



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ГОРОДА КЕМЕРОВО

НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)

ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)	32401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	32401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	32401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Графическая часть»	32401.ОМ-ПСТ.001.004
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	32401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	32401.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2 «Графическая часть»	32401.ОМ-ПСТ.003.002
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	32401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	32401.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварий-	32401.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
ных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	32401.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	32401.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	32401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	32401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	32401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	32401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	32401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	32401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	32401.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц.....	5
1 Общие положения	6
2 Краткий анализ устранения замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Кемерово	7
3 Приложение «Перечень поступивших замечаний и предложений»	28
3.1 Письмо АО «Теплоэнерго» от 02.06.2022 № 850.....	28
3.2 Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 03.11.2021 № 07-5888	30

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 - Таблица учета замечаний и предложений при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Кемерово, направленных письмом Министерства энергетики Российской Федерации от 03.11.2021 № 07-5888..... 8

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Глава сформирована на основе замечаний и предложений к проекту схемы теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2023 год), размещенному 16.05.2022 на официальном сайте администрации города Кемерово по адресу: <https://kemerovo.ru/sfery-deyatelnosti/gorodskoe-zhkkh/skhema-teplosnabzheniya-goroda-kemerovo-do-2033-goda-aktualizatsiya-na-2023-god/>.

Замечания и предложения по проекту актуализированной схемы теплоснабжения города Кемерово до 2033 года (актуализация на 2023 год) принимались по почтовому адресу: управление жилищно-коммунального хозяйства администрации города Кемерово, просп. Советский, 54, каб. 114, г. Кемерово, 650091 (тел. 36-25-24, 58-16-30) в рабочие дни с 9.00 до 13.00 и с 14.00 до 17.00, и на электронный адрес: nat.docenko@mail.ru.

В установленный срок поступили замечания и предложения от АО «Теплоэнерго» (письмо от 02.06.2022 № 850, приведено в разделе 3). Все замечания и предложения учтены.

Также в разделе 3 приведено письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 03.11.2021 № 07-5888, содержащее замечания и предложения для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Кемерово. Анализ выполнения замечаний и предложений по данному письму представлен в разделе 2.

2 КРАТКИЙ АНАЛИЗ УСТРАНЕНИЯ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ДЛЯ УЧЕТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЕЖЕГОДНОЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО

В настоящем разделе приведен анализ выполнения замечаний и предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Кемерово, направленных письмом Министерства энергетики Российской Федерации от 03.11.2021 № 07-5888.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Таблица 2.1 - Таблица учета замечаний и предложений при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения города Кемерово, направленных письмом Министерства энергетики Российской Федерации от 03.11.2021 № 07-5888

