

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
(проект)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 17

Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

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

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения.

Часть 2. Источники тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки.

Часть 7. Балансы теплоносителя.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Часть 9. Надежность теплоснабжения.

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения.

Часть 13. Экологическая безопасность теплоснабжения.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.

Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения.

Схема теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города федерального значения.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	7
СОКРАЩЕНИЯ.....	9
ВВЕДЕНИЕ.....	11
1. Замечания и предложения Минэнерго России к утвержденной схеме теплоснабжения города Омска и информация по их учету	12
2. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения города Омска на период на 2040 года.....	25

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Учет замечаний и предложений Минэнерго (Приказ № 367 от 20 мая 2021 года) при разработке схемы теплоснабжения г. Омск до 2040 года	13
Таблица 2. Учет замечаний и предложений АО "ТГК-11"	26
Таблица 3. Учет замечаний и предложений АО "ОмскРТС"	35
Таблица 4. Учет замечаний и предложений МП г. Омска "Тепловая компания"	47
Таблица 5. Учет замечаний и предложений Региональной энергетической комиссии Омской области	48
Таблица 6. Учет замечаний и предложений.....	48

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель топлива (далее потребитель)	Лицо, приобретающее топливо для использования на, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, топливопотребляющих установках
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Котельно-печное топливо	Любое топливо, которое используется организацией, кроме моторного топлива
Коэффициент использования тепла топлива	Коэффициент, который определяет эффективность преобразования внутренней энергии углеродного топлива в электрическую и тепловую энергию при сжигании топлива в котлах ТЭС
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливо-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления,

Термины	Определения
	устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива	Запас топлива, создаваемый на электростанциях и котельных организациях электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года
Нормативный эксплуатационный запас топлива	Запас топлива, необходимый для надежной и стабильной работы электростанций и котельных, обеспечивающий плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии
Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива	Общий нормативный запас основного и резервного видов топлива, определяемый по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива
Условное топливо	Принятая при расчетах единица учета органического топлива, которая используется для счисления полезного действия различных видов топлива в их суммарном учете
Энергетический ресурс	Носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии)
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Технологическая зона	Единица укрупненного деления территории города по зонально-технологическому принципу, объединяющая несколько тепловых районов или совпадающая с границами теплового района.
Тепловой район	Единица территориального деления, в границах которой осуществляются технологические процессы производства, передачи и потребления тепловой энергии.
Централизованное теплоснабжение	Теплоснабжение потребителей от источников тепла через общую тепловую сеть.

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей главе применяют следующие сокращения:

ВК – водогрейный котел;

ПВК – пиковая водогрейная котельная;

ПГУ – парогазовая установка;

ПСГ, ПСВ – подогреватель сетевой воды;

РОУ – редукционно-охладительная установка;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

СН – собственные нужды;

ХН – хозяйственные нужды;

ТСЖ – товарищество собственников жилья;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

ТЭК – топливно-энергетический комплекс;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖСК – жилищно-строительный кооператив;

ОИЭК – организации инженерно-энергетического комплекса;

МУП – муниципальное унитарное предприятие;

ЕГСТ – единая газотранспортная система;

КС – компрессорная станция;

МГ – магистральный газопровод;

АО – акционерное общество;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ПХГ – подземное хранилище газа;

РТХ – резервное топливное хозяйство;

ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ТЭС – тепловая электростанция;

ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;

УРУТ – удельный расход условного топлива;

ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России – федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" министерства обороны;

ЭС – электростанция;

ЭЭ – электрическая энергия;

ОАО «РЖД» – открытое акционерное общество «Российские железные дороги».

ВВЕДЕНИЕ

В связи с утверждением нового генерального плана города Омска на период до 2040 года, был разработан новый проект схемы теплоснабжения города Омска на период до 2040 года взамен актуализации утвержденной схемы теплоснабжения города Омска на период до 2033 года. Данное решение объясняется требованием п. 12 порядка разработки, утверждения и актуализации схем теплоснабжения Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" (с изменениями на 16 марта 2019 года).

В данной главе представлена информация по учету замечаний Минэнерго России к утвержденной схеме теплоснабжения города Омска до 2033 года, а также информация по учету замечаний к проекту схемы теплоснабжения города Омска на период до 2040 года, поступивших в период проведения экспертизы схемы и по результатам публичных слушаний.

1. Замечания и предложения Минэнерго России к утвержденной схеме теплоснабжения города Омска и информация по их учету

Замечания и предложения Минэнерго к схеме теплоснабжения г. Омск до 2033 (актуализация на 2021 год) в соответствии с Приказом № 367 от 20 мая 2021 года , а также комментарии разработчика по ним представлены в таблице 1.

Таблица 1. Учет замечаний и предложений Минэнерго (Приказ № 367 от 20 мая 2021 года) при разработке схемы теплоснабжения г. Омск до 2040 года

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
1	Глава 1	Согласно информации, представленной в таблицах 5.1- 5.3 Приложения 2 к главе 1 обосновывающих материалов и в таблицах 13.1 и 13.2 разделе 13 в утверждаемой части на территории г. Омска выявлены участки бесхозяйных тепловых сетей общей протяжённостью около 61,5 км (в двухтрубном исчислении). В качестве организаций, уполномоченных на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей предлагается определить АО «Омск РТС», МП г. Омска «Тепловая компания». При этом затраты на эксплуатацию, сроки передачи бесхозяйных тепловых сетей в ведение организаций не указаны. Считаю необходимым при следующей актуализации схемы теплоснабжения Омска предоставить данную информацию.	Выполнено	Информация по бесхозяйным тепловым сетям актуализирована по состоянию на 2022 год и приведена в п. 3.21 Главы 1 и Приложении Д.
2	Часть 3 Главы 1	В части 3 главы 1 обосновывающих материалов		
2.1		В таблице 3.1 и в приложении 2 к главе 1 предусмотреть в описании характеристик тепловых сетей условный диаметр трубопроводов	Выполнено	Характеристики тепловых сетей в Главе 1 Том 1 актуализированы и приведены с условным диаметром.
2.2		целесообразно представить анализ данных, приведенных в приложении 6 к главе 1	Выполнено	Анализ соответствия фактических температурных режимов отпуска тепла в тепловые сети утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети на источниках теплоснабжения г. Омск приведен в п. 3.7 Главы 1 Том 1.
2.3		рекомендуется представить утвержденные на базовый период температурные графики, применяемые на теплоисточниках г. Омска	Выполнено	В п. 3.6 Главы 1 Том 1 приведены актуальные температурные графики работы тепловых сетей, действующие в отопительный период 2021-2022 годов.
2.4		предусмотреть обоснование фактических температурных графиков, применяемых на теплоисточниках г. Омска	Выполнено	Обоснование фактических температурных графиков, применяемых на теплоисточниках г. Омска, приведено в п. 3 Главы 1 Том 1
2.5		представить описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них	Выполнено	Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них приведено в п. 3 Главы 1 Том 1
2.6		представить описание изменений, произошедших за ретроспективный период, в части строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	Выполнено	Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них приведено в п. 3 Главы 1 Том 1

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
2.7		рекомендуется представить сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии на теплоисточниках г. Омска	Выполнено	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии на теплоисточниках г. Омска приведены в п. 2.5.9 Главы 1 Том 1
2.8		в статистике восстановлений тепловых сетей (приложение 5 к главе 1) целесообразно привести данные за ретроспективный период	Выполнено	Данные по статистике восстановлений тепловых сетей за ретроспективный период приведены в п. 3.9 Главы 1 Том 1
2.9		в статистике отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) на тепловых сетях АО «Омск РТС» (таблице 3.6) и МП г. Омска «Тепловая компания» (таблице 3.8):	Выполнено	В п. 3.9 Главы 1 Том 1 приведена отдельная статистика отказов тепловых сетей по каждой системе теплоснабжения и в целом по тепловым сетям, эксплуатируемым АО «Омск РТС» и МП г. Омска «Тепловая компания»
2.9.1		привести данные об удельной повреждаемости в отопительный период, в период испытаний, о среднем времени восстановления теплоснабжения, о среднем недоотпуске тепловой энергии;	Выполнено	В п. 3.9 Главы 1 Том 1 приведена отдельная статистика отказов тепловых сетей по каждой системе теплоснабжения и в целом по тепловым сетям, эксплуатируемым АО «Омск РТС» и МП г. Омска «Тепловая компания»
2.9.2		в таблицах 3.6 и 3.8 избыточно приведены данные за 2010-2014гг.	Выполнено	В разработанной схеме теплоснабжения ретроспективный период составляет 2017-2021 годы
3		В части 6 главы 1 обосновывающих материалов рекомендуется представить описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения МП г. Омска «Тепловая компания» и других теплоснабжающих организаций, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения Омска.	Выполнено	Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения за ретроспективный период с 2017 по 2021 годы приведено в п. 6.1 Главы 1 Том 2
4	Часть 7 Главы 1	В части 7 главы 1 обосновывающих материалов		
4.1		рекомендуется представить анализ балансов теплоносителя за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения Омска;	Выполнено	Анализ балансов теплоносителя за 2021 год приведен в п. 7 Главы 1 Том 2
4.2		целесообразно представить описание изменений в балансах водоподготовительных установок (далее - ВПУ) для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и	Выполнено	В п. 7 Главы 1 Том 2 приведены балансы водоподготовительных установок (далее - ВПУ) для каждого источника теплоснабжения. Поскольку разработан новый проект схемы теплоснабжения г. Омска на период до 2040 года, то анализ фактического выполнения мероприятий из действующей схемы теплоснабжения

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		(или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения Омска:		г. Омска на период до 2033 года (актуализация на 2021 год) не производился. Анализ фактической реализации инвестиционных программ теплоснабжающих организаций (приведен в п. 18 Главы 7) показал, что мероприятия по реконструкции ВПУ с изменением производительности установок подпитки теплосети не осуществлялись.
4.2.1		в таблицах 7.2 и 7.3 привести расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	Выполнено	В п. 7 Главы 1 Том 2 приведены балансы водоподготовительных установок (далее - ВПУ) для каждого источника теплоснабжения, в которых указан расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения
4.2.2		в таблице 7.4 привести срок службы, количество и общий емкость баков- аккумуляторов, расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, нормативные и сверхнормативные утечки теплоносителя, отпуск теплоносителя из тепловых сетей па цели горячего водоснабжения (далее - ГВС), объем аварийной подпитки;	Выполнено	В п. 7 Главы 1 Том 2 приведены балансы водоподготовительных установок (далее - ВПУ) для каждого источника теплоснабжения, в которых указаны срок службы, количество и общий емкость баков- аккумуляторов, расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, нормативные и сверхнормативные утечки теплоносителя, отпуск теплоносителя из тепловых сетей па цели горячего водоснабжения (далее - ГВС), объем аварийной подпитки
4.2.3		в таблице 7.5 привести расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения и сверхнормативные утечки теплоносителя.	Выполнено	В п. 7 Главы 1 Том 2 приведены балансы водоподготовительных установок (далее - ВПУ) для каждого источника теплоснабжения, в которых указаны срок службы, количество и общий емкость баков- аккумуляторов, расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, нормативные и сверхнормативные утечки теплоносителя, отпуск теплоносителя из тепловых сетей па цели горячего водоснабжения (далее - ГВС), объем аварийной подпитки
5	Часть 9 Главы 1	В части 9 главы 1 обосновывающих материалов рекомендуется пересмотреть объемы реконструкция тепловых сетей (1,5% в год в зоне ЕТО-1 АО «Омск РТС» и 0,9% в год в зоне деятельности ЕТО-2 МП г. Омска «Тепловая компания»).	Выполнено	Часть 9 главы 1 обосновывающих материалов полностью переработана.
6	Глава 2	В главе 2 обосновывающих материал		В связи с утверждением нового генерального плана г. Омск до 2040 года Глава 2 была полностью переработана.

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
6.1		рекомендуется представить пообъектную детализацию перспективной застройки по основным элементам территориального деления - кадастровым кварталам, а также по зонам деятельности единых теплоснабжающих организаций (далее - ЕТО);	Выполнено	В Главе 2 выполнена пообъектная детализация перспективной застройки по основным элементам территориального деления - кадастровым кварталам, а также по зонам деятельности единых теплоснабжающих организаций (далее - ЕТО);
6.2		уточнить удельные нормативы потребления тепловой энергии для целей отопления и вентиляции жилых и общественных зданий	Выполнено	Удельные нормативы потребления тепловой энергии для целей отопления и вентиляции жилых и общественных зданий уточнены в соответствии с СП 50-13330-2012 «Тепловая защита зданий»
6.3	Глава 5	В главе 5 обосновывающих материалов:		
6.4		рекомендуется представить технико-экономическое сравнение вариантов и обоснование выбора приоритетного варианта развития систем теплоснабжения г. Омска;	Выполнено	Технико-экономическое сравнение вариантов приведено в п. 2 Главы 5. Обоснование выбора приоритетного варианта развития систем теплоснабжения г. Омска приведено в п. 3 Главы 5
6.5		рекомендуется представить описание технических решений и обоснование целесообразности данных мероприятий;	Выполнено	Описание технических решений и обоснование целесообразности данных мероприятий приведено в п. 1 Главы 5
6.6		целесообразно представить описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения Омска.	Выполнено	В связи с утверждением нового генерального плана г. Омск до 2040 года, была проведена не актуализация схемы теплоснабжения, а разработка новой схемы теплоснабжения до 2040 года. Глава 5 была разработана заново без учета положений утвержденной схемы теплоснабжения. В связи с этим описание изменений в Главе 5 не приводится.
7	Глава 7	В главе 7 обосновывающих материалов		
7.1		отразить информацию о мероприятиях по модернизации генерирующих объектов Омской ТЭЦ-4, мощность которых будет поставляться по договорам купли-продажи (поставки) мощности модернизированных генерирующих объектов (далее - договор КОММОД):	Выполнено	Информация предоставлена в п.5 Главы 7
7.2		1) с января 2021 года по декабрь 2021 года (12 месяцев) запланирована реализация проекта по модернизации ТГ-7 (100 МВт), мощность которого будет поставляться по договорам КОММОД с 01 января 2022 года (без изменения установленной электрической мощности).	Выполнено	Информация предоставлена в п.5 Главы 7

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		В рамках проекта предусмотрена замена цилиндра высокого давления теплофикационной паровой турбины ТГ-7 (100 МВт).		
7.3		2) с января 2024 года по декабрь 2024 года (12 месяцев) запланирована реализация проекта по модернизации ТГ-9 (135 МВт), мощность которого будет поставляться по договорам КОМмод с 01 января 2025 года (без изменения установленной электрической мощности). В рамках проекта предусмотрена замена цилиндра высокого давления теплофикационной паровой турбины ТГ-9 (135 МВт).	Выполнено	Информация предоставлена в п.5 Главы 7
7.4		3) с января 2025 года по ноябрь 2026 года (23 месяца) запланирована реализация проекта по модернизации ТГ-6 (100 МВт), мощность которого будет поставляться по договорам КОМмод с 01 декабря 2026 года. В рамках проекта предусмотрена комплексная замена теплофикационной паровой турбины ТГ-6 (100 МВт) на теплофикационную паровую турбину ТГ-6 без изменения установленной электрической мощности. После проведения дополнительного анализа целесообразно скорректировать перспективные показатели установленной электрической и тепловой мощности Омской ТЭЦ-4 в периоды проведения на электростанции запланированных мероприятий по модернизации в рамках КОМмод ТГ-7, ТГ-9 и ТГ-6.	Выполнено	Информация предоставлена в п.5 Главы 7
8	Глава 9	В главе 9 обосновывающих материалов:		
8.1		рекомендуется определить объемы капитальных затрат отдельно по каждому источнику финансирования, указанному на стр. 47;	Приведено пояснение	В Главе 9 определены объемы капитальных затрат для перевода открытой схемы ГВС на закрытую по каждому источнику теплоснабжения. В разработанной схеме теплоснабжения перевод потребителей с открытой на закрытую схему ГВС признан нецелесообразным.

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
8.2		рекомендуется представить документы, подтверждающие бюджетное финансирование мероприятий по переводу открытых систем ГВС в закрытые.	Приведено пояснение	Согласно Закона Омской области № 1568-ОЗ от 18.07.2013 РФКР МКД в рамках Региональной программы капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов с 2022 года мероприятия по переводу на закрытый ГВС не выполняются. По этой причине бюджетное финансирование проектов по переводу потребителей на закрытый ГВС в разработанной схеме теплоснабжения не рассматривается. В разработанной схеме теплоснабжения перевод потребителей с открытой на закрытую схему ГВС признан нецелесообразным.
9	Глава 10	В главе 10 обосновывающих материалов		
9.1		целесообразно привести таблицы топливных балансов приводить для каждого года расчетного периода схемы теплоснабжения Омска;	Выполнено	В таблицах Главы 10 топливные балансы приведены за каждый год расчетного периода.
9.2		отразить для ТЭЦ данные по удельному расходу топлива (далее - УРУТ) на выработку тепловой и электрической энергии;	Выполнено	В п. 1.1 Главы 10 приведены расчеты топливно-энергетических балансов по каждой ТЭЦ, в состав которых входят данные по удельному расходу топлива (далее - УРУТ) на выработку тепловой и электрической энергии
9.3		в таблицах 2.1 - 2.3 рекомендуется У РУ Ты на отпуск тепла и отпуск электроэнергии до конца расчетного периода привести согласно загрузки станций.	Выполнено	В п. 1.1 Главы 10 приведены расчеты топливно-энергетических балансов по каждой ТЭЦ. При прогнозировании УРУТов учитывались энергетические характеристики оборудования ТЭЦ, приведенные в действующей нормативно-технической документации по топливоиспользованию.
10		В главе 11 обосновывающих материалов привести описание изменений показателей надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения Омска с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей.	Выполнено	Описание изменений показателей надежности теплоснабжения за 2021 год добавлено в Главу 11
11		Приведенные в таблице 3.3 главы 12 и в пунктах 2 и 3 главы 16 обосновывающих материалов суммарные инвестиционные затраты по источникам и тепловым сетям целесообразно привести к единообразию.	Выполнено	Таблицы с суммарными инвестиционными затратами по источникам и тепловым сетям выполнены в соответствии с требованиями методических указаний по разработке схем теплоснабжения.
12	Глава 13	В главе 13 обосновывающих материал		
12.1		рекомендуется отразить индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения, а именно:	Выполнено	Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения, приведены в Главе 13

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
12.1.1		1) тариф на теплоноситель;	Выполнено	Тариф на теплоноситель приведен в п. 6 Главы 13
12.1.2		2) тариф на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения);	Выполнено	Тариф на горячую воду в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) приведен в п. 6 Главы 13
12.2		целесообразно отразить прогнозную динамику тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии:	Выполнено	Прогнозная динамика изменения тепловой нагрузки приведена в п. 2, 3, 4, 5. Прогнозная динамика изменения отпуска тепловой энергии приведена в п. 3, 4 Главы 13
12.2.1		1) различия в динамике тепловой нагрузки (в горячей воде) и отпуска тепловой энергии (в горячей воде) Омской ТЭЦ-4 в течение прогнозного периода (к 2033 году тепловая нагрузка электростанции увеличивается на 115,12 Гкал/ч (+54%), при этом отпуск тепловой энергии электростанции увеличивается на 432,310 тыс. Гкал (+108%);	Выполнено	Прогноз изменения тепловых нагрузок и отпусков тепловой энергии по каждому источнику теплоснабжения выполнены заново.
12.3		целесообразно привести динамику УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии:	Выполнено	Динамика изменения УРУТ по ТЭЦ приведена в п. 3 Главы 13. Расчет перспективных значений УРУТ произведен по данным действующих по состоянию на 2022 год энергетических характеристик оборудования ТЭЦ (взяты из нормативно-технической документации по топливоиспользованию ТЭЦ) с учетом изменений тепловой нагрузки на коллекторах ТЭЦ. Также учтены перспективные мероприятия по реконструкции основного оборудования ТЭЦ.
12.3.1		2) практически неизменный уровень УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии (снижение в диапазоне от долей процента до 2%) Омской ТЭЦ-3, Омской ТЭЦ-4 и Омской ТЭЦ-5 начиная с 2020 года до конца прогнозного периода, принимая во внимание, что на электростанциях запланированы мероприятия по модернизации, техническому перевооружению и вводу в эксплуатацию генерирующего оборудования, включая следующие:	Выполнено	Динамика изменения УРУТ по ТЭЦ приведена в п. 3 Главы 13. Расчет перспективных значений УРУТ произведен по данным действующих по состоянию на 2022 год энергетических характеристик оборудования ТЭЦ (взяты из нормативно-технической документации по топливоиспользованию ТЭЦ) с учетом изменений тепловой нагрузки на коллекторах ТЭЦ. Также учтены перспективные мероприятия по реконструкции основного оборудования ТЭЦ.
12.3.1.1		а) на Омской ТЭЦ-3 запланированы мероприятия по техническому перевооружению генерирующего оборудования, модернизации ТГ-11 в 2020 году и вводу в эксплуатацию нового водогрейного котла (100 Гкал/ч) в 2026 году;	Выполнено	Динамика изменения УРУТ по ТЭЦ приведена в п. 3 Главы 13. Расчет перспективных значений УРУТ произведен по данным действующих по состоянию на 2022 год энергетических характеристик оборудования ТЭЦ (взяты из нормативно-технической документации по топливоиспользованию ТЭЦ) с учетом изменений тепловой нагрузки на коллекторах ТЭЦ. Также

