



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА
ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ**

**Книга 14. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ ПРИ
АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2017 ГОД**

**Санкт-Петербург
2016**

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Институт энергетики и транспортных систем
Научно-исследовательская лаборатория
«Промышленная теплоэнергетика»**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА
НОВОКУЗНЕЦКА ДО 2030 ГОДА
АКТУАЛИЗАЦИЯ**

**Книга 14. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ ПРИ
АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2017 ГОД**

Заведующий НИЛ «ПТЭ»

_____ О.В. Дервянко

Заместитель заведующего НИЛ «ПТЭ»

_____ Я.А. Владимиров

**Санкт-Петербург
2016**



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА
ДО 2032 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2017 ГОД)**

**Книга 14. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ ПРИ
АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2017 ГОД**

**Новокузнецк
2016**

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

№ п/п	Наименование документа
1	Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии
	Приложение 1. Значения потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха, значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (кадастровые кварталы) за отопительный период и за год в целом
2	Приложение 2. Программа установки приборов учета
3	Книга 2 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения
	Приложение 1. Схема размещения площадок перспективного развития города Новокузнецка по объектам гражданского и промышленного строительства
	Приложение 2. Прогноз прироста строительных фондов на территории г. Новокузнецка в период 2016-2032 гг.
	Приложение 3. Принятые удельные нормативы потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха, для оценки перспективного спроса на тепловую энергию
	Приложение 4. Прогноз прироста тепловых нагрузок на территории г. Новокузнецка в период 2016-2032 гг.
Приложение 5. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления к окончанию расчетного периода	
4	Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения
5	Приложение 1. Результаты калибровки гидравлических режимов
6	Приложение 2. Альбом характеристик тепловых сетей
7	Приложение 3. Характеристики потребителей тепловой энергии
8	Приложение 4. Характеристики насосных станций и ЦТП
9	Приложение 5. Пьезометрические графики тепловых сетей
10	Книга 4 Мастер-план разработки схемы теплоснабжения
	Приложение 1. Письмо из Администрации №4/4322 от 21.02.2016
	Приложение 2. Письмо из Администрации о перспективной Схеме газоснабжения Кемеровской области
11	Книга 5 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки
12	Приложение 1. 2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя от каждого магистрального вывода с целью определения возможности обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети, от каждого магистрального вывода
13	Книга 6 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
	Приложение 1. Перспективные балансы производительности ВПУ с учетом увеличения нормативных расходов теплоносителя (за счет увеличения подключенных нагрузок потребителей тепловой энергии) с учетом организации закрытых систем ГВС и с учетом запланированных мероприятий систем теплоснабжения
14	Книга 7 Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
	Приложение 1. письмо ООО «Сибирская генерирующая компания» ОТ 20.09.2016 Г. №3/28-51264/16-0-0
15	Книга 8 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

№ п/п	Наименование документа
	Приложение 1. Состав и стоимости мероприятий группы проектов № 2 для распределительных сетей МП «ССК» от КТЭЦ, ЦТЭЦ и ЗС ТЭЦ, а также тепловых сетей муниципальных и ведомственных котельных
16	Приложение 2. Перечень участков тепловых сетей, находящихся в эксплуатации более 25 лет
17	Приложение 3. Программа перевода абонентов на закрытую схему горячего водоснабжения
18	Приложение 4. Перспективные пьезометрические графики тепловых сетей
19	Книга 9 Перспективные топливные балансы
20	Книга 10 Оценка надежности теплоснабжения
21	Книга 11 Обоснование инвестиций в строительство и техническое перевооружение
	Приложение 1. Письмо ООО "Тепловые сети Новокузнецка" №Исх-3-9.2/1-62060/16-0-0 от 02.11.2016
22	Книга 12 Обоснования предложения по определению единой теплоснабжающей организации
23	Приложение 1. Копии заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации
24	Приложение 2. Зоны действия единых теплоснабжающих организаций
25	Книга 13. Реестр проектов
26	Книга 14. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2017 год
27	Пояснительная записка (утверждаемая часть)

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	7
1 Изменения, внесенные при актуализации в утверждаемую часть схемы теплоснабжения 10	
1.1 Изменения, внесенные в раздел «Общая часть»	10
1.2 Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах города Новокузнецка»	10
1.3 Изменения, внесенные в раздел 2 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».....	10
1.4 Изменения, внесенные в раздел 3 «Перспективные балансы теплоносителя»	10
1.5 Изменения, внесенные в раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	10
1.6 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них».....	11
1.7 Изменения, внесенные в раздел 6 «Перспективные топливные балансы».....	11
1.8 Изменения, внесенные в раздел 7 «Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	11
1.9 Изменения, внесенные в раздел 8 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)».....	11
1.10 Изменения, внесенные в раздел 9 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	11
1.11 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»..	11
2 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 1 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	12
3 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 2 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».....	14
3.1 Прогноз перспективной численности населения	17
3.2 Прогноз ввода жилых зданий.....	18
3.3 Прогноз ввода общественных зданий.....	19
3.4 Прогноз сноса зданий	19
3.5 Сводный прогноз перспективной застройки	19
3.6 Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии	19
3.7 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованные с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.....	19
3.8 Прогноз изменения тепловой нагрузки	20
3.9 Сравнение показателей прогноза застройки и приростов тепловой нагрузки утвержденной схемы теплоснабжения и актуализации схемы теплоснабжения	

на 2017 г.	22
4 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 3 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Электронная модель системы теплоснабжения»	23
5 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 4 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Мастер-план»	24
6 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 5 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки»	25
7 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 6 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок».....	26
8 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	27
9 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 8 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них».....	29
10 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 9 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Перспективные топливные балансы»	31
11 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 10 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Оценка надежности теплоснабжения».....	32
12 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 11 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».....	33
13 Изменения, внесенные при актуализации в Книгу 12 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения «Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций».....	34
14 Вновь разработанная Книга 13 «Реестр проектов схемы теплоснабжения»	35
15 Изменения в СЦТ города за период с 2013 по 2015 годы включительно	36
15.1 Функциональная структура организации теплоснабжения.....	36
15.2 Источники тепловой энергии	36
15.2.1 Изменения в составе оборудования действующих источников тепловой энергии	36
15.2.2 Вывод из эксплуатации источников тепловой энергии	36
15.2.3 Строительство новых источников тепловой энергии	36
15.3 Тепловые сети.....	36
15.4 Изменение тепловой нагрузки на источники тепла.....	37
16 Анализ замечаний и предложений по проекту актуализации схемы теплоснабжения, поступивших в установленном законодательством порядке.....	38
16.1 Общие положения	38
16.2 Замечания и предложения, полученные в соответствии с п. 12 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения	40
16.2.1 Замечания ООО «Сибирская генерирующая компания»	40
16.3 Замечания и предложения, внесенные при проведении публичных слушаний	80

16.4	Сводная таблица замечаний	81
17	Учет рекомендаций, вынесенных Министерством энергетики Российской Федерации на актуализацию схемы теплоснабжения	102

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Книга дополняет состав Обосновывающих материалов к актуализированной на 2017 год схеме теплоснабжения, определенный Требованиями к схемам теплоснабжения и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения. Книга включена в состав Обосновывающих материалов с целью наглядности описания изменений и дополнений, выполненных в ходе актуализации схемы теплоснабжения.

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. (п. 22), схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи

с истощением установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

В таблице 0.1. приведено краткое описание выполнения указанных требований.

Таблица 0.1. - Анализ выполнения требований по актуализации схемы теплоснабжения в соответствии с п. 22 Требованиям к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения

Данные, подлежащие актуализации	Комментарий
а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2016 г. Изменения внесены в Книги 1, 5 Обосновывающих материалов и соответствующие разделы проекта актуализации схемы теплоснабжения.
б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2016 г. Изменения внесены в Книги 1, 5 Обосновывающих материалов и соответствующие разделы проекта актуализации схемы теплоснабжения.
в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;	В соответствии с корректировкой прогноза прироста тепловой нагрузки выполнен полный комплекс технико-экономических и гидравлических расчетов. Сформированы скорректированные предложения по проектам развития источников тепловой энергии (мощности) и объектов системы транспорта теплоносителя. Скорректированы Книги 7, 8, 11 Обосновывающих материалов
г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;	Данные мероприятия как в базовом варианте схемы теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации.
д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;	Данные мероприятия как в базовом варианте схемы теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации.
е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;	Данные мероприятия как в базовом варианте схемы теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации.
ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;	Скорректированы предложения по вводу в эксплуатацию новых источников тепловой энергии (мощности) для обеспечения перспективной тепловой нагрузки потребителей.
з) увеличение установленной тепловой мощности существующих теплоисточников для обеспечения перспективной тепловой нагрузки в зонах их действия	Скорректированы предложения по вводу в эксплуатацию новых тепловых мощностей на существующих источниках тепла для обеспечения перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Данные, подлежащие актуализации	Комментарий
и) переключение тепловой нагрузки с малоэффективных источников тепла на новые или на существующие более эффективные источники тепла	Скорректированы предложения по переключению тепловых нагрузок с малоэффективных источников тепла на более эффективные.
к) вывод из эксплуатации малоэффективных источников тепла	Скорректированы предложения по выводу из эксплуатации малоэффективных источников тепла на перспективу
л) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;	В результате актуализации схемы теплоснабжения учтен ввод в эксплуатацию за период с 2015 по 2016 годы новых участков тепловых сетей. Скорректированы предложения строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей (в связи с корректировкой прогноза прироста тепловой нагрузки).
м) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;	Топливные балансы скорректированы с учетом выполненной корректировки прогноза прироста тепловой нагрузки и мероприятий по развитию источников тепловой энергии (мощности).
н) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.	Финансовые потребности скорректированы с учетом изменения состава проектов по строительству и реконструкции источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

1 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В УТВЕРЖДАЕМУЮ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения города Новокузнецка на 2017 год с целью выполнения требования п. 6 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г., расчетный период схемы теплоснабжения продлен до 2032 года. Соответствующие корректировки внесены в проект схемы теплоснабжения и Обосновывающие материалы.

1.1 Изменения, внесенные в раздел «Общая часть»

Раздел скорректирован с учетом изменения структуры систем теплоснабжения и базового года.

1.2 Изменения, внесенные в раздел 1 «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах города Новокузнецка»

Раздел скорректирован с учетом корректировки прогноза перспективной застройки. Подробное описание приведено в разделе 3 настоящей Книги.

1.3 Изменения, внесенные в раздел 2 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии (мощности). Подробное описание приведено в разделе 6 настоящей Книги.

1.4 Изменения, внесенные в раздел 3 «Перспективные балансы теплоносителя»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию системы транспорта теплоносителя. Подробное описание приведено в разделе 7 настоящей Книги.

1.5 Изменения, внесенные в раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников. Подробное описание приведено в разделе 8 настоящей Книги.

1.6 Изменения, внесенные в раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части системы транспорта теплоносителя. Подробное описание приведено в разделе 9 настоящей Книги.

1.7 Изменения, внесенные в раздел 6 «Перспективные топливные балансы»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников. Подробное описание приведено в разделе 10 настоящей Книги.

1.8 Изменения, внесенные в раздел 7 «Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения в части энергоисточников и тепловых сетей. Подробное описание приведено в разделе 9 настоящей Книги.

1.9 Изменения, внесенные в раздел 8 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

Раздел скорректирован в соответствии со скорректированной Главой 12 Обосновывающих материалов. Подробное описание приведено в разделе 13 настоящей Книги

1.10 Изменения, внесенные в раздел 9 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и новыми предложениями по развитию систем теплоснабжения в городе в части энергоисточников. Внесены соответствующие изменения, связанные с рекомендуемой корректировкой проектов по вводу новых энергоисточников.

1.11 Изменения, внесенные в раздел 10 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»

В данный раздел внесены изменения в соответствии с данными, предоставленными теплоснабжающими организациями.

2 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 1 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Сведения для актуализации данного раздела предоставлены действующими теплоснабжающими организациями г. Новокузнецка.

В части функционирования источников тепловой энергии произошли следующие изменения:

С момента утверждения базовой версии Схемы теплоснабжения произошел ряд изменений, касающихся источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, а также источников тепловой энергии – котельных.

Кузнецкая ТЭЦ

1) В 2014 г. по ДПМ введена в эксплуатацию Новокузнецкая ГТЭС, которая не осуществляет выработку тепловой энергии. Проектный режим работы электростанции – 2000 ч/год.

2) В связи с исчерпанием паркового и индивидуального ресурса выведено из эксплуатации следующее оборудование:

- энергетический котел КПО3, введенный в эксплуатацию в 1946 г.;
- энергетический котел КПО4, введенный в эксплуатацию в 1946 г.

Западно-Сибирская ТЭЦ

По сравнению с базовым вариантом произошла корректировка в части выдачи тепловой мощности. На отопительный сезон 2016-2017 гг. утвержден новый температурный график отпуска тепловой энергии – 115/70°C.

Центральная ТЭЦ

Изменения по составу оборудования, схеме выдачи электрической и тепловой мощности не зафиксированы.

Муниципальные котельные

МП «ССК» передало Новоильинскую газовую котельную на техническое обслуживание ООО «Южно-Кузбасская тепловая генерация».

В части тепловых сетей произошли следующие изменения:

По сравнению с базовым вариантом произошли изменения в части состава теплосетевых организаций, осуществляющих передачу тепловой энергии по тепловым сетям В 2015 году образовалась организация ООО «ТСН» - организация осуществляет транспортировку тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ. На балансе организации находятся

магистральные и, частично, распределительные сети от Кузнецкой ТЭЦ. В связи с этим произошли следующие изменения:

- изменилась функциональная структура системы теплоснабжения города Новокузнецка;

- изменились границы балансовой принадлежности тепловых сетей;

- произошло перераспределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей в связи с появлением новой теплосетевой организации.

Фактические параметры и режимы тепловых сетей актуализированы на базовый 2015 год разработки схемы теплоснабжения.

Добавлен поадресный план по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

В связи с произошедшими переключениями некоторых потребителей были изменены зоны действия источников тепловой энергии (переключение потребителей тепловой энергии от Западно-Сибирской ТЭЦ на Новоильинскую газовую котельную).

3 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

При актуализации Схемы теплоснабжения г. Новокузнецка по сравнению с базовым вариантом произошли следующие изменения:

1) **Учтены существующие Требования в части уменьшения удельных показателей потребления коммунальных ресурсов, предусмотренные Правилами установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 г. №18 (замечание к базовой версии Схемы теплоснабжения, предъявленное Минэнерго и вынесенное на актуализацию);**

2) **Составлены прогнозы приростов потребления тепловой энергии и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе (замечание №24 к базовой версии Схемы теплоснабжения, предъявленное Минэнерго и вынесенное на актуализацию);**

3) **Прогнозы по объектам капитального строительства представлены с разделением на следующие категории (замечание №25 к базовой версии Схемы теплоснабжения, предъявленное Минэнерго и вынесенное на актуализацию);**

- многоквартирные дома;
- индивидуальные жилые дома;
- общественные здания;
- производственные здания промышленных предприятий.

4) **Уточнены сведения о перспективной застройке согласно следующим источникам информации (известные сведения о точечной застройке):**

1. Письмо из Комитета градостроительства и земельных ресурсов Администрации города Новокузнецка от 15.08.2016 г. №7721-07;

2. Сведения теплоснабжающих организаций о выданных технических условиях на подключение новых объектов;

3. Сведения об отказах в подключении перспективных потребителей к тепловым сетям ООО «ТСН», в связи с отсутствием:

- технической возможности;
- указанных потребителей в Схеме теплоснабжения г. Новокузнецка.

5) Учтены изменения фактических показателей за 2009-2016 гг.:

- численность населения;
- площади многоквартирного жилого фонда;
- площади индивидуального жилого фонда;
- тепловые нагрузки в системах централизованного теплоснабжения.

6) В дальнейшем при составлении перспективных балансов учитываются фактические нагрузки потребителей, рассчитанные на основании теплоотпуска от источников централизованного теплоснабжения.

В таблице ниже представлено сравнение ключевых показателей согласно базовой версии Схемы теплоснабжения и по проекту актуализированной версии Схемы теплоснабжения.