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
1		В главе 1 обосновывающих материалов:	-
	Гл.1	- рекомендуется в таблицы 1.2. и 1.3 включить сведения о принадлежности источника тепловой энергии/тепловых сетей к ЕТО;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в пункте 1.5 изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отразить по каждой зоне деятельности ЕТО отдельно;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- на стр. 59, 61, 62 представить одинаковое обозначение тепломагистралей Кемеровской ТЭЦ;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в таблице 2.3 «Технические характеристики энергетических паровых котлов КемТЭЦ» указано, что основное топливо — природный газ, а в тексте пункта 2.1.1.1.12 — уголь марки Д. Необходимо привести пояснения или исправить данные;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в таблицах 2.17 и 2.35 проверить значения прихода, расхода и остатка топлива и при необходимости внести исправления (таблица 2.17 — «небаланс остатка топлива Кузнецкий уголь марки Д за 2020 г.»; таблица 2.35 «небаланс остатка топлива за 2019 и 2020 г.»);	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в таблицах 2.21 я 2.40 рекомендуется привести результирующие данные производительности энергетических котлов Ново-Кемеровской ТЭЦ и Кемеровской ГРЭС;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в таблице 2.56 заполнить строки «Увеличение отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ за счет прироста тепловой нагрузки потребителей, присоединённых к тепловым сетям ТЭЦ, за актуализируемый период», «Удельная теплофикационная выработка», «Удельный расход тепла брутто на Выработку электрической энергия турбоагрегатами по теплофикационному циклу», «Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу»;	Принимается. Учтено.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Гл.1	- в пункте 2.3.2 представить параметры тепловой мощности нетто котельных ОО «НТСК»;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в пункте 2.3.3 представить температурные графики отпуска тепловой энергии от котельных ООО "НТСК";	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в пунктах 2.3.6 - 2.4.11 представить информацию о наличии и характеристиках золоотвалов для угольных котельных;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- таблицу 2.61 пункта 25 привести перед пунктом 26;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в таблице 2.62 исправить нумерацию пунктов 25 и 26;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в пункте 2.6.7 представить информацию о перечне установленных приборов учета. Предложение «На котельных установлены следующие приборы учета тепловой энергии:…» не закончено;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- в таблице 2.86 представить сведения о составе и технических характеристиках основного оборудования котельной по ул. Михайлова, 3/1;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- в таблице 2.96 представить данные по затратам тепловой энергии на собственные нужды, отпуск тепловой энергии с коллекторов, расход топлива за 2020 год;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в таблице 2.100 изменить номер пункта 4 на 1;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- необходимо описать водоподготовительные установки ТЭЦ, ГРЭС и котельных города;	
	Гл.1	- в таблице 3.3 представить данные по тепловым сетям «Котельной № 114»;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в пункте 3.3.7 рекомендуется статистику отказов и восстановлений тепловых сетей представить отдельно для магистральных и распределительных сетей, и также по зонам ЕТО;	Принимается. Учтено.
	Гл.1	- в пункте 3.3.15 представить сведения об уровне автоматизации ЦТП и насосных станций АО «Тепло-энерго»;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- в таблицах 3.4, 3.7 и 3.8 необходимо привести в соответствие данные по суммарной протяженности распределительных сетей и их материальной характеристике;	Принимается, учтено.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Гл.1	- на стр. 217 исправить ссылку на соответствующие подразделы «Способ регулирования отпуска тепловой энергии» по источникам теплоснабжения Кемеровская ТЭЦ — пункт 2.1.1.1.6, Кемеровская ГРЭС — пункт 2.1.1.2.6, Ново- Кемеровская ТЭЦ — пункт 2.1.1.3.6;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- на стр. 313 исправить ссылку на соответствующие подразделы «Способы учета тепла, отпущенного в паровые и водяные тепловые сети» Кемеровская ТЭЦ пункт 2.1.1.1.8, Кемеровская ГРЭС — пункт 2.1.1.2.8, Ново-Кемеровская ТЭЦ - пункт 2.1.1.3.8;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в названии рисунка 3.7 исправить «по типу прокладки» на «по годам прокладки»;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в таблице 3.16 «ЦТП КТСК в ретроспективном периоде 2016-2020 гг.» допущена ошибка в названии столбца (средняя тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч) или в значениях, приведенных в данном столбце, т.к. средняя тепловая мощность ЦТП не может быть равна 385,35 Гкал/ч. Необходимо проверить данные;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в таблице 3.17 «ИТП КТСК в ретроспективном периоде 2016-2020 гг.» допущена ошибка в названии третьего столбца (средняя тепловая мощность ИТП, Гкал/ч) или в значениях, приведенных в данном столбце, т. к. средняя тепловая мощность ИТП не может быть равна 2183,63 Гкал/ч (больше установленной тепловой мощности любого теплоисточника города). Необходимо проверить данные;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в пунктах 3.3.3 и 3.4.3 «Тепловые пункты, насосные станции» представить информацию по тепловым пунктам и насосным станциям (если ЦТП и ПНС отсутствуют или данные по ним не предоставлены, то необходимо это отметить);	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в пунктах 3.3.9 и 3.4.8 представить описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, а также оценку фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Гл.1	- в общей части раздела 3 «Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты» дать результирующие данные по протяжённости и материальной характеристике всех тепловых сетей ЖКС, количеству тепловых пунктов (их средней тепловой мощности) и насосных станций на тепловых сетях ЖКС города;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- на странице 333 представить более подробное описание схем наиболее распространённых типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- необходимо привести пояснения несоответствия динамики прироста тепловой нагрузки и динамики отапливаемой площади ЖКС. За 2016-2020 гг. прирост отапливаемой площади составил 12,3 %, а прирост тепловой нагрузки — 24,6 %;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в таблице 5.2 исправить значение суммарной нагрузки ГВС в итоговой строке;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в пункте 5.4.1 представить описание договорных тепловых нагрузок потребителей, подключенных к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отдельно по источникам, по видам теплоносителя (вода, пар);	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в таблицах 8.1 и 8.5 и таблицах 2.19 и 2.18 значения показателей «Полный расход топлива на ТЭЦ» привести в соответствие друг другу;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в таблицах 8.3 и 8.4 привести в соответствие значения низшей теплоты сгорания ($Q_{нш}$) природного газа за 2020 г.;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- необходимо уточнить названия таблиц 10.9 и 10.10, так как они одинаковые: «ТЭП передачи тепловой энергии и теплоносителя Филиал АО «Кузбассэнерго» -«КТСК»;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- в таблицах 10.1, 10.2, 10.3 и 10.7 добавить пояснения «с НДС» или «без НДС»;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- представить информацию о наличии источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО.	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
2	Гл.1	В части 1 главы 1 обосновывающих материалов целесообразно при описании функциональной структуры теплоснабжения города Кемерово представить карты-схемы города с делением на зоны деятельности ЕТО.	Карты-схемы города с делением на зоны деятельности ЕТО приведены в Приложении 1 к главе 15.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
3	Гл.1	В части 2 главы 1 обосновывающих материалов:	-
	Гл.1	- требуют уточнения данные о парковом ресурсе и наработке по энергетическим котлам Кемеровской ТЭЦ: котлы ст. NN° 1, 5, 6, введенные в эксплуатацию 1939-1944 гг., не выработали парковый ресурс, при этом имеют до 5 продлений. Необходимо представить комментарий;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- необходимо уточнить величину назначенного ресурса энергетических котлов ст. №N° 3, 4, 8 КемГРЭС (86, 83, 78 ч) в таблице 2.25 и скорректировать.	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
4	Гл.1	В части 3 главы 1 обосновывающих материалов:	-
	Гл.1	- описание тепловых сетей представлено с разбивкой по теплосетевым организациям, а требуется (в ценовых зонах теплоснабжения) указать отдельно в части тепловых сетей, в отношении которых заключены концессионные соглашения и (или) договоры аренды объектов теплоснабжения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, п в части остальных тепловых сетей;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- в материалах приведены противоречивые сведения об общей протяженности трубопроводов тепловых сетей: филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК» (на стр. 203 заявлено о 1 044 274,4 м, а в таблицах 3.5 и 3.7 — 968 534, 41 пог. м); АО «Теплоэнерго» (на стр. 319 указано 36 696 м в д.и., а в таблицах 3.33 и 3.34 — 33 055 м в д.и.);	Принимается, учтено.
	Гл.1	- при описании структуры тепловых сетей и описания общих характеристик, тепловых сетей необходимо выделить сети ГВС;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- представить:	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Гл.1	описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети г. Кемерово с анализом их обоснованности;	Не принимается, графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети от источников представлены в разделе 2 главы 1, в разделе 3 приведены ссылки на соответствующие пункты раздела 2.
	Гл.1	фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети г. Кемерово и их соответствие утвержденным графиком регулирования отпуска , тепла в тепловые сети;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей (за исключением тепловых сетей филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК»);	Не принимается, результаты расчетов гидравлических режимов тепловых сетей приведены в приложении 1 к главе 3, в объеме предоставленной информации
	Гл.1	данные о результатах проведенных испытаний тепловых сетей (за исключением тепловых сетей филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК») на прочность и плотность, на потери тепловой энергии, на гидравлические потери тепловой энергии, теплоносителя, на максимальную температуру теплоносителя;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- в части 3 главы 1 в объеме 85 листов избыточно указала исходная информация о повреждениях тепловых сетей КТСК в 2020 г. (таблица 3.20 на стр. 219-304). При этом целесообразно представить: сводные данные о повреждаемости трубопроводов тепловых сетей КТСК с разбивкой по их признакам, по эксплуатационным периодам и по ЕТО; статистику отказов тепловых сетей КТСК за 2016-2019 гг; представить пояснения нулевой продолжительности отключения потребителей при 1 010 отказах за 2020 год на участках тепловых сетей КТСК;	Принимается, учтено.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Гл.1	- представить сведения о наличии у абонентов коммерческого приборного учета тепловой энергии (за исключением абонентов, подключенных к тепловым сетям ОА «Теплоэнерго»), отпущенной из тепловых сетей потребителям, и информация о планах по завершению установки у потребителей г. Кемерово приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- представить данные о результатах проведенных испытаний тепловых сетей ООО «Теплоснаб», АО «Теплоэнерго» на прочность и плотность, на потери тепловой энергии, на гидравлические потери тепловой энергии, теплоносителя, на максимальную температуру теплоносителя;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- сведения о тепловых сетях ООО «Теплоснаб» приведены не в полном объеме: указала только их обобщающая характеристика;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- на стр. 335 заявлено, что «В 2021 году бесхозяйные тепловые сети на балансе АО «Теплоэнерго» отсутствуют». При этом в части 3 главы 1 избыточно представлена таблица 3.39 «Перечень бесхозяйных участков тепловых сетей АО «Теплоэнерго» ...»;	Принимается, учтено.
	Гл.1	- скорректировать наименование части 3 главы 1.	Принимается, учтено.
5	Гл.1	В части 4 главы 1 обосновывающих материалов представить перечень котельных, находящихся в зонах радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.	Не принимается. Раздел с описанием расчета РЭТ представлен в главе 1.
6	Гл.1	В части 5 главы 1 обосновывающих материалов:	-
	Гл.1	- представить суммарную величину договорной тепловой нагрузки потребителей г. Кемерово и договорные тепловые нагрузки котельных ЕТО-6 — ЕТО-10;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.
	Гл.1	- представить величину потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом. Ссылка на приложение 1 указана некорректно, т.к. суммарные значения в приложении 1 не указаны;	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации. (Прил 1)
	Гл.1	- представить расчетные тепловые нагрузки котельных ЕТО-3 — ЕТО-10.	Учтено в соответствии с объемом предоставленной информации.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
7	Гл.1	В части 7 главы 1 обосновывающих материалов необходимо представить пояснения нулевых значений сверхнормативных потери теплоносителя в зоне действия ряда котельных АО «Теплоэнерго», ООО «НТСК» и ОАО «СКЭК» (таблице 7.1-7.3).	Нулевые значения сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия ряда теплоисточников (таблицы 7.1-7.3) приняты по данным теплоснабжающих организаций. Они обусловлены завышенными нормативами, поскольку существующая методика расчета нормативов потерь не учитывает внедрение новых технологий (сильфонные компенсаторы и т.д.). Приведение данного комментария в Главе 1, по мнению разработчика, является излишним.
8	Гл.1	В части 8 главы 1 обосновывающих материалов представить суммарный расход топлива по г. Кемерово не представлен.	Принимается, учтено
9	Гл.2	В главе 2 обосновывающих материалов:	-
	Гл.2	- в таблицах 1.1 1.20 приложения 1 привести кадастровые кварталы с указанием кадастрового номера г. Кемерово: например, «42:24:0101018»;	Принимается
	Гл.2	- рекомендуется разделить договорные нагрузки потребителей тепловой энергии в базовом году в соответствии с функциональной принадлежностью объектов- потребителей (жилищный, общественно-деловой и промышленные фонды).	Учтено в соответствии с объемом предоставленных исходных данных
10	Гл.4	В главе 4 обосновывающих материалов заменить название устаревшего документа «СНиП 41-02-2003» на действующий «СП 124.13330.2012».	Принимается