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				учтены перспективные мероприятия по реконструкции основного оборудования ТЭЦ.
12.3.1.2		б) на Омской ТЭЦ-4 запланированы мероприятия по техническому перевооружению генерирующего оборудования и модернизации в рамках КОМмод ТГ-7, ТГ-9 и ТГ-6 в 2021,2024 и 2025-2026 годах;	Выполнено	Динамика изменения УРУТ по ТЭЦ приведена в п. 3 Главы 13. Расчет перспективных значений УРУТ произведен по данным действующих по состоянию на 2022 год энергетических характеристик оборудования ТЭЦ (взяты из нормативно-технической документации по топливоиспользованию ТЭЦ) с учетом изменений тепловой нагрузки на коллекторах ТЭЦ. Также учтены перспективные мероприятия по реконструкции основного оборудования ТЭЦ.
12.3.1.3		в) на Омской ТЭЦ-5 запланированы мероприятия по техническому перевооружению генерирующего оборудования и модернизации ТГ-1 и ТГ-2 в 2021-2023 годах.	Выполнено	Динамика изменения УРУТ по ТЭЦ приведена в п. 3 Главы 13. Расчет перспективных значений УРУТ произведен по данным действующих по состоянию на 2022 год энергетических характеристик оборудования ТЭЦ (взяты из нормативно-технической документации по топливоиспользованию ТЭЦ) с учетом изменений тепловой нагрузки на коллекторах ТЭЦ. Также учтены перспективные мероприятия по реконструкции основного оборудования ТЭЦ.
12.4		целесообразно привести обоснование достаточности прогнозного резерва тепловой мощности Омской ТЭЦ-3 в связи с отрицательными значениями указанного показателя начиная с 2020 года до конца прогнозного периода.	Выполнено	В разработанной схеме теплоснабжения г. Омск до 2040 на ТЭЦ-3 прогнозируется резерв тепловой мощности на протяжении всего расчетного периода.
13	Глава 15	В главе 15 обосновывающих материалов:		
13.1		рекомендуется представить анализ данных, приведенных в таблицах главы;	Выполнено	Приведен анализ данных, приведенных в таблицах Главы 15
13.2		представить описание изменений в зонах деятельности ЕТО, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения Омска;	Выполнено	Описание изменений в зонах деятельности ЕТО, произошедших за 2021 год приведено в п. 2.2
13.3		целесообразно отразить описание границ зон деятельности ЕТО;	Выполнено	Описание границ зон деятельности ЕТО приведено в п. 5 Главы 15
13.4		в таблице 3.1 рекомендуется отразить	Выполнено	Таблица 3.1 "Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО" - в разработанной схеме теплоснабжения г. Омск до 2040 года приведена в п. 2.2 Главы 15 (таблица 3). Таблица 3 выполнена

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				заново с учетом изменений, произошедших за 2021 год.
13.4.1		1) по зонам № 2, 15, 27, 33, 39, 50, 54, 60 и 65 данные о предлагаемых изменениях в реестре ЕТО;	Выполнено	Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО приведен в таблице 3 п. 2.2 Главы 15. Таблица выполнена заново с учетом изменений, произошедших за 2021 год.
13.4.2		2) по зоне № 77 в графе «Изменения в границах ...» изменения не приведены (стоит прочерк), однако в графе «Необходимая корректировка...» той же таблицы указано: «Добавить в перечень технологически изолированных зон действия. Рекомендовать присвоить статус ЕТО». Целесообразно уточнить данные и внести соответствующие изменения;	Выполнено	Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО приведен в таблице 3 п. 2.2 Главы 15. Таблица выполнена заново с учетом изменений, произошедших за 2021 год.
13.4.3		3) по зонам № 11 и 12 в графе «Изменения в границах...» указано, что теплоисточники в границах данных зон «закрыты на консервацию», однако в графе «Необходимая корректировка ...» той же таблицы некорректно указано: «Внести изменения по тексту схемы теплоснабжения и Обосновывающих материалов». В графе «Необходимая корректировка ...» рекомендуется внести изменения, вносимые в реестр ЕТО по зонам № 11 и 12;	Выполнено	Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО приведен в таблице 3 п. 2.2 Главы 15. Таблица выполнена заново с учетом изменений, произошедших за 2021 год.
13.4.4		4) по зонам № 41 и 42 в графе «Изменения в границах...» указано, что теплоисточники в границах данных зон «Приняты в собственность МП г. Омска «Тепловая компания», однако в графе «Необходимая корректировка ...» той же таблицы некорректно указано: «Внести изменения по тексту' схемы теплоснабжения и Обосновывающих материалов». В графе «Необходимая корректировка ...» рекомендуется внести изменения, вносимые в реестр ЕТО по зонам № 41 и 42.	Выполнено	Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО приведен в таблице 3 п. 2.2 Главы 15. Таблица выполнена заново с учетом изменений, произошедших за 2021 год.
13.4.5		4) по зоне № 58 в графе «Необходимая корректировка ...» рекомендуется внести аналогичные изменения;	Выполнено	Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО приведен в таблице 3 п. 2.2 Главы 15. Таблица выполнена заново с учетом изменений, произошедших за 2021 год.

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
13.4.6		5) привести сведения о номерах зон деятельности ЕТО, теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения, объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации.	Выполнено	Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО приведен в таблице 3 п. 2.2 Главы 15. Таблица выполнена заново с учетом изменений, произошедших за 2021 год.
13.5		в таблицах 4.1 и 4.2 рекомендуется указать номера систем теплоснабжения и привести сведения с учетом изменений, произошедших с момента предыдущей актуализации схемы теплоснабжения Омска.	Выполнено	Таблица 4.1 "Утверждаемые ЕТО в системах теплоснабжения города Омска" - в разработанной схеме теплоснабжения г. Омск до 2040 года приведена в п. 3 Главы 15 (таблица 4). Таблица выполнена заново с учетом изменений, произошедших за 2021 год. Номера систем теплоснабжения приведены в столбце "№ системы теплоснабжения". Таблица 4.2 "Зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) в системах теплоснабжения города Омска" - не соответствует требованиям методических указаний по разработке схем теплоснабжения, поэтому не была включена в состав Главы 15 при разработке схемы теплоснабжения г. Омск до 2040 года.
13.6		целесообразно таблицу 4.1 дополнить данными в графе «Размер собственного капитала, тыс. руб.» (относится к зонам деятельности ЕТО № 28 и 29).	Выполнено	Таблица 4.1 "Утверждаемые ЕТО в системах теплоснабжения города Омска" - в разработанной схеме теплоснабжения г. Омск до 2040 года приведена в п. 3 Главы 15 (таблица 4). Таблица выполнена заново с учетом изменений, произошедших за 2021 год. В соответствии с требованиями методических указаний по разработке схем теплоснабжения графа «Размер собственного капитала, тыс. руб.» приведена в Таблице 5 "Сравнительный анализ критериев, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации" (п. 3 Главы 15)
14	Глава 16	В главе 16 обосновывающих материалов рекомендуется указать источники инвестиций.	Выполнено	В Главе 16 приведены расчеты капиталовложений в реализацию мероприятий по каждой ЕТО с указанием источников инвестиций
15	Раздел 5 УЧ	Раздел 5 утверждаемой части целесообразно дополнить информацией о мероприятиях по продлению ресурса действующего генерирующего оборудования источников тепловой энергии в связи с его физическим износом (с учетом срока достижения паркового ресурса) в части:	Выполнено	В Разделе 5 утверждаемой части приведена информация о мероприятиях по продлению ресурса действующего генерирующего оборудования источников тепловой энергии

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
15.1		ТГ-9 (60 МВт) Омской ТЭЦ-3;	Выполнено	В Разделе 5 утверждаемой части приведена информация о мероприятиях по продлению ресурса действующего генерирующего оборудования источников тепловой энергии
15.2		ТГ-4 (50 МВт) Омской ТЭЦ-4;	Выполнено	В Разделе 5 утверждаемой части приведена информация о мероприятиях по продлению ресурса действующего генерирующего оборудования источников тепловой энергии
15.3		ТГ-1 (100 МВт), ТГ-2 (100 МВт), ТГ-3 (175 МВт), ТГ-4 (175 МВт) и ТГ-5 (185 МВт) Омской ТЭЦ-5.	Выполнено	В Разделе 5 утверждаемой части приведена информация о мероприятиях по продлению ресурса действующего генерирующего оборудования источников тепловой энергии
16	Раздел 7 УЧ	В раздела 7 утверждаемой части рекомендуется представить документы, подтверждающие бюджетное финансирование мероприятий по переводу открытых систем ГВС в закрытые, а также сроки реализации мероприятий привести согласно требованиям Федерального закона «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ.	Приведено пояснение	В разработанной схеме теплоснабжения перевод потребителей с открытой на закрытую схему ГВС признан нецелесообразным. В связи с этим источники инвестиций не определены. Согласно Закона Омской области № 1568-ОЗ от 18.07.2013 РФКР МКД в рамках программы Региональной программы капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов с 2022 года мероприятия по переводу на закрытый ГВС не выполняются. По этой причине бюджетное финансирование проектов по переводу потребителей на закрытый ГВС в разработанной схеме теплоснабжения не рассматривается.
17	Раздел 12 УЧ	В раздела 12 утверждаемой части рекомендуется представить сведения о протяженности бесхозяйных тепловых сетей по состоянию на базовый год актуализации схемы теплоснабжения Омска.	Выполнено	В Разделе 12 утверждаемой части приведены сведения о протяженности бесхозяйных тепловых сетей
18	Раздел 15 УЧ	В раздела 15 утверждаемой части:		
18.1		таблице 15.22 рекомендуется отразить информацию по следующим индикаторам, характеризующим функционирование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной (котельных), а именно:	Выполнено	Индикаторы, характеризующих динамику функционирования котельных, приведены в п. 14.3 утверждаемой части
18.1.1		1) коэффициент полезного использования теплоты топлива;	Выполнено	Индикаторы, характеризующие коэффициент полезного использования теплоты топлива для котельных, приведены в п. 14.3 утверждаемой части
18.1.2		2) число часов использования установленной тепловой мощности.	Выполнено	Индикаторы, характеризующие число часов использования установленной тепловой мощности для котельных, приведены в п. 14.3 утверждаемой части

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
18.2		в таблице 15.23 привести индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям системы теплоснабжения, а именно:	Выполнено	Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, приведены в п. 14.4 утверждаемой части
18.2.1		1) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, в том числе магистральных и распределительных;	Выполнено	Индикаторы, характеризующие средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, приведены в п. 14.4 утверждаемой части
18.2.2		2) фактический расход теплоносителя;	Выполнено	Индикаторы, характеризующие фактический расход теплоносителя, приведены в п. 14.4 утверждаемой части
18.2.3		3) удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде.	Выполнено	Индикаторы, характеризующие удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде, приведены в п. 14.4 утверждаемой части
18.3		Кроме того, обращаем внимание на необходимость материалы проекта схемы теплоснабжения (по форме, содержанию или наличию) представлять в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212, а также требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154.	Выполнено	Проекта схемы теплоснабжения г. Омск до 2040 года разработан в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. № 212, а также требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154.

2. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения города Омска на период на 2040 года, поступившие при проведении публичных слушаний

При проведении процедуры публичных слушаний по разработанному проекту схемы теплоснабжения города Омска на период на 2040 года поступили замечания и предложения от следующих организаций:

- АО "ТГК-11" - Таблица 2;
- АО "ОмскРТС" - Таблица 3;
- МП г. Омска "Тепловая компания" - Таблица 4
- Региональная энергетическая комиссия Омской области - Таблица 5.

Таблица 2. Учет замечаний и предложений АО "ТГК-11"

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
1	Глава 7 и др.	В главе 7, табл.1 не учтены капитальные вложения АО «ТГК-11» на период 2023-2027 (см. приложение 1.1). Учесть данное замечание в других зависимых главах (например, в главе 16).	Исправлено	Мероприятия на источниках теплоснабжения АО "ТГК-11" на 2023-2027 годы учтены во всех материалах схемы теплоснабжения.
2	Глава 4 и др.	В главе 4, табл. 1: - присоединенные договорные паровые нагрузки ТЭЦ-3, ТЭЦ-4 не соответствуют ранее направленным исходным данным, что приводит к неверному расчету резерва тепловой мощности (см. приложение 1.2); - тепловая мощность собственных нужд не соответствует исходным данным (см. приложение 1.2). Учесть данное замечание в других зависимых главах (например, в утверждаемой части табл.2, табл.28, в топливных балансах и т.д.).	Исправлено	Договорные паровые нагрузки и собственные нужды источников теплоснабжения АО "ТГК-11" скорректированы во всех материалах схемы теплоснабжения.
3	Глава 10 и др.	В утверждаемой части раздел 8, в топливно-энергетических балансах ТЭЦ-3,4,5 (табл. 69, 72, 75) отпуск тепловой энергии от ТЭЦ, выработка электрической энергии и потребление тепловой энергии на хозяйственные нужды не соответствует направленным исходным данным (см. приложение 1.3). Учесть данное замечание в других зависимых главах (например, в главе 10).	Исправлено	Отпуски тепловой энергии, выработки электрической энергии и потребление тепловой энергии на хозяйственные нужды ТЭЦ-3,4,5 исправлены во всех материалах схемы теплоснабжения
4	Глава 10 и др.	В утверждаемой части в разделе 8.1.1 ТЭЦ-2 причислена к источникам комбинированной выработки, что не верно (ТЭЦ-2 работает в режиме котельной).	Исправлено	Текст абзаца в п. 8.1.1 утверждаемой части и в п. 1.1 Главы 10 скорректированы.
5	Глава 6 и др.	В утверждаемой части табл. 24 расход теплоносителя от ТЭЦ-3,4,5 не соответствует фактическим данным и расчету гидравлического режима (см. приложение 1.4).	Исправлено	Расход теплоносителя от ТЭЦ-3,4,5 исправлен в п. 4.5 Главы 2 и в п. 1.2.2.7 Утверждаемой части.
6	Общие	В опубликованных материалах отсутствует глава 14 Ценовые (тарифные) последствия.	Приведено пояснение	В Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года N 154 (далее ПП 154) "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" (с изменениями на 16 марта 2019 года) сказано следующее: - в п. 19а Порядка разработки, утверждения и актуализации схем теплоснабжения: "19. Органы местного самоуправления, органы исполнительной власти городов федерального значения в течение 15 календарных дней со дня завершения разработки проекта схемы теплоснабжения (проекта актуализированной схемы теплоснабжения) или со дня поступления к ним проекта схемы теплоснабжения (проекта

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				<p>актуализированной схемы теплоснабжения), разработанной юридическим лицом, обеспечивают: а) размещение соответствующего проекта схемы теплоснабжения (проекта актуализированной схемы теплоснабжения) в полном объеме, соответствующем положениям пунктов 4 и 23 требований к схемам теплоснабжения, на официальном сайте, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, электронной модели системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, материалов и сведений, предусмотренных пунктом 81 требований к схемам теплоснабжения. При размещении проекта актуализированной схемы теплоснабжения одновременно с ним также размещается схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) (с изменениями, предусмотренными указанным проектом актуализированной схемы теплоснабжения);</p> <p>- в п. 81: "81. Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия" содержит".</p> <p>Таким образом, согласно ПП 154 Глава 14 не должна размещаться на официальном сайте.</p> <p>При этом необходимо отметить, что совданные по расчету тарифных последствий по каждой ЕТО в г. Омск представлены в соответствующих разделах Главы 12 и утверждаемой части, которые были размещены на сайте администрации.</p>
7	Глава 6 и др.	<p>Утверждаемая часть табл.32, табл.33:</p> <p>-не учтены 4 аккумуляторные баки подпитки теплосети на ТЭЦ-3 емкостью по 3000 м³ каждый;</p> <p>-на ТЭЦ-4 баки аккумуляторы отсутствуют;</p> <p>-на ТЭЦ-5 5 баков аккумуляторов емкостью по 5000 м³ каждый.</p>	Исправлено	Информация по бакам уточнена в п. 7 Главы 1, в п. 3, 5 Главы 6, в п. 3 Утверждаемой части
8	Глава 7 и др.	Утверждаемая часть в разделах 5.2-5.3 отсутствуют мероприятия АО «ТГК-11».	Исправлено	Мероприятия на источниках теплоснабжения АО "ТГК-11" добавлены в п. 5.3 Утверждаемой части. Во всех материалах схемы теплоснабжения добавлены дополнительные мероприятия АО "ТГК-11" на 2023-2027 гг.
9	Глава 1 и др.	В Главе 1, п.6; Главе 4, п.1; Главе 7, п.14 не соответствие ранее направляемым исходным данным: по СП «ТЭЦ-5» АО «ТГК-11» отборы паровых турбин производственных показателей	Исправлено	Информация по УТМ производственных и теплофикационных отборов уточнена. Данные обновлены по всем материалам Сх.Т. г. Омск

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		составляют 60,0 Гкал/ч, теплофикационных – 1068,0 Гкал/ч.		
10	Глава 19 и др.	В утверждаемой части раздел 16.5 таблица №292 данные не корректные (см. приложение 1.1).	Исправлено	Информация в п. 16.5 утверждаемой части и в Главе 19 по показателям, характеризующим снижение негативного воздействия на окружающую среду от источников АО ТГК-11, скорректирована в соответствии с предоставленными данными
11	Глава 1 и др.	Глава 1. Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения:		
11.1	п. 11.2.1	Текст в данном пункте перед таблицей изложить в редакции: Сведения о тарифах на отпущенную тепловую энергию в зонах деятельности АО «Омск РТС» (руб/Гкал) за период 2018-2021 гг. (со 2 полугодия каждого года) приведены в таблице 68. Наименование Таблицы 68 изложить в редакции: Тарифы на отпущенную тепловую энергию (со 2 полугодия) Таблицу 68 изложить в редакции в соответствии с приложением к замечаниям (причина изменения информации в Таблице 68 следующая: по всем предприятиям неверно указаны тарифы в 2019, 2021 гг., по ООО «КСМ Сибирский железобетон – Тех» в 2018, 2019, 2021 гг., в связи с чем неверно рассчитан абсолютный и относительный прирост тарифов. Отсутствуют тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям по собственным сетям и сетям ООО Строительно-монтажное управление-9 Стройбетон «Космическое»)	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована
		В таблице 69 «Сведения о количестве отпущенной тепловой энергии потребителям» изложенная информация не соответствует фактическим данным».	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована
		В таблице 70 «Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию и ГВС» изложенная информация не соответствует фактическим данным.	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована
		Таблицу 71 «Тарифы на тепловую энергию» переименовать в «Тарифы на теплоноситель (со 2 полугодия каждого года)», удалить название «Тарифы на тепловую энергию» в первом столбце в верхней ячейке. Исправить тариф 2021 г. с «21,08» на «20,76». Исправить ед. изм. на руб/куб.м (так же исправить ед.изм. на руб/куб.м в тексте перед таблицей 71) Последнее предложение «Тарифы на горячую воду для потребителей в открытых системах теплоснабжения в зонах деятельности АО «Омск РТС» не установлены» не верно, тарифы	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		на горячую воду в открытых системах АО «Омск РТС» установлены РЭК Омской области.		
11.2	п. 11.2.3	<p>В тексте после наименования пункта и перед таблицей 73 исправить единицы измерения на руб/Гкал/ч.</p> <p>Название таблицы 73 «Плата за подключение к системе теплоснабжения» переименовать в «Плата за подключение к системе теплоснабжения. Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)»</p> <p>В таблице в 1 столбце Слова «с НДС» заменить на «без НДС»</p> <p>За 2018 г. размер платы неверный, надо 28,580.</p> <p>За 2019 г. в наименовании платы в размере 1,898 исправить на «Плата за подключение, в случае если подключаемая тепловая нагрузка объекта заявителя превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности».</p> <p>За 2020 г. в наименовании платы в размере 35,812 исправить на «Плата за подключение на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки в случае наличия технической возможности подключения».</p> <p>За 2021 г. в наименовании платы в размере 9,557 исправить на «Плата за подключение на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки в случае наличия технической возможности подключения».</p>	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована
11.3	п. 11.2.4	<p>В тексте после наименования пункта и перед таблицей 74 исправить единицы измерения на руб/Гкал/ч в месяц.</p> <p>В Таблице 74:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исправить ед. изм. на руб/Гкал/ч в месяц, - удалить название «Тарифы на тепловую энергию» в первом столбце в верхней ячейке. - исправить величины плат за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, все платы указаны неверно. <p>Таблицу 74 «Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности» переименовать в «Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности (со 2 полугодия каждого года)»</p> <p>Показатели таблицы 75. «Структура цен (тарифов) на тепловую энергию и анализ изменений в структуре тарифов» не соответствует фактическим данным.</p> <p>Отсутствуют данные о полезном отпуске тепловой энергии</p>	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		<p>конечному потребителю АО «ОмскРТС» на 2022-2040 годы. (с учетом покупной тепловой энергии), с выделением полезного отпуска в горячей воде – необходимо для целей тарифного регулирования!!</p> <p>Отсутствует глава 14, содержащая подробные расчеты ценовых последствий от реализации запланированных в схеме теплоснабжения мероприятий по зонам действия каждой ЕТО. Таблица 283 из пункта 15 Утвержденной части не информативна, т.к. содержит только тарифы. Исходные данные для расчета указанных в таблице 283 тарифов, отсутствуют.</p>		
12	Глава 1 и др.	Глава 1. Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения:		
12.1	п. 11.1.1	<p>Необходима конкретизация по указанной информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - если информация по утвержденным тарифам (по видам продукции) – указать, что тарифы утверждены РЭК Омской области, а также период действия тарифа (среднегодовой, либо с 01.07. (2 полугодие)), -если информация по фактическим значениям – указать что это факт, - утверждается тариф на тепловую энергию в горячей воде (не тариф на тепловую энергию и ГВС) - утверждается тариф на теплоноситель (вода) – необходимо поправить, - необходимы правки по тексту, если речь идет об утвержденных значениях то необходимо писать «на...», если фактических значениях «за...»), 	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована
		Таблица 61 – необходимо указать, что тарифы в таблице указаны на тепловую энергию в горячей воде с 01.07. (2 полугодие), если это утвержденные тарифы – так же указать.	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована
		Таблица 62 – необходимо указать, что отпуск тепловой энергии потребителям в таблице указан на тепловую энергию в горячей воде;	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована
		<p>3. Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию и ГВС в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности АО «ТГК - 11» (без НДС) (руб./Гкал) за период 2018 – 2021 гг. приведены в таблице 63. Изложить в редакции:</p>	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		<p>Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию в горячей воде в зонах деятельности ЕТО за А-тый год актуализации схемы теплоснабжения в зонах деятельности АО «ТГК - 11» (без НДС) (руб./Гкал) за период 2018 – 2021 гг. приведены в таблице 63.</p> <p>Таблица 63. Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию и ГВС Изложить в редакции:</p> <p>Таблица 63. Сведения о средневзвешенном тарифе на отпущенную тепловую энергию в горячей воде</p> <p>Таблица 63 – уточнить информацию о средневзвешенном тарифе на тепловую энергию в горячей воде. Тарифы не соответствуют ни утвержденным, ни фактическим.</p>		
		<p>Таблица 64. Сведения о тарифах на теплоноситель в зонах деятельности АО «ТГК - 11» (руб./м3) за период 2018 – 2021 гг. приведены в таблице 64.</p> <p>Таблица 64. Тарифы на отпущенную тепловую энергию Изложить в редакции:</p> <p>Сведения о тарифах на теплоноситель (вода) в зонах деятельности АО «ТГК - 11» (руб./м3) за период 2018 – 2021 гг. приведены в таблице 64.</p> <p>Таблица 64. Тарифы на теплоноситель (вода)</p>	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована
12.2	п. 11.1.3	<p>«Плата за подключение к системе теплоснабжения не предусмотрена.»</p> <p>Не верно, плата за подключение к системе теплоснабжения АО «ТГК-11» существует.</p>	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована
12.3	п. 11.1.4	<p>Изложить в редакции:</p> <p>Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии для отдельных категорий (групп) социально значимых потребителей АО «ТГК-11» (не «в том числе...»)</p> <p>Соответственно исправить название таблицы и в таблице название в шапке и вида продукции.</p> <p>Данные таблицы 67 – не корректны и несопоставимы, т.к.</p> <p>- 2021г. – НВВ всего на тепловую энергию, всего (горячая вода +пар),</p> <p>- 2020г. – НВВ горячей воды по регулируемым договорам,</p>	Исправлено	Информация в Части 11 скорректирована