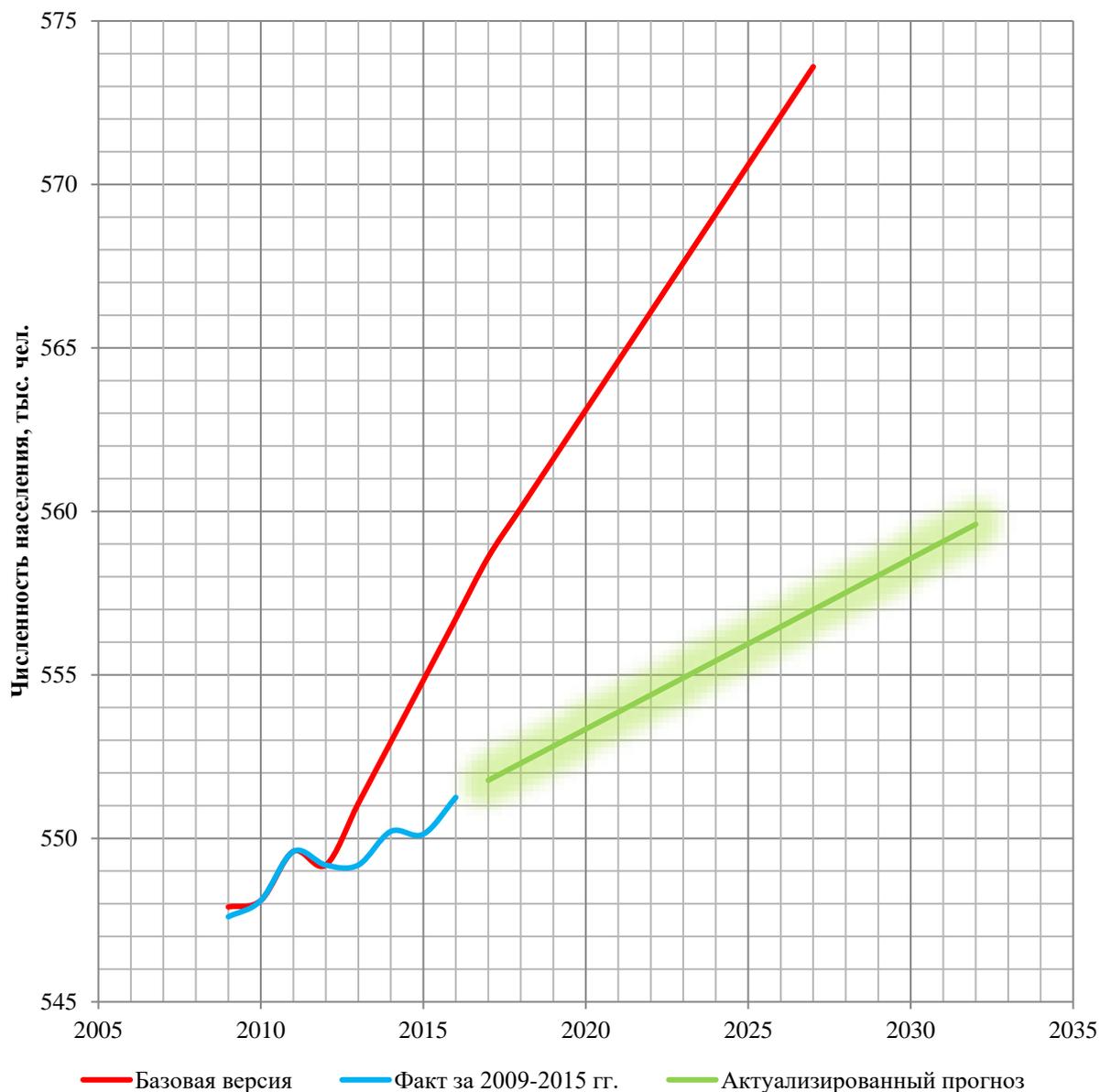
Сравнение базового и актуализированного вариантов Схемы теплоснабжения

Вариант Схемы теплоснабжения	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1. Численность населения, тыс. чел.																									
Базовый (на 2028-2032 гг. прогноз не составлялся)	547,9	548,1	549,6	549,2	551,1	552,9	554,8	556,7	558,6	560,1	561,6	563,1	564,6	566,1	567,6	569,1	570,6	572,1	573,6						
Актуализация (2012-2015 гг. - факт)	547,6	548,1	549,6	549,2	549,2	550,2	550,1	551,3	551,8	552,3	552,8	553,3	553,9	554,4	554,9	555,4	555,9	556,5	557,0	557,5	558,0	558,6	559,1	559,6	
2. Жилой фонд, тыс. кв. м																									
Базовый	11944	12076	12264	12340	12610	12880	13151	13421	13691	13977	14263	14549	14834	15120	15406	15692	15978	16264	16550						
Актуализация	11944	12076	12264	12340	12560	12783	12915	13105	13296	13486	13677	13868	14058	14249	14439	14630	14821	15011	15202	15393	15583	15774	15964	16155	
2а. Многоквартирный жилой фонд, тыс. кв. м																									
Базовый	10474	10578	10740	10819	11057	11295	11534	11772	12010	12183	12356	12528	12701	12874	12993	13113	13232	13352	13472						
Актуализация	10474	10578	10740	10819	10936	11049	11115	11224	11389	11543	11690	11856	11990	12151	12342	12471	12628	12817	13017	13198	13379	13560	13708	13848	
2а. Индивидуальный жилой фонд, тыс. кв. м																									
Базовый	1470	1498	1524	1521	1553	1585	1617	1649	1681	1794	1907	2020	2133	2247	2413	2579	2746	2912	3079						
Актуализация	1470	1498	1524	1521	1623	1734	1800	1881	1907	1943	1987	2012	2068	2098	2098	2159	2193	2195	2185	2194	2204	2213	2256	2307	
3. Присоединенная нагрузка, Гкал/ч																									
Прирост в базовой версии	0	0	0	0	28	56	84	112	139	171	203	235	267	298	332	366	400	434	468						
Изменение по базовому варианту				3149	3176	3204	3232	3260	3288	3320	3351	3383	3415	3447	3481	3515	3548	3582	3616						
Прирост в актуализированной версии (с учетом факта за 2013-2015 гг.)					23	43	64	91	114	138	161	187	207	231	252	275	294	307	323	336	351	363	375	387	
Изменение по актуализированному варианту				3149	3171	3191	3212	3233	3262	3286	3310	3335	3356	3380	3400	3423	3442	3455	3471	3485	3499	3512	3524	3536	
3а. Нагрузка в зоне источников централизованного теплоснабжения, Гкал/ч																									
Прирост в базовой версии					23	47	70	94	117	139	161	182	204	226	246	266	287	307	327						
Изменение по базовому варианту				3149	3172	3195	3219	3242	3266	3287	3309	3331	3353	3374	3395	3415	3435	3455	3476						
Прирост в актуализированной версии (с учетом факта за 2013-2015 гг.)					16	32	48	70	91	113	133	157	174	196	217	236	253	266	282	295	308	320	329	339	
Изменение по актуализированному варианту				3149	3164	3180	3196	3212	3239	3261	3282	3305	3323	3345	3365	3385	3401	3414	3430	3443	3457	3469	3478	3487	
3б. Нагрузка в зоне индивидуального теплоснабжения, Гкал/ч																									
Прирост в базовой версии					4	9	13	18	22	32	42	52	62	73	86	100	113	127	141						
Прирост в актуализированной версии (с учетом факта за 2013-2015 гг.)					7	11	16	21	23	25	28	30	33	35	35	39	41	41	41	42	42	43	46	49	

Следует остановиться подробнее на изменениях.

3.1 Прогноз перспективной численности населения

На рисунке ниже представлено сравнение проектов по показателю численности населения.



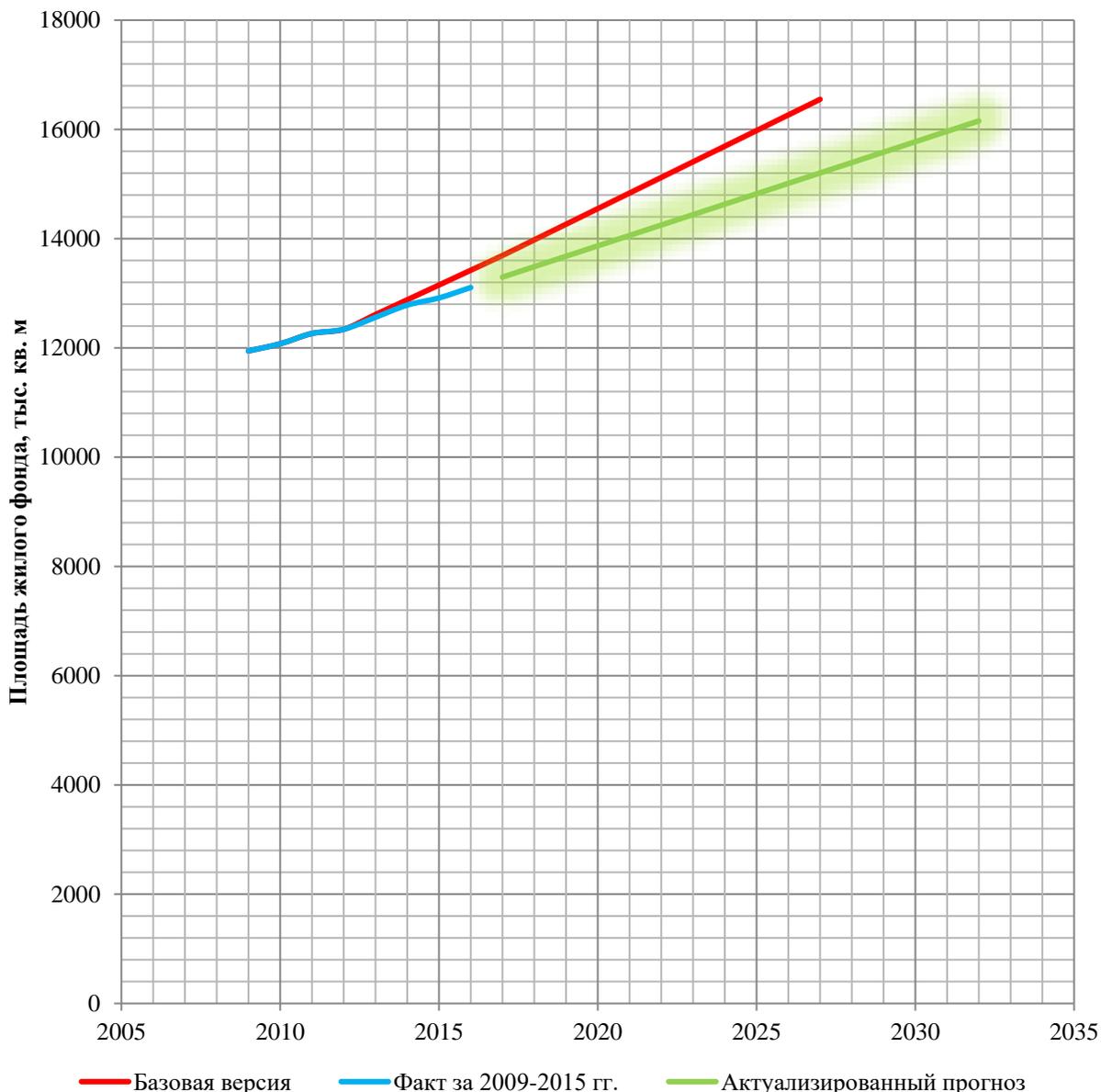
Ретроспективная и прогнозируемая численность населения

Как видно, прогноз численности населения согласно базовой версии был изначально завышен и его выполнение за рассматриваемый период не представлялось возможным. Наиболее вероятной причиной может являться невыполнение утвержденного Генерального плана, согласно которому рассчитывался прогноз изменения численности.

Проектом актуализированной версии Схемы теплоснабжения предусматривается увеличение численности населения, принятое на основании фактических темпов прироста за 2009-2015 гг.

3.2 Прогноз ввода жилых зданий

На рисунке ниже представлено сравнение проектов по показателю ввода жилой застройки.



Ретроспективные и прогнозируемые темпы ввода жилых площадей

Как видно, прогноз ввода жилого фонда согласно базовой версии был изначально завышен и его выполнение за рассматриваемый период не представлялось возможным. Наиболее вероятной причиной может являться невыполнение утвержденного Генерального плана, согласно которому рассчитывался прогноз ввода площадей.

Проектом актуализированной версии Схемы теплоснабжения предусматривается увеличение жилищного фонда, принятое на основании фактических темпов прироста за 2009-2015 гг.

3.3 Прогноз ввода общественных зданий

В базовой версии не были представлены прогнозы ввода общественно-деловой застройки, сравнение произвести невозможно. Актуализированные показатели представлены в Книге 2 Обосновывающих материалов.

3.4 Прогноз сноса зданий

В базовой версии не были представлены в достаточном объеме прогнозы сноса зданий, сравнение неуместно, сравнение произвести невозможно. Актуализированные показатели представлены в Книге 2 Обосновывающих материалов.

3.5 Сводный прогноз перспективной застройки

Ввиду отсутствия приростов по общественным и промышленным зданиям в базовой версии, произвести сравнение не представляется возможным. Сравнение проводится только по жилой застройке (п. 3.2). Актуализированные показатели представлены в Книге 2 Обосновывающих материалов.

3.6 Прогноз перспективной застройки в существующих зонах действия источников тепловой энергии

Ситуация, описанная в п. 3.2 в целом характерна и для рассмотрения прироста площадей в зоне действия существующих источников тепловой энергии.

3.7 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованные с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

В актуализированном проекте нормативы удельной тепловой нагрузки и удельного теплоснабжения принимаются:

1) Для жилой застройки – в соответствии с СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, с учетом

- СП131.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 г. №18 «Об утверждении правил установления энергетической эффективности»;

Расчетные нормы коррелируются с СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

2) Для остальных потребителей – в соответствии с СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», принимая различную высоту для каждого конкретного потребителя, с учетом

- СП131.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 г. №18 «Об утверждении правил установления энергетической эффективности».

В базовой же версии расчет производился в соответствии с

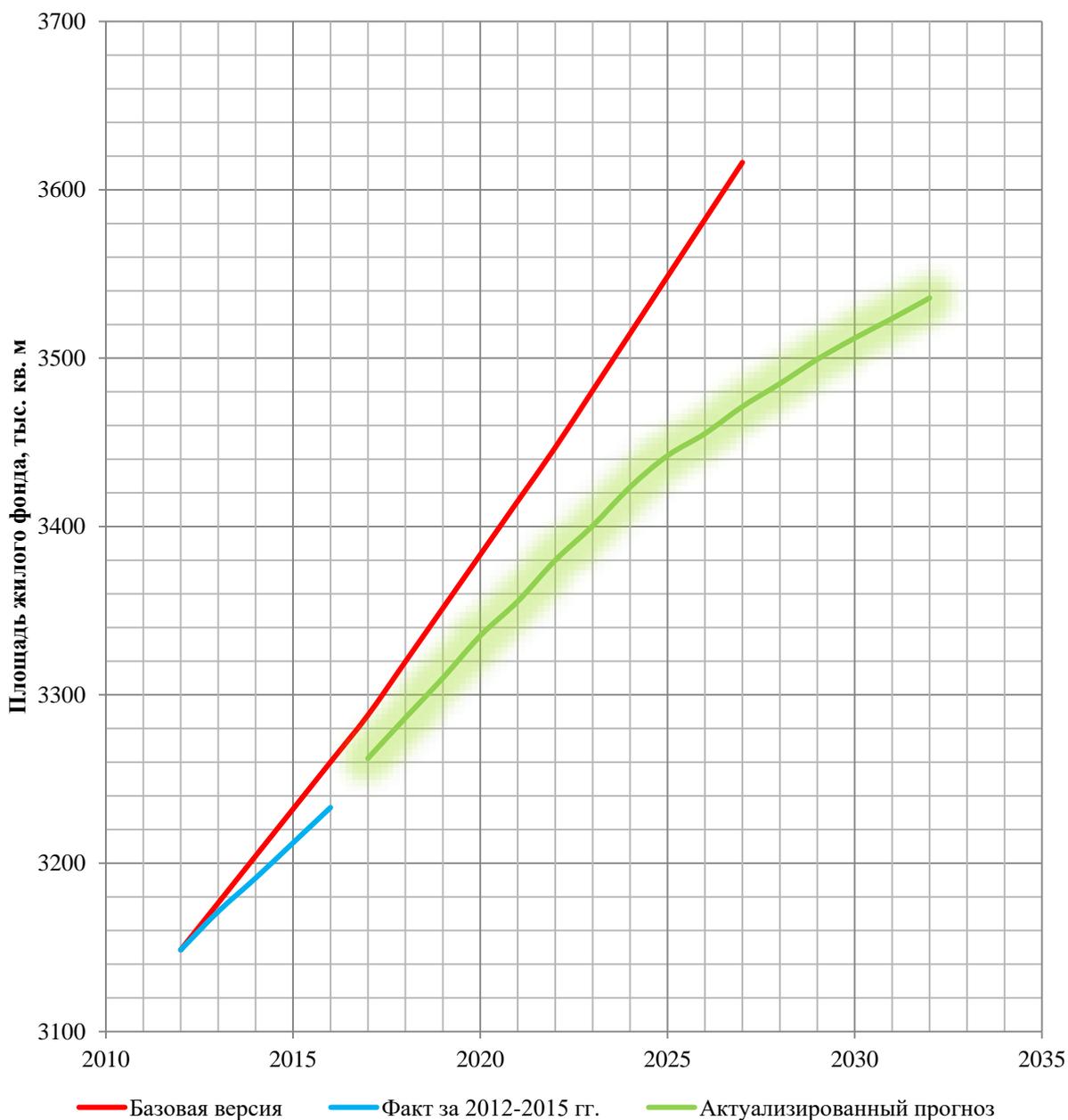
- Постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 г. №306;

- СНиП 2.04.07-86 Тепловые сети, Минстрой России, 1994 г.

Переход был осуществлен в связи с приоритетной актуальностью свежих нормативов, а также соответствующими замечаниями Минэнерго при утверждении базового проекта Схемы теплоснабжения.

3.8 Прогноз изменения тепловой нагрузки

На рисунке ниже представлено сравнение проектов по показателю тепловой нагрузки (договорной).