11	Гл.5	В главе 5 обосновывающих материалов:	-
	Гл.5	- согласно табл. 4.1 запланировано переключение тепловых нагрузок 7 котельных г. Кемерово на ТЭЦ, ГРЭС АО «Кемеровская генерация». При этом в табл. 4.1 отсутствует информация о суммарной тепловой нагрузке котельных планируемых к переключению. Целесообразно уточнить данную информацию;	Принимается, учтено.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Гл.5	- рекомендуется представить сравнительную таблицу перечня котельных, предложенных к замещению в утвержденной (актуализированной на 2021 год) схеме теплоснабжения и актуальных предложений по замещению с приведением технико-экономического обоснования, на основе которого принято решение о не включении той или иной котельной в перечень подлежащих замещению.	В перечень котельных, предложенных к замещению в проекте схемы теплоснабжения (актуализация на 2023 год) включены все котельные, предложенные к замещению в утвержденной (актуализированной на 2022 год) схеме теплоснабжения.
12	Гл.6	В главе 6 обосновывающих материалов:	-
	Гл.6	- требуется представить комментарий по нулевым значениям сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия ряда теплоисточников (таблицы 5.1-5.4);	Нулевые значения сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия ряда теплоисточников (таблицы 5.1-5.4) приняты по данным теплоснабжающих организаций. Они обусловлены завышенными нормативами, поскольку существующая методика расчета нормативов потерь не учитывает внедрение новых технологий (сильфонные компенсаторы и т.д.). Приведение данного комментария в Главе 6, по мнению разработчика, является излишним.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Гл.6	- в расчетах балансов теплоносителя по зонам действия ряда источников тепловой энергии не меняются значения приведенных в балансах данных за весь расчетный период (таблицы 5.1-5.4). Требуется представить комментарии по указанным данным;	В расчетах балансов теплоносителя по зонам действия ряда источников тепловой энергии не меняются значения приведенных в балансах данных за весь расчетный период (таблицы 5.1-5.4) вследствие отсутствия в таких зонах сверхнормативных потерь и отсутствия изменения присоединенной тепловой нагрузки (т.е. объем тепловых сетей остается постоянным). Приведение данного комментария в Главе 6, по мнению разработчика, является излишним.
	Гл.6	- на стр. 106 приведена некорректная информация о том, что «Из таблиц 5.1 - 5.4 следует, что величины производительности ВПУ источников тепловой энергии, оснащенных данными установками, достаточны на весь период действия схемы теплоснабжения при расчетах по фактической подпитке.»: согласно данным таблиц' 5.2, 5.3 на 6 котельных прогнозируется дефицит производительности ВПУ;	Речь идет об источниках тепловой энергии, <u>оснащенных ВПУ</u> . Естественно, дефицит присутствует на источниках, где ВПУ не установлены, поскольку производительность ВПУ принята равной нулю.
	Гл.6	- представить сведения о перспективных сроках установки приборов учета горячей воды у потребителей, у которых отсутствует.	Принято. Учтено.
13	Гл.7	В главе 7 обосновывающих материалов:	-
	Гл.7	- в таблице 4.1 провести размерность величин, указанньт в таблице;	Принято. Учтено.
	Гл.7	- скорректировать наименования разделов 6, 7 и 8;	Принято. Учтено.
	Гл.7	- в таблицах 13.4-13.6 тепловых балансов рекомендуется привести сводную часть по всем котельным Для каждой ЕТО.	Принято. Учтено.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
14	Гл.8	В главе 8 обосновывающих материалов в таблице 3.5 «Объемы реконструкции тепловых сетей в зоне действия ЕТО АО «Кемеровская генерация», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей» необходимо представить характеристики участков тепловых сетей (диаметр и протяженность трубопроводов).	Принято. Учтено.
15	Гл.9	В главе 9 обосновывающих материалов представить предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС.	-
16	Гл.11	В главе 11 обосновывающих материалов на рисунке 2.9 «Сравнительная оценка средних значений коэффициента готовности систем теплоснабжения города Кемерово» проверено сравнение коэффициента готовности с 2019 г., при базовом 2020 г. Целесообразно представить данные за 2020/2021 годы.	Принято. Учтено.
17	Гл.12	В главе 12 обосновывающих материалов:	-
	Гл.12	- на стр. 28 неправильно указано название города — Тольятти вместо Кемерово;	Принимается. Учтено.
	Гл.12	- на стр. 26 отмечено, что переход в ценовую зону позволит увеличить среднегодовой объем инвестиций в 4,2 раза — до 7,2 млрд руб., в то время как при текущем регулировании 1,7 млрд руб. Представленные значения не соответствуют данным по капитальным затратам. Общий объем инвестиций, представленный в таблицах 3.1 и 3.2, составляет 10,0 млрд за 2021-2033 гг. Необходимо уточнить данные или предоставить объяснения.	В данном разделе приведена сумма в размере 7,2 млрд. руб. относящаяся только к результату перехода в ценовую зону теплоснабжения. 10 млрд. руб. - это общие инвестиции учитывающие в том числе средства от присоединения потребителей.
18	Гл.13	В главе 13 обосновывающих материалов:	-
	Гл.13	- в таблицы 2.9-2.11 включить п/п 10 — «коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭД»;	Принято. Учтено.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Гл.13	- на стр. 28 по котельной № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская, удельный расход топлива (далее — УРУТ) в 2019 и 2020 гг. равен 48,3 кг у.т./Гкал. Проверить данные и при необходимости внести исправления;	Принято. Учтено.
	Гл.13	- на стр. 40 по котельной № 60 - Муромцева ул., 2В, в 2019-2033 гг. УРУТ равен 145,8-145,9 кг у.т./Гкал. Проверить данные и при необходимости внести исправления;	Не принимается. Это электрокотельная.
	Гл.13	- в таблицах 2.9-2.11 привести в порядок нумерацию строк.	Принято. Учтено.
19	Гл.14	В главе 14 обосновывающих материалов на стр. 7 указан город Тольятти. Необходимо внести исправления в текст документа.	Принимается. Учтено.
20	Гл.15	В главе 15 обосновывающих материалов:	-
	Гл.15	- на стр. 28 сказано, что в результате актуализации схемы теплоснабжения в реестре ЕТО скорректированы наименования теплоисточников и состав теплоснабжающих (теплосетевых) организаций в СТС. Однако при этом не уточнено, наименования каких теплоисточников, теплоснабжающих (теплосетевых) организаций изменены. Необходимо указать номера СТС, в границах которых произошли данные изменения;	В разделе 3.3 приведен сводный перечень произошедших изменений. Подробная информация по изменениям наименований и состава ТСО приведена в таблице 3.2.
	Гл.15	- в графе «Изменения в границах ...» таблицы 3.2 «Анализ изменений ...» по СТС К.° 37 указано: «Изменение наименования источника в результате мероприятия по замещению». Следует пояснить, о каких мероприятиях и о каком замещении идет речь;	Подробное описание мероприятий, произошедших в СТС, предлагается смотреть в соответствующих главах схемы теплоснабжения (Глава 5, Глава 7, Глава 8).
	Гл.15	- согласно данным таблицы 3.2 «Анализ изменений ...», по СТС № 42 наименование ЕТО № 9 ООО «ЭТС-Ресурс» изменено на ООО «ЭнергоТеплоСервис». При этом основания смены ЕТО не приведены. Требуется представить сведения о причинах смены ЕТО;	В указанной СТС смены ЕТО не происходило. Произошло изменение наименования организации, владеющей статусом ЕТО.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Гл.15	- на рисунках 6.1 (стр. 466) и в приложение 1 к главе 15 представить городские наименования.	К главе 15 в дополнение имеется слой электронной модели "zone_ЕТО", ссылка на который приведена в разделе 6. В электронной модели имеется возможность подключения, дополнительно к указанному слою, карты города от различных интернет-сервисов (2ГИС, Google Maps, OpenStreetMap), на которых приведены городские наименования. Слой "zone_ЕТО" интерактивный (каждая зона содержит паспорт с информацией по ней).
21	Гл.16	В главе 16 обосновывающих материалов в реестре мероприятий схемы теплоснабжения целесообразно представить перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) на закрытые системы ГВС.	Не принимается. В главе 9 выполнено ТЭО перевода на закрытые системы ГВС, в результате которого выявлена нецелесообразность данных мероприятий.
22	Гл.17	В главу 17 обосновывающих материалов рекомендуется включить замечания и предложения, поступившие при проведении публичных слушаний.	Принято. Учтено.
23	УЧ	В разделе 2' утверждаемой части рекомендуется представить радиус эффективного теплоснабжения источников.	Не принимается. Раздел с описанием расчета РЭТ представлен в УЧ.
24	УЧ	В разделе 3 утверждаемой части:	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	УЧ	- в расчетах балансов теплоносителя по зонам действия ряда теплоисточников выявлены замечания нулевых значения сверхнормативных утечек теплоносителя (таблицы 4.6-4.8), значения приведенных в балансах данных за весь расчетный период не меняются. Необходимо представить комментарии;	Нулевые значения сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия ряда теплоисточников (таблицы 5.1-5.4) приняты по данным теплоснабжающих организаций. Они обусловлены завышенными нормативами, поскольку существующая методика расчета нормативов потерь не учитывает внедрение новых технологий (сильфонные компенсаторы и т.д.). Приведение данного комментария в Главе 6, по мнению разработчика, является излишним.
	УЧ	- на стр. 123 некорректно указано, что «Из таблиц 4.5 — 4.8 следует, что величины производительности ВПУ источников тепловой энергии, оснащенных данными установками, достаточны на весь период действия схемы теплоснабжения»: согласно таблицам 4.6 и 4.7, на 6 теплоисточниках наблюдается дефицит производительности ВПУ;	Речь идет об источниках тепловой энергии, <u>оснащенных ВПУ</u> . Естественно, дефицит присутствует на источниках, где ВПУ не установлены, поскольку производительность ВПУ принята равной нулю.
25	УЧ	В разделе 5 утверждаемой части:	-
	УЧ	- дополнить раздел информацией о мероприятиях во модернизации с января во декабрь 2025 года (12 месяцев) ТГ-11 (50 МВт) Ново-Кемеровской ГРЭС, мощность которого будет поставляться по договорам КОМмод с 1 января 2026 года ,(указанная информация приведена только в разделе 4 «Основные положения мастер- плана развития систем теплоснабжения города Кемерово» утверждаемой части);	Принимается.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	УЧ	<p>- дополнить раздел справочной информацией о планируемых мероприятиях по продлению ресурса действующего генерирующего оборудования источников тепловой энергии в связи с его физическим износом (указанная информация частично проведена в обосновывающих материалах) в части: ТГ-9 (35 МВт), ТГ-10 (35 МВт), ТГ-11 (110 МВт) и ТГ-12 (110 МВт) Кемеровской ГРЭС (согласно приведенным данным, нормативный парковый ресурс оборудования выработавшая более чем на 90%, при этом в вышесказанном разделе отсутствует информация о планируемых мероприятиях по продлению ресурса оборудования, эксплуатация которого запланирована до 2033 года); ТГ-9 (50 МВт), ТГ-10 (50 МВт), ТГ-12 (50 МВт) и ТГ-14 (135 МВт) Ново-Кемеровской ТЭЦ (согласно приведенным данным, продленный парковый ресурс оборудования выработан более чем на 90%, при этом в вышеуказанном разделе отсутствует информация о планируемых мероприятиях по продлению ресурса оборудования, эксплуатация которого запланирована до 2033 года).</p>	Принято. Учтено.
26	УЧ	В разделе 10 обосновывающих материалов на рисунке 2.9 «Сравнительная оценка средних значений коэффициента готовности систем теплоснабжения города Кемерово» проведено сравнение коэффициента готовности с 2019 г., при базовом 2020 г. Необходимо уточнить и при необходимости внести исправления.	Принято. Учтено.
27	УЧ	В разделе 7 утверждаемой части рекомендуется представить предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС в материалах настоящего актуализированного проекта схемы теплоснабжения не представлены.	Учтено. В главе 9 выполнено ТЭО перевода на закрытые системы ГВС, в результате которого выявлена нецелесообразность данных мероприятий. Соответствующие формулировки внесены в раздел 7 Утверждаемой части.
28	УЧ	В разделе 12 утверждаемой части:	-
	УЧ	- представить обоснование (причины, которые привели к выбору) определения АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания» в качестве организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей г. Кемерово, перечень которых приведен в таблице 13.1;	Не принимается. Выходит за рамки требований ПП РФ № 154.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	УЧ	- в таблице 13.1: в графе «№ распоряжения» в реквизитах документов указать орган власти, принявший данные документы; указать год актуализации сведений, приведенных в таблице 13.1;	Принято. Учтено.
	УЧ	- представленные сведения не дают полной картины о наличии/отсутствии иных бесхозяйных тепловых сетей (не переданных никому в эксплуатацию, либо переданных в эксплуатацию другим организациям, кроме АО «Кузбассэнерго» -«Кемеровская теплосетевая компания»).	Не принимается. Выходит за рамки требований ПП РФ № 154.
29	УЧ	В разделе 13 утверждаемой части:	-
	УЧ	- в таблицах 2.9-2.11 представить п/п 10 — коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ;	Принято. Учтено.
	УЧ	- на стр. 28 по котельной N- 96, Западнее строения N- 4 по ул. 2-я Аральская, УРУТ в 2019 и 2020 г. равен 148,3 кг у.т./Гкал. Проверить данные и при необходимости внести исправления;	Принято. Учтено.
	УЧ	- на стр. 40 по котельной № 60 - Муромцева ул., 2В, в 2019-2033 гг. УРУТ , равен 145,8-145,9 кг у.т./Гкал. Проверить данные и при необходимости внести исправления.	Не принимается. Это электрокотельная.
30	УЧ	В разделе 14 утверждаемой части:	-
	УЧ	- упорядочить нумерацию таблиц в разделах15.3-15.5;	Принято. Учтено.
	УЧ	- на стр. 7 указан город Тольятти. Необходимо внести исправления в текст документа.	Принято. Учтено.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
31	Уч	В разделе 15 утверждаемой части на чертеже приложения 1 «Графическая часть» с зонами деятельности ЕТО рекомендуется добавить городские наименования.	К главе 15 в дополнение имеется слой электронной модели "zone_ЕТО", ссылка на который приведена в разделе 6. В электронной модели имеется возможность подключения, дополнительно к указанному слою, карты города от различных интернет-сервисов (2ГИС, Google Maps, OpenStreetMap), на которых приведены городские наименования. Слой "zone_ЕТО" интерактивный (каждая зона содержит паспорт с информацией по ней).
32	Общие	Дополнить схему теплоснабжения необходимыми разъяснениями и уточнить прогнозную динамику показателей деятельности электростанций города в связи со следующим:	-
	Общие	- в части прогнозной динамики установленной тепловой мощности: на Кемеровской ГР'ЭС В 2022 году установленная тепловая мощность снижается на 297 кал/ч, при этом в указанный период на электростанции запланированы только мероприятия по выводу из эксплуатации 4 энергетических котлов суммарной производительностью 600 т/ч;	Вывод из эксплуатации энергетических котлов Кемеровской ГРЭС ст.№5,6,8,9 приводит к снижению установленной тепловой мощности на выработку тепловой энергии
	Общие	- в части прогнозной динамики тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии;	-