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		<p>- 2019г. – НВВ горячей воды всего (регулируемые договоры и нерегулируемые)</p> <p>- 2018г. – НВВ горячей воды всего + пар (по регулируемым договорам)</p> <p>Выводить по указанным значениям по годам отклонения некорректно.</p>		
13	Общее	Отпуск тепловой энергии не соответствует данным направленным ранее для корректировки СТС – данные показатели существенны для целей тарифного регулирования	Исправлено	Отпуски тепловой энергии для источников АО "ТГК-11" на период 2022-2026 скорректирован во всех материалах схемы теплоснабжения в соответствии с предоставленным прогнозом АО "ТГК-11".
14	Общее	Отсутствует глава 14, содержащая подробные расчеты ценовых последствий от реализации запланированных в схеме теплоснабжения мероприятий по зонам действия каждой ЕТО.	Приведено пояснение	<p>В п. Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года N 154 (далее ПП 154) "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения"</p> <p>(с изменениями на 16 марта 2019 года) сказано следующее (п. 19а Порядка разработки, утверждения и актуализации схем теплоснабжения):</p> <p>"19. Органы местного самоуправления, органы исполнительной власти городов федерального значения в течение 15 календарных дней со дня завершения разработки проекта схемы теплоснабжения (проекта актуализированной схемы теплоснабжения) или со дня поступления к ним проекта схемы теплоснабжения (проекта актуализированной схемы теплоснабжения), разработанной юридическим лицом, обеспечивают:</p> <p>а) размещение соответствующего проекта схемы теплоснабжения (проекта актуализированной схемы теплоснабжения) в полном объеме, соответствующем положениям пунктов 4 и 23 требований к схемам теплоснабжения, на официальном сайте, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, электронной модели системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, материалов и сведений, предусмотренных пунктом 81 требований к схемам теплоснабжения. При размещении проекта актуализированной схемы теплоснабжения одновременно с ним также размещается схема</p>

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) (с изменениями, предусмотренными указанным проектом актуализированной схемы теплоснабжения); В п. 81 сказано: "81. Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия" содержит " Таким образом, согласно ПП 154 Глава 14 не должна размещаться на официальном сайте. При этом необходимо отметить, что сводные данные по расчету тарифных последствий по каждой ЕТО в г. Омск представлены в соответствующих разделах Главы 12 и утверждаемой части, которые были размещены на сайте администрации.
15	УЧ	В Утвержденной части Таблица 283. (Сводные данные по перспективным тарифам для конечного потребителя в г. Омск без НДС) - информация по АО «ТГК-11» отсутствует.	Исправлено	Информация по перспективным тарифам АО "ТГК-11" добавлена в п. 15 "Ценовые (тарифные) последствия" Утверждаемой части
16	Глава 1 и др.	В главе 01 указан температурный график 150/700С. Данный график применялся при температуре наружного воздуха для Омска -370С. После введения в действие 25.06.2021 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» температура наружного воздуха для Омска принимается -360С и температурный график сети 148/690С.	Исправлено	В соответствии с требованиями Методических указаний (далее МУ) по разработке схем теплоснабжения (утверждены Приказом Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212) в Главе 1 должны быть приведены фактические сведения о работе тепловых сетей за базовый период разработки схемы теплоснабжения - 2021 год. Информация о необходимости корректировки температурного графика на перспективный период отражается в п. 5.8. "Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения" Утверждаемой части. Таким образом, информация по корректировке температурных графиков была добавлена в п. 5.8 Утверждаемой части.
17	Глава 2	В главе 02 Приложение А не информативно. Отсутствует информация о застройщиках. Расчетная нагрузка, полученная Разработчиком по площадям, требует корректировки, будет отработано в рабочем порядке с исполнителем. Информацию необходимо систематизировать по источникам. Корректировка	Исправлено	1. Информация по застройщикам добавлена в отдельный столбец таблицы Приложения А. 2. Значения расчетной тепловой нагрузки определены по удельным тепловым потерям (взяты из СП 50-13330-2012 «Тепловая защита зданий») и перспективным площадям

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		таблиц ведется в рабочем порядке.		застройки. Для корректировки расчетной тепловой нагрузки потребуется изменение прогнозов ввода строительных фондов. Поскольку замечаний по корректировке объемов ввода строительных фондов не поступало, то расчетная тепловая нагрузка также осталась неизменной.
18	Глава 3, 7 и др.	В главе 03 и далее в книгах отражена информация о переводе котельной ПАО «Сатурн» с нагрузкой 19,6 Гкал/ч на источник ТЭЦ-5 в 2022 году. Необходима корректировка данного срока на 2024 год.	Исправлено	Переключение нагрузки котельной ПАО "Сатурн" во всех материалах схемы теплоснабжения перенесено на 2024 год.
19	Глава 7 и др.	В главе 03 и далее в книгах отражена информация о переводе котельной ПО «Полет» на источник ТЭЦ-5 в 2024 году. Данную информацию АО «ТГК-11» не подтверждает. Срок 2024 год – нереален, в связи с необходимостью существенных капиталовложений. Целесообразность перевода котельной 1.09 Омский РВПиС на ТЭЦ-3 требует анализа – нагрузка объектов мала, расстояние от существующих сетей значительно. Инициатор переключения нагрузки отсутствует.	Исправлено	1. Срок переключения котельной ПО "Полет" изменен во всех материалах схемы теплоснабжения на 2027 год. Реализация мероприятий по переключению котельной запланирована на 2023-2026 годы. 2. Мероприятие по переключению котельной 1.09 РВПиС исключено из материалов схемы теплоснабжения.
20	Глава 8 и др.	В схеме отсутствуют мероприятия на магистральных сетях: - Перекладка теплотрассы от Уз-IV-I-16 в сторону Уз-IV-I-17 с 2Ду-450 мм на 2Ду-500 мм; - «Реконструкция участка теплотрассы «Северного» луча от V-С-ТК-12 до ПНС-9 с 1Ду800 мм на 1Ду1000 мм» (ПИР+СМР сроки принять согласно ИПР и данных АО «Омск РТС»); - Перекладка теплотрассы от I-3-ТК-49/0 в сторону I-3-ТК-49/02 с 2Ду500/600 мм на 2Ду-700 мм.	Исправлено	Мероприятия добавлены в материалы схемы теплоснабжения. Номера мероприятий 001.01.02.04.1099, 001.01.02.04.1091, 001.01.02.04.1092, 001.01.02.04.1094
21	Глава 8 и др.	Мероприятие «Строительство подающего трубопровода тепломагистрали центрального луча диаметром 1000 мм на участке от Омской ТЭЦ-3 до ТК-III-B-33/1 Омских Тепловых сетей (1 этап)» с протяженностью участка в 2-х тр. исп. – 3675 м требует корректировки. Необходимо учесть выполнение 3,4,5 этапов. Данные принять согласно ИПР и информации АО «Омск РТС».	Исправлено	Добавлены мероприятия по реализации 3, 4, 5 этапов "Строительство подающего трубопровода тепломагистрали центрального луча диаметром 1000 мм на участке от Омской ТЭЦ-3 до ТК-III-B-33/1 Омских Тепловых сетей". Номера мероприятий 001.01.02.01.163 - 001.01.02.01.165

Таблица 3. Учет замечаний и предложений АО "ОмскРТС"

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
1	Общее замечание	Контракт и ТЗ заключены "на выполнение работ по актуализации схемы теплоснабжения города Омска с интерактивной геоинформационной моделью систем теплоснабжения". Документ называется "СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА". Предыдущая схема имела название "Схема теплоснабжения города Омска до 2033 года (актуализация на 2021 год)".	Приведено пояснение	Необходимость разработки нового проекта схемы теплоснабжения до 2040 года взамен актуализации утвержденной схемы теплоснабжения до 2033 года объясняется утверждением нового генерального плана г. Омска до 2040 года. Согласно п. 12 Порядок разработки, утверждения и актуализации схем теплоснабжения ПП 154 "12. Актуализация схемы теплоснабжения не осуществляется в случае утверждения генерального плана в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке, изменения срока, на который утвержден генеральный план, либо в случае, если срок действия схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) составляет менее 5 лет. В указанных случаях разрабатывается проект новой схемы теплоснабжения."
2	Утверждаемая часть, стр. 17 (таблица 2)	Указать, на какую дату даны нагрузки. Данные не соответствуют направленным исходным данным письмом от 25.01.2022.	Исправлено	Таблица переработана исходя из требований МУ по разработке схем теплоснабжения. Приведены нагрузки в горячей воде без пара за базовый (2021 г.) год.
3	Утверждаемая часть, (таблица 5-10)	Прирост площадей представить в одинаковых величинах, в м2 или тыс. м2. и с одинаковым округлением.	Исправлено	Прирост площадей представлен в "тыс. м2"
4	Утверждаемая часть, (таблица 2-10)	Привести все таблицы в один формат: ретроспектива (2017-2021) и перспектива (2022-2040) информацию в данном виде невозможно сравнить или проанализировать без дополнительного расчета.	Исправлено	Таблицы приведены в один формат. Сравнение "ретроспективы" и "перспективы" приведено в п. 2.2 Главы 2 "Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий" на рис. 2 и 3 в соответствии с требованиями МУ по разработке схем теплоснабжения.
5	Утверждаемая часть, стр. 32, стр.61.	не понятен смысл одинаковой текстовки после каждого абзаца 1.1.2.3 (стр 32), 1.2.2.3.(стр 61), Глава 2 стр 57, Глава 2, стр 27.	Исправлено	Повторяющийся текст исключен из п. 1.2.2.3 в Утверждаемой части и из п 4.3 Главы 2
6	Утверждаемая часть, стр. 65, стр.135	привести в соответствие нагрузку в таблицах: В табл. 32 (стр. 135) присоединенная договорная нагрузка увеличивается с 511,67 до 709,05 Гкал/ч, (ошибка) - при этом присоединенная расчетная практически	Исправлено	Ошибка в расчетах балансов тепловой мощности устранена. Перспективные балансы тепловой мощности исправлены в п. 2.3 Утверждаемой части, в п. 1 Главы 4 и в п. 14 Главы 7

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		не изменяется (с 339,38 до 341,65 Гкал/ч). На стр. 65 новая нагрузка на КРК составляет всего 75,3284 Гкал.		
7	Утверждаемая часть, стр. 219, стр 236.	Добавить информацию о количестве и емкости Аккумуляторных баков ТЭЦ-2. передана в п. 4.21. исходных данных письмом от 25.01.2022	Исправлено	Согласно производственной инструкции № 2-14 по эксплуатации аккумуляторных баков в материалы схемы теплоснабжения добавлены сведения о 3х аккумуляторных баках на ТЭЦ-2 емкостью по 2000 м3
8	Утверждаемая часть, стр. 132	Тепловая нагрузка в Главе 2 ТЭЦ-2 (307,49 Гкал/ч) не соответствует тепловой нагрузке в утверждаемой части стр. 132 (262,25 Гкал/ч)	Исправлено	Тепловые нагрузки приведены в соответствие
9	Утверждаемая часть, табл. 32,	Прошу пояснить отсутствие нормативных утечек в тепловых сетях с 2037 года.	Исправлено	Ошибка в перспективных балансах производительности водоподготовительных установок подпитки тепловых сетей устранена в п. 3.1 Утверждаемой части
10	Утверждаемая часть, табл. 52.	Переключение котельной 5.07 ПАО "Сатурн" запланировать с 2024 года, строительство теплотрассы для переключения в 2023 году.	Исправлено	Мероприятие по переключению котельной Сатурн скорректировано во всех материалах схемы теплоснабжения
11	Утверждаемая часть, табл. 152, 227,241	Закрытие котельной 3.04. планируется с 2025 года, но на стр227 и 241 в балансах котельная исключена уже с 2024 года.	Исправлено	Закрытие котельной 3.04 перенесено на 2027 год
12	Утверждаемая часть, табл. 161, 232, 244	Закрытие котельной 1.09. планируется с 2026 года, но на стр 232, 244 в балансах котельная исключена уже с 2025 года.	Исправлено	Мероприятие по переключению котельной 1.09 РВПиС исключено из материалов схемы теплоснабжения.
13	Утверждаемая часть, табл. 166, 234, 245	Закрытие котельной 5.07. планируется с 2023 года, но на стр 234, 245 в балансах котельная исключена уже с 2022 года.	Исправлено	Сроки закрытия котельной 5.07 перенесены на 2024 год в соответствии с другими замечаниями АО "ТГК-11" и ОА "ОмскРТС"
14	Утверждаемая часть, стр.334	ТЭЦ-2 не работает в режиме комбинированной выработки.	Исправлено	Текст абзаца в п. 8.1.1 утверждаемой части и в п. 1.1 Главы 10 скорректированы.
15	Утверждаемая часть, стр.491-492	Убрать задвоение проекта: стр. 491 - 001.1.- 02.03.031.059. "Техническое перевооружение теплотрассы 2 луча КРК по ул. Дмитриева от К-П-34 до К-П-34/1 с увеличением диаметра до 720 мм" стр 492. - 001.1.- 02.03.036.064." Техническое перевооружение теплотрассы 2 луча Кировской районной котельной по ул. Дмитриева от К-П-34	Исправлено	Задвоение проекта устранено. Оставлено мероприятие "Техническое перевооружение теплотрассы 2 луча КРК по ул. Дмитриева от К-П-34 до К-П-34/1 с увеличением диаметра до 720 мм"

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		до К-II-34/1 с увеличением диаметра до 720 мм"		
16	Утверждаемая часть, стр.493	Указать протяженность перекладки по проектам 001.1.-02.03.043.071. по 001.1.-02.03.047.075.	Исправлено	Протяженность прогнозируемой перекладки т/с по источникам теплоснабжения добавлена в п. 6.6 Утверждаемой части
17	Утверждаемая часть,	Отсутствуют мероприятия инвестиционной программы исполнительного аппарата управления.	Исправлено	Мероприятия инвестиционной программы исполнительного аппарата управления добавлены в материалы схемы теплоснабжения.
18	Утверждаемая часть, Таблица 270. в части ЕТО № 1. Глава 15, стр. 25	Заявка на ЕТО имеют регламентируемую форму и количество приложений. Каким образом при корректировке требуется "Включить в систему теплоснабжения № 1 теплосетевые организации: АО "Газпромнефть-Омский НПЗ", ООО Промэнергосервис", ООО "Теплодом", ООО "СМУ-9 СБ "Космическое""	Приведено пояснение	В таблице 270 утверждаемой части и таблице 3 Главы 15 представлен "Анализ изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО". Форма и содержание данных таблиц соответствует требованиям МУ по разработке схем теплоснабжения (таблица П49.2 приложение 49). Включение данных организаций в состав данных таблиц необходимо для корректного отображения списка теплосетевых организация, действующих в зоне действия ЕТО-1 АО "ОмскРТС".
19	Утверждаемая часть, стр.639	Добавить в п. 16.4. тестовку: "...В целях снижения валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов ПАО «Сатурн» планируется произвести технологическое присоединение к системам теплоснабжения АО «Омск РТС» и вывод котельной предприятия из эксплуатации". добавить "(Переключение тепловой нагрузки потребителей на ТЭЦ-5 АО "ТГК-11")".	Исправлено	Текст абзаца в п. 16.4 утверждаемой части дополнен.
20	Утверждаемая часть, стр.644	Добавит в п. 16.6. текстовку: "АО «Омск РТС» СП «ТЭЦ-2» имеет объект размещения отходов (золошлакоотвал), включенный в государственный реестр объектов размещения отходов. "	Исправлено	Предложенное пояснение включено в п. 16.6 утверждаемой части.
21	Утверждаемая часть, табл.293	Прогноз формирования шлака от источников теплоснабжения нет информации по СП «ТЭЦ-2»	Исправлено	Прогноз формирования шлака от ТЭЦ-2 добавлен в п. 16.6 утверждаемой части.
22	Глава 01, стр. 21, 50	Скорректировать баланс КРК в соответствии с переданными исходными данными (таблица 6.1.) (Приложение 3)	Исправлено	Балансы тепловой мощности в п. 6 Главы 1 скорректированы
23	Глава 01, Приложение 1	Удалить из текста ЗАО "АВА плюс два", т.к в настоящее время контрагент не потребляет пар.	Исправлено	ЗАО "АВА плюс два" удален из приложения 1 Главы 1

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
	стр. 3			
24	Глава 01, стр. 59, стр. 73	Добавить информацию о количестве и емкости Аккумуляторных баков ТЭЦ-2. передана в п. 4.21. исходных данных письмом от 25.01.2022	Исправлено	Согласно производственной инструкции № 2-14 по эксплуатации аккумуляторных баков в материалы схемы теплоснабжения добавлены сведения о 3х аккумуляторных баках на ТЭЦ-2 емкостью по 2000 м3
25	Глава 01, стр. 138	Не понятна отрицательная величина расхода энергии на хозяйственные нужды в 2019 году (- 29,43 тыс. Гкал/ч)	Исправлено	Данные уточнены
26	Глава 01, стр. 53-57	Стр. 53-57 На сканах режимы на конечных потребителях не соответствуют расчету и значительно выше фактических.	Исправлено	Располагаемые напоры в тепловых сетях источников ЕТО-1 АО "ОмскРТС" уточнены.
27	Глава 01, табл. 268	Фактический выброс в 2021 представлен в Приложение № 4.	Исправлено	Данные в п. 13.4 по объему выбросов веществ в атмосферу АО "Омск РТС" за 2021 г. скорректированы
28	Глава 01, табл. 269	Данные не соответствуют исходным данным	Исправлено	Данные в п. 13.4 по объема выброса веществ в атмосферу от КРК скорректированы
29	Глава 03, стр. 53	Стр. 53 Суммарный расход по ТЭЦ-5 в схеме теплоснабжения отличается от расчета АО «Омск РТС» 15819 т/ч в схеме и 16648 т/ч в расчетной схеме АО «Омск РТС». По остальным источникам отклонения не значительные.	Исправлено	Выполнена повторная калибровка электронной модели. Расход теплоносителя от ТЭЦ-5 приведен в соответствие фактическим данным учета за 2021 год.
30	Глава 02,	В таблицах 20 и 21 главы 02 схемы теплоснабжения завышен прогноз роста потребления тепловой энергии и изменения тепловой нагрузки за счёт нового строительства и сноса существующих зданий. Среднее изменение потребления тепловой энергии в плане с 2022 по 2030 год за вычетом сноса составляет 80,2 тыс. Гкал, с 2031 по 2040 годы 51,3 тыс. Гкал. Среднее потребление новостроек годов постройки с 2015 по 2020 год в 2021 году составило 46,2 тыс. Гкал. То есть прирост потребления увеличивается в 2 раза в плане по отношению к факту, причём это без вычета сноса существующих зданий	Приведено пояснение	Согласно данным, представленным Департаментом архитектуры и градостроительства Администрации г. Омска, в последние 5 лет ввод МКД составил в среднем 265 тыс.кв.м в год, причем не все из них подключались с системе центр. отопления. Согласно данным, представленным теплоснабжающими организациями, на период с 2022 по 2030 гг. был заявлен прогнозный ввод в среднем 426 тыс.кв.м в год новых МКД (в 1,6 раз больше), причем большинство из них планируется подключить к системе ЦТС. Разница примерно соответствует разнице в прогнозном потреблении тепла с фактическим (80 и 51 тыс.Гкал).
31	Глава 04, стр. 14	В балансе ТЭЦ-3 нагрузка в паре составляет всего 0,36 Гкал/ч, что не соответствует действительности. Дальнейший расчет баланса, в	Исправлено	Ошибка в расчетах балансов тепловой мощности устранена. Перспективные балансы тепловой мощности исправлены в п. 2.3 Утверждаемой части, в п. 1 Главы 4 и в п. 14 Главы 7