Ретроспективные и прогнозируемые темпы изменения тепловой нагрузки

Как видно, прогноз согласно базовой версии в 2012-2015 гг. несколько превышает фактические темпы прироста нагрузок за аналогичный период. Причиной является завышение темпов ввода жилых площадей, которые фактически не были реализованы.

3.9 Сравнение показателей прогноза застройки и приростов тепловой нагрузки утвержденной схемы теплоснабжения и актуализации схемы теплоснабжения на 2017 г.

Сравнение представлено в п. 3.8. Как видно, уже в 2017 г. наблюдается довольно существенное отличие актуализированного проекта (с учетом факта за 2013-2015 гг.) от базовой версии.

4 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 3 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Учтены участки тепловых сетей, проложенные в период 2015-2016гг.

Электронная модель откалибрована на фактический гидравлический режим ОЗП 2015-2016гг.

Отражены актуализированные мероприятия по изменению зон действия источников тепловой энергии, а также строительству тепловых сетей.

Перспективная электронная модель изменена согласно актуализированному прогнозу застройки г. Новокузнецка.

5 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 4 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «МАСТЕР-ПЛАН»

В отчетных материалах произведены следующие корректировки:

- изменена концепция развития источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, представленная в разделе 8;
- в связи с планами по переводу потребителей от Байдаевской и Зыряновской котельной на КТЭЦ (в базовой версии предусматривался только перевод потребителей от Байдаевской котельной), внесены соответствующие изменения;
- исключена вариантность развития Новоильинского района, в связи с появлением схемы газоснабжения, согласно которой планируется строительство 26 котельных;
- отнесены на дальнейшую перспективу планы по переводу на сжигание газообразного топлива 3 муниципальных котельных – ввиду неопределенности о развитии системы газоснабжения г. Новокузнецка;
- уточнены прогнозы прироста тепловых нагрузок на новые источники тепловой энергии, в связи с корректировкой площадей перспективной застройки.

6 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 5 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ»

Книга скорректирована с учетом:

- 1) Уточнения базовых балансов тепловой мощности и тепловой энергии (на 2015 г.) в существующих системах теплоснабжения;
- 2) Изменения прогноза перспективной нагрузки.

7 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 6 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК»

Книга скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения. Скорректирован необходимый перечень мероприятий по переводу потребителей с «открытой» системой горячего водоснабжения на «закрытую».

8 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 7 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

Книга скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки.

В связи с наличием на территории городского округа источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии подведен итог запланированным мероприятиям и проведен анализ соответствия перспектив развития 3 ТЭЦ действующим программам, регламентирующим развитие объектов электроэнергетики Кемеровской области:

1. Утвержденная Схема и программа развития ЕЭС России (далее – СиП ЕЭС). В настоящее время последней версией является СиП ЕЭС на 2016-2022 гг., утвержденная приказом Минэнерго России от 1 марта 2016 г. №147 «Об утверждении схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2016-2022 гг.»;

2. Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Кемеровской области на 2017-2021 годы, утвержденная распоряжением Губернатора Кемеровской области №34-рг от 28.04.2016

В таблице ниже представлен сравнительный анализ.

Соответствие мероприятий актуализированной Схемы теплоснабжения действующим программам развития электроэнергетики Кемеровской области и базовой версии Схемы теплоснабжения

Генерирующий объект	Утвержденная версия Схемы теплоснабжения 2014-2030 гг.	Актуализация Схемы теплоснабжения 2016-2032 гг.	СиП ЕЭС на 2016-2022 гг.	Схема и программа развития электроэнергетики Кемеровской области на 2017-2021 гг.	Комментарии разработчика (причины корректировок)
Вводы генерирующих мощностей					
Кузнецкая ТЭЦ	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	соответствие
Новокузнецкая ГТЭС	2014 2хГТУ 140 МВт Итого: 280 МВт	фактически реализовано	фактически реализовано	фактически реализовано	соответствие
Западно-Сибирская ТЭЦ	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	соответствие
Центральная ТЭЦ	Монтаж в 2018-2027 гг. ПГУ или ГТУ мощностью 40 МВт	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	проект строительства исключен при актуализации Схемы теплоснабжения: 1) неостребованность электрической мощности в настоящее время, отсутствие дефицита электрической мощности в энергосистеме Кемеровской области на отдаленную перспективу, в связи с ветхостью и неэффективностью оборудования 2) несоответствие СиП ЕЭС 2016-2022 гг. 3) сохранение когенерации на Кузнецкой ТЭЦ существующая и перспективная нагрузка покрывается от сохраняемых паросиловых установок и новых водогрейных мощностей
Модернизация генерирующих мощностей					
Кузнецкая ТЭЦ	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	соответствие
Новокузнецкая ГТЭС	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	соответствие
Западно-Сибирская ТЭЦ	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	соответствие
Центральная ТЭЦ	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	соответствие
Демонтаж генерирующих мощностей					
Кузнецкая ТЭЦ	2022 3 Р-12-3,4/01 4 Р-12-35/5М 6 ПТР-30-2,9/0,6 11 Т-20-90 9 Р-12/18М 12 Р-12-8,8/3,1М-1 13 Р-12-90/3,1М	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	проект демонтажа исключен при актуализации Схемы теплоснабжения: 1) несоответствие СиП ЕЭС 2016-2022 гг. 2) ликвидация части паросилового оборудования ЦТЭЦ 3) существенный прирост тепловых нагрузок 4) малый срок службы паросилового оборудования (за исключением Т-20-90) 5) нецелесообразность капитальных вложений на реконструкцию теплоисточника путем установки водогрейных мощностей взамен существующих, имеющих резервы
Новокузнецкая ГТЭС	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	соответствие
Западно-Сибирская ТЭЦ	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено	соответствие
Центральная ТЭЦ	2018-2027 гг. ст. №1, 3, 5, 7	2023-2032 гг. ст. №1, 3, 5, 7	не предусмотрено	не предусмотрено	сроки реализации мероприятия перенесены при актуализации Схемы теплоснабжения: 1) несоответствие СиП ЕЭС 2016-2022 гг. 2) перед демонтажем необходимо ввести в эксплуатацию дополнительную водогрейную мощность, что невозможно в ближайшей перспективе

9 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 8 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ»

Книга скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения (в том числе с учетом выполненных гидравлических расчетов перспективных режимов).

Скорректирован состав групп проектов в соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г.

В таблице ниже представлен сравнительный анализ

Соответствие состава групп проектов актуализированной Схемы теплоснабжения и базовой версии Схемы теплоснабжения

№ группы проектов	Утвержденная версия Схемы теплоснабжения 2014-2030 гг.	Актуализация Схемы теплоснабжения 2016-2032 гг.
1	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки
2	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	реконструкция тепловых сетей, отработавших свой ресурс или находящихся в аварийном состоянии
3	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	реконструкция тепловых сетей для обеспечения гидравлических режимов
4	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения	реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения
5	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	строительство новых и реконструкция существующих насосных станций
6	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	перевод потребителей на "закрытую" схему присоединения систем ГВС
7	Строительство и реконструкция насосных станций	строительство газопровода для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ группы проектов	Утвержденная версия Схемы теплоснабжения 2014-2030 гг.	Актуализация Схемы теплоснабжения 2016-2032 гг.
8	Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	Не предусмотрено

Скорректированы предложения по строительству и реконструкции с увеличением диаметра трубопроводов тепловых сетей с целью обеспечения подключения новых потребителей.

Скорректированы предложения по строительству или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Скорректированы предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Скорректированы предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Скорректированы предложения по строительству и реконструкция насосных станций.

Скорректированы предложения по переводу потребителей на закрытую схему присоединения потребителей ГВС. Составлена поадресная программа перевода потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения.

10 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 9 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

Книга скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения.

На основании анализа фактических балансов за 2013-2015 гг. прогнозируемые топливные балансы сформированы с учетом корректировки прогноза тепловой нагрузки и мероприятий на источниках тепловой энергии (мощности).

11 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 10 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Книга скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей. Расчет показателей надежности проведен в соответствии с требованиями ПП РФ № 154 от 22.02.2012, а также ПП РФ № 452 от 16.05.2014.

12 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 11 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

Книга скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей.

Выполнена корректировка затрат по ряду проектов по развитию источников тепловой энергии (мощности).

Выполнена корректировка затрат по проектам по развитию системы транспорта теплоносителя. Сформированы обновленные величины удельных показателей стоимости строительства и реконструкции тепловых сетей.

Корректировка удельных показателей стоимости строительства и реконструкции тепловых сетей производилась на основании обновленных укрупненных нормативов цен строительства (НЦС 81-02-13-2014). При корректировке был учтен ряд коэффициентов, а также дополнительно учтены затраты на благоустройство.

В результате корректировки перечня проектов суммарные затраты на реализацию проектов схемы теплоснабжения значительно снизились. Величины предполагаемых затрат (в текущих ценах года) на развитие СЦТ города Новокузнецка представлены в таблице 12.1.

Таблица 12.1. – Затраты на реализацию проектов по развитию системы теплоснабжения города Новокузнецка до 2032 г. (в текущих ценах с учетом НДС)

Группа проектов	Схема теплоснабжения, млрд. руб.	Актуализация схемы теплоснабжения на 2017 год, млрд. руб.
Проекты по источникам	13,768	6,906
Проекты по тепловым сетям	18,392	13,103
Итого	32,160	20,009

13 ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ В КНИГУ 12 ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ «ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

Скорректированы зоны действия ЕТО в связи с изменением границ систем теплоснабжения ЗСТЭЦ и Новоильинской газовой котельной.

Отражены изменения названий и организационных форм теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

14 ВНОВЬ РАЗРАБОТАННАЯ КНИГА 13 «РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

В базовой версии книга отсутствует, разработана впервые.

15 ИЗМЕНЕНИЯ В СЦТ ГОРОДА ЗА ПЕРИОД С 2013 ПО 2015 ГОДЫ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

15.1 Функциональная структура организации теплоснабжения

По сравнению с базовым вариантом произошли изменения в части состава теплосетевых организаций, осуществляющих передачу тепловой энергии по тепловым сетям. В 2015 году образовалась организация ООО «ТСН» - организация осуществляет транспортировку тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ.

15.2 Источники тепловой энергии

На ЗСТЭЦ по сравнению с базовым вариантом произошла корректировка в части выдачи тепловой мощности. На отопительный сезон 2016-2017 гг. утвержден новый температурный график отпуска тепловой энергии – 115/70°C.

15.2.1 Изменения в составе оборудования действующих источников тепловой энергии

1) В связи с исчерпанием паркового и индивидуального ресурса выведено из эксплуатации следующее оборудование КТЭЦ:

- энергетический котел КПО3, введенный в эксплуатацию в 1946 г.;
- энергетический котел КПО4, введенный в эксплуатацию в 1946 г.

15.2.2 Вывод из эксплуатации источников тепловой энергии

Вывод из эксплуатации источников тепловой энергии с момента утверждения базовой версии не производился.

15.2.3 Строительство новых источников тепловой энергии

1) В 2014 г. по ДПМ введена в эксплуатацию Новокузнецкая ГТЭС, которая не осуществляет выработку тепловой энергии. Проектный режим работы электростанции – 2000 ч/год.

15.3 Тепловые сети

В 2015 году образовалась организация ООО «ТСН» - организация осуществляет транспортировку тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ. На балансе организации находятся магистральные и, частично, распределительные сети от Кузнецкой ТЭЦ. В связи с этим произошли следующие изменения:

- изменилась функциональная структура системы теплоснабжения города Новокузнецка;
- изменились границы балансовой принадлежности тепловых сетей;

- произошло перераспределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей в связи с появлением новой теплосетевой организации.

В связи с произошедшими переключениями некоторых потребителей были изменены зоны действия источников тепловой энергии (переключение потребителей тепловой энергии от Западно-Сибирской ТЭЦ на Новоильинскую газовую котельную)

15.4 Изменение тепловой нагрузки на источники тепла

Отражены изменения тепловой нагрузки источников теплоснабжения. С использованием новой методики заново определена фактически подключенная тепловая нагрузка.

16 АНАЛИЗ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОЕКТУ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ПОСТУПИВШИХ В УСТАНОВЛЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ПОРЯДКЕ

16.1 Общие положения

Настоящий том сформирован на основе замечаний к проекту актуализации схемы теплоснабжения города Новокузнецка до 2032 года на 2017 год, размещенному в соответствии с «Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденными Постановлением Правительства РФ №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» от 22.02.2012 г., на официальном сайте города Новокузнецка.

Проект был размещен на официальном сайте города Новокузнецка (admnkz.info) 28.09.2016 г. Срок завершения сбора замечаний был установлен до 28.10.2016 г.

За отведенный период поступило 1 официальное письмо с замечаниями и предложениями к проекту актуализации схемы теплоснабжения. Помимо этого, при выполнении работы на основании п.140 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных совместным приказом Минэнерго России и Минрегиона России №565/667 от 29.12.2012 г., были учтены предложения и замечания экспертов, полученные в ходе проведения публичных слушаний по проекту актуализированной схемы теплоснабжения, а также замечания Министерства Энергетики РФ, вынесенные на актуализацию Схемы.

В ходе сбора замечаний и предложений поступило 113 замечаний и предложений. Большинство из них относится к замечаниям редакционного и уточняющего характера. Все замечания и предложения были учтены разработчиком.

В ходе публичных слушаний поступило 9 вопросов замечаний, из них принято для корректировки схемы 5, по остальным дано пояснение.

Перечень полученных замечаний с ответами на них представлен в данном разделе.

Изменения по всем принятым замечаниям внесены в проект актуализации схемы теплоснабжения города Новокузнецка и в соответствующие книги Обосновывающих материалов.

Ответы на замечания, полученные в соответствии с п. 12 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, доведены до заинтересованных лиц в ходе

проведения публичных слушаний по проекту актуализации Схемы теплоснабжения города Новокузнецка до 2032 года на 2017 год, состоявшихся в Администрации города Новокузнецка 11.11.2016 г.

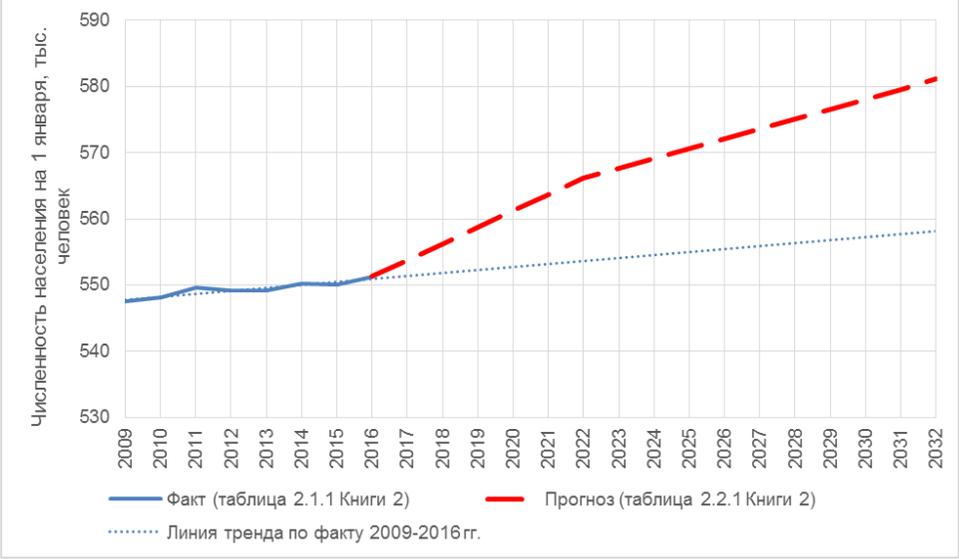
16.2 Замечания и предложения, полученные в соответствии с п. 12 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения

16.2.1 Замечания ООО «Сибирская генерирующая компания»

Ниже представлен перечень замечаний и предложений ООО «Сибирская генерирующая компания» с приложениями.