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Общие	<p>- на Кемеровской ГРЭС в 2020-2023 годах динамика отпуска тепловой энергии не соответствует динамике тепловой нагрузки (на фоне роста тепловой нагрузки отпуск тепловой энергии в 2021 году увеличивается на 235,1 тыс. Скал {+9%}, в 2022 году снижается на 306,6 тыс. Гкал (-11%) и в 2023 году увеличивается на 161,9 тыс. Гкал (+7%);</p>	<p>В 2020-2021 годах приводится фактический отпуск тепловой энергии. Его значение зависит не только от присоединенной нагрузки, но и от параметров отопительного периода. При определении перспективных значений выработки и отпуска тепловой энергии дополнительно учитывались энергосберегающие мероприятия на объектах теплоснабжения и тепловых сетях. Этим обстоятельством обусловлено различие, наблюдаемое в прогнозной динамике тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии. Подробные разъяснения приводятся в гл. 10.</p>

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Общие	<p>- на Кемеровской ТЭЦ в 2020-2023 годах динамика отпуска тепловой энергии не соответствует динамике тепловой нагрузки (на фоне роста тепловой нагрузки отпуск тепловой энергии в 2022 году снижается на 84,2 тыс. Гкалл (-10%), а в 2023 году увеличивается на 21,6 тыс. Гкал (+3%), в результате чего к концу прогнозного периода в сравнении с базовым годом отпуск тепловой энергии электростанции снимается на 14,6 тыс. Гкал (-2%) на фоне роста тепловой нагрузки на 28,89 Гкал/ч (+9%);</p>	<p>В 2020-2021 годах приводится фактический отпуск тепловой энергии. Его значение зависит не только от присоединенной нагрузки, но и от параметров отопительного периода. При определении перспективных значений выработки и отпуска тепловой энергии дополнительно учитывались энергосберегающие мероприятия на объектах теплоснабжения и тепловых сетях. Этим обстоятельством обусловлено различие, наблюдаемое в прогнозной динамике тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии. Подробные разъяснения приводятся в гл. 10.</p>
	Общие	В части прогнозной динамики УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии:	-
	Общие	<p>на Кемеровской ГРЭС в течение прогнозного периода УРУТ на отпуск электрической энергии снимается на 46,8 гкВтч (-15%), при этом выработка электрической энергии также снижается на 117,8 млн кВтч (-8%) (в 2020-2022 годах снижение на 117,800 млн кВтч (-8%) и далее до конца прогнозного периода неизменный уровень) и на электростанции не запланированы мероприятия в отношении генерирующего оборудования, которые могли бы повлиять на динамику данного показателя;</p>	<p>В 2021 году выработка электрической энергии принята по отчетным данным предприятия за 2021 год, в 2022 году все параметры (выработка электроэнергии, УРУТы) приняты в соответствии с плановыми значениями предприятия. С 2023 года УРУТ изменяется в соответствии с изменением доли выработки электрической энергии на тепловом потреблении.</p>