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		том числе резерв/дефицит, мероприятия и расход топлива требует пересчета.		
32	Глава 04, стр. 15	В балансе ТЭЦ-4 нагрузка в паре отсутствует, что не соответствует действительности. Дальнейший расчет баланса, в том числе резерв/дефицит, мероприятия и расход топлива требует пересчета.	Исправлено	Ошибка в расчетах балансов тепловой мощности устранена. Перспективные балансы тепловой мощности исправлены в п. 2.3 Утверждаемой части, в п. 1 Главы 4 и в п. 14 Главы 7
33	Глава 04, стр. 25	Привести в соответствии нагрузку в таблице 2. - присоединенная договорная нагрузка увеличивается с 511,67 до 709,05 Гкал/ч, (ошибка) - при этом присоединенная расчетная практически не изменяется (с 339,38 до 341,65 Гкал/ч). - новая нагрузка на КРК составляет всего 75,3284 Гкал.	Исправлено	Ошибка в расчетах балансов тепловой мощности устранена. Перспективные балансы тепловой мощности исправлены в п. 2.3 Утверждаемой части, в п. 1 Главы 4 и в п. 14 Главы 7
34	Глава 04, стр. 58	Скорректировать резерв по договорной нагрузке КРК. (сейчас "минус"242,89 Гкал/ч)	Исправлено	Ошибка в расчетах балансов тепловой мощности устранена. Перспективные балансы тепловой мощности исправлены в п. 2.3 Утверждаемой части, в п. 1 Главы 4 и в п. 14 Главы 7
35	Глава 06, стр. 36, стр 66., стр. 81	Закрытие котельной 3.04. планируется с 2025 года, но на стр.36 потери на котельной и расход подпиточной воды стр.66 исключены уже с 2024 года. Проставить данные на 2024 год.	Исправлено	Закрытие котельной 3.04 перенесено на 2027 год
36	Глава 06, стр. 45, стр. 68, стр. 86	Закрытие котельной 1.09. планируется с 2026 года, но на стр.45 потери на котельной и расход подпиточной воды стр.68 исключены уже с 2025 года. Проставить данные на 2025 год.	Исправлено	Мероприятие по переключению котельной 1.09 РВПиС исключено из материалов схемы теплоснабжения.
37	Глава 06, стр. 51, стр 70, стр. 87	Закрытие котельной 5.07. планируется с 2023 года, но на стр.51 потери на котельной и расход подпиточной воды стр.70 исключены уже с 2022 года. Проставить данные на 2022 год.	Исправлено	Сроки закрытия котельной 5.07 перенесены на 2024 год в соответствии с другими замечаниями АО "ТГК-11" и ОА "ОмскРТС"
38	Глава 06, стр. 54, стр. 73.	Добавить информацию о количестве и емкости Аккумуляторных баков ТЭЦ-2. передана в п. 4.21. исходных данных письмом от 25.01.2022	Исправлено	Согласно производственной инструкции № 2-14 по эксплуатации аккумуляторных баков в материалы схемы теплоснабжения добавлены сведения о 3х аккумуляторных баках на ТЭЦ-2 емкостью по 2000 м3
39	Утверждаемая часть, стр. 256 Глава 07,стр. 33	Срок строительства мероприятия 001.01.01.02.006.006 "Мероприятия по увеличению тепловой мощности КРК с установкой котельного оборудования тепловой мощностью 60 Гкал/ч" принять в соответствии с данными по вводу 2-7 очередей мкр. "Зеленая	Исправлено	Установка котельного оборудования на КРК перенесена на 2029 год

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		река". В 2024 вводится только первая очередь.		
40	Глава 07, стр. 56	Переключение котельной 5.07 ПАО "Сатурн" запланировать с 2024 года,	Исправлено	Сроки закрытия котельной 5.07 перенесены на 2024 год
41	Глава 07, стр.83	Закрытие котельной 3.04. планируется с 2025 года, но на стр 83 в балансах котельная исключена уже с 2024 года.	Исправлено	Сроки закрытия котельной 5.07 перенесены на 2024 год
42	Глава 07, стр.96	Закрытие котельной 1.09. планируется с 2026 года, но на стр 96 в балансах котельная исключена уже с 2025 года.	Исправлено	Мероприятие по переключению котельной 1.09 РВПиС исключено из материалов схемы теплоснабжения.
43	Глава 07, стр.105	Закрытие котельной 5.07. планируется с 2023 года, но на стр 105 в балансах котельная исключена уже с 2022 года.	Исправлено	Сроки закрытия котельной 5.07 перенесены на 2024 год в соответствии с другими замечаниями АО "ТГК-11" и ОА "ОмскРТС"
44	Глава 08, стр.64-65	Исключить перекладку сетей закрывающихся котельных 3.04, 1.09 по аналогии с 5.07.	Исправлено	Мероприятия по перекладке тепловых сетей закрывающихся котельных отнесены к ТЭЦ, на которые переводится нагрузка котельных. Переключение котельной 1.09 отменено в соответствии с замечаниями АО "ТГК-11"
45	Глава 08,	Рекомендуется включить мероприятия по реконструкции тепловых сетей МП г. Омска «Тепловая компания», с целью улучшения гидравлических режимов (Приложение 2)	Приведено пояснение	Поскольку предложенный список мероприятий планируется к реализации на тепловых сетях МП г. Омска «Тепловая компания», то Разработчик схемы теплоснабжения направил его в данную теплоснабжающую организацию. МП г. Омска «Тепловая компания» выступает против включения данных мероприятий в состав схемы теплоснабжения. По этой причине мероприятия не были включены в схему теплоснабжения.
46	Глава 08, стр.13	Таблица 1. Мероприятие №001.01.02.01.001.029. «Строительство подающего трубопровода тепломагистрали центрального луча диаметром 1000мм на участке от Омской ТЭЦ-3 до ТК-III-B-33/1 Омских Тепловых сетей» (1 этап)». Схемой не предусмотрено завершение мероприятия (этапы 2-5), при соответствии значения указанной протяженности участка всем этапам мероприятия.	Исправлено	Добавлены мероприятия по реализации 3, 4, 5 этапов "Строительство подающего трубопровода тепломагистрали центрального луча диаметром 1000 мм на участке от Омской ТЭЦ-3 до ТК-III-B-33/1 Омских Тепловых сетей". Номера мероприятий 001.01.02.01.163 - 001.01.02.01.165
47	Глава 08	В таблицах с мероприятиями по строительству и реконструкции тепловых сетей указывается вид прокладки трубопровода. В связи с тем, что вид прокладки определяется требованиями нормативной документации, а также из экономической целесообразности, окончательно	Исправлено	В п. 6.2, 6.4, 6.6 утверждаемой части и п. 2, 4, 6, 7 Главы 8 добавлена фраза "Окончательный вид прокладки для указанных в таблицах мероприятий будет определен проектной документацией".

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		он может быть определен проектом. Прошу добавить примечание под таблицей о том, что окончательно вид прокладки определится проектом.		
48	Глава 08, стр. 14	Срок строительства мероприятия 001.01.02.01.026.054 "Строительство теплотрассы 2хДу600 от КРК до К-III-12" скорректировать на 2023-2024. Ввод объекта мкр. "Зеленая река" 1 очередь 2-4 кв. 2024 года.	Исправлено	Сроки реализации мероприятия изменены на 2023-2024 гг.
49	Глава 08, стр. 15	Срок строительства мероприятия 001.01.02.01.027.055 "Строительство теплотрассы 2хДу600 от К-III-12 до К-IV-11" принять в соответствии с данными по вводу 2-7 очередей мкр. "Зеленая река". В 2024 вводится только первая очередь.	Исправлено	Сроки реализации мероприятия изменены на 2025-2029гг.
50	Глава 08	Схемой теплоснабжения предусмотрено подключение дополнительной нагрузок (по ул. Красный Путь) на участок теплотрассы от I-3-ТК-49/0 в сторону I-3-ТК-49/05. В настоящее время фактические перепады давления имеют значения близкие к 15 м.вд.ст и ниже, а также давление в обратном трубопроводе выше допустимого 60 м.вд. ст. При этом для подключения не предусмотрены мероприятия по увеличению пропускной способности указанного участка тепловых сетей.	Исправлено	Добавлено мероприятие "Реконструкция участка тепло-трассы от I-3-ТК-49/0 в сторону I-3-ТК-49/05"
51	Глава 08	Действующей схемой теплоснабжения предусмотрены мероприятия на магистральных тепловых сетях, необходимых для подключения новых потребителей, например такие как: - реконструкция тепловой сети от V-С-ТК-12 до V-С-ТК-16 с увеличением диаметра с 2Ду800 мм на 2Ду1000 мм, L=449 м; - реконструкция тепловой сети от V-С-ТК-16 до ПНС-9 с увеличением диаметра В проекте разрабатываемой схемы их нет. Прошу рассмотреть необходимость включения данных	Исправлено	1. Добавлено мероприятие "Реконструкция тепловой сети от V-С-ТК-12 до V-С-ТК-16 с увеличением диаметра с 2Ду800 мм на 2Ду1000 мм, L=449 м". 2. Добавлено мероприятие "Реконструкция тепловой сети от V-С-ТК-16 до ПНС-9 с увеличением диаметра"

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		мероприятий в разрабатываемую схему.		
52	Глава 08	В проекте схемы теплоснабжения нет мероприятий на магистральных тепловых сетях для подключения дополнительных потребителей к ТЭЦ-4.	Приведено пояснение	Добавлено мероприятие "Перекладка теплотрассы от Уз-IV-I-16 в сторону Уз-IV-I-17 с 2Ду-450 мм на 2Ду-500 мм"
53	Глава 08	В рассматриваемом проекте схемы теплоснабжения недостаточно материалов для оценки полноты мероприятий (пьезометры не по всем участкам тепловых сетей). Необходимо дополнить материалы результатами гидравлического расчета по ответвлениям тепловых сетей в том числе квартальных. Для примера, несколько участков тепловых сетей с неудовлетворительными режимами и протяженных квартальных тепловых сетей: - от ТК К-П-34 в сторону мкр. 11; - от ТК V-C-32 до ТПНС-304; - от ТК I-3-ТК-49/0 в сторону ул. Волочаевская; - от ТК III-C-39 в сторону ул. Бархатова; - от ТК III-B-55/1 в сторону ул. Малиновского.	Исправлено	В приложение Главы 3 добавлены дополнительные пьезометрические графики для указанных направлений
54	Глава 09, стр.150	"При оценке экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем ГВС на закрытые учитывается снижение расхода подпиточной воды на источниках теплоснабжения вследствие сокращения расхода сливаемой из сети воды на нужды ГВС у потребителей." Замечание: Понятие "сливаемой из сети" некорректное. "Данное обстоятельство приводит к снижению капитальных затрат на приготовление подпиточной воды." Замечание: затраты на приготовление воды не являются капитальными.	Исправлено	Текст абзаца в п.7 был исправлен
55	Глава 09, стр.18 абзац 1	"При подборе подогревателей при незначительной тепловой нагрузке применялась одноступенчатая параллельная схема подключения. При высоких расходах сетевой	Исправлено	Текст абзаца в п.1 был исправлен

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		<p>воды – 2-х ступенчатая смешанная схема."</p> <p>Замечание: В соответствии с п. 3.14 СП 41-101-95 «Тепловые пункты»</p> <p>Схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения (рис. 1 — 8) в закрытых системах теплоснабжения выбирается в зависимости от соотношения максимального потока теплоты на горячее водоснабжение Q_{hmax} и максимального потока теплоты на отопление $Q_{o max}$;</p> <p>$0,2 > Q_h/Q_o$ - одноступенчатая схема (РИС. 1,7); $0,2 < Q_h/Q_o$ — двухступенчатая схема (рис. 2 — 6,8)</p>		
56	Глава 09, стр.17-18	<p>стр. 18:"Для реализации данного решения в зданиях малоэтажной постройки предполагается установить автоматизированные тепловые пункты."</p> <p>стр. 17:"При формировании предложений по переходу на закрытую схему ГВС предлагается при сохранении существующей схемы присоединения систем отопления абонентов, осуществлять подачу горячей воды через пластинчатые водо-водяные подогреватели"</p> <p>Замечание Абзацы противоречат друг другу.</p>	Исправлено	Текст со стр. 18 удален
57	Глава 09, стр.20	<p>"В соответствии с п. 3.29 СП 41-101-95 «Тепловые пункты»</p> <p>Обратный трубопровод от систем вентиляции присоединяется перед водоподогревателем горячего водоснабжения I ступени."</p> <p>Замечание При использовании 2-х ступенчатой смешанной схемы горячего водоснабжения, обратный трубопровод приточной вентиляции врезан некорректно.</p>	Исправлено	Рисунок 4 "Схема 17. Местный тепловой пункт с двухступенчатым смешанным подключением подогревателей ГВС и насосным присоединением СО" изменен
58	Глава 09,	"Для малоэтажных зданий рекомендуется	Исправлено	Текст абзаца п.1 изменен

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
	стр.20	рассмотреть использование параллельной схемы присоединения подогревателя ГВС, для многоэтажных – смешанной схемы (после уточнения тепловых нагрузок здания на отопление и ГВС)." Замечание: Выбор схемы подключения водоподогревателя системы ГВС зависит от соотношения максимальной часовой нагрузки на горячее водоснабжение к максимальной часовой нагрузки на отопление, но не от этажности здания.		
59	Глава 09, стр.22	Стр. 22 Формулировка некорректно. При переводе одного или двух потребителей с открытой на закрытую схему мероприятия не потребуются. Но в случае перевода большего количества потребителей по причине увеличения расхода в отдельных случаях будет необходимо выполнить реконструкцию трубопроводов.	Исправлено	Текст абзаца п.3 изменен
60	Глава 09, стр.143	"Актуальность перевода открытых систем ГВС на закрытые обусловлена следующим: - в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома (70 °С) для нужд ГВС приводит к «перетопам» в помещениях зданий. Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить: - кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;" Замечание Требуется пояснение. Речь скорее всего идет о зависимом (элеваторном) подключении схемы системы отопления, а не независимой.	Исправлено	Текст абзацев в п.5 изменен

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
61	Глава 11	Необходимо внести корректировку по количеству повреждений. (Приложение 1 к замечаниям)	Исправлено	Данные по количеству повреждений в п. 1 Главы 11 исправлены.
62	Глава 12,стр.57 Глава 16 стр 13	В перечень проектов инвестиционной программы не включены проекты по исполнительном уаппарату управления, в связи с чем объем средств на реализацию инвестиционной программы не соответствует плановому объему. Необходимо добавить мероприятия и провести Инвестиционную программу к значениям, ереданным в качестве исходных данных (ИПР 2022-2026)	Исправлено	Мероприятия инвестиционной программы исполнительного аппарата управления добавлены в материалы схемы теплоснабжения.
63	Глава 14	Отсутствует	Приведено пояснение	В Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года N 154 (далее ПП 154) "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" (с изменениями на 16 марта 2019 года) сказано следующее: - в п. 19а Порядка разработки, утверждения и актуализации схем теплоснабжения: "19. Органы местного самоуправления, органы исполнительной власти городов федерального значения в течение 15 календарных дней со дня завершения разработки проекта схемы теплоснабжения (проекта актуализированной схемы теплоснабжения) или со дня поступления к ним проекта схемы теплоснабжения (проекта актуализированной схемы теплоснабжения), разработанной юридическим лицом, обеспечивают: а) размещение соответствующего проекта схемы теплоснабжения (проекта актуализированной схемы теплоснабжения) в полном объеме, соответствующем положениям пунктов 4 и 23 требований к схемам теплоснабжения, на официальном сайте, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, электронной модели системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, материалов и сведений, предусмотренных пунктом 81 требований к схемам теплоснабжения. При размещении проекта актуализированной схемы теплоснабжения одновременно с ним также размещается схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) (с изменениями, предусмотренными указанным проектом актуализированной схемы теплоснабжения); - в п. 81: "81. Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия" содержит ". Таким образом, согласно ПП 154 Глава 14 не должна размещаться на

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				официальном сайте. При этом необходимо отметить, что сводные данные по расчету тарифных последствий по каждой ЕТО в г. Омск представлены в соответствующих разделах Главы 12 и утверждаемой части, которые были размещены на сайте администрации.
64	Глава 15	Включить в Главу 15 заявку на ЕТО, направленную письмом от 11.02.2022. № ОРТС/ДВ/744. Заявку от 2020 года удалить.	Исправлено	В Главу 15 включена актуальная заявка на статус ЕТО от АО "ОмскРТС"
65	Общее замечание	В материалах Схемы теплоснабжения учитывается закрытие котельной ПО «Полёт» с 2024 года с переключением нагрузки теплоснабжения на ТЭЦ-5, котельной «Омск РВПиС» с 2025 года с переключением нагрузки теплоснабжения потребителей на ТЭЦ-3. Для осуществления этих переключений требуется выполнить дорогостоящие мероприятия по созданию технической возможности на магистральных тепловых сетях с определением реального источника финансирования. Переключения данных нагрузок в указанные сроки предлагаем исключить. Сроки переключения определить с учётом наличия источника финансирования и реального исполнения мероприятий на магистральных тепловых сетях.	Исправлено	1. Мероприятия и сроки переключения котельной 3.04 изменены. 2. Мероприятие по переключению котельной 1.09 РВПиС исключено из материалов схемы теплоснабжения.

Таблица 4. Учет замечаний и предложений МП г. Омска "Тепловая компания"

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
1	Глава 1, Глава 6, Утверждаемая часть	<p>1. Замечания к таблице 32 утверждаемой части:</p> <p>1.1. В водоподготовительной установке готовится вода для питания паровых котлов. Подпилочная вода через водоподготовительную установку не проходит. Для защиты от коррозии тепловой сети котельные оборудованы системами автоматического дозирования реагентов (далее АСДР). Наличие АСДР в файле «Характеристика оборудования химводоочистки 2022».</p> <p>1.2. Так как отсутствуют приборы учета воды на подпитке, то фактический расход подпилочной воды принимаем равным нормативным утечкам теплоносителя, исходя из этого отсутствуют сверхнормативные утечки. Расчетный расход подпилочной воды в файле «Подпитка для схемы тс на 2022 год».</p>	Исправлено	Описание ВПУ приведено в соответствие
2	Глава 3	В главе 3 заменить таблицу 4 на файл «Таблица 4. Основные характеристики оборудования ЦТП (Глава 03, пункт 2.3)»	Исправлено	Таблица заменена в соответствии с замечанием
3	Глава 3	Таблица 5. Характеристика участков тепловых сетей по сетям МП г. Омска "Тепловая компания" в файле «Глава 3. Таблица 5. Замечания по сетям».	Исправлено	Характеристики участков тепловых сетей скорректированы в соответствии с замечанием
4	Глава 7, Глава 8, Утверждаемая часть	В связи с включением мероприятий по реконструкции тепловых сетей, ЦТП и котельных в заявку на предоставление государственной корпорацией - Фондом содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства финансирования на реализацию проектов строительства, реконструкции, модернизации объектов инфраструктуры за счет средств, полученных из Фонда национального благосостояния (далее ФНБ) в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.02.2022 №87, необходимо перенести срок выполнения мероприятий указанных в файлах: «Замечания Глава 8 табл. 11 табл. 5 по ФНБ)», «ФНБ котельные».	Исправлено	Перечень мероприятий, сроки реализации и источники инвестиций скорректированы.
5	Глава 8, Утверждаемая часть	Замечания к главе 8 указаны в файлах «Замечания Глава 8 табл. 11», «Замечания Глава 8 табл. 11, табл. 5», «Глава 08, пункт 8 (Неверно указан источник финансирования)», «Глава 08, пункт 4.2 (Неверно указан источник финансирования)».	Исправлено	Источники инвестиций скорректированы
6	Глава 7, Утверждаемая часть	Замечания к таблице 40 утверждаемой части в файле «Замечания Таблица 40».	Исправлено	Перечень мероприятий, сроки реализации и источники инвестиций скорректированы.
7	Глава 8, Утверждаемая часть	Замечания к таблице 48 в файле «Замечания к проекту Схемы теплоснабжения на 30.05.2022г.»	Исправлено	Перечень мероприятий, сроки реализации и источники инвестиций скорректированы.

Таблица 5. Учет замечаний и предложений Региональной энергетической комиссии Омской области

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
1	Глава 10, Глава 12, Глава 14, Утверждаемая часть	Учесть в материалах схемы теплоснабжения прогнозы полезных отпусков от источников централизованного теплоснабжения в г. Омск на 2023 год, утвержденные РЭК Омской области	Исправлено	Прогнозы полезных отпусков от источников централизованного теплоснабжения в г. Омск на 2023 год, утвержденные РЭК Омской области, приведены в материалах схемы теплоснабжения.