Таблица 16.2.1-1. Перечень замечаний и предложений

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
1	Общее замечание	В составе документов проекта схемы теплоснабжения на сайте администрации города (http://portal.admnkz.info/people/gkh/teplo) не представлен проект схемы теплоснабжения (утверждаемая часть) и Книга 3 Обосновывающих материалов.	Замечание принято. Технические неполадки устранены
2	Общее замечание	В представленных материалах не указано, на какой год выполнена актуализация схемы теплоснабжения; какой год принят в качестве базового; расчетный срок схемы теплоснабжения в явном виде не указан, при этом есть несоответствия между различными частями схемы: на титульном листе указано «Схема ... до 2030 года», в колонтитулах – «проект схемы ... на период 2016-2031 гг.», в ряде таблиц в качестве последнего года обозначен 2032 год.	Замечание принято, устранено.
3	Книга 1	Установленная тепловая мощность станции в горячей воде составляет 890 Гкал/ч, в том числе в горячей воде - 845 Гкал/ч, в паре – 45 Гкал/ч.	Замечание принято, устранено.
4	Книга 1, рисунок 5.4.2.1.2 и таблица 6.1.2	Данные таблицы 6.1.2 не соответствуют результатам расчета фактической тепловой нагрузки, представленным на рисунке 5.4.2.1.2. Величина тепловой нагрузки в таблице завышена, в результате некорректно определена величина резерва/дефицита тепловой мощности Кузнецкой ТЭЦ.	Замечание принято, устранено.
5	Книга 1, рисунки 5.4.2.5.2, 5.4.2.6.2 и таблица 6.1.2.	Данные таблицы 6.1.2 не соответствуют результатам расчета фактической тепловой нагрузки, представленным на рисунках 5.4.2.5.2. и 5.4.2.6.2. Величина тепловой нагрузки в таблице завышена, в результате некорректно определена величина резерва/дефицита тепловой мощности Кузнецкой ТЭЦ.	Замечание принято, устранено.
6	Книга 1, таблица 5.4.3.1.	Сведения в таблице не соответствуют рисункам из раздела 5.4.2. В описании рисунков указано, что построены данные на основе анализа фактического отпуска, т.е. с учетом потерь и нагрузки ГВС. В таблице 5.4.3.1. нагрузка ГВС добавлена сверх указанных данных по фактической величине нагрузки.	Замечание принято, устранено.
7	Книга 1, Книга 2	Величина фактической тепловой нагрузки Кузнецкой ТЭЦ определена некорректно. На основе данных по фактическому отпуску тепловой энергии необходимо в качестве базовой величины нагрузки на коллекторах станции (т.е. с учетом тепловых потерь) принять следующие величины: в горячей воде – 650 Гкал/ч; в паре – 45 Гкал/ч. С учетом данных изменений скорректировать тепловые и топливные балансы во всех книгах и разделах.	Замечание принято, устранено.
8	Книга 1, общее предложение	Исходя из известного опыта рассмотрения актуализированных схем теплоснабжения в Минэнерго России предлагаем Книгу 1 дополнить разделом, в котором бы были описаны основные изменения, произошедшие в СЦТ города Новокузнецка по сравнению с базовым годом ранее утвержденной схемы теплоснабжения.	Замечание принято, устранено.
9	Книга 2, общее предложение	Исходя из известного опыта рассмотрения актуализированных схем теплоснабжения в Минэнерго России предлагаем Книгу 2 дополнить разделом, в котором бы были описаны основные изменения, произошедшие при формировании прогноза перспективной застройки и прироста тепловой нагрузки по сравнению с прогнозом, представленном в ранее утвержденной схеме теплоснабжения.	Замечание принято, устранено.
10	Книга 2, таблица 2.2.1	Без приведения обоснования прогнозируемые темпы изменения численности населения города на расчетный период до 2032 года увеличены относительно фактической динамики. Фактические данные по	Замечание принято. Корректировка

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
		<p>численности населения за 2009-2016 гг., представленные в таблице 2.1.1., не позволяют сделать вывод о том, что в период до 2032 года темпы роста численности населения города увеличатся. Сравнительный график фактических темпов изменения численности и прогноза из таблицы 2.2.1 приведен ниже.</p>  <p>Предлагаем выполнить корректировку темпов изменения численности населения с учетом фактической динамики за последние 5-7 лет.</p>	проведена
11	Книга 2, таблица 2.2.7.1	<p>Прогнозируемый темп ввода жилищного фонда превосходит фактические темпы ввода. По данным таблицы 2.1.2.1 средний темп ввода жилья в городе составил за последние 5 лет 202 тыс. м²/год, при этом в 2015 году ввод жилья составил 131,6 тыс. м². В прогнозе застройки темп ввода жилья принят 239,4 тыс. м²/год на весь расчетный период схемы теплоснабжения, что в почти в 2 раза превышает фактические показатели 2015 года и почти на 20% средний темп за последние 5 лет. Завышение темпов ввода строительных фондов приводит к завышению прогноза прироста тепловой нагрузки и, как следствие, к формированию необоснованных предложений по развитию СЦТ. В связи с изложенным, считаем необходимым указать в Книге 2, что при следующей актуализации схемы теплоснабжения необходимо осуществлять мониторинг фактических темпов ввода строительных фондов и с учетом его результатов выполнять корректировку прогноза застройки.</p>	Замечание принято, устранено.
12	Книга 2, таблица 2.2.7.2	<p>В таблице вместо «жилые дома», очевидно, необходимо указать «индивидуальные жилые дома». Также предлагается указать суммарную площадь вводимого жилищного фонда.</p>	Замечание принято, устранено.
13	Книга 2, таблица	<p>Данные по прогнозируемым объемам ввода строительных фондов в границах зон действия источников</p>	Замечание принято,

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
	2.2.7.3	тепловой энергии приведены без разделения по видам возводимых зданий (МКД, индивидуальные жилые здания, общественные здания, промышленные здания).	устранено.
14	Книга 2, раздел 3	Удельные показатели теплопотребления для вновь возводимых зданий не представлены (приведен только пример для пятиэтажного жилого дома).	
15	Книга 2, разделы 5-6	В нарушение Требований к схемам теплоснабжения, в указанных разделах не приведены данные по прогнозу прироста потребления тепловой энергии и теплоносителя.	Замечание принято, устранено.
16	Книга 6, таблица 3.1. Книга 8, таблица 4.10.2-2	В части перехода на «закрытую» схему присоединения систем ГВС: сроки реализации проектов в указанных таблицах не совпадают между собой; отсутствуют конкретные предложения по составу проектов (при том, что срок начала реализации в Книге 8 указан 2016 год). Необходимо привести перечень проектов.	Замечание принято. Добавлена поадресная программа перевода потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения (Приложение 3 к Книге 8)
17	Книга 6, раздел 4	Некорректно выполнен расчет перспективных объемов теплоносителя. По неизвестной причине применены укрупненные показатели из СП «Тепловые сети», которые, как указано в СП, возможно применять при отсутствии данных о тепловых сетях. Однако данные по уже существующим тепловым сетям и по планируемому к строительству есть в составе документов схемы теплоснабжения (например, в электронной модели), и поэтому прогноз изменения требуемой величины подпитки при реализации проектов схемы теплоснабжения должен быть выполнен с учетом этих данных. Кроме того, описание методики расчета представлено в Методических рекомендациях по разработке схем теплоснабжения, возможно воспользоваться ими.	Замечание принято. Устранено. Исправлена таблица перспективных балансов приложение 2 (с учетом закрытия ГВС). Приложение 1 содержало в себе балансы без учета закрытия ГВС, но с перспективными приростами, поэтому в процессе корректировки удалено. В таблице 4.1 указаны объемы теплоносителя вместе с приростами

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
			нарастающим итогом, а в Приложении указаны чистые приросты теплоносителя.
18	Книга 10	В данную книгу изменения при актуализации схемы теплоснабжения не вносились. При этом в силу того, что предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей актуализированной версии схемы теплоснабжения отличаются от ранее утвержденной, результаты расчета надежности должны были измениться.	Замечание принято, устранено.
19	Книга 8, раздел 4.1	Приведенные значения удельных показателей стоимости строительства тепловых сетей приведены без обосновывающих расчетов; не приведены удельные показатели для расчета стоимости реконструкции тепловых сетей; представленные значения в таблице 4.1-1 не являются корректными – стоимость строительства при надземной прокладке по сравнению с подземной бесканальной ниже всего на 2%, при этом для ряда диаметров стоимость строительства при надземной прокладке выше, чем при подземной бесканальной. Кроме того, необходимо сравнить представленные удельные показатели стоимости с Укрупненными нормативами цены строительства, утверждаемыми Минстроем России.	Замечание принято, устранено.
20	Книга 8, таблица 4.2-1	Не указан источник исходных данных, на основании которого приняты прогнозируемые значения индексов-дефляторов.	Замечание принято, устранено.
21	Книга 8, раздел 4.4	Принятое допущение (определять стоимость строительства тепловых сетей на основе анализа величины индивидуальной платы за подключение одного объекта в городе) по определению некорректно.	Замечание принято, устранено. Приведено обоснование удельной стоимости на основании удельной материальной характеристики типовой котельной
22	Книга 7, Утверждаемая часть, прочие книги	Исключить проекты «Установка водогрейного котла ПТВМ-120 на Кузнецкой ТЭЦ», «Замена турбины Т-20-90, ст.№11», «Реконструкция насосного оборудования теплопроводов на КТЭЦ»; внести соответствующие изменения во все разделы Утверждаемой части и Обосновывающих материалов. Дополнить перечень проектов по Кузнецкой ТЭЦ следующим проектом: «Продление паркового ресурса турбины Т-20-90 ст.№11 Кузнецкой ТЭЦ, в т.ч. по годам: 2017 год – 650 тыс. руб. без НДС; 2019 год – 700 тыс. руб. без НДС;	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
		2021 год – 750 тыс. руб. без НДС; 2023 год – 800 тыс. руб. без НДС; 2025 год – 850 тыс. руб. без НДС; 2027 год – 900 тыс. руб. без НДС; 2029 год – 950 тыс. руб. без НДС; 2031 год – 1000 тыс. руб. без НДС; Итого – 6 600 тыс. руб. без НДС.	
23	Книга 5, раздел 2	По тексту убрать ссылку на электронную модель систем теплоснабжения города Тюмени.	Замечание принято, устранено.
24	Книга 5, раздел 2	Результаты выполненных гидравлических расчетов в существующих зонах действия энергоисточников с учетом прироста тепловой нагрузки не представлены.	Замечание принято, устранено.
25	Книга 9, стр.5	Исключить некорректную формулировку « <i>Расчёты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов выполнены в соответствии с «Методическими указаниями по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку тепла <u>отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий</u>»</i> » либо добавить ссылку на нормативный документ, в соответствии с которым выполнен расчет показателей для источников с комбинированной выработкой.	Замечание принято, устранено.
26	Книга 9, раздел 1; утверждаемая часть	В скорректированном проекте схемы теплоснабжения г. Новокузнецка предусматривается постепенная загрузка газоиспользующего оборудования Кузнецкой ТЭЦ, строительство новых газовых котельных, и, как следствие, рост потребления природного газа. При этом отсутствует информация о готовности/возможности газовых сетей г. Новокузнецка к пропуску/поставке дополнительных объемов природного газа на Кузнецкую ТЭЦ и предлагаемые к строительству котельные. Предлагается разработчикам подтвердить возможность дополнительного потребления природного газа в перспективе возможностями газовых сетей г. Новокузнецка путем ссылки на соответствующие разделы Генеральной схемы и программы газификации Кемеровской области (что отвечает п.45 Требований к схемам теплоснабжения). Для этого направить соответствующий запрос о предоставлении Генсхемы и программы газификации Кемеровской области в адрес администрации г. Новокузнецка с последующим включением необходимых положений в Проект Схемы теплоснабжения.	Замечание принято, устранено.
27	Книга 11, раздел 2	Для прогнозирования индексов-дефляторов и прочих показателей воспользоваться Сценарными условиями на 2017 и плановый период 2018-2019 гг., разработанными Минэкономразвития России, и опубликованными 06.05.2016 г.	Замечание принято, устранено.
28	Книга 11, таблица 3.1	К размерности величин в таблице добавить указание, в ценах какого года приведены значения и учтен ли НДС. Также предлагаем добавить столбец с суммой за весь период рассмотрения и строку с суммой по всем ТСО. Аналогичным образом дополнить подобные таблицы в утверждаемой части и прочих Книгах Обосновывающих материалов.	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
29	Книга 11, раздел 5	Расчеты эффективности инвестиций не представлены (нарушение п.48 Требований к схемам теплоснабжения).	Замечание принято, устранено.
30	Книга 11, разделы 5, 6.1, 6.4	Исключить расчет платы за подключение из материалов проекта актуализированной схемы теплоснабжения. Требованиями к схемам теплоснабжения расчет платы за подключение в составе схемы не предусмотрен.	Замечание принято, устранено.
31	Книга 12 и соответствующий раздел утверждаемой части	Раздел по обоснованию ЕТО необходимо полностью переработать. Статус ЕТО теплоснабжающих организациям города был присвоен при утверждении схемы теплоснабжения приказом Минэнерго России. Нет необходимости вновь выполнять обоснование соответствия организаций критериям, указанным в ПП РФ №808. При актуализации схемы теплоснабжения необходимо отразить изменения, произошедшие в каждой из зон деятельности ЕТО (см. Правила организации теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства РФ №808), при необходимости - дополнить или сократить реестр зон деятельности ЕТО. В качестве примера предлагаем рассмотреть выполнение соответствующего раздела в актуализированных схемах теплоснабжения, утвержденных Минэнерго России (например, в актуализированной схеме теплоснабжения Новосибирска).	Замечание принято, устранено.
32	Утв. часть, раздел 1.2	Не представлены данные по объемам потребления тепловой энергии и теплоносителя, а также соответствующие данные по приростам	Замечание принято, устранено.
33	Утв. часть, разделы 2.4.1, 2.4.2	Исключить некорректный термин «парогенерирующие источники».	Замечание принято, устранено.
34	Утв. часть, раздел 4	Дополнить раздел всеми необходимыми подразделами в соответствии с п.10 Требований к схемам теплоснабжения, в частности, пп. з), и), к), л).	Замечание принято, устранено.
35	Книга 1, таблица 3.1.4-1	Скорректировать заголовок таблицы – «Тип системы отопления» переименовать в «Тип системы теплоснабжения» либо «Способ подключения систем ГВС».	Замечание принято, устранено.
36	Книга 1, раздел 3.16	Привести сведения по планам установки приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.	Замечание принято, устранено. Добавлена поадресная программа установки приборов учета тепловой энергии (Приложение 1 к Книге 1)
37	Книга 1, раздел 5	Привести значения потребления тепловой энергии по элементам территориального деления (кадастровым кварталам).	Замечание принято, устранено.
38	Книга 1, раздел 5	Представить сравнительный анализ фактического и нормативного месячного потребления холодной и	Замечание принято,

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
		горячей воды для потребителей, у которых установлены приборы коммерческого учета (требования Минэнерго России).	устранено.
39	Утв. часть, стр. 153 и по тексту всех материалов	Устранить опечатку в наименовании города (указано «НовоКузнецк»).	Замечание принято, устранено.
40	Утв. часть, раздел 6	Не представлены перспективные топливные балансы по котельным города.	Замечание принято, устранено.
41	Утв. часть, раздел 9	В противоречие всем остальным разделам (балансам, предложениям по развитию источников) указано, что перераспределение тепловых нагрузок не планируется.	Замечание принято, устранено.
42	Утв. часть, раздел 10	Дополнить раздел сведениями о том, что бесхозяйных тепловых сетей в городе не выявлено.	Замечание принято, устранено.
43	Книга 4	Дополнить Книгу анализом соответствия мероприятий по развитию ТЭЦ города Схеме и программе развития ЕЭС России, Схеме и программе развития электроэнергетики Кемеровской области. В случае выявления несоответствия указать причины. Также дополнить Книгу 4 (либо Книгу 7) подтверждающими документами от собственников Центральной ТЭЦ в части развития генерирующих мощностей.	Замечание принято, устранено.
44	Утв. часть, таблица 2.4.2-1	В балансах по Байдаевской и Зыряновской котельной в перспективный период приведены ненулевые значения тепловой нагрузки (несмотря на утвержденное в схеме решение по переключению потребителей на обслуживание от Кузнецкой ТЭЦ).	Замечание принято, устранено.
45	Электронная модель систем теплоснабжения	В части слоев по перспективному состоянию – представлен слой только на один расчетный период.	Замечание принято, предложено вынести на актуализацию.
46	Утв. часть	С учетом пп. 19, 20, 63, 139 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения предлагаем утверждаемую часть дополнить разделом «Целевые показатели эффективности систем теплоснабжения», в составе которого отразить фактические данные и прогнозируемое изменение величин основных показателей работы и эффективности по всем источникам и СЦТ города.	Замечание принято, устранено.
47	Утв. часть, введение	Предлагаем выполнить корректировку раздела «Введение». При выполнении актуализации схемы теплоснабжения было бы более логично во введении указать, когда и каким нормативно-правовым актом была утверждена схема теплоснабжения, на какой год выполняется актуализация, какими НПА установлена необходимость выполнения актуализации и т.п., а не приводить описание того, каким образом был принят (в 2010 году) ФЗ «О теплоснабжении».	Замечание принято, устранено.
48	Общее замечание	С титульных листов материалов, направляемых для утверждения в Минэнерго России, исключить «Санкт-Петербург» и реквизиты исполнителя. Проект схемы теплоснабжения направляется в Минэнерго от имени администрации города Новокузнецка.	Замечание принято, устранено.
49	Общее предложение	С учетом п. 142 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения рекомендуем состав	Замечание принято,