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КЕМЕРОВО
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)
ГЛАВА 17 «ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

№ п/п	№ главы	Замечание	Ответ
	Общие	на Кемеровской ГРЭС УРУТ на Отпуск тепловой энергии увеличивается в 2020-2022 годах на 6 кг/Гкал (+4%) и далее до конца прогнозного периода остается неизменным, при этом отпуск тепловой энергии электростанция с 2022 года до конца прогнозного периода растет равномерно, увеличившись к концу прогнозного периода в сравнении с базовым годом на 460,3 тыс. Гкал (+18%) и на электростанции не запланированы мероприятия в отношении генерирующего оборудования, которые могли бы повлиять на динамику данного показателя;	В 2020-2021 годах приводятся фактические данные по УРУТ. В 2022 году - плановое значения, в дальнейшем УРУТ не изменяется, так как распределение затрат топлива между тепловой и электрической энергией проводилось по тепловому методу и вся экономия топлива отнесена на электроэнергию.
	Общие	на Ново-Кемеровской ТЭЦ в течение прогнозного периода УРУТ на отпуск тепловой энергии остается практически неизменным (к 2022 году рост на 1,7 кг/Гкал (+1%) и далее до конца прогнозного периода неизменный уровень), при этом отпуск Тепловой энергии электростанции к концу прогнозного периода увеличивается на 449,1 тыс. Гкал (+23%) и на электростанции в течение 2025 года (12 месяцев) запланированы мероприятия по модернизации в рамках КОМмод ТГ-11;	В 2020-2021 годах приводятся фактические данные по УРУТ. В 2022 году - плановое значения, в дальнейшем УРУТ не изменяется, так как распределение затрат топлива между тепловой и электрической энергией проводилось по тепловому методу и вся экономия топлива отнесена на электроэнергию.
	Общие	на Кемеровской ТЭЦ в течение прогнозного периода УРУТ на отпуск электрической энергии остается практически неизменным (к 2023 году рост на 7 г/кВтч (+1,8%) и далее до конца прогнозного периода практически неизменный, уровень), при этом выработка электрической энергии электростанции к концу прогнозного периода увеличивается на 42,6 тыс. Гкал (+22%).	В 2020-2021 годах приводятся фактические данные по УРУТ. В 2022 году - плановое значения, в дальнейшем УРУТ на отпуск и тепловой и электрической энергии изменяется в соответствии с изменением доли выработки электрической энергии на тепловом потреблении (пропорциональный метод распределения топлива).
33	Общие	Вышеизложенные предложения необходимо учесть при разработке (актуализации) утверждаемой части проекта схемы теплоснабжения Кемерово.	Принято. Учтено.

3 ПРИЛОЖЕНИЕ «ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТУПИВШИХ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ»

3.1 Письмо АО «Теплоэнерго» от 02.06.2022 № 850

Экземпляр
АО «Теплоэнерго»



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

650044, г. Кемерово, ул. Шахтерская-3а, тел.: (3842)64-33-79, факс: 64-53-22

E-mail: Teplokem@yandex.ru

№ 850
от 02.06.2022 г.

Заместителю Главы города,
Начальнику УЖКХ
С. В. Лысенко

Уважаемый Сергей Валерьевич!

В соответствии с информационным сообщением о проведении публичных слушаний по рассмотрению проекта актуализированной схемы теплоснабжения города Кемерово до 2033 года (актуализация на 2023 год) АО «Теплоэнерго» просит Вас включить в состав участников публичных слушаний на 06.06.2022 (16:00):

1. Недосекина Константина Викторовича – генерального директора АО «Теплоэнерго»;

2. Хаймину Анастасию Борисовну – руководителя группы по производственному планированию АО «Теплоэнерго».

Адрес электронной почты для направления ссылки для регистрации и участия в публичных слушаниях: nedosekinkv@gmail.com.

Приложение:

1. Замечания и предложения АО «Теплоэнерго» к Схеме теплоснабжения города Кемерово – актуализация на 2023 год на 1 л, 1 экз.

С уважением,
генеральный директор

К.В. Недосекин

Хаймина А.Б.
8-913-296-09-35

**Замечания и предложения АО «Теплоэнерго» к Схеме теплоснабжения
города Кемерово – актуализация на 2023 год**

№ п/п	Месторасположение в Схеме	Суть замечания и предложения
32401.СТ-ПСТ.000.000. Утверждаемая часть. Схема теплоснабжения города Кемерово. Актуализация на 2023 год		
1	стр.172 таблица 9.31	По природному газу исправить показатель на 8340 ккал/м ³
2	стр. 173	По природному газу исправить низшую теплоту сгорания на 8340 ккал/м ³
32401.СТ-ПСТ.007.000. Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. Схема теплоснабжения города Кемерово. Актуализация на 2023 год		
3	стр. 65 таблица 17.2	Исключить из таблицы три последние строки с 25 по 27, это объекты СКЭК, соответственно необходимо добавить таблицу по СКЭК
4	стр. 67 раздел 18	Описание по данному разделу указано не совсем верное, в соответствии с ПП РФ от 30.11.2021 № 2115 утратило силу ПП РФ от 05.07.2018 №787
32401.СТ-ПСТ.008.000. Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей. Схема теплоснабжения города Кемерово. Актуализация на 2023 год		
5	стр. 22 таблица 4.1	Необходимо исключить АО Теплоэнерго из таблицы, перспективный потребитель отказался от подключения

3.2 Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 03.11.2021 № 07-5888



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЭНЕРГО РОССИИ)

Департамент развития
электроэнергетики

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

Телефон: (495) 631-87-32 Факс: (495) 631-90-75

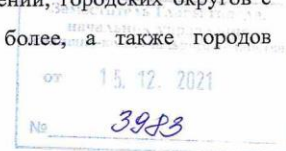
от 03.11.2021 г. № 07-5888

Администрация города Кемерово

В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения и требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 (далее – требования к схемам теплоснабжения, требования к порядку, соответственно), Минэнерго России рассмотрен представленный письмом администрации города Кемерово от 07.10.2021 г. № 01-30/2374 проект схемы теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2022 год) (далее – проект схемы теплоснабжения Кемерово) и сообщает.

Минэнерго России в соответствии с пунктом 4.4.19 Положения о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2008 г. № 400, осуществляет утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

По результатам проведенного Минэнерго России рассмотрения проекта актуализированной схемы теплоснабжения Кемерово на соответствие требованиям к схемам теплоснабжения и требованиям к порядку, с учетом рекомендаций комиссии по рассмотрению проектов схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, а также городов



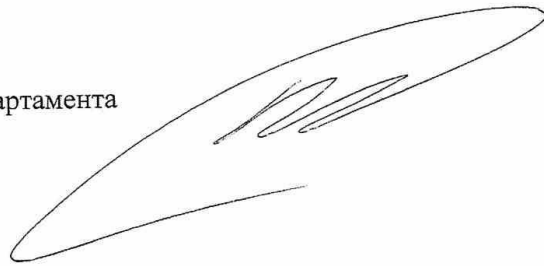
федерального значения, утвержденной приказом Минэнерго России от 2 февраля 2021 г. № 47, проект актуализированной схемы теплоснабжения Кемерово рекомендован к утверждению.

Учитывая изложенное, в соответствии с пунктом 27 требований к порядку Департамент развития электроэнергетики Минэнерго России направляет копию приказа Минэнерго России от 3 ноября 2021 г. № 1190 об утверждении схемы теплоснабжения Кемерово.

Также направляем перечень предложений для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Кемерово.

- Приложения: 1. Копия приказа Минэнерго России от 3 ноября 2021 г. № 1190 на 1 л. в 1 экз.
2. Предложения для учета при проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Кемерово на 14 л. в 1 экз.

Заместитель директора Департамента



Г.Э. Попов



**Министерство энергетики
Российской Федерации**
(Минэнерго России)

П Р И К А З

Знаете ли вы?