Таблица 6. Учет замечаний и предложений

№ п/п	№ стр.	Замечание / предложение	
	-	Общие замечания	
	-	В главах обосновывающих материалов и схеме теплоснабжения (утверждаемой части) представить перечни таблиц и рисунков.	Еще не собрали
	-	В схеме теплоснабжения (утверждаемой части) представить основания для разработки схемы теплоснабжения.	Добавили Введение в УЧ
	-	В схеме теплоснабжения (утверждаемой части) представить обоснование выбора горизонта планирования согласно п. 7 и 8 ПП 154.	Добавили Введение в УЧ
	-	В схеме теплоснабжения (утверждаемой части) представить информацию об утвержденной (действующей) схеме теплоснабжения, в том числе реквизиты приказа Минэнерго России о её утверждении.	Добавили Введение в УЧ
	-	Учесть представленные ниже замечания по обосновывающим материалам в схеме теплоснабжения (утверждаемой части).	Учли
	-	Глава 1 Том 1 Части 1-5	
	29	В таблице 5 необходимо сравнить утвержденную в 2021 году схему теплоснабжения и текущий проект разработки.	Добавили сравнение
	37	Согласно табл. П2.4. МУ 212 добавить год ввода РОУ.	Добавили в таблицу 9
	39	Таблица 12 не соответствует табл. П3.1 МУ.	Исправили
	42	В п. 2.1.6 не представлены табл. П5.1, 5.2, 5.3 МУ 212.	По ТФУ и ТОА данных не предоставили, по насосам сделали
	162	Из таблицы 82 исключить строки с диаметрами, по которым нули.	В таблице разбивки по диаметрам убрали нули
	193	В пункте 3.4 необходимо представить сводный анализ: какие в принципе типы арматуры используются (сколько и каких задвижек, затворов, регуляторов и т.д.) в табличном виде с разбивкой по диаметрам.	Добавили описание по регулирующей арматуре
	204	В таблице 94 указать принадлежность источника к ТСО.	Добавили
	281	В 3.11 рекомендуется представить виды диагностики, реально проводимые ТСО.	привели
	284	В разделе 3.13 не представлено описание. Необходима текстовая часть, а также расшифровка потерь по источникам.	Нормативы приведены в

№ п/п	№ стр.	Замечание / предложение	
			целом по организациям. Разбить по источникам проблематично
	296	В п. 3.14 не представлены таблицы П12.2, 12.3 согласно МУ 212.	Нет разбивки потерь по магистральным и квартальным сетям
	300	В таблице 103 рекомендуется представить количественную характеристику по типам присоединений потребителей.	Добавлена
	302	В п. 3.17 рекомендуется представить анализ возможности оприборования потребителей, а также планы органов власти.	Подробной информации нет.
	303	В пункт 3.18 рекомендуется добавить скан-копии положений о диспетчерских группах ТСО.	Не предоставлено
	304	В п. 3.19 необходимо включить описание автоматизации ЦТП и НПС г. Омска.	Не предоставлено
	310	В п. 3.22 необходимо представить таблицы П12.4, 12.5 МУ 212.	Добавили
	311	В разделе 4 представить перечень котельных, находящихся в радиусе эффективного теплоснабжения ТЭЦ согласно п.34 ПП 154.	Добавили в п. 4.2
	385	В таблице 114 согласно п. 36 ПП 154 необходимо представлять нагрузки по видам теплопотребления.	Выполнено
	-	Глава 1 Том 2 Части 6-13	
	13	В пункте 6.1. отсутствует таблица П15.1 согласно МУ 212, необходимо представить.	Добавлена
	50	Согласно п. 32, 33 и П15.2 МУ 212 представить резервы и дефициты на источниках в ретроспективе за 5 лет.	В п. 6.1 резервы и дефициты посчитаны за 5 лет
	51	В п.6.3 представить рисунки из Зулу, где применена тематическая раскраска по располагаемым напорам в сети. Либо представить данные рисунки в Главе 3.	Выполнено.
	57	В разделе 7 представить таблицу П16.1 МУ 212.	Добавлена
	57	В таблице 4 выполнить привязку источников к ТСО.	Выполнено
	79	В разделе 8.1 представить таблицы согласно Приложению 17 к МУ 212 по источнику, по ЕТО и в целом по городу - раздел не соответствует требованиям.	Выполнено
	79	В разделе 8.1.1 не представлена таблица по ТЭЦ-3, по ТЭЦ-4,5 она не соответствует требованиям. Также не представлена таблица в целом по ТГК-11.	Выполнено
	85	Таблица 14 не соответствует требованиям МУ 212.	Исправлено
	85	Таблица 14 не соответствует требованиям МУ 212.	Исправлено
	85	В 8.1.5 представить информацию с разбивкой по ЕТО.	Исправлено
	85	Таблица 16 не соответствует таблице П17.2 МУ 212, необходимо привести в соответствие.	Номера съехали. Не понятно какая таблица.

№ п/п	№ стр.	Замечание / предложение	
			Вроде все поправили
	94	В таблице 19 согласно п. 44 МУ 212 необходимо указывать ННЗТ, НЭЗТ, ОНЗТ. Эти данные не представлены даже по основным ТСО: ТГК-11, Омск-РТС.	Исправлено
	96	В таблице 20 представить долю используемого топлива по источнику, а также низшую теплоту сгорания.	Исправлено
	98	В п. 9.2 речь идет об отключении потребителей. Целесообразно представить кол-во отказов и кол-во отключенных абонентов по годам.	Таблицу с повреждениями добавил. По отключенным абонентам по каждому из порывов информацию не предоставляли. Поэтому нет возможности привести подробно.
	98	Таблицу 22 представить в п. 9.1.	Исправлено
	110	Таблицу 23 представить в п. 9.1.	Исправлено
	112	В таблице 24 указать привязку источника к ТСО.	Указали
	122	В таблице 25 указать привязку источника к ТСО.	Указали
	126	В п. 9.4. представить рисунки с раскраской по цвету зон надежности.	Привели
	128	В разделе 10 представлена только таблица П19.4 МУ 212 в разрезе ЕТО. Необходимо представить Табл. П19.1 - 19.3.	Недостаточно данных от ТСО
	128	В разделе 10 (и по всей схеме ТС) необходимо соблюдать порядок описания ТСО так, как в Томе 1 Главы 1: 1) ТГК-11; 2) Омск РТС и т.д.	Исправлено
	135	Таблицу 27 представить согласно приложению №19 к МУ за 5 лет.	Данные за 2017 г. взятые из предыдущей СхТС оказались неверными. Для дозпроса нет времени
	170	В конце раздела 11 создать пункт "Таблицы согласно приложения №20 МУ" - и представить соответствующие таблицы обобщенные по ЕТО. Либо переработать раздел целиком: сделать 4 пункта согласно ПП154, а в них подпункты по ЕТО.	В п. 11.35 сделали обобщенные таблицы
	170	В разделе 11 (и по всей схеме ТС) необходимо соблюдать порядок описания ТСО так, как в Томе 1 Главы 1: 1) ТГК-11; 2) Омск РТС и т.д.	Исправлено

№ п/п	№ стр.	Замечание / предложение	
	174	Пояснить связь таблицы 66 с платой за поддержание резервной мощности.	В разработке
	180	Пояснить связь таблицы 74 с платой за поддержание резервной мощности?	Исправлено Была вставлена не та таблица
	288	В разделе 12 представить описание причин ненормативной надежности в соответствии с картой "надежности", а также их анализ согласно прил. №22 МУ.	В разработке
	291	В п. 13.1 указать по данным какого стационарного поста представлены данные по фоновым концентрациям загрязняющих веществ. А также указать какие это концентрации: средние за год или максимальные из разовых; за какой год.	Добавлена выписка из справок о фоновых конц-ях. Информация о виде (средн. или макс.) конц-и и год их определения отсутствует.
	312	В п. 13.4 представить максимально разовые выбросы загрязняющих веществ.	Исправлено
	-	Глава 2	
	13	Таблица 2 некорректная. Необходимо представить таблицы согласно приложению №23 к МУ 212.	Исправлено
	22	В таблице 6 не представлена разбивка на много-, средне- и малоэтажную застройку согласно табл. 27.1 МУ. Требуется представить.	Исправлено в табл. 8
	31	Таблица 9 не соответствует табл. П 27.3 МУ. Требуется представить.	Исправлено в табл. 10
	40	Пояснить возникновение п. 3.2: чем определен данный и какова его цель	Удалили
	41	В разделе 4 все таблицы не соответствуют приложению 32 МУ 212, а также не представлены таблицы согласно приложению 30 МУ 212. Требуется представить.	Исправлено
	-	Глава 3	
	49	Раздел 4 не раскрыт по смыслу. Необходимо представить описание и паспортизацию слоев с кадастровым и административным делением: как они представлены в ЭМ и что в них содержится.	
	-	Глава 4	
	12	В разделе 1 не представлена таблица П15.1 согласно МУ 212. Требуется представить.	Не предоставили информацию
	94	В разделе 3 не представлены таблицы П34.1, 34.2 согласно МУ212. Требуется представить.	Представлены в п. 1
	-	Глава 6	
	59	В разделе 5 отсутствуют таблицы П35.3, 35.5, 35.6 согласно МУ 212. Требуется представить.	Добавили
	60	В таблице 5 указать привязку источников к ТСО.	Выполнено
	72	В таблице 6 указать привязку источников к ТСО.	Выполнено
	88	В разделе 6 анализ не выполнен. В таблице представлены расходы подпиточной воды, в то время как согласно п. 103 МУ 212	Исправлено

№ п/п	№ стр.	Замечание / предложение	
		должен быть выполнен сравнительный анализ нормативных и фактических потерь за отчетный период. Требуется представить.	
	-	Глава 7	
	11	В разделе 1 представить описание заключения договоров теплоснабжения. Требуется переработать.	Вставили текст из вашего примера
	11	В п. 1.1 рекомендуется опираться на радиус эффективного теплоснабжения. Требуется переработать.	Вставили текст из вашего примера
	-	Глава 8	
		Необходимо дополнить перечень мероприятий	Не нашел в тексте, к чему это относится. Возможно абзацы меняли и пропало примечание
	13	Проверить размерность капзатрат во всех таблицах главы.	Проверили
	29	В п.5 представить справочно результаты расчета надежности в Зулу (рисунок с зонами надежного теплоснабжения).	Сделали ссылку на Главу 11.
	38	В разделе 7 необходимо предусмотреть дополнительно перекладку тепловых сетей, исчерпавших свой ресурс, с учетом требования Минэнерго России (4% в год), используя для весь горизонт планирования для минимизации тарифных последствий.	Чтобы не было превышения индексов МЭР при росте тарифов заложили 10 % до 2040 года. В Главе 12 дополнительно добавим сценарии реконструкции 30, 50, 70 и 90 % мат хар. с оценкой кап.затрат, эффективности, роста тарифов
	-	Глава 9	
	12	Раздел 1 не раскрыт по смыслу - ТЭО не представлено. Следует провести сравнение вариантов закрытия через ИТП или ЦТП (с учетом капзатрат). Либо представить сравнение стоимости различных вариантов (схем присоединения абонентов) ИТП.	Добавил абзац с общими словами.
	23	Согласно табл. 44.1 МУ 212 должен быть столбец "год реализации мероприятия" Необходимо указать в ценах какого года представлены капзатраты.	Добавили год реализации
	148	В разделе 7 необходимо рассчитать и учесть экономию от снижения теплоотпуска.	Учли

№ п/п	№ стр.	Замечание / предложение	
	-	Глава 10	
	13	Таблицу 1 привести в соответствие табл. П45.1 МУ 212.	Исправлено
	127	В разделе 2 данные представить по всем ЕТО.	Представили по всем ЕТО, где есть нормативные запасы
	127	Таблицу 190 привести в соответствие таблице П45.3 МУ 212.	Исправлено
	-	Глава 11	
	10	В разделе 1 представить обоснование метода, имеется только описание результата.	Добавили
	10	Предлагается поименовать раздел 1 со слова "обоснование..." по аналогии с последующими разделами.	Сделали
	60	В разделе 2 представить обоснование метода, имеется только описание результата.	Добавили
	73	В п. 3.1.1.1 указать, что у ТЭЦ-2 есть несколько выводов и далее представлен расчет по каждому из них. По другим источникам с несколькими выводами аналогично.	Добавили
	286	Пункт 7 предлагается исключить, т.к. имеет место разработка схемы теплоснабжения.	По ПП154 п. должен быть. Нам кажется лучше оставить
	-	Глава 12	
	42	Вставить в виде таблицы информацию о запланированных мероприятиях в п. 2.1.3 – 2.1.9 (вставлено как текст).	Получилось очень много мероприятий по каждому ЕТО. Чтобы уменьшить объём Главы удалили дублирующие таблицы по группам мероприятий, которые ранее частично были представлены текстом. Вместо них сделали ссылки на общую таблицу по данному ЕТО
	-	Подписи на графиках о сравнении тарифов предлагается сделать цветными, т.к. в данном виде не понятно к какой линии на графике они относятся. На некоторых графиках в разделе 7 не представлен тариф с инвестсоставляющей (собственный капитал), при этом он указан в легенде. Требуется привести в соответствие.	Еще не выгрузили заново
		Глава 13	

№ п/п	№ стр.	Замечание / предложение	
	-	Необходимо обеспечить снижение кол-ва отказов в перспективе по всем системам ТС.	Еще не выгрузили заново
	-	Представить корректные значения по оприборенности, проверить по всем системам ТС (проставлены нули по ряду систем).	Еще не выгрузили заново
	63	Не выполнен п. 180 МУ 212 - индикаторы не представлены по каждой ЕТО в целом. Требуется представить.	Еще не выгрузили заново
	145	Не выполнен п. 180, 181 МУ 212 - индикаторы не представлены по каждой ЕТО в целом и суммарно по городу. Требуется представить.	Еще не выгрузили заново
	154	Не выполнен п. 180 МУ 212 - индикаторы не представлены по каждой ЕТО в целом. Требуется представить.	Еще не выгрузили заново
	197	Не выполнен п. 180 МУ 212 - индикаторы не представлены по каждой ЕТО в целом. Требуется представить.	Еще не выгрузили заново
	291	Не выполнен п. 179, 181 МУ 212 - индикаторы не представлены по изолированным систем ТС и суммарно по городу. Требуется представить.	Еще не выгрузили заново
	-	Глава 14	
	-	Глава по структуре не соответствует требованиям ПП154. Предлагается представить в виде 3 разделов (согласно первичного шаблона). Таблицы (тарифно-балансовые модели) не соответствуют формам, согласно Приложению №47 МУ212.	тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения – только для источников ЕТО-1 РТС можно сделать. По остальным ЕТО нет данных по каждой котельной.
	-	Глава 15	
	97	В разделе 5 представить словесное описание границ зон деятельности ЕТО.	Представлено
	-	Глава 17	
	-	Имеются не дописанные комментарии разработчика, требуется дописать.	Дописали
	12	Таблицу 1 представить согласно таблицы П15.1 МУ 212.	Не знаю, как можно отразить глобальные изменения в вариантах развития или таблицах с мероприятиями для граф из таблицы в МУ «Существующий текст» и «Предложения новой

№ п/п	№ стр.	Замечание / предложение	
			редакции»
	-	Глава 18	
	10	Требуется доработать введение: указать, что это разработка схемы теплоснабжения и поэтому изменения в главе не приводятся. Указать, что представлены сведения о выполненных мероприятиях из утвержденной в 2021 году схемы, за какой период.	Сделано
	11	В разделе 1 указать текстом перед таблицами по каждой ЕТО (или в целом во введении) на основании каких ИД представлены данные. Вставить в текст раздела пояснение о том, почему информация представлена только по 4-м ЕТО, а по остальным не представлена.	Сделано
	-	Глава 19	
	21	В таблице 10 представить значения до 4го знака после запятой.	Исправлено
	31	В таблицах 13, 14 представить прогнозные значения.	Исправлено

3. Замечания и предложения Минэнерго России для доработки проекта схемы теплоснабжения города Омска на период до 2040 года

Замечания и предложения Минэнерго в соответствии с Приказом № 07-5298 от 08.09.2022 для доработки проекта схемы теплоснабжения г. Омск до 2040, а также комментарии разработчика по ним представлены в таблице 7.

Таблица 7. Учет замечаний и предложений Минэнерго для доработки проекта схемы теплоснабжения г. Омск до 2040

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
1	УЧ. Раздел 2	Прогнозная динамика тепловой нагрузки Омской ТЭЦ-5 в 2027 году (рост на 78,86 Гкал/ч), приведенная в таблице 28, не учитывает запланированного на 2027 год переключения на Омскую ТЭЦ-5 тепловой нагрузки котельной № 3.04 (ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНЦП им. М.В. Хруничева») в размере 91,14 Гкал/ч. Необходимо учесть.	Учтено	В Разделе 2 УЧ приведены балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в г. Омск в соответствии с требованиями МУ по разработке схем теплоснабжения (таблицы П15.2 и П15.3), которые учитывают переключение тепловых нагрузок и тепловых потерь переключаемых котельных. Детализированные балансы тепловой мощности с подробным отображением величин договорных нагрузок и тепловых потерь переключаемых котельных приведены в Разделе 1 Главы 5.
2	УЧ. Раздел 2	Дополнить схему теплоснабжения обоснованием достаточности резерва тепловой мощности Омской ТЭЦ-3 начиная с 2025 до 2040 года (в указанный период резерв тепловой мощности электростанции снижается с 108 до 77 Гкал/ч, что представляется недостаточным в сравнении со значением установленной тепловой мощности (1 132Гкал/ч) и средним за прогнозный период значением тепловой нагрузки (942 Гкал/ч).	Учтено	Основной Вариант развития № 2 был доработан с учетом замечаний МинЭнерго. Исходя из перечня заложенных в него мероприятий были пересчитаны балансы тепловой мощности ТЭЦ-3. По данным актуальных прогнозов резерв тепловой мощности ТЭЦ-3 на конец 2040 года составит 81 Гкал/ч. Данный показатель был согласован с АО "ТГК-11" и признан достаточным для надежного теплоснабжения потребителей.
3	УЧ. Раздел 5	Дополнить главу 5.3 раздела 5 «Предложения по строительству...источников тепловой энергии» схемы теплоснабжения информацией о планируемых сроках проведения мероприятий по проведению экспертизы промышленной безопасности и продлению ресурса генерирующего оборудования Омской ТЭЦ-3, Омской ТЭЦ-4 и Омской ТЭЦ-5, а также уточняющей информацией о том, в какой степени приведенные в таблице 46 мероприятия по модернизации, реконструкции и техническому перевооружению генерирующего	Учтено	Требуемая информация добавлена в Раздел 5.3 УЧ

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		<p>оборудования электростанций решают задачу продления паркового ресурса генерирующего оборудования, имея в виду что:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продленный парковый ресурс турбогенератора ТГ-9 (60 МВт) Омской ТЭЦ-3 выработан более чем на 95% и истекает в 2023 году; - нормативный парковый ресурс турбогенераторов ТГ-11 (60 МВт) и ТГ-12 (60 МВт) Омской ТЭЦ-3 полностью выработан и истекает в 2025 году; - продленный парковый ресурс турбогенератора ТГ-4 (50 МВт) Омской ТЭЦ-4 выработан более чем на 94% и истекает в 2024 году; <p>продленный парковый ресурс турбогенераторов ТГ-1(100 МВт), ТГ-2 (100 МВт), ТГ-4 (175 МВт) и ТГ-5 (185 МВт) Омской ТЭЦ-5 выработан более чем на 85% и истекает в 2021, 2024, 2032 и 2027 годах соответственно.</p>		
4	УЧ. Раздел 5	<p>4. Дополнить раздел 5 «Предложения по строительству...источников тепловой энергии» схемы теплоснабжения отдельной главой с исчерпывающей информацией о мероприятиях по модернизации в рамках договоров конкурентного отбора проектов модернизации (далее - КОММод) генерирующего оборудования Омской ТЭЦ-4 и Омской ТЭЦ-5, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мероприятия по модернизации в рамках договоров КОМмод турбогенератора ТГ-3 (175 МВт) Омской ТЭЦ-5 (без изменения установленной электрической мощности) в период с июля 2025 года по декабрь 2026 года (18 месяцев) с поставкой мощности с 1 января 2027 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от № 1793-р); - мероприятия по модернизации в рамках договоров КОМмод турбогенератора ТГ-6 (100 МВт) Омской ТЭЦ-4 (без изменения установленной электрической мощности) в период с января 2025 года по ноябрь 2026 года (23 месяца) с поставкой мощности с 1 декабря 2026 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от № 265-р); - мероприятия по модернизации в рамках договоров КОМмод турбогенератора ТГ-7 (100 МВт) Омской ТЭЦ-4 (без изменения установленной электрической мощности) в период с января по декабрь 2021 года (12 месяцев) с поставкой мощности с 1 января 2022 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.08.2019 № 1713-р); - мероприятия по модернизации в рамках договоров КОМмод турбогенератора ТГ-9 (135 МВт) Омской ТЭЦ-4 (без изменения 	Учтено	Требуемая информация добавлена в Раздел 5.3 УЧ