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
		Обосновывающих материалов дополнить книгой «Реестр проектов схемы теплоснабжения».	устранено.
50	Общее предложение	С учетом практики разработки актуализированных схем теплоснабжения и их рассмотрения в Минэнерго России предлагаем состав Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения дополнить Книгой «Анализ изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения». В состав Книги включить: анализ учета замечаний и предложений, вынесенных Минэнерго России на ежегодную актуализацию; описание изменений, произошедших в СЦТ города по сравнению с базовым годом утвержденной схемы теплоснабжения; перечень ключевых изменений, внесенных в каждый раздел проекта схемы теплоснабжения и Обосновывающих материалов; сравнение основных показателей утвержденной и актуализированной схем теплоснабжения; анализ выполнения требований к актуализации схемы теплоснабжения, установленных п. 22 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения; перечень замечаний, направленных в установленном порядке к проекту актуализированной схемы теплоснабжения и отчет об учете указанных замечаний. В качестве примера предлагаем рассмотреть выполнение соответствующей Книги в актуализированных схемах теплоснабжения, утвержденных Минэнерго России (например, в актуализированной схеме теплоснабжения Новосибирска).	Замечание принято, устранено.
51	Книга 8, раздел 4.10.	Раздел 4.10 изложить в следующей редакции: «Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения, условно можно разделить на две группы: - мероприятия по реконструкции существующих тепловых сетей. - мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, для обеспечения нормативной надежности. По результатам расчетов определено, что строительство и реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра для обеспечения надежности не требуются. Проекты по реконструкции тепловых сетей без изменения диаметра рассмотрены в разделе 4.8.». Прочие подразделы раздела 4.10 исключить.	Замечание принято, устранено.
52	Книга 8, раздел 4.8	В части тепловых сетей от Кузнецкой ТЭЦ и Западно-Сибирской ТЭЦ – изложить в редакции, приведенной в Приложении 2.	Замечание принято, устранено.
53	Книга 8, раздел 4.10.2	Предложения по переводу потребителей на «закрытую» схему присоединения систем ГВС вынести в отдельный раздел. Привести перечень и график реализации мероприятий по переводу на «закрытую» схему с указанием величины капитальных затрат.	Замечание принято, устранено. Добавлена поадресная программа перевода

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
			потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения (Приложение 3 к Книге 8)
54	Книга 1, стр. 12 и стр. 15	Убрать филиал ОАО «Кузбассэнерго»	Замечание принято, устранено.
55	Книга 1, таблица 2.1.1.1	Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении ниже.	Замечание принято, устранено.
56	Книга 1 стр. 39	Исправить текст в соответствии с настоящим положением: На станции в главном корпусе установлено 8 паровых котлов: ➤ 4-х вертикально-водотрубных 2-х барабанных котла Ф. Комбейшен-Инженеринг и К системы Лопулько США производительностью 68 т/ч давлением 64 кгс/см ² ; ➤ 2-х вертикально-водотрубных двухбарабанных котла ТП-170 з-д «Красный котельщик» г. Таганрог производительностью 170 т/ч давлением 100 кгс/см ² ; ➤ 2-х вертикально-водотрубных однобарабанных котла БКЗ-220-100Ф (г. Барнаул) производительностью 220 т/ч давлением 100 кгс/см ² .	Замечание принято, устранено.
57	Книга 1 стр 48 табл 2.2.1.1.	Исправить опечатки в таблице (установленную тепловую мощность станции от отопительных отборов турбин и от встроенных конденсатных пучков), Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении 1.	Замечание принято, устранено.
58	Книга 1 стр 64 табл 2.5.1.2.	Внести данные, соответствующие действительности, Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении 1.	Замечание принято, устранено.
59	Книга 1 стр 89 табл 2.8.1.1.	Исправить опечатки в таблице (установленную тепловую мощность станции от отопительных отборов турбин и от встроенных конденсатных пучков), Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении 1.	Замечание принято, устранено.
60	Книга 1 стр 240 табл 6.1.1. и табл. 6.1.2.	Исправить опечатки в таблицах, Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении 1, пересчитать все данные в таблице с учетом внесения изменений!	Замечание принято, устранено.
61	Книга 1 стр. 252	Внести изменения по тексту: Источником холодного водоснабжения источников тепловой энергии, расположенных в административных границах Новокузнецкого городского округа, является городской водопровод (для КузТЭЦ - собственный водозабор из р. Томь).	Замечание принято, устранено.
62	Книга 1 стр 272 табл 8.1.3.	Внести данные, соответствующие действительности, скорректированные данные внесены в таблицу, см в приложении 1. Пересчитать все оставшиеся данные в таблице с учетом внесения изменений!	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
63	Книга 1 стр 301 табл 10-1	Строка 8 «Полезный отпуск тепловой энергии» должны стоять данные по Кузнецкой ТЭЦ, а не реализация тепла.	Замечание принято, устранено.
64	Книга 5 стр. 6, Таблица 1	В таблицу внесены изменения (изменения представлены в приложении ниже), необходимо всю таблицу пересчитать, при этом учитывать, что в таблице приведены данные Кузнецкой ТЭЦ по выработке и отпуску тепла, а не реализация тепла. Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной» Не забыть внести корректировки в итоговой строке таблицы (стр. 11, 77, 82, 83)	Замечание принято, устранено.
65	Книга 7 стр.15	Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной» Внести изменения по тексту: В настоящее время установленная мощность КТЭЦ отличается на 35 Гкал/ч от располагаемой тепловой мощности. Причины отличия следующие: 1) 7 Гкал/ч - ограничение по качеству исходного топлива для котлов №5-8; ограничение возникает при нагрузке более 65 т/ч на котел – поверхности нагрева начинают сильно шлаковаться, проведена наладка режима горения – ограничения сняты. 2) 28 Гкал/ч - ограничение по качеству питательной воды для 2 водогрейных котлов КВТК 100-150, характерное для последних 3 лет. Установленное оборудование имеет ограничения по максимальной температуре воды на уровне 120°С, что связано с увеличенным значением карбонатного индекса. При температуре свыше 120°С происходит интенсивное отложение солей жесткости на поверхностях нагрева. Однако, по данным производственно-технического отдела КТЭЦ, в последнее время качество исходной воды улучшилось, что позволяет увеличивать температуру на выходе из котла и снять ограничения. Таким образом, без капитальных затрат достигнуто увеличение тепловой мощности КТЭЦ на 35 Гкал/ч. В перспективных балансах тепловой нагрузки предусматривается ликвидация технических ограничений, начиная с 2016 г. Перспективные балансы тепловой мощности в системе теплоснабжения от КТЭЦ с учетом мероприятий по развитию зоны теплоснабжения от КТЭЦ представлены на рисунке 3.1.2 и в разделе 13. Необходимо переделать диаграмму. Как видно, в перспективе будет иметь место резерв тепловой мощности 7 Гкал/ч.	Замечание принято, устранено.
66	Книга 7 стр. 18 Табл. 3.1.1.	В таблицу внесены изменения (изменения представлены в приложении 1), необходимо всю таблицу пересчитать, при этом учитывать, что в таблице приведены данные Кузнецкой ТЭЦ по выработке и отпуску тепла, а не реализация тепла. Обратить внимание – Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной», с 2016 года сняты ограничения тепловой мощности	Замечание принято, устранено.
67	Книга 7 стр.39 Табл.	В таблицу внесены изменения (изменения представлены в приложении 1), необходимо всю таблицу	Замечание принято,

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
	13.1	пересчитать, при этом учитывать, что в таблице приведены данные Кузнецкой ТЭЦ по выработке и отпуску тепла, а не реализация тепла. Обратить внимание – Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной», с 2016 года сняты ограничения тепловой мощности	устранено.
68	Книга 7 стр. 120 Табл. 15.1	Пересчитать таблицу, так как на Кузнецкой ТЭЦ не планируется ввод в 2027 году парового котла Е-160-1,4-250 работающего на угле в здании водогрейной котельной КТЭЦ	Замечание принято, устранено.
69	Книга 9 стр 6	Внести изменения в текст: - реконструкция 2 котлов и замена паровой турбины Т-20-90; - увеличение тепловой мощности станции на 95 Гкал/ч, путем установки парового котла, работающего на угле на территории водогрейной котельной - Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной»	Замечание принято, устранено.
70	Книга 9 стр. 20 Табл. 1.1.	Таблицу полностью пересчитать! Учитывать, что данные по выработке и отпуску тепла должны быть по Кузнецкой ТЭЦ, а не по реализации тепла. Обратить внимание – Исключен проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной», с 2016 года сняты ограничения тепловой мощности	Замечание принято, устранено.
71	Общее предложение	С 2016 года АО «Межрегиональная теплосетевая компания» продолжает эксплуатировать тепловые сети только от Западно-Сибирской ТЭЦ. Тепловые сети от Кузнецкой ТЭЦ эксплуатирует Общество с ограниченной ответственностью «Тепловые сети Новокузнецка». ООО «ТСН» владеет сетями по праву собственности. Сведения об ООО «ТСН»: генеральный директор Милинис Олег Олегович; место нахождения: 654080 Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Кирова, д. 111; приемная/факс: 8(3843) 45-55-40; электронная почта: ReshetniakEA@sibgenco.ru ; вид деятельности: сетевая организация (транспортировка тепла, обслуживание сетей). Необходимо внести изменения в СТС по всем книгам.	Замечание принято, устранено.
72	Общее предложение	Проверить по всей СТС наименование АО «Межрегиональная теплосетевая компания» и АО «Кузнецкая ТЭЦ» на предмет корректного указания формы собственности АО.	Замечание принято, устранено.
73	Книга 1, таблица 1-1	№ 1: АО «Кузнецкая ТЭЦ» не является филиалом ОАО «Кузбассэнерго» равно, как и филиалом какого-либо другого юридического лица.	Замечание принято, устранено.
74	Книга 1, таблица 1-1	№ 4: вид деятельности МП НГО «Сибирская Сбытовая Компания» включает в себя также выработку тепловой энергии, т.к. эксплуатирует котельные.	Замечание принято, устранено.
75	Книга 1, таблица 1-1	№ 5: телефон приемной (3843) 45-55-40, электронная почта: ReshetniakEA@sibgenco.ru	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
76	Книга 1, таблица 1-1	№ 7: наименование организации: Новокузнецкий филиал ООО «Сибирская теплосбытовая компания»; вид деятельности: НФ ООО «СТК» не является ресурсоснабжающей организацией, а лишь осуществляет функции сбыта по агентскому договору с АО «Кузнецкая ТЭЦ».	Замечание принято, устранено.
77	Книга 1, раздел 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - стр. 13: недопустимая приблизительная оценка «около» количества котельных на территории города; - стр. 13: от Кузнецкой ТЭЦ осуществляется теплоснабжение Кузнецкого района, а также частей Орджоникидзевского, Центрального и Куйбышевского; - стр. 14: от Западно-Сибирской ТЭЦ осуществляется теплоснабжение Заводского и Новоильинского района (опечатка в наименовании Новоильинского района); - стр. 14: от Центральной ТЭЦ осуществляется теплоснабжение частей Центрального и Куйбышевского районов; - стр. 14: Процесс передачи тепловой энергии от энергоисточника до потребителя осуществляется МП НГО «Сибирская Сбытовая Компания» (МП «ССК») - от ЗС ТЭЦ, КТЭЦ, ЦТЭЦ, АО «Межрегиональная теплосетевая компания» - от ЗС ТЭЦ, ООО «Тепловые сети Новокузнецка» (ООО «ТСН») – от КТЭЦ. - стр. 16: указано, что отпуск тепловой энергии от ТЭЦ осуществляется по принятым проектным температурным графикам 150-70 °С с различными температурными срезками (от 120 до 125°С). Однако в ОЗП 2016-2017 гг. по ЗС ТЭЦ утвержден график со срезкой 115 °С. - стр. 17, абзац 5: Кузнецкая ТЭЦ не является филиалом ООО «СГК». 	Замечание принято, устранено.
78	Книга 1, раздел 1.2	<ul style="list-style-type: none"> -стр. 18, абзац 1: Акционерное общество «Кузнецкая ТЭЦ» создано в результате реорганизации ОАО «Кузбассэнерго» в 2012 году. - стр. 23, раздел 1.2.5: Акционерное общество «Межрегиональная теплосетевая компания» создано в результате реорганизации ОАО «Кузбассэнерго» в 2012 г. Осуществляет деятельность по передаче тепловой энергии и ГВС в Новокузнецке от Западно-Сибирской ТЭЦ. МТСК также обслуживает тепловые сети ООО «ТСН» от Кузнецкой ТЭЦ (Новокузнецк), ООО «БТТК» от Беловской ГРЭС (п. Инской Беловского городского округа), ООО «НТТК» от Томь-Усинской ГРЭС (п. Притомский Мысковского городского округа). Протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации МТСК от ЗС ТЭЦ, составляет 98100 п. м (в однотрубном исчислении). 	Замечание принято, устранено.
79	Книга 1, рис. №№ 1.2.5-2, 1.2.5-3, 1.2.5-5	Подлежат переименованию, т.к. данные тепловые сети находятся в эксплуатации ООО «ТСН».	Замечание принято, устранено.
80	Книга 1, раздел 1.2	Необходимо дополнить подразделом ООО «Тепловые сети Новокузнецка». Общество с ограниченной ответственностью «Тепловые сети Новокузнецка» создано в 2015 году. Осуществляет деятельность по передаче тепловой энергии в воде и паре от Кузнецкой ТЭЦ. Эксплуатирует 77 284 п. м водяных тепловых сетей и 11 430 п. м паровых тепловых сетей.	Замечание принято, устранено.
81	Книга 1, раздел 1.4	Рекомендуем употреблять слово «Организации», а не «Фирмы».	Замечание принято, устранено.
82	Книга 1, раздел 1.4	П. 2: МП «ССК» не осуществляет покупку тепловой энергии от ТЭЦ.	Замечание принято,

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
		П. 3: АО «МТСК» осуществляет передачу тепловой энергии от Западно-Сибирской ТЭЦ, ООО «ТСН» осуществляет передачу тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ. П.4: оплату услуг по передаче тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ до потребителей по тепловым сетям ООО «ТСН», МП «ССК» и ООО «НТК» обеспечивает АО «МТСК» по агентскому договору с АО «Кузнецкая ТЭЦ».	устранено.
83	Книга 1, рисунок 1.1	Рисунок изложить в редакции: <div data-bbox="548 470 1780 1157" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> </div> Рисунок 1-1 - Функциональная структура системы теплоснабжения г. Новокузнецка	Замечание принято, устранено.
84	Книга 1, раздел 2.1.1	Кузнецкая ТЭЦ не является подразделением иного юридического лица. Самостоятельно юридическое лицо с формой собственности Акционерное общество.	Замечание принято, устранено.
85	Книга 1, раздел 2.6	стр. 80: Температурный график качественного регулирования отпуска тепловой энергии в сетевой воде 150-70 °С со срезкой на 115 °С (утвержден в ОЗП 2016 – 2017 гг.)	Замечание принято, устранено.
86	Книга 1, раздел 3.1	Добавить ООО «ТСН» для контура Кузнецкой ТЭЦ.	Замечание принято, устранено.
87	Книга 1, раздел 3.1.1	Абзац 2 принять в редакции:	Замечание принято,

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
		Транспорт тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ осуществляется в горячей воде по четырем тепловыводам: -от бойлерной установки №1 по магистральной тепловой сети диаметром 2хДу 700мм до коллекторной №1, расположенной за пределами ТЭЦ и далее в Кузнецкий и Центральный районы, -от бойлерной установки №2 по магистральной тепловой сети диаметром 2хДу 600мм до коллекторной №1, расположенной за пределами ТЭЦ и далее в Кузнецкий и Центральный районы, -от бойлерной установки №3 по магистральной тепловой сети диаметром 2хДу 600мм в Орджоникидзевский район, -от водогрейной котельной по магистральной тепловой сети диаметром 2хДу 1000 мм на коллекторную №1 и далее по тепломагистрали 1хДу 1000мм (под.) и 2хДу 700мм в Центральный район. Существует технологическая возможность перераспределять потоки теплоносителя на коллекторной № 1.	устранено.
88	Книга 1, табл. 3.1.1-1	- исключить строку «Тип и количество регулирующей арматуры»; - в строках «- магистральные тепловые сети» и «- распределительные тепловые сети» заменить АО «МТСК» на ООО «ТСН»	Замечание принято, устранено.
89	Книга 1, табл. 3.1.2-1	- исключить строку «Тип и количество регулирующей арматуры»; - в строке «- магистральные тепловые сети» исключить слова «(бывшие тепловые сети Кузнецкой ТЭЦ)».	Замечание принято, устранено.
90	Книга 1, раздел 3.3.1	- В абзаце 1 исключить указание количества задвижек «(79 шт.)». - В последнем абзаце конец предложения дополнить словами «по результатам проведения ЭПБ».	Замечание принято, устранено.
91	Книга 1, табл. №№ 3.3.1-1 – 3.3.1-	Необходимо переработать на основании данных полученных от ООО «ТСН» и МП «ССК», т.к.: 1)не существует деление сетей по выводам – работа через коллекторную № 1; 2)данные неверные на примере табл. 3.3.1-3: от БУ-3 нет трубопроводов диаметром 1000 мм.	Замечание принято, устранено.
92	Книга 1, раздел 3.3.2	- В абзаце 1 исключить указание количества задвижек «(88 шт.)». - В последнем абзаце конец предложения дополнить словами «по результатам проведения ЭПБ».	Замечание принято, устранено.
93	Книга 1, раздел 3.4	В абзаце 4 исключить слова «... , включая коллекторную № 1 на тепловых сетях КТЭЦ».	Замечание принято, устранено.
94	Книга 1, раздел 3.5	Абзац 2 необходимо пересмотреть, т.к. использование срезки не является следствием разрегулировки узлов потребителей, а следствием технических ограничений на источнике. Срезка по ЗС ТЭЦ в ОЗП 2016 – 2017 гг. утверждена 115 °С.	Замечание принято, устранено.
95	Книга 1, раздел 3.7	Последний абзац упоминает программу «КЕДР». Не соответствует действительности.	Замечание принято, устранено.
96	Книга 1, табл. 3.8-1	Исключить, т.к. не приведены аналогичные данные по МП «ССК».	Замечание принято, устранено.
97	Книга 1, раздел 3.14	Указать теплосетевые организации АО «МТСК», ООО «ТСН», МП «ССК» и ООО «НТК».	Замечание принято, устранено.
98	Книга 1, раздел 3.18 и	1)ПНС-11, ПНС-12, ПНС-15 эксплуатирует ООО «ТСН», ПНС-16 – АО «МТСК»	Замечание принято,