№ 1190

Москва

**Об утверждении схемы теплоснабжения города Кемерово
на период до 2033 года (актуализация на 2022 год)**

В соответствии с подпунктом 4.4.19 Положения о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2008 г. № 400, приказываю:

Утвердить прилагаемую схему теплоснабжения города Кемерово на период до 2033 года (актуализация на 2022 год).

Заместитель Министра



П.Н. Сниккарс

Департамент развития электроэнергетики
Нагорный Роман Олегович
(495) 631-96-07

Приложение № 2 к письму
от « 02 » 11. 2021 г. № 02-5888

Предложения к проекту схемы теплоснабжения города Кемерово

1. В главе 1 обосновывающих материалов:

- рекомендуется в таблицы 1.2. и 1.3 включить сведения о принадлежности источника тепловой энергии/тепловых сетей к ЕТО;
- в пункте 1.5 изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отразить по каждой зоне деятельности ЕТО отдельно;
- на стр. 59, 61, 62 представить одинаковое обозначение тепломагистралей Кемеровской ТЭЦ;
- в таблице 2.3 «Технические характеристики энергетических паровых котлов КемТЭЦ» указано, что основное топливо – природный газ, а в тексте пункта 2.1.1.1.12 – уголь марки Д. Необходимо привести пояснения или исправить данные;
- в таблицах 2.17 и 2.35 проверить значения прихода, расхода и остатка топлива и при необходимости внести исправления (таблица 2.17 – «небаланс остатка топлива Кузнецкий уголь марки Д за 2020 г.»; таблица 2.35 – «небаланс остатка топлива за 2019 и 2020 г.»);
- в таблицах 2.21 и 2.40 рекомендуется привести результирующие данные производительности энергетических котлов Ново-Кемеровской ТЭЦ и Кемеровской ГРЭС;
- в таблице 2.56 заполнить строки «Увеличение отпуска тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ за счет прироста тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям ТЭЦ, за актуализируемый период», «Удельная теплофикационная выработка», «Удельный расход тепла брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу», «Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу»;

- в пункте 2.3.2 представить параметры тепловой мощности нетто котельных ООО «НТСК»;
- в пункте 2.3.3 представить температурные графики отпуска тепловой энергии от котельных ООО «НТСК»;
- в пунктах 2.3.6 - 2.4.11 представить информацию о наличии и характеристиках золоотвалов для угольных котельных;
- таблицу 2.61 пункта 25 привести перед пунктом 26;
- в таблице 2.62 исправить нумерацию пунктов 25 и 26;
- в пункте 2.6.7 представить информацию о перечне установленных приборов учета. Предложение «На котельных установлены следующие приборы учета тепловой энергии:..» не закончено;
- в таблице 2.86 представить сведения о составе и технических характеристиках основного оборудования котельной по ул. Михайлова, 3/1;
- в таблице 2.96 представить данные по затратам тепловой энергии на собственные нужды, отпуск тепловой энергии с коллекторов, расход топлива за 2020 год;
- в таблице 2.100 изменить номер пункта 4 на 1;
- необходимо описать водоподготовительные установки ТЭЦ, ГРЭС и котельных города;
- в таблице 3.3 представить данные по тепловым сетям «Котельной № 114»;
- в пункте 3.3.7 рекомендуется статистику отказов и восстановлений тепловых сетей представить отдельно для магистральных и распределительных сетей, и также по зонам ЕТО;
- в пункте 3.3.15 представить сведения об уровне автоматизации ЦТП и насосных станций АО «Теплоэнерго»;
- в таблицах 3.4, 3.7 и 3.8 необходимо привести в соответствие данные по суммарной протяженности распределительных сетей и их материальной характеристике;
- на стр. 217 исправить ссылку на соответствующие подразделы «Способ регулирования отпуска тепловой энергии» по источникам теплоснабжения

Кемеровская ТЭЦ – пункт 2.1.1.1.6, Кемеровская ГРЭС – пункт 2.1.1.2.6, Ново-Кемеровская ТЭЦ – пункт 2.1.1.3.6;

- на стр. 313 исправить ссылку на соответствующие подразделы «Способы учета тепла, отпущенного в паровые и водяные тепловые сети» Кемеровская ТЭЦ – пункт 2.1.1.1.8, Кемеровская ГРЭС – пункт 2.1.1.2.8, Ново-Кемеровская ТЭЦ – пункт 2.1.1.3.8;

- в названии рисунка 3.7 исправить «по типу прокладки» на «по годам прокладки»;

- в таблице 3.16 «ЦТП КТСК в ретроспективном периоде 2016-2020 гг.» допущена ошибка в названии столбца (средняя тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч) или в значениях, приведенных в данном столбце, т.к. средняя тепловая мощность ЦТП не может быть равна 385,35 Гкал/ч. Необходимо проверить данные;

- в таблице 3.17 «ИТП КТСК в ретроспективном периоде 2016-2020 гг.» допущена ошибка в названии третьего столбца (средняя тепловая мощность ИТП, Гкал/ч) или в значениях, приведенных в данном столбце, т.к. средняя тепловая мощность ИТП не может быть равна 2183,63 Гкал/ч (больше установленной тепловой мощности любого теплоисточника города). Необходимо проверить данные;

- в пунктах 3.3.3 и 3.4.3 «Тепловые пункты, насосные станции» представить информацию по тепловым пунктам и насосным станциям (если ЦТП и ПНС отсутствуют или данные по ним не предоставлены, то необходимо это отметить);

- в пунктах 3.3.9 и 3.4.8 представить описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, а также оценку фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года;

- в общей части раздела 3 «Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты» дать результирующие данные по протяжённости и материальной характеристике всех тепловых сетей ЖКС, количеству тепловых пунктов (их средней тепловой мощности) и насосных станций на тепловых сетях ЖКС города;

- на странице 333 представить более подробное описание схем наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям;
 - необходимо привести пояснения несоответствия динамики прироста тепловой нагрузки и динамики отапливаемой площади ЖКС. За 2016-2020 гг. прирост отапливаемой площади составил 12,3 %, а прирост тепловой нагрузки – 24,6 %;
 - в таблице 5.2 исправить значение суммарной нагрузка ГВС в итоговой строке;
 - в пункте 5.4.1 представить описание договорных тепловых нагрузок потребителей, подключенных к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отдельно по источникам, по видам теплоносителя (вода, пар);
 - в таблицах 8.1 и 8.5 и таблицах 2.19 и 2.18 значения показателя «Полный расход топлива на ТЭЦ» привести в соответствие друг другу;
 - в таблицах 8.3 и 8.4 привести в соответствие значения низшей теплоты сгорания (Q^p_n) природного газа за 2020 г.;
 - необходимо уточнить названия таблиц 10.9 и 10.10, так как они одинаковые: «ТЭП передачи тепловой энергии и теплоносителя Филиал АО «Кузбассэнерго» - «КТСК»;
 - в таблицах 10.1, 10.2, 10.3 и 10.7 добавить пояснения «с НДС» или «без НДС»;
 - представить информацию о наличии источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО.
2. В части 1 главы 1 обосновывающих материалов целесообразно при описании функциональной структуры теплоснабжения города Кемерово представить карты-схемы города с делением на зоны деятельности ЕТО.
3. В части 2 главы 1 обосновывающих материалов:
- требуют уточнения данные о парковом ресурсе и наработке по энергетическим котлам Кемеровской ТЭЦ: котлы ст. №№ 1, 5, 6, введенные в

эксплуатацию 1939-1944 гг., не выработали парковый ресурс, при этом имеют до 5 продлений. Необходимо представить комментарий;

- необходимо уточнить величину назначенного ресурса энергетических котлов ст. №№ 3, 4, 8 КемГРЭС (86, 83, 78 ч) в таблице 2.25 и скорректировать.