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		установленной электрической мощности) в период с января по декабрь 2024 года (12 месяцев) с поставкой мощности с 1 января 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.02.2020 № 232-р).		
5	УЧ. Раздел 5	<p>Дополнить раздел 5 «Предложения по строительству... источников тепловой энергии» схемы теплоснабжения информацией о проведении на Омской ТЭЦ-3 текущих и капитальных ремонтов (с учетом сроков достижения паркового ресурса) газовых турбин станционный №1 (32,4 МВт) и №2 (31,9 МВт) иностранного производства, а также о планах по поддержанию надежности и устойчивости функционирования электростанции с учетом потенциальных рисков отказа в проведении сервисных мероприятий со стороны производителя газотурбинного оборудования – компании «General Electric», принимая во внимание, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в таблице 15 «Наработка и индивидуальный ресурс турбоагрегатов источников АО «ТГК-11»» раздела 2 главы 1 отсутствует информация наработке и сроках достижения паркового ресурса указанного газотурбинного оборудования; - прогнозный резерв тепловой мощности электростанции в 2021 - 2040 годах снижается с 137 до 77 Гкал/ч на фоне неизменной установленной тепловой мощности электростанции в размере 132 Гкал/ч и увеличения тепловой нагрузки электростанции на 59,43 Гкал/ч; - на электростанции в течение прогнозного периода (до 2040 года) не запланированы мероприятия в отношении генерирующего оборудования, направленные на увеличение установленной тепловой мощности. 	Учтено	<p>Требуемая информация по капитальным ремонтам газотурбинного оборудования иностранного производства, установленного ТЭЦ-3 добавлена в Раздел 5.3 УЧ.</p> <p>Установленная тепловая мощность ПГУ-90 составляет 17,24 Гкал/ч. Таким образом, вывод ПГУ-90 из эксплуатации не может повлиять на надежность теплоснабжения, так как резерв тепловой мощности ТЭЦ-3 в этом случае к 2040 году составит порядка 64 Гкал/ч.</p>
6	УЧ. Раздел 9	Рекомендуется добавить в материалы отдельную таблицу с информацией о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.	Учтено	В Раздел 9.6 УЧ добавлена величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за 2021 год.
7	УЧ. Раздел 10	Избыточно приведена таблица 310 «Анализ изменений ...». Представление указанных материалов не предусмотрено пунктом 17 Требований.	Учтено	Таблица 310 «Анализ изменений ...» удалена из Утверждаемой Части
8	УЧ. Раздел 10	Отсутствует анализ данных, приведенных в таблицах раздела 10.	Учтено	Добавлен анализ таблиц.
9	УЧ. Раздел 10	В таблице 312 «Сравнительный анализ ...» по зонам №№ 1,2, 3, 4, 7, 10, 13, 16 указать реквизиты заявок на присвоение статуса единой	Учтено	В таблицу " Сравнительный анализ критериев ..." в Разделе 10.3 УЧ добавлены реквизиты заявок на

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		теплоснабжающей организации (далее - ЕТО).		присвоение статуса ЕТО
10	УЧ. Раздел 10	По ряду организаций в таблице 312 привести сведения о размере собственного капитала (например, по системам теплоснабжения (далее - СТС) №№ 1, 16, 36 и т.д.).	Учтено	В таблицу "Сравнительный анализ критериев ..." в Разделе 10.3 УЧ добавлены недостающие размеры собственного капитала.
11	УЧ. Раздел 10	Наименование раздела 10 не соответствует пункту 4 Требований.	Учтено	Наименование Раздела 10 изменено на "Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)"
12	УЧ. Раздел 10	Рекомендуется дополнить рисунки 55 (страница 847) и 56 (страница 848) городскими наименованиями.	Учтено	Рисунки 55 и 56 удалены из п. 10.5. Вместо них вставлен реестр единых теплоснабжающих организаций в г. Омск по состоянию на 2022 год в табличном виде.
13	УЧ. Раздел 10	Наименование таблицы 312 привести в соответствие с таблицей П49.3 Указаний.	Учтено	Название таблицы уточнено
14	УЧ. Раздел 11	Дополнить раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки...» информацией о сроках переключения и размере тепловой нагрузки, переключаемой с котельной КРК (АО «ОмскРТС») на Омскую ТЭЦ-3 и переключаемой с Омской ТЭЦ-3 на Омскую ТЭЦ-5.	Учтено	Добавлены сроки и нагрузки переключения потребителей.
15	УЧ. Раздел 12	Дополнить раздел обоснованием причин выбора организаций (в том числе сведения о решении об определении организаций по содержанию и обслуживанию, принятом администрацией города Омска), уполномоченных на эксплуатацию бесхозных сетей в соответствии с абзацем 20 пункта 18 Указаний.	Принято	Запросить у администрации
16	УЧ. Раздел 14	Дополнить раздел необходимыми разъяснениями и уточнить скорректированные показатели деятельности электростанций города в части прогнозной динамики тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии в связи со следующим: - по Омской ТЭЦ-3 отпуск тепловой энергии в 2022 году снижается на 64,2 тыс. Г кал (-2%), в 2023 году снижается на 177,0 тыс. Г кал (-5%), в результате чего к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом отпуск тепловой энергии снижается на 142,4 тыс. Гкал (-4%). Тепловая нагрузка в течение всего прогнозного периода увеличивается равномерно (к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом рост на 59,43 Гкал/ч или на +7%); - по Омской ТЭЦ-4 отпуск тепловой энергии 2022 году снижается на 439,4 тыс. Гкал (-18%), в результате чего к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом отпуск тепловой энергии снижается на 346,7 тыс. Гкал (-14%). Тепловая нагрузка в течение всего прогнозного	Учтено	Добавлено пояснение в текст Раздела 14 УЧ. Отпуск тепловой энергии от источников теплоснабжения АО "ОмскРТС" и АО "ТГК-11" на 2023 год определен по данным РЭК. Соответствующее требование было направлено от РЭК официальным письмом на этапе сбора замечаний при проведении публичных слушаний и отражено в материалах Главы 17. Отпуск тепловой энергии от источников теплоснабжения АО "ОмскРТС" и АО "ТГК-11" на 2022 год также был определен согласно утвержденным РЭКом прогнозов отпуска. Занижение прогнозируемого отпуска тепла в 2022 и 2023 гг. по сравнению с фактическими данными работы теплоисточников за 2021 год объясняется

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		<p>периода увеличивается равномерно (к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом рост на 6,72 Гкал/ч или на +1,5%);</p> <p>- по Омской ТЭЦ-5 отпуск тепловой энергии к 2022 году снижается на 218,9 тыс. Гкал (-6%), далее до конца прогнозного периода увеличивается равномерно. Тепловая нагрузка в течение всего прогнозного периода увеличивается равномерно (к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом рост на 241,84 Гкал/ч или на +24%).</p>		<p>тем, что при расчете уровня тарифов РЭК учитывает нормативные, а не фактические потери в тепловой сети. Нормативные потери ниже фактических, что приводит к занижению перспективного отпуска, который согласует РЭК.</p>
17	УЧ. Раздел 14	<p>Дополнить схему теплоснабжения необходимыми разъяснениями и уточнить скорректированные показатели 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 Омской ТЭЦ-3 УРУТ на отпуск электрической энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом снижается на 34,3 г/кВт-ч (-11%). Выработка электрической энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом остается практически неизменной (снижение на 26,5 млн кВт-ч или на -1,7%). УРУТ на отпуск тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом растет на 15,00 кг/Гкал (+10%). Отпуск тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом снижается на 142,4 тыс. Гкал (-4%);</p> <p>- по Омской ТЭЦ-4 УРУТ на отпуск электрической энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом снижается на 13,2 г/кВт-ч (-3%). Выработка электрической энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом увеличивается на 63,5 млн кВт ч (+5%). УРУТ на отпуск тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом растет на 5,9 кг/Гкал (+4%). Отпуск тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом снижается на 346,7 тыс. Гкал (-14%);</p> <p>- УРУТ на отпуск электрической энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом снижается на 37 г/кВт-ч (-11%). Выработка электрической энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом увеличивается на 406,9 млн кВт-ч (+13%). УРУТ на отпуск тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом растет на 13,3 кг/Гкал (+9%). Отпуск тепловой энергии к концу прогнозного периода в сравнении с 2020 годом увеличивается на 223,8 тыс. Гкал (+6,4%).</p>	Принято	<p>Добавить пояснения по методике расчета перспективных УРУТ. Сделать ссылку на ЭХ турбин и НТД по ТИ</p>
Обосновывающие материалы				

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
18	Глава 1. Часть 1	Дополнить описанием изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения по каждой зоне деятельности ЕТО отдельно.	Учтено	Таблицу 5 переработали. Изменения по каждому ЕТО представлено в отдельной таблице (таблицы 5-31)
19	Глава 1. Часть 1	Таблицу 5 структурировать по ЕТО.	Учтено	Таблицу 5 переработали. Изменения по каждому ЕТО представлено в отдельной таблице (таблицы 5-31)
20	Глава 1. Часть 1	Дополнить пункт 1.5 «Изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения города Омск за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения» датами в которых произошли изменения.	Учтено	Добавлены даты передачи в собственность МП г. Омска "Тепловая компания" котельных 1.39 ФГБУ "ЦЖКУ по ЦВО" МО РФ и 1.08 Западно-Сибирская дирекция по ремонту пути
21	Глава 1. Часть 1	Отсутствует информация об объектах теплоснабжения, находящихся в государственной или муниципальной собственности и которые переданы ЕТО на основании договора аренды, договора безвозмездного пользования, договора доверительного управления имуществом, иных договоров, предусматривающих переход прав владения и (или) пользования в отношении государственного или муниципального имущества и (или) концессионного соглашения, Данные объекты должны быть указаны в зоне деятельности такой ЕТО отдельно в соответствии с пунктом 8 Указаний.	Принято	Неясен смысл замечания. Данные по виду юридического права владения приводятся в Главе 15
22	Глава 1. Часть 2	Уточнить приведенную в таблице 15 раздела 2 главы 1 информацию о сроке достижения паркового ресурса турбогенератора ТГ-13 (60 МВт) Омской ТЭЦ-3 (указан 2040 год), в связи с тем, что продленный парковый ресурс указанного генерирующего оборудования полностью выработан.	Учтено	Добавлено пояснение по поводу отсутствия продления на ТА Ст. №11-13 в примечаниях к таблице 42 (15).
23	Глава 1. Часть 2	Привести данные в соответствие друг другу, а именно: в таблицах 10 и 12 приведены различные данные по установленной тепловой мощности (далее - УТМ) теплофикационных отборов ТЭЦ соответственно: Омской ТЭЦ-3-339,24 Гкал/ч и 815,24 Гкал/ч, Омской ТЭЦ-4 - 430,0 Гкал/ч и 804 Гкал/ч, Омской ТЭЦ-5 - 1068,0 Гкал/ч и 1128 Гкал/ч.	Учтено	В таблице 36(10) добавлено пояснение. Все значения приведены корректно
24	Глава 1. Часть 2	Дополнить таблицы 6, 7, 8 в пункте 2.1.1 итоговыми строками по каждой ТЭЦ.	Учтено	В требуемые таблицы добавлены суммарные показатели по каждому из источников комбинированной выработки
25	Глава 1. Часть 2	В пункте 2.1.1 «Технические характеристики редукционной-охладительной установки (далее — РОУ)» отсутствуют пояснения для цифр, указанных через дробь «/».	Учтено	В шапку таблицы 35 добавлены пояснения по представленной информации
26	Глава 1. Часть 2	В 2021 г. на ТЭЦ-3 АО «ТГК-11» была произведена реконструкция БРОУ-1 (Страница 60), за счет чего установленная тепловая мощность	Учтено	Добавлено разъяснение по изменению УТМ ТЭЦ-3 в результате установки новой БРОУ в

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		станции увеличилась на 126 Гкал/ч. Так как выше отмечено, что мощность БРОУ-1 - 126 Гкал/ч, следует дополнить обоснованием, что в предыдущий период БРОУ не эксплуатировалось с указанием причины.		примечание к таблице 37
27	Глава 1. Часть 2	Привести данные в соответствие друг другу, а именно: в таблице 12 значения тепловой мощности теплофикационных отборов турбин не соответствуют значениям, указанным в таблице 10.	Принято	В таблице 36(10) добавлено пояснение. Изменено название в шапке с "теплофикационных отборов" на "отопительных отборов", добавлена строка с "теплофикационные отборы".
28	Глава 1. Часть 2	В таблице 14 для Омской ТЭЦ-3 для котлоагрегатов стационарные №1,2 уточнить и скорректировать значения паркового и назначенного ресурса, то же замечание для Омской ТЭЦ-4 для всех котлоагрегатов.	Учтено	Данные по ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4 скорректированы. Значения назначенного ресурса не дублируют значения паркового ресурса
29	Глава 1. Часть 2	Дополнить часть описанием причин, по которым назначенный ресурс котельных агрегатов Омской ТЭЦ-5 меньше паркового (таблица 14).	Учтено	Добавлена таблица 41 с ЭПБ по котлам ТЭЦ-5, по результатам которых был назначен новый ресурс
30	Глава 1. Часть 2	В таблице 6 в составе оборудования Омской ТЭЦ-5 указан котел ДЕ-25-14 ГМ, в таблице 14 указано, что «Экспертизой Ростехнадзора (РТН) эксплуатация запрещена». Дополнить обоснованиями и причинами эксплуатации оборудования, если оборудование не эксплуатируется, то с какого периода, а также как это отражается на ограничениях УТМ станции. Кроме того, котел отражен в томе 2, пункта 6.1, таблицы 4, страница 37 «Тепловой баланс в период 2017-2021 гг.».	Учтено	Добавлено примечание к таблице 40 (14) с пояснением по котлу ДЕ-25-14 ГМ
31	Глава 1. Часть 2	В таблице 15 значения назначенного ресурса дублируют значения паркового ресурса для Омской ТЭЦ-3. Необходимо уточнить или дополнить обоснованием.	Учтено	Данные в таблице 42 (15) приведены в соответствии
32	Глава 1. Часть 2	В пункте 2.1.15 влажность мазута на Омских ТЭЦ-3,4 составляет 0,5-0,7%, на ТЭЦ-5 10,98%, рекомендуется дополнить обоснованиями такой разницы в качественных характеристиках мазута.	Учтено	Добавлено разъяснение по разнице качественных характеристик топлива в примечание к таблице 55.
33		Необходимо привести в соответствие друг другу по количеству отказов в тепловых сетях города Омска в таблице 104 и таблице 15 главы 13. В таблице 104 за 2021 год указано 1206 ед./год, в таблице 15 за 2021 год указано 1278 ед./год.	Учтено	Данные в таблицах скорректированы
34	Глава 1. Часть 3	Необходимо уточнить и обосновать уменьшение протяженности тепловых сетей, находящихся на балансе АО «ОмскРТС», а именно: по состоянию на 01.01.2022 составила 215,636 км в двухтрубном исчислении, по состоянию на 01.01.2020 составила 267,548 км в двухтрубном исчислении.	Принято	При прошлой актуализации схемы теплоснабжения данные по протяженности тепловых сетей на балансе АО "Омск РТС" были определены некорректно
35		Дополнить информацией о результатах проведенных испытаний тепловых сетей на прочность и плотность, на потери тепловой энергии, на гидравлические потери тепловой энергии, теплоносителя, на	Учтено	Данные о результатах проведенных испытаний по АО "Омск РТС" добавлены в п. 3.11. Данные по МП г. Омска "Тепловая компания" приведены в

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		максимальную температуру теплоносителя, которые должны быть приведены в соответствии с пунктом 22 Указаний.		приложении к главе 1
36		Дополнить информацией о планах по завершению установки приборов учета тепловой энергии у потребителей в соответствии с подпунктом «с» пункта 31 Требований.	Учтено	Информация о планах установки приборов учета представлена в п. 3.16
37		Протяженность тепловых сетей АО «Омск РТС», в таблице 88 привести в соответствие данным, указанным в тексте (пункт 3.1.)	Учтено	Данные скорректированы
38		Большое количество котельных и ЕТО имеют нулевые показатели по повреждениям (отказам) и времени восстановления (таблицы 105-108). Необходимо уточнить и обосновать.	Учтено	Добавлен комментарий по нулевым показателям по повреждаемости (отказам) и времени восстановления
39		Дополнить данными об изменениях в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения (пункт 3.22.). В пункте 3.1 в первом абзаце указана протяженность тепловых сетей АО «Омск РТС», не соответствующая значению в таблице 88.	Учтено	Данные в тексте перед таблицей обновлены
40		Рекомендуется таблицы №№ 88 - 93 перенести в пункт 3.3.	Учтено	Данные перенесены согласно предложениям в замечании
41		Информацию по центральным тепловым пунктам следует перенести в пункт 3.5.	Учтено	Данные перенесены согласно предложениям в замечании
42		В пункте 3.3 в абзаце перед рисунком 8 «голам» заменить на «годам».	Учтено	Опечатка устранена
43		В пункте 3.6.2 в последнем абзаце на странице 219 «систему» заменить на «системы».	Учтено	Опечатка устранена
44		В пункте 3.8 в абзаце перед рисунком 81 «туже» заменить на «ту же».	Учтено	Опечатка устранена
45		Приведены таблицы №№ 105 - 108 по котельным и ЕТО с нулевыми показателями по отказам и времени восстановления. Необходимо уточнить и обосновать приведенную информацию (при подтверждении таблицу 107 рекомендуется дополнить фразой об отсутствии отказов на сетях ГВС).	Учтено	Таблица с нулевым количеством отказов на сетях ГВС удалена. Дан комментарий по нулевым показателям повреждений на магистральных и распределительных сетях. Таблицы не изменялись, чтобы не нарушать структуру таблиц согласно методическим указаниям
46		В пункте 3.9 заменить ссылку на пункт 3.8.	Учтено	Ссылка на пункт обосновывающих материалов заменена
47		Пункт 3.10 дополнить данными о диагностике и капитальных ремонтах тепловых сетей, проведенных в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.	Учтено	В п. 3.10 добавлена информация по объемам капитальных ремонтах, выполненных на сетях АО "Омск РТС" и МП г. Омска "Тепловая компания"
48		В пункте 3.15 в абзаце перед таблицей № 114 дважды приведено одно и то же предложение. Необходимо исключить повтор.	Учтено	Текст перед таблицей скорректирован
49		Пункт 3.22. Отсутствуют данные об изменениях в период,	Учтено	п. 3.22 дополнен информацией

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.		
50	Глава 1. Часть 5	Величины договорной тепловой нагрузки Омской ТЭЦ-2 в тексте на странице 417 (304,49 Гкал/ч) и в таблице 121 (307,49 Гкал/ч) привести в соответствие друг другу, а также данные о величине общей договорной тепловой нагрузки потребителей города Омск (5 731,8 Гкал/ч на станции. 417 и 5617,56 Гкал - в таблице 121).	Учтено	Текст скорректирован в соответствии с данными таблицы
51		В таблицах 122, 123 и 129 привести в соответствие друг другу данные о величинах фактической (расчетной) тепловой нагрузки на коллекторах Омских ТЭЦ-3, ТЭЦ-4, ТЭЦ-5 в 2021 году.	Учтено	Данные в таблице скорректированы
52	Глава 1. Часть 6	Принятые в балансовых расчетах (таблица 4) величины расчетной тепловой нагрузки в горячей воде Омских ТЭЦ-4, ТЭЦ-5, ТЭЦ-2 и Кировской районной котельной (далее - КРК) привести в соответствие (с учетом потерь в тепловых сетях) величинам расчетной нагрузки в горячей воде на коллекторах данных источников в таблице 122 главы 1, а именно: ТЭЦ-4 - 148,44/141,23 Гкал/ч, ТЭЦ-5 - 1068,8/1004,14 Гкал/ч, ТЭЦ-2 - 280,36/254,39 Гкал/ч, КРК 557,72/385,43 Гкал/ч. Как следствие, значения резерва тепловой мощности по расчетной нагрузке для этих источников в таблице 4 занижены.	Учтено	Данные в таблице скорректированы
53		Баланс Омской ТЭЦ-2 АО «Омск РТС» (Таблица 4), работающей в режиме котельной, перенести в соответствующую таблицу 5.	Учтено	Данные по Омской ТЭЦ-2 перенесены
54	Глава 1. Часть 9	Страница 170 по тексту: «Пунктирные линии, ведущие к прямоугольнику, отмечающему свойство безотказности, означают, что прямо или косвенно снижение уровня долговечности и сохраняемости (элементы ЭС), устойчивой способности и живучести (СЭ), ремонтпригодности, управляемости и безопасности (любые объекты энергетики) может, в конечном счете, привести к снижению безотказности.» Необходимо дополнить пояснениями к данным выводам.	Учтено	Скорректировано
55	Глава 1. Часть 10	Необходимо дополнить технико-экономические показатели по всем теплоснабжающим и теплосетевым организациям в соответствии с Приложением № 19 Указаний, а именно: в таблицах 34, 39, 46, 47, 50-62, 66- 84 отсутствуют данные за 2017 год.	Учтено	Добавлены недостающие сведения за 2017 год
56	Глава 1. Часть 11	Следует уточнить и при необходимости исправить номер таблицы «Плата за подключение в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки в случае наличия технической возможности подключения», на которую дана ссылка на странице 266 (таблица 90 вместо таблицы 11.4.6).	Учтено	Ссылка на таблицу скорректирована