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
	3.19	2)Отсутствует описание автоматики на ЦТП и ПНС у МП «ССК» и ООО «НТК».	устранено.
99	Книга 1, раздел 3.20	Раздел требует переработки, т.к. в городе имеются бесхозные тепловые сети.	Замечание принято, устранено.
100	Книга 1, раздел 4.1	1)Кузнецкая ТЭЦ не является подразделением иного юридического лица. Самостоятельно юридическое лицо с формой собственности Акционерное общество. 2)п. 3 на стр. 193 «Орджоникидзевский район – Новобайдаевский микрорайон»	Замечание принято, устранено.
101	Книга 1, табл. 4.5-2	В зону эффективного радиуса Кузнецкой ТЭЦ необходимо включить Котельную Зыряновскую, т.к. она предусмотрена к замещению от Кузнецкой ТЭЦ.	Замечание принято, устранено.
102	Книга 1, раздел 6.3	Приведенные выводы и предложения не находят подтверждения в расчетах в электронной модели.	Замечание принято, устранено.
103	Книга 1, раздел 6.4	Абзац 2: все источники тепловой энергии имеют профицит тепловой мощности по фактической нагрузке.	Замечание принято, устранено.
104	Книга 1, раздел 7.1.1	Предпоследний абзац: 3 БАГВ на ПНС-16 не входят в систему ЦСТ Кузнецкой ТЭЦ. Последний абзац: данные по подпитке в 2010 году, базовый период – 2015 год.	Замечание принято, устранено.
105	Книга 1, раздел 9.4	Приведенные выводы и предложения не находят подтверждения в расчетах в электронной модели.	Замечание принято, устранено.
106	Книга 8, раздел 4.4	В последнем абзаце после АО «МТСК» добавить ООО «ТСН».	Замечание принято, устранено.
107	Книга 8, табл. 4.4-1	1. Исключить мероприятия: - ТК26 - ТК-пл.№17,18; - ТК-но в ст-во - ЦТП Байдаевка; - ТК-12 - Ст-во пл№20. 2. Мероприятие по строительству участка «ТК13 а/176 - Квартал 15 прирост» наименование компании – МП «ССК». 3. Мероприятие «КС3-2 - НЦО-6 подающий тр-д» исправить на «КС3-2 - НЦО-6 обратный тр-д.»	Замечание принято, устранено.
108	Книга 8, табл. 4.7-12	В столбце Вид сетей участка Стр-во ЦТП Байдаевская с узлом смещения вместо 0 указать Магистральная. 4.2. Также для переключения нагрузок Байдаевской котельной и Зыряновской котельной на Кузнецкую ТЭЦ необходимо добавить следующие мероприятия: •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду150 мм на ж/д Разведчиков, 50 и на ж/д Разведчиков, 48, протяженностью по трассе 40 м; •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду150 мм от ж/д Разведчиков, 56 до ТК-14, протяженностью по трассе 55 м; •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду200 мм от ж/д Братьев Гаденовых, 10а до ж/д Братьев Гаденовых, 8а, протяженностью по трассе 60 м;	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
		<ul style="list-style-type: none"> •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду250 мм от ж/д Разведчиков, 54 до ж/д Братьев Гаденовых, 9, протяженностью по трассе 70 м; •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду300 мм от ТК-9 до ж/д Разведчиков, 54, протяженностью по трассе 463 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду50 мм на 2Ду100 мм на ж/д Разведчиков, 42, протяженностью по трассе 27 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду150 мм ТК у ж/д Разведчиков, 52 - ответвление на ж/д Разведчиков, 50 протяженностью по трассе 48 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду150 мм на ж/д Разведчиков, 48 от ТК-79, протяженностью по трассе 27 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду150 мм от ж/д Герцена, 3 до ТК у ж/д Разведчиков, 38, протяженностью по трассе 93 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду150 мм от ТК-17 до ответвления на ж/д Разведчиков, 17, протяженностью по трассе 150 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду150 мм на 2Ду200 мм от ТК-66 до ТК у ж/д Тульская, 21, протяженностью по трассе 89 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду150 мм на 2Ду200 мм от ж/д Герцена, 5 до ж/д Герцена, 3, протяженностью по трассе 118 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду200 мм от ТК-35а до ж/д Братьев Гаденовых, 10а, протяженностью по трассе 44 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду200 мм от ж/д Братьев Гаденовых, 8а до ТК у ж/д Разведчиков, 52, протяженностью по трассе 81 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду250 мм от ТК-31 до ТК-32, протяженностью по трассе 86 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду150 мм на 2Ду250 мм от ТК-31 до ж/д Герцена, 5, протяженностью по трассе 70 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100/150 мм на 2Ду250 мм от ж/д Братьев Гаденовых, 9 до ТК-35а, протяженностью по трассе 460 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду250 мм на 2Ду300 мм от ТК-4 до ТК-70, протяженностью по трассе 71 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду300 мм от ТК-36 до ТК-32, протяженностью по трассе 257 м. •Строительство канальной теплотрассы 2Ду400 мм от ТК-17 до ЦТП «Зыряновская», протяженностью по трассе 1470 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду50 мм на 2Ду80 мм от ТК-14 	

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ
		<p>до ж/д Зырянская, 78а, протяженностью по трассе 126 м.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду40 мм на 2Ду100 мм на ж/д Радищева, 6, протяженностью по трассе 9 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду70 мм на 2Ду100 мм на ж/д Уютная, 28 и на ж/д Уютная 30, протяженностью по трассе 77 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100/150 мм на 2Ду200 мм от ТК-70 до УП, протяженностью по трассе 247 м. 	
109	Книга 8, раздел 4.8	<p>Абзац 5: исключить слово «надземной».</p> <p>Ввиду того, что доля ветхих тепловых сетей в общем количестве сетей, подлежащих замене, в течение расчетного срока разработки Схемы теплоснабжения очень значительна, и необходимые затраты на реконструкцию ветхих тепловых сетей многократно превышают величину амортизационных отчислений в тарифе на тепловую энергию, устанавливаемом для теплоснабжающих организаций, необходимо предусмотреть возможность продлении срока эксплуатации по результатам технического диагностирования и экспертизы промышленной безопасности для всех тепловых сетей вне зависимости от способа прокладки.</p> <p>Данное предложение по инвестированию средств в существующие объекты внесены в схему без согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, что противоречит п. 14 Требований к схемам теплоснабжения, утв. ПП РФ от 22.02.2012 № 154.</p>	Замечание принято, устранено.
110	Книга 8, раздел 4.9	<p>Финансирование реализации проектов, входящих в состав группы проектов № 7, необходимо предусмотреть в счет платы за подключение, т.к. реализация данных мероприятий необходима для подключения перспективной нагрузки.</p> <p>Мероприятие «Строительство ПНС в районе НО-105» исправить на «Проектирование и строительство ПНС в районе НО-105».</p>	Замечание принято, устранено.
111	Книга 8, раздел 4.11	<p>Вывод о том, что основная доля реконструкции и нового строительства тепловой сети и насосных станций наблюдается для МП «ССК», не находит подтверждения в таблице 4.11-1.</p>	Замечание принято, устранено.
112	Электронная модель	<p>Электронная модель схемы теплоснабжения не имеет единой структуры (в одном слое участки тепловой сети разобщены, нет привязки к источнику и т.п.), не выполнена калибровка модели существующего положения, что не обеспечивает адекватность фактических и расчетных гидравлических режимов циркуляции теплоносителя в тепловых сетях как при существующем положении, так и при расчете перспективы.</p>	Замечание принято, устранено.
113	Книга 9 Таблица 1.1	<p>Таблицу (и аналогичную в утверждаемой части) изложить в редакции, приведенной в Приложении 3. Выполнить необходимый в соответствии с комментариями пересчет ряда показателей. Скорректировать аналогичные таблицы в прочих книгах Обосновывающих материалов и в утверждаемой части.</p>	Замечание принято, устранено.

Приложение 1 к замечаниям ООО «СГК»

Скорректированные версии таблиц

КНИГА 1 Таблица 2.1.1.1 - Общая характеристика оборудования ТЭЦ г. Новокузнецка

Теплоисточник	Количество турбин, шт.	Мощность турбин, МВт	Количество энергетических котлов	Паропроизводительность, т/час
КТЭЦ	7	108	8	1052

КНИГА 1 Таблица 2.2.1.1 – Структура установленной мощности оборудования КТЭЦ

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015
Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	108	108	108
Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	890	890	890
отопительных отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	60	60	60
производственных отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	81	81	81
турбоагрегатов с противодавлением	Гкал/ч	231	231	231
встроенных конденсационных пучков	Гкал/ч	25	25	25
редукционно-охладительные установки, работающие на сетевые пиковые подогреватели	Гкал/ч	103	103	103
водогрейная котельная	Гкал/ч	390	390	390

КНИГА 1 Таблица 2.5.1.2 - Срок службы турбинного оборудования КТЭЦ

Ст. №	Тип турбоагрегата	Год ввода	Наработка на 01.01.2016 г., ч	Парковый ресурс		Индивидуальный ресурс		Дата и документ, разрешающий дальнейшую эксплуатацию
				расчетный срок службы, лет	год достижения	индивидуальный ресурс, ч	год достижения (разреш. срок)	
Турбинное оборудование главного корпуса								
3	Р-12-3,4/0,1	2008	51540	40	2048			
4	Р-12-35/5м	1993	148527	40	2033			
6	ПТР-30-2,9/0,6	2000	98761	40	2040			
9	Р-12-90/18м	1996	153663	40	2036			
11	Т-20-90	1954	404230	270 тыс. ч	1994	416805	2018	11.11.2015 «Сибтехэнерго»
12	Р-12-8.8/3,1м-1	2006	62806	40	2046			
13	Р-12-90/31м	2003	92660	40	2043			

КНИГА 1 Таблица 2.8.1.1 – Базовые целевые показатели эффективности производства и отпуска тепловой энергии по КТЭЦ

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015
Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	108	108	108
Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	890	890	890
отопительных отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	60	60	60
производственных отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	81	81	81
турбоагрегатов с противодавлением	Гкал/ч	231	231	231
встроенных конденсационных пучков	Гкал/ч	25	25	25
редукционно-охладительные установки, работающие на сетевые пиковые подогреватели	Гкал/ч	103	103	103
водогрейная котельная	Гкал/ч	390	390	390

КНИГА 1 Таблица 6.1.1 - Балансы тепловой мощности по системам централизованного теплоснабжения с учетом договорных нагрузок и Таблица 6.1.2 - Балансы тепловой мощности по системам централизованного теплоснабжения с учетом фактических нагрузок

№ п/п	Наименование теплоисточника	Характеристики основного оборудования		
		располагаемая мощность теплоисточника в горячей воде, Гкал/ч	располагаемая мощность теплоисточника в паре, Гкал/ч	тепловая мощность «нетто», Гкал/ч
1	КТЭЦ	810	45	825,7

КНИГА 1 Таблица 8.1.3 – Базовые расходы условного топлива по ТЭЦ г. Новокузнецка

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015
Теплоисточник №	1	КТЭЦ - ООО «СГК»		
Расходы условного топлива на ТЭЦ				
Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	2276,637	2335,255	2246,344
из теплофикационных отборов паротурбинных агрегатов	тыс. Гкал	1472,668	1732,495	1612,257
из котлов-утилизаторов газотурбинных агрегатов, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000
в режиме подтопки	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000
из теплофикационных отборов паротурбинных агрегатов парогазовых установок	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000
из пиковых водогрейных котлоагрегатов	тыс. Гкал	413,868	307,737	207,006
из РОУ	тыс. Гкал	390,101	295,023	427,081

Книга 5 Таблица 1 Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок актуализации															
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032						
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
Теплоисточник №	1	КТЭЦ - ООО «СГК»															
Общая установленная мощность	Гкал/ч	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0
в горячей воде	Гкал/ч	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0
в паре	Гкал/ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Общая располагаемая мощность	Гкал/ч	855,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0
в горячей воде	Гкал/ч	810,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0
в паре	Гкал/ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0

КНИГА 7 Таблица 3.1.1 Динамика изменения установленной и располагаемой мощности КТЭЦ

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032
Установленная электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890
отопительных отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
производственных отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
турбоагрегатов с противодавлением	Гкал/ч	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231
встроенных конденсационных пучков	Гкал/ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
редукционно-охлаждающие установки, работающие на сетевые пиковые подогреватели	Гкал/ч	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
водогрейная котельная	Гкал/ч	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Располагаемая электрическая мощность турбоагрегатов ТЭЦ	МВт	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5
Располагаемая тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч.	Гкал/ч	855	855	855	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890
отопительных отборов турбоагрегатов	Гкал/ч	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
производственных	Гкал/ч	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г. НОВОКУЗНЕЦКА ДО 2032Г. (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2017 ГОД)
КНИГА 14. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫЙ ПРИ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2017 ГОД

Показатель	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2032
отборов турбоагрегатов																	
турбоагрегатов с противодавлением	Гкал/ч	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231
встроенных конденсационных пучков	Гкал/ч	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
редукционно-охладительные установки, работающие на сетевые пиковые подогреватели	Гкал/ч	68	68	68	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
водогрейная котельная	Гкал/ч	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
Причина отлучия установленной и располагаемой мощности		1) ограничения по качеству исходного топлива для котлов №5-8 2) ограничение по качеству питательной воды для котлов КВТК 100-150															
Причина изменения мощности																	

КНИГА 7 , Таблица 13.1 - Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения города и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Показатель	Единица измерения	Расчетный срок актуализации															
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032						
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																	
Теплоисточник №	1	КТЭЦ - ООО «СГК»															
Общая установленная мощность	Гкал/ч	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0
в горячей воде	Гкал/ч	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0
в паре	Гкал/ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Технические ограничения тепловой мощности	Гкал/ч	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Общая располагаемая мощность	Гкал/ч	855,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0	890,0
в горячей воде	Гкал/ч	810,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0	845,0
в паре	Гкал/ч	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0

Приложение 2

Книга 8, раздел 4.8 (в части реконструкции тепловых сетей в СЦТ от Кузнецкой ТЭЦ и Западно-Сибирской ТЭЦ)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Итого
Протяженность перекладки ТС, км в двухтрубном исчислении																
в т.ч. в зоне действия КузТЭЦ	0,39	0,41	0,39	0,42	0,43	0,39	0,45	0,43	0,43	0,42	0,39	0,39	0,41	0,42	0,43	6,20
в т.ч. в зоне действия ЗСТЭЦ	0,44	0,48	0,55	0,51	0,56	0,54	0,56	0,54	0,54	0,55	0,52	0,52	0,51	0,51	0,55	7,88
Материальная характеристика перекладки ТС, м2																
в т.ч. в зоне действия КузТЭЦ	440,04	467,4	444,6	478,8	490,2	444,6	513	490,2	490,2	478,8	444,6	444,6	467,4	478,8	490,2	7063,44
в т.ч. в зоне действия ЗСТЭЦ	460,40	501,12	574,2	532,44	584,64	563,76	584,64	563,76	563,76	574,2	542,88	542,88	532,44	532,44	574,2	8227,76
Доля перекладки ТС от общей протяженности, %/год																
в т.ч. в зоне действия КузТЭЦ	1,00	1,06	1,01	1,09	1,11	1,01	1,16	1,11	1,11	1,09	1,01	1,01	1,06	1,09	1,11	16,03
в т.ч. в зоне действия ЗСТЭЦ	0,90	0,98	1,12	1,04	1,14	1,10	1,14	1,10	1,10	1,12	1,06	1,06	1,04	1,04	1,12	16,07
Капитальные затраты на реализацию проектов, млн. руб. в ценах 2016 г. без учета НДС																
в т.ч. в зоне действия КузТЭЦ	31,46	31,05	27,96	30,44	29,27	28,26	30,03	29,88	29,88	29,18	28,88	28,88	30,03	30,44	29,57	445,21
в т.ч. в зоне действия ЗСТЭЦ	35,94	36,35	39,43	36,96	38,12	39,13	37,37	37,52	37,52	38,21	38,51	38,51	37,36	36,96	37,82	565,72

Приложение 3

Книга 9 таблица 1.1 (скорректированная версия с комментариями)

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии												
Теплоисточник №	1	КТЭЦ - ООО «СГК»										
Расходы условного топлива на ТЭЦ												
Выработано электроэнергии всего, в т.ч.:	млн. кВт·ч	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	
На агрегатах паротурбинного цикла, всего, в т.ч.:	млн. кВт·ч	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	587,137	
в теплофикационном режиме	млн. кВт·ч	571,811	571,811	571,811	571,811	571,811	571,811	571,811	571,811	571,811	571,811	
в конденсационном режиме	млн. кВт·ч	15,326	15,326	15,326	15,326	15,326	15,326	15,326	15,326	15,326	15,326	
На агрегатах газотурбинного цикла, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
разомкнутый цикл	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
цикл с утилизацией теплоты отходящих газов	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
На агрегатах парогазового цикла, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
с генераторов газотурбинного привода	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
с генераторов паровой турбины, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в конденсационном режиме	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в теплофикационном режиме	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Собственные нужды ТЭЦ, в т.ч.:	млн. кВт·ч	152,153	152,153	152,153	152,153	152,153	152,153	152,153	152,153	152,153	152,153	
на выработку электроэнергии	млн. кВт·ч	42,517	42,517	42,517	42,517	42,517	42,517	42,517	42,517	42,517	42,517	
на выработку тепловой энергии	млн. кВт·ч	109,636	109,636	109,636	109,636	109,636	109,636	109,636	109,636	109,636	109,636	