4. В части 3 главы 1 обосновывающих материалов:

- описание тепловых сетей представлено с разбивкой по теплосетевым организациям, а требуется (в ценовых зонах теплоснабжения) указать отдельно в части тепловых сетей, в отношении которых заключены концессионные соглашения и (или) договоры аренды объектов теплоснабжения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и в части остальных тепловых сетей;

- в материалах приведены противоречивые сведения об общей протяженности трубопроводов тепловых сетей:

филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК» (на стр. 203 заявлено о 1 044 274,4 м, а в таблицах 3.5 и 3.7 – 968 534, 41 пог. м);

АО «Теплоэнерго» (на стр. 319 указано 36 696 м в д.и., а в таблицах 3.33 и 3.34 – 33 055 м в д.и.);

- при описании структуры тепловых сетей и указании общих характеристик тепловых сетей необходимо выделить сети ГВС;

- представить:

описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети г. Кемерово с анализом их обоснованности;

фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети г. Кемерово и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;

гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей (за исключением тепловых сетей филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК»);

данные о результатах проведенных испытаний тепловых сетей (за исключением тепловых сетей филиала АО «Кузбассэнерго» - «КТСК») на прочность и плотность, на потери тепловой энергии, на гидравлические потери тепловой

энергии, теплоносителя, на максимальную температуру теплоносителя;

- в части 3 главы 1 в объеме 85 листов избыточно указана исходная информация о повреждениях тепловых сетей КТСК в 2020 г. (таблица 3.20 на стр. 219-304). При этом целесообразно представить:

сводные данные о повреждаемости трубопроводов тепловых сетей КТСК с разбивкой по их признакам, по эксплуатационным периодам и по ЕТО;

статистику отказов тепловых сетей КТСК за 2016-2019 гг;

- представить пояснения нулевой продолжительности отключения потребителей при 1 010 отказах за 2020 год на участках тепловых сетей КТСК;

- представить сведения о наличии у абонентов коммерческого приборного учета тепловой энергии (за исключением абонентов, подключенных к тепловым сетям ОА «Теплоэнерго»), отпущенной из тепловых сетей потребителям, и информация о планах по завершению установки у потребителей г. Кемерово приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;

- представить данные о результатах проведенных испытаний тепловых сетей ООО «Теплоснаб», АО «Теплоэнерго» на прочность и плотность, на потери тепловой энергии, на гидравлические потери тепловой энергии, теплоносителя, на максимальную температуру теплоносителя;

- сведения о тепловых сетях ООО «Теплоснаб» приведены не в полном объеме: указана только их общая характеристика;

- на стр. 335 заявлено, что «В 2021 году бесхозяйные тепловые сети на балансе АО «Теплоэнерго» отсутствуют». При этом в части 3 главы 1 избыточно представлена таблица 3.39 «Перечень бесхозяйных участков тепловых сетей АО «Теплоэнерго» ...»;

- скорректировать наименование части 3 главы 1.

5. В части 4 главы 1 обосновывающих материалов представить перечень котельных, находящихся в зонах радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

6. В части 5 главы 1 обосновывающих материалов:

- представить суммарную величину договорной тепловой нагрузки потребителей г. Кемерово и договорные тепловые нагрузки котельных ЕТО-6 – ЕТО-10;

- представить величину потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом. Ссылка на приложение 1 указана некорректно, т.к. суммарные значения в приложении 1 не указаны;

- представить расчетные тепловые нагрузки котельных ЕТО-3 – ЕТО-10.

7. В части 7 главы 1 обосновывающих материалов необходимо представить пояснения нулевых значений сверхнормативных потерь теплоносителя в зоне действия ряда котельных АО «Теплоэнерго», ООО «НТСК» и ОАО «СКЭК» (таблицы 7.1-7.3).

8. В части 8 главы 1 обосновывающих материалов представить суммарный расход топлива по г. Кемерово не представлен.

9. В главе 2 обосновывающих материалов:

- в таблицах 1.1 – 1.20 приложения 1 привести кадастровые кварталы с указанием кадастрового номера г. Кемерово: например, «42:24:0101018»;

- рекомендуется разделить договорные нагрузки потребителей тепловой энергии в базовом году в соответствии с функциональной принадлежностью объектов- потребителей (жилищный, общественно-деловой и промышленные фонды).

10. В главе 4 обосновывающих материалов заменить название устаревшего документа «СНиП 41-02-2003» на действующий «СП 124.13330.2012».

11. В главе 5 обосновывающих материалов:

- согласно табл. 4.1 запланировано переключение тепловых нагрузок 7 котельных г. Кемерово на ТЭЦ, ГРЭС АО «Кемеровская генерация». При этом в табл. 4.1 отсутствует информация о суммарной тепловой нагрузке котельных планируемых к переключению. Целесообразно уточнить данную информацию;

- рекомендуется представить сравнительную таблицу перечня котельных, предложенных к замещению в утвержденной (актуализированной на 2021 год) схеме

теплоснабжения и актуальных предложений по замещению с приведением технико-экономического обоснования, на основе которого принято решение о не включении той или иной котельной в перечень подлежащих замещению.

12. В главе 6 обосновывающих материалов:

- требуется представить комментарий по нулевым значениям сверхнормативных утечек теплоносителя в зонах действия ряда теплоисточников (таблицы 5.1-5.4);

- в расчетах балансов теплоносителя по зонам действия ряда источников тепловой энергии не меняются значения приведенных в балансах данных за весь расчетный период (таблицы 5.1-5.4). Требуется представить комментарии по указанным данным;

- на стр. 106 приведена некорректная информация о том, что «Из таблиц 5.1 – 5.4 следует, что величины производительности ВПУ источников тепловой энергии, оснащенных данными установками, достаточны на весь период действия схемы теплоснабжения при расчетах по фактической подпитке.»: согласно данным таблиц 5.2, 5.3 на 6 котельных прогнозируется дефицит производительности ВПУ;

- представить сведения о перспективных сроках установки приборов учета горячей воды у потребителей, у которых он отсутствует.

13. В главе 7 обосновывающих материалов:

- в таблице 4.1 привести размерность величин, указанных в таблице;

- скорректировать наименования разделов 6, 7 и 8;

- в таблицах 13.4-13.6 тепловых балансов рекомендуется привести сводную часть по всем котельным для каждой ЕТО.

14. В главе 8 обосновывающих материалов в таблице 3.5 «Объемы реконструкции тепловых сетей в зоне действия ЕТО АО «Кемеровская генерация», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей» необходимо представить характеристики участков тепловых сетей (диаметр и протяженность трубопроводов).

15. В главе 9 обосновывающих материалов представить предложения по

переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС.

16. В главе 11 обосновывающих материалов на рисунке 2.9 «Сравнительная оценка средних значений коэффициента готовности систем теплоснабжения города Кемерово» проведено сравнение коэффициента готовности с 2019 г., при базовом 2020 г. Целесообразно представить данные за 2020/2021 годы.

17. В главе 12 обосновывающих материалов:

- на стр. 28 неправильно указано название города – Тольятти вместо Кемерово;

- на стр. 26 отмечено, что переход в ценовую зону позволит увеличить среднегодовой объем инвестиций в 4,2 раза – до 7,2 млрд руб., в то время как при текущем регулировании 1,7 млрд руб. Представленные значения не соответствуют данным по капитальным затратам. Общий объем инвестиций, представленный в таблицах 3.1 и 3.2, составляет 10,0 млрд за 2021-2033 гг. Необходимо уточнить данные или предоставить объяснения.

18. В главе 13 обосновывающих материалов:

- в таблицы 2.9-2.11 включить п/п 10 – «коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ»;

- на стр. 28 по котельной № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская, удельный расход топлива (далее – УРУТ) в 2019 и 2020 гг. равен 148,3 кг у.т./Гкал. Проверить данные и при необходимости внести исправления;

- на стр. 40 по котельной № 60 - Муромцева ул., 2В, в 2019-2033 гг. УРУТ равен 145,8-145,9 кг у.т./Гкал. Проверить данные и при необходимости внести исправления;

- в таблицах 2.9-2.11 привести в порядок нумерацию строк.

19. В главе 14 обосновывающих материалов на стр. 7 указан город Тольятти. Необходимо внести исправления в текст документа.

20. В главе 15 обосновывающих материалов:

- на стр. 28 указано, что в результате актуализации схемы теплоснабжения в реестре ЕТО скорректированы наименования теплоисточников и состав теплоснабжающих (теплосетевых) организаций в СТС. Однако при этом не

уточнено, наименования каких теплоисточников, теплоснабжающих (теплосетевых) организаций изменены. Необходимо указать номера СТС, в границах которых произошли данные изменения;

- в графе «Изменения в границах ...» таблицы 3.2 «Анализ изменений ...» по СТС № 37 указано: «Изменение наименования источника в результате мероприятия по замещению». Следует пояснить, о каких мероприятиях и о каком замещении идет речь;

- согласно данным таблицы 3.2 «Анализ изменений ...», по СТС № 42 наименование ЕТО № 9 ООО «ЭТС-Ресурс» изменено на ООО «ЭнергоТеплоСервис». При этом основания смены ЕТО не приведены. Требуется представить сведения о причинах смены ЕТО;

- на рисунках 6.1 (стр. 466) и в приложении 1 к главе 15 представить городские наименования.