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
57	Глава 2.	Необходимо дополнить сведениями о движении строительных фондов в соответствии с таблицей П24.1 приложения 24 Указаний.	Учтено	Таблица П24.1 будет представлена в Главе 2....
58	Глава 2.	Рекомендуется уточнить и при необходимости исправить размерность приведенных данных в таблице 11 (м2).	Учтено	Размерность приведенных данных в таблице 11 исправлена на "тыс. м2"
59	Глава 2.	Следует уточнить и при необходимости исправить статус нагрузок, величины которых приведены в таблицах 2, 3: в таблицах 2, 3 указано, что это - расчетные тепловые нагрузки, на странице 16 указано, что в таблицах 2, 3 приведены договорные нагрузки.	Учтено	Наименование показателей в шапке Таблицы 2 изменено на "Договорные тепловые нагрузки, Гкал/ч". Наименование показателей в шапке Таблицы 3 изменено на "Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал"
60	Глава 2.	В разделе 2 информация по общей отапливаемой площади должна быть приведена отдельно по жилищному и общественному фондам в соответствии с пунктом 53 Требований.	Учтено	В Разделе общая отапливаемая площадь представлена отдельно по жилищному и общественному фондам.
61	Глава 2. Раздел 1	В разделе 1 в таблицах 2 и 3 (страницы 17-19) внизу каждой таблицы добавить строку «ИТОГО». В таблице 3 исправить: - «Расчетные тепловые нагрузки» на «Потребление тепловой энергии»; - «суммарная нагрузка» на «суммарное теплоснабжение»; - «Всего суммарная нагрузка» на «Всего суммарное теплоснабжение».	Учтено	Внесены требуемые изменения в таблицы 2 и 3
62	Глава 2. Раздел 2	В разделе 2 в таблицах 4 и 5 (страницы 20-21) указать источники данных для показателей, приведенных в этих таблицах. Дополнить данными по общей отапливаемой площади жилищного и общественного фондов (раздельно) с централизованным теплоснабжением.	Учтено	1. В начало раздела 2 Главы 2 добавлено пояснение: " Администрацией города Омска были предоставлены сведения по величине, составу и приростам жилого и общественно-делового фондов на конец 2021 года." Перечень введенных объектов добавлен в виде таблицы в Раздел 7 Главы 2. 2. Вся жилая многоквартирная и общественно-деловая застройка в г. Омск отапливается от централизованного теплоснабжения.
63	Глава 2. Раздел 2	Раздел 2 дополнить данными: - перспективная (по годам) обеспеченность населения жильем; - перечень объектов, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.	Учтено	1. Запросить у администрации официальный прогноз динамики изменения численности населения. 2. Добавить в Раздел 2
64	Глава 2. Раздел 2	В разделе 2 рекомендуется привести (кроме данных, представленных в таблицах) результирующие сравнительные диаграммы абсолютных значений общей площади жилого и общественного фондов города и обеспеченности населения жильем по годам согласно генплану,	Учтено	В раздел 2.2 Главы 2 добавлены результирующие сравнительные диаграммы абсолютных значений общей площади жилого и общественного фондов города и обеспеченности населения жильем по

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		актуализированной и утвержденной схемы теплоснабжения совместно.		годам согласно генплану, актуализированной и утвержденной схемы теплоснабжения совместно.
65	Глава 2. Раздел 3	В разделе 3 фраза в тексте на странице 74 «Постановление Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 года № 18» утратило силу, вместо него следует указать «Приказ Минстроя России от 17 ноября 2017 года № 1550/пр». Пересчитать и исправить удельные нормативы тепловой нагрузки и теплотребления для целей отопления и вентиляции жилых и общественных зданий (таблица 14, страница 75). В частности, удельный расход тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию [ккал/(ч·м ²)] для общественных зданий занижен в 1,3-2 раза; удельное теплотребление [Гкал/м ²] на отопление для жилых и общественных зданий завышено в среднем в 1,3 раза.	Не принято	Привести методику расчета. Где ошибка не понятно
66	Глава 2. Раздел 4	Раздел 4 (по прогнозам тепловой мощности и потреблению тепловой энергии) дополнить сравнительными таблично-графическими материалами по данным утвержденной и актуализированной схем теплоснабжения.	Учтено	В Раздел 4.1 Главы 2 добавлен прогноз тепловой мощности по данным утвержденной схемы теплоснабжения до 2033 года и проекта схемы теплоснабжения до 2040 года. Выполнить сравнение прогноза прироста потребления тепловой энергии, выполненной в соответствии с новым генпланом до 2040 года, и утвержденной Схемы до 2033 года не предоставляется возможным по причине отсутствия такого прогноза в утвержденной схеме теплоснабжения.
67	Глава 2. Приложение А	Приложение «А» дополнить данными по потреблению тепловой энергии каждым из перечисленных перспективных потребителей. Рекомендуется переформатировать таблицу, разбив её на несколько таблиц по видам тепловых нагрузок и теплотребления.	Учтено	Добавить столбец с теплотреблением и разбить таблицу на 4 (если Юдин согласится). Структуру нагрузки добавлять бессмысленно - таблица еще больше расплывется и станет больше.
68	Глава 3	В электронной модели рассмотреть систему теплоснабжения ПАО «Сатурн».	Учтено	Добавлено пояснение в Раздел 5 Главы 3: "Система теплоснабжения котельной ПАО «Сатурн» не представлена в электронной модели поскольку теплоснабжающая организация не предоставила необходимые сведения для создания модели тепловых сетей в программном комплексе Zulu Thermo (графическая схема сетей, нагрузки по каждому потребителю, типы подключения потребителей и т.д.). Необходимо отметить, что данная котельная не осуществляет

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				теплоснабжения жилых или общественно-деловых зданий в городе Омск. Отпуск тепла производится только для собственных объектов ПАО "Сатурн", т.е. внутри производственной площадки предприятия."
69		Для потребителей с непосредственными схемами присоединения в слоях существующего и перспективного состояния не корректно указана расчетная температура сетевой воды на вводе системы отопления (приводится температура выше 95°C).	Принято	Проверяли перед отправкой, не нашли. Надо еще раз проверить.
70		В слое существующего состояния (TS_N) и в слое перспективного состояния (Тепловая сеть (Перспектива поел, вар)) присутствуют ошибки в соответствие схем присоединения потребителей расчетным температурам теплоносителя в паспортах потребителей. Например, для непосредственных схем присоединения указаны температуры выше 95 градусов. Ошибки либо в выбранных схемах, либо в указанных расчетных температурах теплоносителя. Необходимо уточнить данные и при необходимости исправить ошибки.	Принято	Проверяли перед отправкой, не нашли. Надо еще раз проверить.
71	Глава 4.	Необходимо балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки привести в соответствии с таблицами ПЗ4.1 и ПЗ4.2 приложения № 34 к Указаниям. Дополнить данными за ретроспективный период.	Учтено	Данные за ретроспективный период добавлены, таблицы соответствуют таблицам ПЗ4.1 34.2.
72	Глава 4. Таблица 2	В таблице 2 значение расчетной нагрузки в горячей воде (с учетом потерь в тепловых сетях) по Омской ТЭЦ-5 (1217,33 Гкал/ч) не соответствует аналогичным данным (1303,44 Гкал/ч) в таблице 36 главы 2. Следовательно расчет балансов по Омской ТЭЦ-5 выполнен некорректно (резерв завышен на 86,1 Гкал/ч). Необходимо уточнить и при необходимости пересчитать.	Учтено	Значения тепловых нагрузок скорректированы. В Главе 2 в таблице, представленной в п. 4.6, приводятся данные по тепловой нагрузке на коллекторах источника (с учетом потерь в тепловых сетях). В Главе 4 в таблице 1 и 2 приводятся значения тепловых нагрузок у конечных потребителей (за вычетом потерь в тепловых сетях)
73	Глава 4.	Результаты гидравлических расчетов работы магистральных выводов ТЭЦ с прогнозной тепловой нагрузкой дополнить выводами о возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии (как следует из рис. 1-51, значительное число пьезометрических графиков иллюстрируют проблемный гидравлический режим работы рассчитанного участка сети).	Принято	Добавлены выводы по результатам расчета гидравлических режимов. Добавлены дополнительные пьезометрические графики, характеризующие гидравлические режимы работы источников теплоснабжения к 20240 году.
74	Глава 4.	Прирост договорной тепловой нагрузки в сетевой воде по Омской ТЭЦ-	???	и что?!

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
	Таблица 1	3 (к 2040 году - 121 Гкал/ч) не соответствует приросту расчетной тепловой нагрузки (59 Гкал/ч).		
75	Глава 4. Таблица 1	Баланс Омской ТЭЦ-2 АО «Омск РТС» (Таблица 1), работающей в режиме котельной, перенести в соответствующую таблицу 2.	Учтено	Баланс по ТЭЦ-2 перенесен в таблицу 2.
76	Глава 5. Таблица 50	В таблице 50 указать единицы измерения величины капитальных затрат на реализацию мероприятий.	Учтено	В таблицу 50 добавлены единицы измерения (тыс. руб.) величины капитальных затрат на реализацию мероприятий.
77	Глава 5. Таблица 120	В таблице 120 главы 1 приведен перечень из 15 котельных, которые находятся в зоне радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки энергии. Однако в главе при наличии значительного резерва мощности рассмотрена возможность переключения на ТЭЦ лишь 2-х котельных. Привести в соответствие друг другу и дополнить обоснованием.	Учтено	Добавлен отдельный Раздел в Главу 5, в котором выполнена технико-экономическая оценка мероприятий по переключению котельных, находящихся в эффективном радиусе теплоснабжения.
78	Глава 5.	Большая часть 5 главы занята перечислением и описанием «вариантов развития» ряда систем теплоснабжения. Фактически в данных предложениях отсутствует техническая вариативность развития системы теплоснабжения. Сделанные выводы о приоритетных вариантах (основанных на естественном развитии нагрузок, изменении технико-экономических показателей теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и проч.) очевидны и не требуют предложенных объяснений. Целесообразно рассмотреть проблемы, описанные в части 12 главы 1, в т.ч. ограничение пропускной способности тепловых сетей, препятствующее подключению новых потребителей, а также возможность перераспределения тепловой нагрузки в зонах действия ЕТО со значительной тарифной разницей.	Учтено	1. В Главу 5 добавлен п. 1.1 с описанием существующих проблем в системах теплоснабжения г. Омск, указанных в Части 12 Главы 1. 2. Подробные Реестры мероприятий, запланированные к реализации в схеме теплоснабжения, исключены из Главы 5 с целью сокращения объема Главы. Данная информация приведена в Главах 7, 8, 16.
79	Глава 5.	Приведенные подробные реестры всех мероприятий на тепловых сетях также должны быть в главах 8 и 16. Приведенные описания предложенных мероприятий на источниках тепловой энергии также должны быть в главе 7.	Учтено	Подробные Реестры мероприятий, запланированные к реализации в схеме теплоснабжения, исключены из Главы 5 с целью сокращения объема Главы. Данная информация приведена в Главах 7, 8, 16.
80	Глава 5.	Выбранный вариант 2 предполагает закрытие котельной № 3.04 ПО «Полет» с переключением тепловой нагрузки водяных тепловых сетей на Омскую ТЭЦ-5, необходимо дополнительно указать за счет чего будет обеспечиваться паровая нагрузка 16,79 Гкал/ч.	Учтено	Добавлено пояснение в Раздел 1.3 Главы 5: "Закрытие котельной 3.04 сопряжено с запланированным переносом производства предприятия ПО "Полет" на новую площадку за пределами города. В результате паровая нагрузка (на собственные нужды промышленного производства) по месту текущего расположения

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				котельной 3.04 более востребована не будет. На ТЭЦ-5 будет переключена только нагрузка в горячей воде."
81	Глава 5.	Выбранный вариант 2 предполагает переключение на Омскую ТЭЦ-5 двух котельных с суммарной нагрузкой 75,76 Гкал/ч, при этом предполагаемый объем инвестиций в мероприятия по переключению нагрузки составит 2,112 млрд, руб., удельно 27,9 млн. руб./Гкал/ч. В мастер-плане приведен расчет, который показывает экономическую нецелесообразность проекта переключения нагрузок котельных, при этом сравнение тарифных последствий вариантов 1 и 2, которые отличаются друг от друга только данным мероприятием, показывает, что тарифные последствия варианта 2 (с переключением котельных) лучше. В схеме теплоснабжения приведены расчеты тарифных последствий только для варианта 2, привести для варианта 1.	Учтено	Вариант № 2 был переработан с учетом замечания МинЭнерго. В него были включены мероприятия по увеличению объема переключений тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации, а также закрытие 7 котельных вместо 2 (приведено в Разделе 1 Главы 5). Расчеты технико-экономических показателей Варианта № 2 были выполнены заново (приведены в Разделе 2 Главы 5). Обоснование выбора варианта также было изменено (приведено в Разделе 3 Главы 5).
82	Глава 5.	Представленные в главе 13 индикаторы отражают негативную динамику надежности и эффективности работы тепловых сетей. Дополнить материалы схемы теплоснабжения мероприятиями, обеспечивающими надежное, качественное и экономически эффективное теплоснабжения.	Учтено	В Варианты развития № 2 и № 3 включены мероприятия по увеличению объема переключений тепловых сетей.
83	Глава 6.	В соответствии с абзацами 5 и 6 пункта 103 Указаний глава 6 должна содержать следующую информацию: -сведения об организации коммерческого учета у потребителей, в том числе в части горячего водоснабжения за последний отчетный период; -сведения по годам о перспективных сроках установки приборов учета горячей воды у потребителей, у которых он отсутствует. Необходимо дополнить информацией в полном объеме.	Учтено	Добавлен п. 4, в котором приводятся сведения по текущему положению организации коммерческого учета у потребителей, а также планы по установке приборов учета
84	Глава 6.	Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, были разработаны с учетом ранее разработанных мероприятий по закрытию ГВС, что противоречит приведенному в разделе 7 схемы теплоснабжения (страница 364) и главе 9 обосновывающих материалов (страница 185) выводу об отсутствии экономической эффективности в реализации мероприятий по переводу существующих потребителей на закрытую схему ГВС. Таким образом, перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) и максимального потребления теплоносителя	Не принято	В Главе 9 сделан вывод о нецелесообразности перевода потребителей на закрытую схему ГВС. По этой причине в Главе 6 приводятся балансы теплоносителя без учета перевода потребителей ГВС на закрытую схему

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		теплопотребляющими установками потребителей следует выполнить без учета перевода потребителей ГВС на закрытую схему.		
85	Глава 6. Таблицы 2, 5-7	Таблицы 2, 5-7 дополнить данными за 2017-2020 гг.	Учтено	В таблицах 2, 5, 6, 7, 8 добавлены ретроспективные данные
86	Глава 6. Таблица 3	В таблице 3 не корректно указаны значения максимального расхода теплоносителя для открытых систем ГВС и/или среднечасового расхода теплоносителя для открытых систем ГВС по котельной № 3.14.	Учтено	Данные по котельной 3.14 в таблице 3 скорректированы
87	Глава 6.	Дополнить ретроспективными балансами производительности ВПУ за 2017-2020 годы.	Учтено	В таблице 7 добавлены ретроспективные данные
88	Глава 7.	Обосновать предложения по величине установленной мощности котельной № 2.05 АО «ОмскРТС» в 82,02 Гкал/ч при присоединенной договорной нагрузке 31,62 Гкал/ч.	Учтено	Добавлено пояснение. Котельная 2.05 по состоянию на 2022 год имеет тепловую мощность 64,83 Гкал/ч и подключенную договорную нагрузку 31,4 Гкал/ч. Для подключения перспективных нагрузок потребителей планируется выполнить реконструкцию котельной с увеличением тепловой мощности с 64,83 до 82,02 Гкал/ч. После этого планируется вывести из эксплуатации два из трех действующих паровых котлов (ДЕ-25-14 тепловой мощностью 14,25 Гкал/ч каждый). В результате тепловая мощность котельной составит 53,52 Гкал/ч.
89	Глава 7.	Решение об отсутствии мероприятий по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, требует обоснования. При наличии значительного резерва тепловой мощности ТЭЦ следует рассмотреть возможность перераспределения нагрузки между ТЭЦ и 15 котельными, находящимися в пределах радиуса эффективного теплоснабжения ТЭЦ, для выявления путей дальнейшего повышения эффективности теплоснабжения.	Учтено	Варианты перспективного развития г. Омск пересмотрены с учетом поступившего замечания. В Вариант развития № 2 включено закрытие 7 котельных, входящих в радиус эффективного теплоснабжения, в Вариант № 3 - 14 котельных. По результатам технико-экономического сравнения, выполненного в Главе 5, в качестве основного принят Вариант № 2.
90	Глава 7. Таблица 1	В таблице 1 учесть приведенные на странице 21 данные по паспортам проектов останова турбин для модернизации.	Принято	В таблице 1 приведены итоги КОМ на 2022-2026 годы. Добавлено примечание к таблице с перечнем оборудования и сроками его модернизации в рамках договора КОММОД.
91	Глава 8.	В соответствии с абзацами 8, 12,13 пункта 122 Указаний глава 8 должна	Учтено	Необходимые дополнительные разделы

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		<p>содержать следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> -должны быть определены участки тепловых сетей, ограничивающие пропускную способность тепловых сетей; -должны быть разработаны предложения по реконструкции тепловых сетей с уменьшением их диаметра в случаях, когда скорость движения теплоносителя по тепловым сетям с учетом перспективной тепловой нагрузки, меньше 0,3 м/с; -должны быть разработаны предложения по выводу из эксплуатации тепловых сетей с незначительной тепловой нагрузкой (с относительными потерями тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям более 75% от тепловой энергии, отпущенной в рассматриваемые тепловые сети) и предложения по переключению существующей и перспективной тепловой нагрузки на близлежащие тепловые сети. <p>Необходимо дополнить информацией в полном объеме.</p>		включены в материалы Главы 8
92	Глава 8.	<p>Необходимо привести в соответствие друг другу фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях в главе 1 в таблице 111, в главе 8, в главе 14 в таблице 2, а также добавить обоснование за счет каких мероприятий и на каких сетях планируется сохранить положительную динамику снижения потерь тепловой энергии в тепловых сетях города Омска.</p>	Учтено	<p>Добавлено пояснение в Раздел 1 Главы 14: "Тарифно-балансовая модель за ретроспективный период составлена по данным тарифных заявок, которые ТСО направляли в РЭК для утверждения тарифов на теплоснабжения в соответствующие годы. При формировании тарифной заявки ТСО рассчитывают величину планируемого отпуска тепла потребителям с учетом нормативных тепловых потерь, а не фактических, что является требованием законодательства РФ в области тарифообразования. В связи с этим в Главе 14 при оценке тарифных последствий указаны нормативные потери в тепловой сети. Учет фактических тепловых потерь в ретроспективном и перспективном периоде при расчете величины тарифов в Главе 14 приведет к искажению величин тарифов за ретроспективный период (расчетная величина будет отличаться от утвержденной РЭКом) и неправильному расчету перспективных величин тарифов, которые на 2022, 2023 годы также согласованы с РЭКом."</p>
93	Глава 8.	Дополнить обоснованием решения о переходе режима работы системы	Учтено	Добавлено обоснование перехода на пониженный

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		теплоснабжения от Мини-ТЭЦ ООО "Теплогенерирующий комплекс" с графика 130/70 °С на график 115/70 °С.		температурный график
94	Глава 8.	В таблице 23 «Общая материальная характеристика запланированных к реконструкции тепловых сетей в городе Омске с увеличением диаметра трубопроводов» повторно приведено содержание таблицы 22 «Общая длина запланированных к реконструкции тепловых сетей в городе Омске с увеличением диаметра трубопроводов». Необходимо уточнить и внести изменения или обосновать.	Учтено	Таблица заменена
95	Глава 9.	Привести в соответствие структуру главы и названия разделов в соответствие с Требованиями.	Учтено	Структура и названия разделов приведены в соответствие Постановлению Правительства РФ от 31 мая 2022 г. N 997.
96	Глава 9. Раздел 4	В разделе 4 приведенные финансовые потребности включают только затраты на строительство индивидуальных тепловых пунктов, но не учитывают дополнительных затрат (например, на реконструкцию систем ГВС потребителей внутри зданий). Необходимо проработать и обосновать.	Учтено	Добавлено пояснение в текст Раздела 4 Главы. Методические указания по разработке схем теплоснабжения (утверждены приказом МинЭнерго № 212 от 5.03.2019) не предполагают оценку капитальных затрат на реконструкцию систем ГВС потребителей внутри зданий. Это отдельная большая работа, которая выходит за рамки разработки проекта схемы теплоснабжения города. Также необходимо отметить, что полученные результаты оценки экономической эффективности проектов по переводу потребителей с открытой на закрытую схему ГВС (сроки окупаемости более 56 лет) однозначно свидетельствуют об отсутствии целесообразности в их реализации. Учет дополнительных капитальных вложений в данные мероприятия еще более увеличит сроки окупаемости проектов.
97	Глава 9. Раздел 5	В разделе 5 оценка целевых показателей эффективности и качества горячей воды проведена без учета санитарных и гигиенических правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических)	Учтено	Результаты выборочных лабораторных исследований (протоколы) качества горячей воды на источниках теплоснабжения и в системах ГВС потребителей добавлены в Приложение Главы 9.