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
Покупка электроэнергии	млн. кВт·ч	179,177	179,177	179,177	179,177	179,177	179,177	179,177	179,177	179,177	179,177	
Всего отпущено с шин ТЭЦ	млн. кВт·ч	434,984	434,984	434,984	434,984	434,984	434,984	434,984	434,984	434,984	434,984	
Производство тепловой энергии	тыс. Гкал	2246,35	2314,39	2276,09	2276,09	2276,09	2556,78	2572,18	2595,94	2716,38	2740,16	Привести в предлагаемой редакции
Расход теплоэнергии на собственные (производственные) нужды (без учета расходов на производство прочей продукции)	тыс. Гкал	85,28	87,86	86,41	86,41	86,41	97,07	97,65	98,55	103,12	104,03	Привести в предлагаемой редакции
в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
в горячей воде	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Отпуск теплоэнергии с коллекторов	тыс. Гкал	2161,07	2226,53	2189,68	2189,68	2189,68	2459,71	2474,53	2497,39	2613,26	2636,13	Привести в предлагаемой редакции
в паре	тыс. Гкал	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	197,03	
в горячей воде	тыс. Гкал	1964,04	2029,50	1992,65	1992,65	1992,65	2262,68	2277,50	2300,36	2416,23	2439,10	Привести в предлагаемой редакции
Расход теплоэнергии на хозяйственные нужды (без учета расходов на производство прочей продукции)	тыс. Гкал	15,00	15,77	15,16	15,16	15,16	15,16	15,16	15,16	15,16	15,16	Добавить показатель, привести в предлагаемой редакции
Потери тепловой энергии в магистральных тепловых сетях (нормативные)	тыс. Гкал	123,24	123,80	125,12	125,12	125,12	125,88	125,29	125,21	126,80	126,60	Добавить показатель, привести в предлагаемой редакции
Потери тепловой энергии в распределительных и квартальных тепловых сетях (нормативные)	тыс. Гкал	165,24	160,45	160,58	162,08	162,16	162,12	163,82	164,78	174,79	180,19	Добавить показатель, привести в предлагаемой редакции
Затрачено условного топлива	тыс. туг	506,516	523,104	517,140	517,140	517,140	561,480	563,912	567,666	586,691	590,448	Привести в предлагаемой редакции
На выработку электроэнергии	тыс. туг	150,156	157,508	157,595	157,595	157,595	157,595	157,595	157,595	157,595	157,595	Привести в предлагаемой редакции
На выработку электроэнергии на агрегатах паротурбинного топлива, в т.ч.:	тыс. туг	150,156	157,508	157,595	157,595	157,595	157,595	157,595	157,595	157,595	157,595	Привести в предлагаемой редакции
в теплофикационном режиме	тыс. туг	195,216	195,216	195,216	195,216	195,216	195,216	195,216	195,216	195,216	195,216	Исключить показатель
в конденсационном режиме	тыс. туг	7,071	7,071	7,071	7,071	7,071	7,071	7,071	7,071	7,071	7,071	Исключить показатель
На выработку электроэнергии на агрегатах газотурбинного цикла, в т.ч.	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
в разомкнутом цикле	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в цикле с утилизацией теплоты отходящих газов	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
На выработку электроэнергии на агрегатах парогазового цикла	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
На отпуск тепловой энергии	тыс. туг	356,360	365,596	359,545	359,545	359,545	403,885	406,317	410,071	429,097	432,853	Привести в предлагаемой редакции
Виды топлива на ТЭЦ												
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. туг	506,516	523,104	517,140	517,140	517,140	561,480	563,912	567,666	586,691	590,448	Выполнить пересчет показателя
природный газ	тыс. туг	0	0	0	0	3,822	5,72	7,618	9,516	19,005	28,493	Выполнить пересчет показателя
сжиженный газ	тыс. туг											Выполнить пересчет показателя
уголь	тыс. туг	505,733	517,179	514,776	515,499	530,234	523,506	523,851	520,998	528,33	513,752	Выполнить пересчет показателя
мазут	тыс. туг	0,884	0,884	0,884	0,884	0,884	0,884	0,884	0,884	0,884	0,884	Выполнить пересчет показателя
прочие виды топлива	тыс. туг											Выполнить пересчет показателя
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:												Выполнить пересчет показателя
природный газ	млн. м3	0	0	0	0	3,207	4,799	6,392	7,984	15,945	23,906	Выполнить пересчет показателя
сжиженный газ	тыс. тонн											Выполнить пересчет показателя
уголь	тыс. тонн	705,349	721,313	717,962	718,97	739,52	730,138	730,618	726,64	736,865	716,533	Выполнить пересчет показателя
мазут	тыс. тонн	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	Выполнить пересчет показателя
прочие виды топлива	тыс. тонн											Выполнить пересчет показателя
Среднегодовые значения переводных коэффициентов												Выполнить пересчет показателя
природный газ	-	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	Выполнить пересчет показателя
сжиженный газ	-											Выполнить пересчет показателя

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
уголь	-	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	Выполнить пересчет показателя
мазут	-	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	Выполнить пересчет показателя
прочие виды топлива	-											Выполнить пересчет показателя
Удельные расходы топлива на ТЭЦ												
УРУТ на отпуск электроэнергии с шин ТЭЦ, в том числе	гу.т/к Вт·ч	345,2	362,1	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	362,3	Привести в предлагаемой редакции
по теплофикационному циклу	гу.т/к Вт·ч	341,4	341,4	341,4	341,4	341,4	341,4	341,4	341,4	341,4	341,4	Исключить показатель
по конденсационному циклу	гу.т/к Вт·ч	461,36	461,36	461,36	461,36	461,36	461,36	461,36	461,36	461,36	461,36	Исключить показатель
УРУТ на выработку тепловой энергии	кгу.т/ Гкал	158,6	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	Привести в предлагаемой редакции
УРУТ на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кгу.т/ Гкал	164,9	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2	Привести в предлагаемой редакции
УРУТ на полезный отпуск тепловой энергии конечным потребителям	кгу.т/ Гкал	162,29	162,76	161,06	159,89	161,63	160,39	160,27	159,64	159,94	156,19	Исключить показатель
Фактический годовой коэффициент теплофикации	-	0,713	0,702	0,712	0,717	0,697	0,705	0,703	0,706	0,691	0,713	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	ту.т/ч	125,81	125,95	126,22	127,13	141,59	142,80	143,51	144,62	149,99	150,96	Привести в предлагаемой редакции
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	ту.т/ч	12,08	12,09	12,11	12,20	13,59	13,71	13,78	13,88	14,40	14,49	Привести в предлагаемой редакции
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	ту.т/ч	34,15	34,19	34,26	34,51	38,44	38,76	38,96	39,26	40,72	40,98	Привести в предлагаемой редакции
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. ту.т	314,9	322,9	317,7	317,7	317,7	356,8	358,9	362,3	379,1	382,4	Привести в предлагаемой редакции
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июль-август)	тыс. ту.т	33,3	34,1	33,6	33,6	33,6	37,7	38,0	38,4	40,0	40,5	Привести в предлагаемой редакции
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (июль-август)	тыс. ту.т	8,2	8,4	8,4	8,3	8,4	9,3	9,4	9,6	9,9	10,0	Привести в предлагаемой редакции
Теплоисточник №	2	ЗС ТЭЦ - АО «ЕВРАЗ ЗСМК»										

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
Расходы условного топлива на ТЭЦ												
Выработано электроэнергии всего, в т.ч.:	млн. кВт·ч	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	
На агрегатах паротурбинного цикла, всего, в т.ч.:	млн. кВт·ч	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	2776,037	
в теплофикационном режиме	млн. кВт·ч	1066,036	1066,036	1066,036	1066,036	1066,036	1066,036	1066,036	1066,036	1066,036	1066,036	
в конденсационном режиме	млн. кВт·ч	1710,001	1710,001	1710,001	1710,001	1710,001	1710,001	1710,001	1710,001	1710,001	1710,001	
На агрегатах газотурбинного цикла, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
разомкнутый цикл	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
цикл с утилизацией теплоты отходящих газов	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
На агрегатах парогазового цикла, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
с генераторов газотурбинного привода	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
с генераторов паровой турбины, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в конденсационном режиме	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в теплофикационном режиме	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Собственные нужды ТЭЦ, в т.ч.:	млн. кВт·ч	448,511	448,511	448,511	448,511	448,511	448,511	448,511	448,511	448,511	448,511	
на выработку электроэнергии	млн. кВт·ч	308,05	308,05	308,05	308,05	308,05	308,05	308,05	308,05	308,05	308,05	
на выработку тепловой энергии	млн. кВт·ч	140,461	140,461	140,461	140,461	140,461	140,461	140,461	140,461	140,461	140,461	
Покупка электроэнергии	млн. кВт·ч	51,26	51,26	51,26	51,26	51,26	51,26	51,26	51,26	51,26	51,26	
Всего отпущено с шин ТЭЦ	млн. кВт·ч	2327,526	2327,526	2327,526	2327,526	2327,526	2327,526	2327,526	2327,526	2327,526	2327,526	
Производство тепловой энергии	тыс. Гкал	2421,06	2444,954	2467,936	2473,362	2478,737	2488,687	2503,071	2526,399	2525,334	2543,274	Скорректировать наименование показателя

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
из теплофикационных отборов паротурбинных агрегатов	тыс. Гкал	2325,904	2349,798	2372,78	2378,206	2383,581	2393,531	2407,915	2431,243	2430,178	2448,118	
из котлов-утилизаторов газотурбинных агрегатов, в т.ч.:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в режиме подтопки	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
из теплофикационных отборов паротурбинных агрегатов парогазовых установок	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
из пиковых водогрейных котлоагрегатов	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
из РОУ	тыс. Гкал	95,156	95,156	95,156	95,156	95,156	95,156	95,156	95,156	95,156	95,156	
Расход теплоэнергии на собственные (производственные) нужды (без учета расходов на производство прочей продукции)	тыс. Гкал	2,628	2,651	2,676	2,682	2,688	2,698	2,714	2,739	2,738	2,758	Скорректировать наименование показателя
в паре	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в горячей воде	тыс. Гкал	2,628	2,651	2,676	2,682	2,688	2,698	2,714	2,739	2,738	2,758	
Отпуск теплоэнергии с коллекторов	тыс. Гкал	2421,06	2442,303	2465,26	2470,68	2476,049	2485,988	2500,357	2523,66	2522,596	2540,517	Скорректировать наименование показателя
в паре	тыс. Гкал	24,491	24,491	24,491	24,491	24,491	24,491	24,491	24,491	24,491	24,491	
в горячей воде	тыс. Гкал	2396,569	2417,812	2440,769	2446,189	2451,558	2461,497	2475,866	2499,169	2498,105	2516,026	
Потери тепловой энергии в магистральных тепловых сетях (нормативные)	тыс. Гкал	130,724	131,378	131,647	131,903	132,056	137,909	139,628	138,701	139,070	139,828	Добавить показатель, привести в предлагаемой редакции
Потери тепловой энергии в распределительных и квартальных тепловых сетях (нормативные)	тыс. Гкал	113,416	110,736	110,663	110,690	109,662	109,679	112,283	115,341	118,606	123,088	Добавить показатель, привести в предлагаемой редакции
Затрачено условного топлива	тыс. туг	1136,091	1138,289	1140,403	1140,903	1141,397	1142,312	1143,636	1145,782	1145,684	1147,335	Привести в предлагаемой редакции
На выработку электроэнергии	тыс. туг	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	Привести в предлагаемой редакции
На выработку электроэнергии на агрегатах паротурбинного топлива, в т.ч.:	тыс. туг	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	907,712	Привести в предлагаемой редакции
в теплофикационном режиме	тыс. туг	263,375	263,375	263,375	263,375	263,375	263,375	263,375	263,375	263,375	263,375	Исключить показатель
в конденсационном режиме	тыс. туг	800,947	800,947	800,947	800,947	800,947	800,947	800,947	800,947	800,947	800,947	Исключить показатель

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
На выработку электроэнергии на агрегатах газотурбинного цикла, в т.ч.	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в разомкнутом цикле	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в цикле с утилизацией теплоты отходящих газов	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
На выработку электроэнергии на агрегатах парогазового цикла	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
На отпуск тепловой энергии	тыс. туг	228,379	230,577	232,691	233,191	233,685	234,6	235,924	238,07	237,972	239,623	Скорректировать наименование показателя
Виды топлива на ТЭЦ												
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. туг	1292,701	1294,899	1297,014	1297,513	1298,007	1298,923	1300,246	1302,392	1302,294	1303,945	Выполнить пересчет показателя
газ коксовый и доменный	тыс. туг	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	Выполнить пересчет показателя
сжиженный газ	тыс. туг	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Выполнить пересчет показателя
уголь	тыс. туг	1112,87	1115,068	1117,183	1117,682	1118,176	1119,092	1120,415	1122,561	1122,463	1124,114	Выполнить пересчет показателя
мазут	тыс. туг	5,682	5,682	5,682	5,682	5,682	5,682	5,682	5,682	5,682	5,682	Выполнить пересчет показателя
прочие виды топлива	тыс. туг											Выполнить пересчет показателя
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:												
газ коксовый и доменный	млн. м3	946,391	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	Выполнить пересчет показателя
сжиженный газ	тыс. тонн											Выполнить пересчет показателя
уголь	тыс. тонн	1578,972	1582,091	1585,091	1585,799	1586,501	1587,799	1589,677	1592,722	1592,583	1594,925	Выполнить пересчет показателя
мазут	тыс. тонн	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	3,992	Выполнить пересчет показателя
прочие виды топлива	тыс. тонн											Выполнить пересчет показателя
Среднегодовые значения переводных коэффициентов												
газ коксовый и доменный	-	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	Выполнить пересчет показателя

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
сжиженный газ	-											Выполнить пересчет показателя
уголь	-	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	Выполнить пересчет показателя
мазут	-	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423	Выполнить пересчет показателя
прочие виды топлива	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Выполнить пересчет показателя
Удельные расходы топлива на ТЭЦ												
УРУТ на отпуск электроэнергии с шин ТЭЦ, в том числе	гу.т/к Вт·ч	389,99	389,99	389,99	389,99	389,99	389,99	389,99	389,99	389,99	389,99	
по теплофикационному циклу	гу.т/к Вт·ч	247,06	247,06	247,06	247,06	247,06	247,06	247,06	247,06	247,06	247,06	Исключить показатель
по конденсационному циклу	гу.т/к Вт·ч	468,39	468,39	468,39	468,39	468,39	468,39	468,39	468,39	468,39	468,39	Исключить показатель
УРУТ на выработку тепловой энергии	кгу.т/ Гкал	94,33	94,31	94,29	94,28	94,28	94,27	94,25	94,23	94,23	94,22	
УРУТ на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кгу.т/ Гкал	94,43	94,41	94,39	94,38	94,38	94,37	94,36	94,34	94,34	94,32	
УРУТ на полезный отпуск тепловой энергии конечным потребителям	кгу.т/ Гкал	110,58	110,56	110,5	110,47	110,43	110,39	110,35	110,29	110,14	109,97	
Фактический годовой коэффициент теплофикации	-	0,961	0,961	0,961	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962	0,962	0,963	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	ту.т/ч	90,11	91,26	92,14	92,33	92,58	93,01	93,7	94,58	94,65	95,62	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	ту.т/ч	8,65	8,76	8,85	8,86	8,89	8,93	9	9,08	9,09	9,18	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	ту.т/ч	24,46	24,77	25,01	25,06	25,13	25,25	25,43	25,67	25,69	25,96	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. ту.т	201,8	203,7	205,6	206	206,5	207,3	208,4	210,3	210,2	211,7	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июль-август)	тыс. ту.т	21,3	21,5	21,7	21,8	21,8	21,9	22	22,2	22,2	22,4	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (июль-август)	тыс. ту.т	5,3	5,3	5,4	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
Теплоисточник №	3	ЦТЭЦ - ООО «Центральная ТЭЦ»										
Расходы условного топлива на ТЭЦ												
Выработано электроэнергии всего, в т.ч.:	млн. кВт·ч	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	
На агрегатах паротурбинного цикла, всего, в т.ч.:	млн. кВт·ч	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	220,023	220,023	
в теплофикационном режиме	млн. кВт·ч	244,852	244,852	244,852	244,852	244,852	244,852	244,852	244,852	169,144	169,144	
в конденсационном режиме	млн. кВт·ч	73,652	73,652	73,652	73,652	73,652	73,652	73,652	73,652	50,879	50,879	
На агрегатах газотурбинного цикла, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
разомкнутый цикл	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
цикл с утилизацией теплоты отходящих газов	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
На агрегатах парогазового цикла, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	98,481	98,481	
с генераторов газотурбинного привода	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
с генераторов паровой турбины, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в конденсационном режиме	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	22,773	22,773	
в теплофикационном режиме	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	75,708	75,708	
Собственные нужды ТЭЦ, в т.ч.:	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
на выработку электроэнергии	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
на выработку тепловой энергии	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Покупка электроэнергии	млн. кВт·ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Всего отпущено с шин ТЭЦ	млн. кВт·ч	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	318,504	
Производство тепловой энергии	тыс.	1517	1566,	1572,	1594,	1625	1817	1819	1820	1823,	1827,	Скорректировать наименование