21. В главе 16 обосновывающих материалов в реестре мероприятий схемы теплоснабжения целесообразно представить перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) на закрытые системы ГВС.

22. В главу 17 обосновывающих материалов рекомендуется включить замечания и предложения, поступившие при проведении публичных слушаний.

23. В разделе 2 утверждаемой части рекомендуется представить радиус эффективного теплоснабжения источников.

24. В разделе 3 утверждаемой части:

- в расчетах балансов теплоносителя по зонам действия ряда теплоисточников выявлены замечания нулевых значений сверхнормативных утечек теплоносителя (таблицы 4.6-4.8), значения приведенных в балансах данных за весь расчетный период не меняются. Необходимо представить комментарии;

- на стр. 123 некорректно указано, что «Из таблиц 4.5 – 4.8 следует, что величины производительности ВПУ источников тепловой энергии, оснащенных данными установками, достаточны на весь период действия схемы теплоснабжения»: согласно таблицам 4.6 и 4.7, на 6 теплоисточниках наблюдается

дефицит производительности ВПУ;

25. В разделе 5 утверждаемой части:

- дополнить раздел информацией о мероприятиях по модернизации с января по декабрь 2025 года (12 месяцев) ТГ-11 (50 МВт) Ново-Кемеровской ГРЭС, мощность которого будет поставляться по договорам КОМмод с 1 января 2026 года (указанная информация приведена только в разделе 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения города Кемерово» утверждаемой части);

- дополнить раздел справочной информацией о планируемых мероприятиях по продлению ресурса действующего генерирующего оборудования источников тепловой энергии в связи с его физическим износом (указанная информация частично приведена в обосновывающих материалах) в части:

ТГ-9 (35 МВт), ТГ-10 (35 МВт), ТГ-11 (110 МВт) и ТГ-12 (110 МВт) Кемеровской ГРЭС (согласно приведенным данным, нормативный парковый ресурс оборудования выработан более чем на 90%, при этом в вышеуказанном разделе отсутствует информация о планируемых мероприятиях по продлению ресурса оборудования, эксплуатация которого запланирована до 2033 года);

ТГ-9 (50 МВт), ТГ-10 (50 МВт), ТГ-12 (50 МВт) и ТГ-14 (135 МВт) Ново-Кемеровской ТЭЦ (согласно приведенным данным, продленный парковый ресурс оборудования выработан более чем на 90%, при этом в вышеуказанном разделе отсутствует информация о планируемых мероприятиях по продлению ресурса оборудования, эксплуатация которого запланирована до 2033 года).

26. В разделе 10 обосновывающих материалов на рисунке 2.9 «Сравнительная оценка средних значений коэффициента готовности систем теплоснабжения города Кемерово» проведено сравнение коэффициента готовности с 2019 г., при базовом 2020 г. Необходимо уточнить и при необходимости внести исправления.

27. В разделе 7 утверждаемой части рекомендуется представить предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (ГВС) в закрытые системы ГВС в материалах настоящего актуализированного проекта схемы теплоснабжения не представлены.

28. В разделе 12 утверждаемой части:

- представить обоснование (причины, которые привели к выбору) определения АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания» в качестве организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей г. Кемерово, перечень которых приведен в таблице 13.1;

- в таблице 13.1:

в графе «№ распоряжения» в реквизитах документов указать орган власти, принявший данные документы;

указать год актуализации сведений, приведенных в таблице 13.1;

- представленные сведения не дают полной картины о наличии/отсутствии иных бесхозяйных тепловых сетей (не переданных никому в эксплуатацию, либо переданных в эксплуатацию другим организациям, кроме АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания»).

29. В разделе 13 утверждаемой части:

- в таблицах 2.9-2.11 представить п/п 10 – коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ;

- на стр. 28 по котельной № 96, Западнее строения № 4 по ул. 2-я Аральская, УРУТ в 2019 и 2020 гг. равен 148,3 кг у.т./Гкал. Проверить данные и при необходимости внести исправления;

- на стр. 40 по котельной № 60 - Муромцева ул., 2В, в 2019-2033 гг. УРУТ равен 145,8-145,9 кг у.т./Гкал. Проверить данные и при необходимости внести исправления.

30. В разделе 14 утверждаемой части:

- упорядочить нумерацию таблиц в разделах 15.3-15.5;

- на стр. 7 указан город Тольятти. Необходимо внести исправления в текст документа.

31. В разделе 15 утверждаемой части на чертеже приложения 1 «Графическая часть» с зонами деятельности ЕТО рекомендуется добавить городские наименования.

32. Дополнить схему теплоснабжения необходимыми разъяснениями и уточнить прогнозную динамику показателей деятельности электростанций города в

связи со следующим:

- в части прогнозной динамики установленной тепловой мощности: на Кемеровской ГРЭС в 2022 году установленная тепловая мощность снижается на 297 Гкал/ч, при этом в указанный период на электростанции запланированы только мероприятия по выводу из эксплуатации 4 энергетических котлов суммарной производительностью 600 т/ч;
- в части прогнозной динамики тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии;
 - на Кемеровской ГРЭС в 2020-2023 годах динамика отпуска тепловой энергии не соответствует динамике тепловой нагрузки (на фоне роста тепловой нагрузки отпуск тепловой энергии в 2021 году увеличивается на 235,1 тыс. Гкал (+9%), в 2022 году снижается на 306,6 тыс. Гкал (-11%) и в 2023 году увеличивается на 161,9 тыс. Гкал (+7%);
 - на Кемеровской ТЭЦ в 2020-2023 годах динамика отпуска тепловой энергии не соответствует динамике тепловой нагрузки (на фоне роста тепловой нагрузки отпуск тепловой энергии в 2022 году снижается на 84,2 тыс. Гкал (-10%), а в 2023 году увеличивается на 21,6 тыс. Гкал (+3%), в результате чего к концу прогнозного периода в сравнении с базовым годом отпуск тепловой энергии электростанции снижается на 14,6 тыс. Гкал (-2%) на фоне роста тепловой нагрузки на 28,89 Гкал/ч (+9%);
- в части прогнозной динамики УРУТ на отпуск электрической и тепловой энергии:
 - на Кемеровской ГРЭС в течение прогнозного периода УРУТ на отпуск электрической энергии снижается на 46,8 г/кВтч (-15%), при этом выработка электрической энергии также снижается на 117,8 млн кВтч (-8%) (в 2020-2022 годах снижение на 117,800 млн кВтч (-8%) и далее до конца прогнозного периода неизменный уровень) и на электростанции не запланированы мероприятия в отношении генерирующего оборудования, которые могли бы повлиять на динамику данного показателя;
 - на Кемеровской ГРЭС УРУТ на отпуск тепловой энергии увеличивается в

2020-2022 годах на 6 кг/Гкал (+4%) и далее до конца прогнозного периода остается неизменным, при этом отпуск тепловой энергии электростанции с 2022 года до конца прогнозного периода растет равномерно, увеличившись к концу прогнозного периода в сравнении с базовым годом на 460,3 тыс. Гкал (+18%) и на электростанции не запланированы мероприятия в отношении генерирующего оборудования, которые могли бы повлиять на динамику данного показателя;

на Ново-Кемеровской ТЭЦ в течение прогнозного периода УРУТ на отпуск тепловой энергии остается практически неизменным (к 2022 году рост на 1,7 кг/Гкал (+1%) и далее до конца прогнозного периода неизменный уровень), при этом отпуск тепловой энергии электростанции к концу прогнозного периода увеличивается на 449,1 тыс. Гкал (+23%) и на электростанции в течение 2025 года (12 месяцев) запланированы мероприятия по модернизации в рамках КОМмод ТГ-11;

на Кемеровской ТЭЦ в течение прогнозного периода УРУТ на отпуск электрической энергии остается практически неизменным (к 2023 году рост на 7 г/кВтч (+1,8%) и далее до конца прогнозного периода практически неизменный уровень), при этом выработка электрической энергии электростанции к концу прогнозного периода увеличивается на 42,6 тыс. Гкал (+22%).

33. Вышеизложенные предложения необходимо учесть при разработке (актуализации) утверждаемой части проекта схемы теплоснабжения Кемерово.