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Дополнить главу результатами выборочных лабораторных исследований (протоколы) качества горячей воды на источниках теплоснабжения и в системах ГВС потребителей.		
98	Глава 10.	Необходимо обосновать значительное снижение (на 5 %) отпуска тепловой энергии по Омской ТЭЦ-3 в 2023 году, а также значительное (на 18%) снижение отпуска тепловой энергии по Омской ТЭЦ-4 в 2022 году.	Учтено	Добавлено пояснение в Раздел 1 Главы 10: "Отпуск тепловой энергии от источников теплоснабжения АО "ОмскРТС" и АО "ТГК-11" на 2023 год определен по данным РЭК. Соответствующее требование было направлено от РЭК официальным письмом на этапе сбора замечаний при проведении публичных слушаний и отражено в материалах Главы 17."
99	Глава 10.	Дополнить главу материалами, обосновывающими колебания электрического УРУТ (снижается) и теплового УРУТ (увеличивается) в 2023 году для Омской ТЭЦ-3.	Учтено	Добавлено пояснение в текст Главы 10.
100	Глава 10.	Для источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии необходимо обосновать по какому принципу формировалась перспективная выработка электроэнергии.	Учтено	Добавлено пояснение в текст Главы 10
101	Глава 10. Раздел 4	В разделе 4 необходимо дополнить значениями низшей теплоты сгорания топлива по каждой системе теплоснабжения.	Учтено	Значения низшей теплоты сгорания топлива по каждой системе теплоснабжения добавлены в Главу 10
102	Глава 11.	Дополнить результатами оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки в существующем состоянии и на перспективу.	Учтено	Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки в существующем состоянии и на перспективу добавлены в Раздел 4 Главы 11
103	Глава 11.	Рассмотреть запроектные режимы работы систем теплоснабжения, связанные с аварийным останом базовых источников тепловой энергии на длительное время при погодных условиях, близких к расчетным, а также провести соответствующее моделирование гидравлических режимов работы тепловых сетей при развития аварийных сценариев.	Учтено	Запроектные режимы работы систем теплоснабжения, связанные с аварийным останом базовых источников тепловой энергии на длительное время при погодных условиях, близких к расчетным добавлены в раздел 5 Главы 8
104	Глава 11.	В пункте 3.2.2 приведены результаты расчета перспективной надежности теплоснабжения, из раздела можно сделать вывод, что при реализации всех предусмотренных схемой теплоснабжения мероприятий остаются значительные зоны с ненормативной надежностью теплоснабжения. Необходимо уточнить, при	Учтено	Расчеты перспективных показателей надежности теплоснабжения пересчитаны с учетом нового состава мероприятий, входящих в Вариант развития № 2

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		необходимости исправить и обосновать.		
105	Глава 11.	Мероприятия по обеспечению надежности работы тепловых сетей, сформированные в главе 11, не включены в схему теплоснабжения, в качестве причины указана их высокая стоимость. Необходимо рассмотреть вопрос финансирования мероприятий из иных источников финансирования, в т.ч. за счет перехода на тарифное регулирование по методу «альтернативной котельной».	Учтено	Предложенные в Главе 11 мероприятия по строительству резервирующих переемычек включены общий Реестр мероприятий. Финансирование предполагается за счет перехода на тарифное регулирование по методу «альтернативной котельной».
106	Глава 11.	В пункте 4 приведена теоретическая часть о влиянии размеров систем теплоснабжения на коэффициент готовности. Обоснование результатов оценки коэффициентов не приведено. Рекомендуется добавить таблицу со значениями коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.	Учтено	Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки в существующем состоянии и на перспективу добавлены в Раздел 4 Главы 11
107	Глава 11.	В моделированиях гидравлических режимов работы при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии необходимо обосновать насколько возможно обеспечить теплоснабжение Кировского округа левого берега Иртыша (в случае аварии на котельной КРК и других источниках теплоснабжения, расположенных в Кировском округе) от источников, расположенных на правом берегу Иртыша (Омская ТЭЦ-3 - имеет тепловую сеть на левый берег, ТЭЦ-4, ТЭЦ-5, ТЭЦ-2).	Учтено	Добавлены дополнительные расчеты гидравлических режимов
108	Глава 12.	Указать за счет каких средств планируется компенсировать превышение прогнозного тарифа над предельным уровнем в соответствии с индексами дефляторами по зоне ЕТО № 1 АО «ОмскРТС» от источников АО ТГК-11.	Учтено	Тарифные последствия в Главе 12 пересчитаны с учетом возможного перехода г. Омск в ценовую зону теплоснабжения. В зоне действия ЕТО-1 превышение прогнозного тарифа над предельным уровнем в соответствии с индексами дефляторами планируется компенсировать за счет перехода в ценовую зону.
109	Глава 12.	В качестве одного из источников финансирования мероприятий указаны прочие собственные средства, требуется обосновать, что за источник финансирования имеется в виду.	Учтено	Имеются в виду заемные средства
110	Глава 13.	Положительная динамика по снижению нормативных тепловых потерь (по сравнению с фактом 2021 года снижение с 2,16 до 1,61 Гкал/м2) не соответствует увеличению среднего срока эксплуатации тепловых сетей с 31 года до 50 лет и количества повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей с 1278 ед./год до 1934 ед./год.	Учтено	Благодаря реализации варианта развития систем теплоснабжения г. Омск №2, подразумевающий 4% перекадок материальной характеристики тепловых сетей г. Иркутск, достигается снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях с 2,16 Гкал/м2 до 1,20 Гкал/м2 к 2040 г. И предотвращение старения сетей с ростом

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				повреждений. Снижение средневзвешенного срока эксплуатации тепловых сетей г. Омск составило с 32 лет до 30 лет к 2040 г., а также снижение повреждений на тепловых сетях с 1206 до 1150 к 2040 г.
111	Глава 13.	Структуру главы и названия разделов привести в соответствие с Требованиями.	Учтено	Согласно ПП №154 с изменениями и дополнениями от 31 мая 2022 г.: "Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" содержит результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения". Требуемые пункты, согласно ПП №154, приведены в Разделе 1 Главы 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения". В данном разделе приведено пояснение по требованиям ПП №154 и соответствии приводимых результатов оценки. Остальные разделы соответствуют требованиям Разделу XIV "Правила разработки главы 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения методических указаний по разработке схем теплоснабжения и содержат таблицы в соответствии П.48 МУ.
112	Глава 13. Раздел 2	В разделе 2 в таблице 6 привести в соответствие друг другу параметры таблицы пункта 1 и пункта 2 «Общая отопляемая площадь зданий» данным из главы 2 (таблица 13, страница 73) за период 2022-2040 гг.	Учтено	Несоответствие параметров по перспективным значениям жилой и общественно-деловой площадям в Главе 13 и Главе 2 устранены. Добавлен В главы 13 приводятся значения на конец года.
113	Глава 13. Раздел 2	В разделе 2 в таблице 6, приветствии в соответствие друг другу ретроспективные и базовые параметры (за период 2017-2021 гг.) таблице пункта 3 «Тепловая нагрузка всего» и пункта 4 «Расход	Учтено	Несоответствие параметров по ретроспективным и перспективным значениям тепловых нагрузок и потребления в Главе 13 и Главе 2 устранены. В

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		тепловой энергии, всего» данным из главы 2 (таблица 1 и 2, страница 15-18), а также перспективных параметров (за период 2022-2040 гг.) данным из главы 2 (таблица 38, страница 137)		главы 13 приводятся значения на конец года. Суммарные нагрузки и потребление по всему городу приводится с учетом производственных и индивидуальных нагрузок потребителей.
114	Глава 13. Раздел 2	В разделе 2 в таблице 6 согласно пункту 3 таблицы общий прирост тепловой нагрузки к 2040 г. составляет около 1522 Гкал/ч, а согласно данным главы 2 (таблица 15 на странице 78 и таблица 38 на странице 137) - 554 Гкал/ч. Привести в соответствие друг другу.	Учтено	Несоответствие параметров по ретроспективным и перспективным значениям параметров в Главе 13 и Главе 2 устранены.
115	Глава 13. Раздел 2	В разделе 2 в таблице 6 согласно пункту 4 таблицы общий прирост теплопотребления к 2040 г. составляет около 621 тыс. Гкал, а согласно данным главы 2 (таблица 23 на странице 97 и таблица 38 на странице 137) - 1922 тыс. Гкал. Привести в соответствие друг другу.	Учтено	Несоответствие параметров по ретроспективным и перспективным значениям параметров в Главе 13 и Главе 2 устранены.
116	Глава 13.	Для всех ТЭЦ АО «Омск РТС» значения коэффициентов использования теплоты топлива не соответствуют доле выработки электроэнергии в конденсационном режиме, которая показана в главе 10.	Принято	Значения коэффициентов использования теплоты проверены на корректность. Коэффициенты по всем ТЭЦ рассчитаны правильно
117	Глава 13.	Необходимо включить индикатор «отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний)», а также «отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях» в соответствии с подпунктом «о», пункта 79 Требований.	Принято	Данный индикатор приводится в таблице 1 п.14 Главы 13
118	Глава 15.	Необходимо привести в соответствие друг другу данные о располагаемой тепловой мощности по Мини-ТЭЦ в таблице 52 главы 1 и таблице 5 главы 15.	Учтено	Значения располагаемых тепловых мощностей в таблице «Сравнительный анализ...» в Разделе 3 Главы 15 уточнены.
119	Глава 15. Таблица 5	В таблице 5 по всем теплоснабжающим, теплосетевым организациям указать данные по размеру собственного капитала.	Учтено	Указаны размеров собственного капитала по всем теплоснабжающим и теплосетевым организациям
120	Глава 15.	Заявка МП г. Омска «Тепловая компания» на присвоение статуса ЕТО в соответствующей зоне отсутствует (согласно таблицам 4, 5, статус ЕТО данной организации в зоне № 2 присвоен на основании пункта 6 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 (далее - Правила). Реквизиты МП г. Омска «Тепловая компания», указанные на странице 62 некорректно приведены им в качестве заявки. В заявке необходимо указать номера зон и систем теплоснабжения, в	Учтено	Заявка МП г. Омска «Тепловая компания» на присвоение статуса ЕТО вставлена в раздел 4.2

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		которых организация претендует на получение статуса ЕТО.		
121	Глава 15.	Отсутствует заявка ООО «Омсктехуглерод» на присвоение статуса ЕТО. На странице 78 приведено письмо ООО «Омсктехуглерод» от 18.02.2014 (регистрационный номер и часть текста нечитаемые), в котором ООО «Омсктехуглерод» уведомляет ДЖКХ города Омска о том, что «ООО «Омсктехуглерод» может отапливать микрорайоны в следующих границах ...». Данное письмо не является заявкой на присвоение статуса ЕТО. Аналогичное замечание по письму ООО «Тепловая компания» в адрес Департамента городского хозяйства администрации города Омска на странице 83. Данное письмо также некорректно представлено разработчиком в качестве заявки на присвоение статуса ЕТО. Необходимо дополнить соответствующими заявками.	Учтено	Заявка ООО «Омсктехуглерод» на присвоение статуса ЕТО вставлена в раздел 4
122	Глава 15.	Заявка ООО «Теплогенерирующий комплекс» на присвоение статуса ЕТО в соответствующей зоне не приведена (согласно таблицам 4, 5, статус ЕТО данной организации в зоне № 10 присвоен на основании пункта 6). На странице 82 приведено обращение Департамента городского хозяйства администрации города Омска в адрес ООО «Теплогенерирующий комплекс». Необходимо дополнить соответствующей заявкой.	Учтено	Заявка ООО «Теплогенерирующий комплекс» на присвоение статуса ЕТО вставлена в раздел 4.10
123	Глава 15.	В зоне № 67 (по базовому реестру ЕТО) ФГБУ «ЦЖКУ по ЦВО» Минобороны России предлагается лишить статуса ЕТО (в таблице 3 по данной зоне указано: «Статус ЕТО утрачен. Объекты теплоснабжения переданы в эксплуатацию от ФГБУ «ЦЖКУ по ЦВО» Минобороны России к МП г. Омска «Тепловая компания»). При этом не указаны обстоятельства (например, прекращение права собственности или владения имуществом), являющиеся основанием для лишения данной организации статуса ЕТО. Необходимо дополнить основаниями и критериями изменения статуса ЕТО в соответствии с Правилами.	Учтено	В качестве обстоятельств лишения ФГБУ «ЦЖКУ по ЦВО» МО РФ статуса ЕТО в системе теплоснабжения №67 в таблице №3 Главы 15 указано: " прекращение права собственности или владения имуществом (п. 13 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) ". Добавлено заявление от ФГБУ «ЦЖКУ по ЦВО» МО РФ о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации в раздел Приложение Главы 15.
124	Глава 15.	В зонах №№ 68, 69, 70, 74, 75 по базовому реестру ЕТО ФГБУ «ЦЖКУ по ЦВО» Минобороны России предлагается лишить статуса ЕТО, присвоенного данной организации на основании пункта 11 Правил. Приведенное разработчиком в таблице 3 основание («Организация осуществляет не регулируемую деятельность в системе теплоснабжения ...») не соответствует требованиям пунктов 13 - 16 Правил. Необходимо дополнить основаниями и критериями изменения статуса ЕТО в	Учтено	В качестве обстоятельств лишения ФГБУ «ЦЖКУ по ЦВО» МО РФ статуса ЕТО в системах теплоснабжения № 68, 69, 70, 74, 75 в таблице №3 Главы 15 указано: " прекращение права собственности или владения имуществом (п. 13 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) ".

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		соответствии с Правилами.		Добавлено заявление от ФГБУ «ЦЖКУ по ЦВО» МО РФ о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации в раздел Приложение Главы 15
125	Глава 15.	Согласно таблице 3 «Анализ изменений...», из реестра ЕТО предлагается исключить СТС М« 68, 69, 70, 74, 75, 26, 37, 40, 57, 72. Требуется дополнить обоснованием о наличии в СТС, исключаемых из реестра ЕТО, потребителей жилищно-коммунального сектора. При наличии таковых требуется указать, в какие зоны ЕТО переключены потребители жилищно-коммунального сектора из вышеперечисленных СТС.	Учтено	Добавлено пояснение в Раздел 2.2 Главы 15: «В системах теплоснабжения № 68, 69, 70, 74, 75, 26, 37, 40, 57, 72 отсутствуют потребители жилищно-коммунального сектора. Отпуск тепла в данных системах теплоснабжения осуществляется исключительно на собственные и хозяйственные нужды предприятий, эксплуатирующих котельные. Потребители жилищно-коммунального сектора в системе теплоснабжения № 55 переключены на котельную 1.05 МП г. Омска «Тепловая компания» (система теплоснабжения № 16, ЕТО № 2).»
126	Глава 15.	В зоне № 26 по базовому реестру ЕТО ООО «Современные технологии» предлагается лишить статуса ЕТО, присвоенного данной организации на основании пункта 11 Правил. Приведенное разработчиком в таблице 3 основание («Организация осуществляет не регулируемую деятельность в системе теплоснабжения ...») не соответствует требованиям пунктов 13 - 16 Правил. Необходимо представить основания и критерии изменения статуса ЕТО в соответствии с Правилами.	Учтено	В качестве обстоятельств лишения ООО «Современные технологии» статуса ЕТО в системе теплоснабжения №67 в таблице №3 Главы 15 указано: " прекращение права собственности или владения имуществом (п. 13 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) " Добавлено заявление от ООО «Современные технологии» о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации в раздел Приложение Главы 15
127	Глава 15.	В зонах №№ 37, 57 по базовому реестру ЕТО Западно-Сибирскую дирекцию по тепловодоснабжению (ОАО «РЖД») предлагается лишить статуса ЕТО, присвоенного данной организации на основании пункта 11 Правил. Приведенное разработчиком в таблице 3 основание («Организация осуществляет не регулируемую деятельность в системе теплоснабжения ...») не соответствует требованиям пунктов 13 - 16 Правил. Необходимо дополнить основаниями и критериями изменения статуса ЕТО в соответствии с Правилами.	Учтено	В качестве обстоятельств лишения Западно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению (ОАО "РЖД") статуса ЕТО в таблице №3 Главы 15 указано: " прекращение права собственности или владения имуществом (п. 13 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) ". Добавлено распоряжение от Западно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению (ОАО "РЖД") о прекращении права собственности в раздел

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				Приложение Главы 15
128	Глава 15.	В зоне № 40 по базовому реестру ЕТО ООО «Витязь и К» предлагается лишить статуса ЕТО, присвоенного данной организации на основании пункта 11 Правил. Приведенное разработчиком в таблице 3 основание («Организация осуществляет не регулируемую деятельность в системе теплоснабжения ...») не соответствует требованиям пунктов 13 - 16 Правил. Необходимо представить основания и критерии изменения статуса ЕТО в соответствии с Правилами.	Учтено	В качестве обстоятельств лишения ООО «Витязь и К» статуса ЕТО в таблице №3 Главы 15 указано: " прекращение права собственности или владения имуществом (п. 13 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) ". Добавлено заявление от ООО «Витязь и К» о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации в раздел Приложение Главы 15.
129	Глава 15.	В зоне № 55 по базовому реестру ЕТО ОАО «Омский комбинат строительных конструкций» предлагается лишить статуса ЕТО, присвоенного данной организации на основании пункта 11 Правил. Приведенное разработчиком в таблице 3 основание («Организация осуществляет не регулируемую деятельность в системе теплоснабжения ...») не соответствует требованиям пунктов 13-16 Правил. Необходимо дополнить основаниями и критериями изменения статуса ЕТО в соответствии с Правилами.	Учтено	В качестве обстоятельств лишения ОАО «Омский комбинат строительных конструкций» статуса ЕТО в системе теплоснабжения № 67 в таблице №3 Главы 15 указано: " ликвидация организации (п. 13 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) " В приложение Главы 15 Добавлена выписка из ЕГРЮЛ о ликвидации организации ООО «Омский комбинат строительных конструкций»
130	Глава 15.	В зоне № 56 по базовому реестру ЕТО Западно-Сибирскую дирекцию по ремонту пути (ОАО РЖД) предлагается лишить статуса ЕТО, присвоенного данной организации на основании пункта 11 Правил. Приведенное разработчиком в таблице 3 основание («Организация осуществляет не регулируемую деятельность в системе теплоснабжения ...») не соответствует требованиям пунктов 13-16 Правил. Необходимо дополнить основаниями и критериями изменения статуса ЕТО в соответствии с Правилами.	Учтено	В качестве обстоятельств лишения Западно-Сибирской дирекции по ремонту пути (ОАО "РЖД") статуса ЕТО в таблице №3 Главы 15 указано: " прекращение права собственности или владения имуществом (п. 13 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) " Котельная 1.08 с 2016 года передана из Западно-Сибирской дирекция по ремонту пути (ОАО «РЖД») в Западно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению (ОАО «РЖД»). Соответствующее письмо приведено в Приложении Главы 15. Добавлено распоряжение от Западно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению (ОАО "РЖД") о прекращении права собственности в раздел Приложение Главы 15.
131	Глава 15.	В зоне № 72 по базовому реестру ЕТО ООО «ЮзаЭнергоТерм» предлагается лишить статуса ЕТО, присвоенного данной организации	Учтено	В качестве обстоятельств лишения ООО «ЮзаЭнергоТерм» статуса ЕТО в таблице №3

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
		на основании пункта 11 Правил. Приведенное разработчиком в таблице 3 основание («Организация осуществляет не регулируемую деятельность в системе теплоснабжения ...») не соответствует требованиям пунктов 13 - 16 Правил. Необходимо дополнить основаниями и критериями изменения статуса ЕТО в соответствии с Правилами.		Главы 15 указано: " прекращение права собственности или владения имуществом (п. 13 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808) "
132	Глава 15.	Дополнить анализом данных, приведенных в таблицах главы 15.	Учтено	Анализ данных, приведенных в Главе 15, включен в Раздел 6 Главы 15.
133	Глава 15.	Дополнить описанием границ зон деятельности ЕТО в соответствии с пунктом 83 Требований.	Учтено	В Раздел 5 Главы 15 добавлена таблица с текстовым описанием границ зон действия ЕТО
134	Глава 15. Стр. 100-156	На страницах 100-156 избыточно приведены: -описание границ зон действия теплоисточников города Омска; -рисунки 1-60, иллюстрирующие границы зон действия теплоисточников города Омска.	Учтено	Избыточные рисунки исключены из материалов Главы 15
135	Глава 15. Стр 157	В материалах главы 15 на странице 157 приведен пустой раздел указано лишь название раздела («Описание изменений ...»), информация в нем отсутствует. Необходимо уточнить и дополнить раздел.	Учтено	В Раздел 6 добавлено описание изменений в реестре ЕТО
136	Глава 15.	В предлагаемых изменениях реестра ЕТО (страницы 27, 28) необходимо указать номера зон и СТС.	Учтено	Добавлены номера систем теплоснабжения в текстовое описание изменений в Разделе 6
137	Глава 15. Таблица 5	В таблице 5 «Сравнительный анализ ...» по зонам №№ 1, 2, 3, 4, 7, 10, 13, 16, указать реквизиты заявок на присвоение статуса ЕТО.	Учтено	В таблицу «Сравнительный анализ ...» в Разделе 3 добавлены реквизиты заявок на присвоение статуса ЕТО
138	Глава 16.	Дополнить документами, подтверждающими согласие Администрации города Омска на финансирование мероприятий схемы теплоснабжения (согласно таблицам 1 (страница 15) и 4 (страница 279), с целью реализации проектов в зонах деятельности соответственно ЕТО №№ 1 и 4 планируется использовать бюджетные средства).	Учтено	Источник финансирования «бюджетные средства» был указан для мероприятий, по которым МП г. Омска «Тепловая компания» летом 2022 года подала заявку на финансирование из средств Фонд национального благосостояния. На момент доработки схемы теплоснабжения поступил отказ в выделении средств фонда, поэтому источник финансирования по данным мероприятиям был заменен на «Прибыль направляемая на инвестиции»
139	Глава 19.	Дополнить результатами расчетов рассеивания вредных веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме города.	Учтено	Глава 19 разработана в соответствии с письмом Министерства энергетики РФ от 15 апреля 2020 г. № МЮ-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов" и

№п/п	№ Главы, стр.	Замечания	Отметка о выполнении	Комментарий разработчика
				<p>не предполагает выполнения расчетов рассеивания вредных веществ от существующих объектов теплоснабжения и представления их на карте-схеме города. Согласно письму № МЮ-4343/09 Раздел "данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме поселения, городского округа, города федерального значения." должен быть представлен в Главе 1. В проекте схемы теплоснабжения г. Омска на период до 2040 года требуемые расчеты приведены в п. 13.7 Главы 1 "Данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме г. Омск"</p>
140		<p>Дополнить схему теплоснабжения анализом целесообразности перехода города Омска в ценовую зону теплоснабжения.</p>	Учтено	<p>Расчет тарифных последствий от перехода в ценовую зону, а также анализ целесообразности перехода добавлен в Главу 5</p>