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
	Гкал	,282	518	562	882	,345	,242	,158	,699	807	526	показателя
из теплофикационных отборов паротурбинных агрегатов	тыс. Гкал	1425 ,364	1471, 618	1477, 295	1498, 263	1526 ,881	1707 ,152	1708 ,952	1710 ,4	945,8 25	947,7 57	
из котлов-утилизаторов газотурбинных агрегатов, в т.ч.:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в режиме подтопки	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
из теплофикационных отборов паротурбинных агрегатов парогазовых установок	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	853,9 3	855,6 74	
из пиковых водогрейных котлоагрегатов	тыс. Гкал	89,0 84	91,97 5	92,33	93,64	95,4 29	106, 696	106, 808	106, 899	20,64 8	20,69	
из РОУ	тыс. Гкал	2,83 4	2,834	2,937	2,979	3,03 6	3,39 4	3,39 8	3,4	3,404	3,404	
Расход теплоэнергии на собственные (производственные) нужды (без учета расходов на производство прочей продукции)	тыс. Гкал	32,6 27	32,97 6	33,10 4	33,57 4	34,2 15	38,2 54	38,2 95	38,3 27	38,39 3	38,47 1	Скорректировать наименование показателя
в паре	тыс. Гкал	29,5 37	29,53 7	29,53 7	29,53 7	29,5 37	29,5 37	29,5 37	29,5 37	29,53 7	29,53 7	
в горячей воде	тыс. Гкал	3,09	3,44	3,567	4,037	4,67 8	8,71 8	8,75 8	8,79	8,856	8,934	
Отпуск теплоэнергии с коллекторов	тыс. Гкал	1517 ,282	1533, 542	1539, 458	1561, 308	1591 ,13	1778 ,987	1780 ,863	1782 ,372	1785, 414	1789, 055	Скорректировать наименование показателя
в паре	тыс. Гкал	273, 2	273,2	273,2	273,2	273, 2	273, 2	273, 2	273, 2	273,2	273,2	
в горячей воде	тыс. Гкал	1244 ,082	1260, 342	1266, 258	1288, 108	1317 ,93	1505 ,787	1507 ,663	1509 ,172	1512, 214	1515, 855	
Потери тепловой энергии в тепловых сетях (нормативные)	тыс. Гкал	102, 11	99,14 3	101,2 86	103,5 42	116, 967	114, 672	114, 077	114, 048	114,1 82	115,0 12	Добавить показатель, привести в предлагаемой редакции
Затрачено условного топлива	тыс. тут	374, 648	382,5 02	384,6 38	388,6 71	394, 176	428, 855	429, 201	429, 479	406,3 71	406,9 17	
На выработку электроэнергии	тыс. тут	100, 456	100,4 56	100,4 56	100,4 56	100, 456	100, 456	100, 456	100, 456	100,4 56	100,4 56	
На выработку электроэнергии на агрегатах паротурбинного топлива, в т.ч.:	тыс. тут	100, 456	100,4 56	100,4 56	100,4 56	100, 456	100, 456	100, 456	100, 456	69,39 5	69,39 5	
в теплофикационном режиме	тыс. тут	77,2 26	77,22 6	77,22 6	77,22 6	77,2 26	77,2 26	77,2 26	77,2 26	53,34 8	53,34 8	Исключить показатель
в конденсационном режиме	тыс. тут	23,2 3	23,23	23,23	23,23	23,2 3	23,2 3	23,2 3	23,2 3	16,04 7	16,04 7	Исключить показатель

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
На выработку электроэнергии на агрегатах газотурбинного цикла, в т.ч.	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в разомкнутом цикле	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
в цикле с утилизацией теплоты отходящих газов	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
На выработку электроэнергии на агрегатах парогазового цикла	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
На отпуск тепловой энергии	тыс. туг	274,192	282,046	284,182	288,215	293,72	328,399	328,745	329,023	305,915	306,461	Скорректировать наименование показателя
Виды топлива на ТЭЦ												
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. туг	374,648	382,502	384,638	388,671	394,176	428,855	429,201	429,479	406,371	406,917	Выполнить пересчет показателя
природный газ	тыс. туг	359,051	366,905	369,041	373,074	378,579	413,258	413,604	413,882	390,774	391,32	Выполнить пересчет показателя
коксовый газ	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Выполнить пересчет показателя
уголь	тыс. туг	14,916	14,916	14,916	14,916	14,916	14,916	14,916	14,916	14,916	14,916	Выполнить пересчет показателя
мазут	тыс. туг	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	Выполнить пересчет показателя
прочие виды топлива	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Выполнить пересчет показателя
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:												
природный газ	млн. м3	300,236	307,222	309,01	312,387	316,997	346,034	346,324	346,557	327,208	327,665	Выполнить пересчет показателя
коксовый газ	тыс. тонн	0										Выполнить пересчет показателя
уголь	тыс. тонн	17,354	17,354	17,354	17,354	17,354	17,354	17,354	17,354	17,354	17,354	Выполнить пересчет показателя
мазут	тыс. тонн	0,489	0,489	0,489	0,489	0,489	0,489	0,489	0,489	0,489	0,489	Выполнить пересчет показателя
прочие виды топлива	тыс. тонн	0										Выполнить пересчет показателя
Среднегодовые значения переводных коэффициентов												
природный газ	-	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	Выполнить пересчет показателя

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
коксовый газ	-											Выполнить пересчет показателя
уголь	-	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	Выполнить пересчет показателя
мазут	-	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393	Выполнить пересчет показателя
прочие виды топлива	-											
Удельные расходы топлива на ТЭЦ												
УРУТ на отпуск электроэнергии с шин ТЭЦ, в том числе	гу.т/кВт·ч	315,4	315,4	315,4	315,4	315,4	315,4	315,4	315,4	315,4	315,4	
УРУТ на выработку тепловой энергии	кгу.т/Гкал	180,8	180,5	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	180,71	167,73	167,69	
УРУТ на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кгу.т/Гкал	184,68	183,92	184,6	184,6	184,6	184,6	184,6	184,6	171,34	171,3	
УРУТ на полезный отпуск тепловой энергии конечным потребителям	кгу.т/Гкал	207,25	206,4	207,12	207,07	207,03	206,99	206,95	206,91	191,85	191,6	
Фактический годовой коэффициент теплофикации	-	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,939	0,987	0,987	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	ту.т/ч	95,8	97,14	98,17	101,29	103,39	116,99	117,22	118,11	110,38	110,89	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	ту.т/ч	9,2	9,33	9,42	9,72	9,93	11,23	11,25	11,34	10,6	10,64	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	ту.т/ч	26	26,37	26,65	27,49	28,07	31,75	31,82	32,06	29,96	30,1	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. ту.т	242,2	249,2	251,1	254,6	259,5	290,1	290,4	290,7	270,3	270,7	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июль-август)	тыс. ту.т	25,6	26,3	26,5	26,9	27,4	30,7	30,7	30,7	28,6	28,6	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (июль-август)	тыс. ту.т	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	7,6	7,6	7,6	7,1	7,1	
ИТОГО по ТЭЦ												
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. тут	2173,966	2195,464	2197,312	2202,567	2227,124	2257,888	2261,799	2263,27	2256,884	2253,992	Выполнить пересчет показателя

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
природный газ	тыс. туг	359,051	366,9052	369,0408	373,0743	382,4018	418,9778	421,2218	423,3981	409,7789	419,8138	Выполнить пересчет показателя
коксовый газ и доменный газ	тыс. туг	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	174,149	Выполнить пересчет показателя
уголь	тыс. туг	1633,519	1647,163	1646,875	1648,097	1663,326	1657,514	1659,182	1658,475	1665,709	1652,782	Выполнить пересчет показателя
мазут	тыс. туг	7,247	7,247	7,247	7,247	7,247	7,247	7,247	7,247	7,247	7,247	Выполнить пересчет показателя
Затрачено натурального топлива, в т.ч.:												Выполнить пересчет показателя
природный газ	млн. м3	300,236	307,222	309,01	312,387	320,204	350,833	352,716	354,541	343,153	351,572	Выполнить пересчет показателя
коксовый газ и доменный газ	млн. м3	946,391	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	984,381	Выполнить пересчет показателя
уголь	тыс. тонн	2301,675	2320,758	2320,407	2322,123	2343,375	2335,291	2337,649	2336,716	2346,803	2328,813	Выполнить пересчет показателя
мазут	тыс. тонн	5,107	5,107	5,107	5,107	5,107	5,107	5,107	5,107	5,107	5,107	Выполнить пересчет показателя
Среднегодовые значения переводных коэффициентов												Выполнить пересчет показателя
природный газ	-	1,196	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	Выполнить пересчет показателя
коксовый газ и доменный газ	-	0,184	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177	Выполнить пересчет показателя
уголь	-	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	Выполнить пересчет показателя
мазут	-	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	1,419	Выполнить пересчет показателя
Расход условного топлива на производство тепловой энергии	тыс. туг	858,931	878,219	876,418	880,951	886,950	966,884	970,986	977,164	972,984	978,937	Привести в предлагаемой редакции
Производство тепловой энергии	Гкал	6184688	6325864,3	6316586,1	6344332,1	6380170	6862709	6894404	6943039	7065521	7110959,5	Привести в предлагаемой редакции
Отпуск теплоэнергии с коллекторов	Гкал	6099408	6202374	6194397	6221667	6256858	6724690	6755745	6803421	6921265,7	6965704,4	Привести в предлагаемой редакции
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	5464678	5576872	5565096	5588331	5610893	6074430	6100641	6145342	6247816	6280993	Привести в предлагаемой редакции
УРУТ на выработку тепловой энергии	кгу.т/ Гкал	138,88	138,83	138,75	138,86	139,02	140,89	140,84	140,74	137,71	137,67	Привести в предлагаемой редакции
УРУТ на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кгу.т/ Гкал	140,82	141,59	141,49	141,59	141,76	143,78	143,73	143,63	140,58	140,54	Привести в предлагаемой редакции

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
УРУТ на полезный отпуск	кг.т/ Гкал	150,97	153,63	153,08	152,82	153,77	154,77	154,64	154,24	150,36	148,8	Исключить показатель
Итого по муниципальным котельным												
Перспективный топливный баланс												
Производство тепловой энергии	Гкал	580526	599310	626273	638200	374063	213534	227609	230014	230488	230499	Скорректировать наименование показателя
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	479668	494686	517026	526934	300774	168927	180742	182837	183509	183825	
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии	тыс. туг	121,37	125,19	130,98	133,64	82,14	45,68	48,26	48,64	42,99	38,29	
природный газ	тыс. туг	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	10,1	26,38	
уголь	тыс. туг	120,69	124,51	130,3	132,97	81,46	45	47,58	47,97	32,78	11,8	
электроэнергия	тыс. туг	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.т/ Гкал	209,06	208,88	209,14	209,41	219,58	213,91	212,02	211,46	186,52	166,12	
УРУТ на полезный отпуск	кг.т/ Гкал	253,02	253,06	253,33	253,63	273,09	270,39	266,99	266,03	234,26	208,29	Исключить показатель
Расходы топлива по временам года												
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	ту.т/ч	47,14	49,04	51,4	51,99	34,64	18,87	20,16	20,35	18,28	16,24	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	ту.т/ч	3,73	3,88	4,07	4,12	2,64	1,36	1,47	1,48	1,32	1,16	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	ту.т/ч	12	12,48	13,09	13,24	8,72	4,67	5	5,05	4,53	4,01	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. ту.т	109,13	112,57	117,76	120,16	74,12	41,39	43,71	44,05	38,97	34,72	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июль-август)	тыс. ту.т	9,55	9,85	10,31	10,53	6,22	3,3	3,5	3,53	3,09	2,74	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (июль-август)	тыс. ту.т	2,69	2,77	2,9	2,96	1,8	0,99	1,05	1,06	0,93	0,83	

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
Итого по новым котельным												
Перспективный топливный баланс												
Производство тепловой энергии	Гкал	0	0	0	5117	13524	26249	36933	59008	221525	411279	Скорректировать наименование показателя
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	0	0	0	4766	12595	24447	34397	54956	206314	383038	
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии	тыс. туг	0	0	0	0,731	1,931	3,748	5,274	8,426	31,634	58,731	
природный газ	тыс. туг	0	0	0	0,731	1,931	3,748	5,274	8,426	31,634	58,731	
уголь	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
электроэнергия	тыс. туг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.т./Гкал	0	0	0	142,8	142,8	142,8	142,8	142,8	142,8	142,8	
УРУТ на полезный отпуск	кг.т./Гкал	0	0	0	153,33	153,33	153,33	153,33	153,33	153,33	153,33	Исключить показатель
Расходы топлива по временам года												
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	ту.т/ч	0	0	0	0,26	1,01	2,03	2,8	4,15	11,56	18,48	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	ту.т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	ту.т/ч	0	0	0	0,05	0,18	0,36	0,49	0,73	2,03	3,24	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. ту.т	0	0	0	0,72	1,9	3,69	5,19	8,29	31,11	57,75	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июль-август)	тыс. ту.т	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (июль-август)	тыс. ту.т	0	0	0	0,01	0,03	0,06	0,09	0,14	0,53	0,98	
Итого по источникам централизованного теплоснабжения												

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
Перспективный топливный баланс												
Производство тепловой энергии	Гкал	6765 214	69251 74	69428 59	69876 49	6767 757	7102 492	7158 946	7232 061	75175 34	77527 37	Привести в предлагаемой редакции
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	5944 346	60715 58	60821 22	61200 31	5924 262	6267 804	6315 780	6383 135	66376 39	68478 56	Привести в предлагаемой редакции
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии	тыс. туг	980, 301	1003, 409	1007, 398	1015, 322	971, 021	1016 ,312	1024 ,520	1034 ,230	1047, 608	1075, 958	Привести в предлагаемой редакции
Расход условного топлива на выработку электрической и тепловой энергии	тыс. туг	2138 ,625	2169, 085	2173, 161	2181, 085	2136 ,784	2182 ,075	2190 ,283	2199 ,993	2213, 370	2241, 721	Привести в предлагаемой редакции
природный газ	тыс. туг	359, 615	367,4 69	369,6 05	374,3 69	384, 897	423, 29	427, 059	432, 387	451,5 13	504,9 23	Выполнить пересчет показателя
коксовый газ и доменный газ	тыс. туг	174, 149	174,1 49	174,1 49	174,1 49	174, 149	174, 149	174, 149	174, 149	174,1 49	174,1 49	Выполнить пересчет показателя
уголь	тыс. туг	1754 ,212	1771, 675	1777, 179	1781, 068	1744 ,79	1702 ,518	1706 ,766	1706 ,443	1698, 49	1664, 583	Выполнить пересчет показателя
мазут	тыс. туг	7,24 7	7,247	7,247	7,247	7,24 7	7,24 7	7,24 7	7,24 7	7,247	7,247	Выполнить пересчет показателя
электроэнергия	тыс. туг	0,11	0,11	0,109	0,109	0,10 9	0,10 9	0,10 9	0,10 9	0,109	0,109	Выполнить пересчет показателя
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.т/ Гкал	144, 90	144,8 9	145,1 0	145,3 0	143, 48	143, 09	143, 11	143, 01	139,3 6	138,7 8	Привести в предлагаемой редакции
УРУТ на полезный отпуск	кг.т/ Гкал	159, 38	161,9 8	161,8 1	161,6 7	159, 85	158, 05	158, 01	157, 61	152,9	150,7 4	Исключить показатель
Расходы топлива по временам года												
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период	ту.т/ч	406, 02	412,4 2	419,3 5	425,2 7	408, 89	394, 63	400, 36	406, 32	414,7 1	426,9 2	Привести в предлагаемой редакции
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период	ту.т/ч	37,4 0	37,95	38,52	39,02	37,6 9	36,5 9	36,9 7	37,2 7	36,74	36,64	Привести в предлагаемой редакции
Максимальный часовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период	ту.т/ч	108, 60	110,2 6	112,0 9	113,6 3	109, 43	105, 80	107, 17	108, 53	109,4 9	111,5 2	Привести в предлагаемой редакции
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в зимний период (январь-апрель, октябрь-декабрь)	тыс. ту.т	977, 50	1001, 31	1010, 22	1020, 34	935, 89	944, 47	955, 83	968, 22	999,9 3	1049, 68	Привести в предлагаемой редакции
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в летний период (июль-август)	тыс. ту.т	99,2 1	101,5 8	102,2 9	103,3 2	95,1 9	96,8 0	97,5 7	98,1 8	96,93	96,80	Привести в предлагаемой редакции

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	Предложение ООО "СГК"
Годовой расход условного топлива на выработку тепловой энергии в переходный период (июль-август)	тыс. т.т	24,99	25,42	25,87	26,01	23,90	24,15	24,57	24,86	25,41	26,16	Привести в предлагаемой редакции

16.3 Замечания и предложения, внесенные при проведении публичных слушаний

Сводный перечень вопросов и замечаний, поступивших на публичных слушаниях, приведен в таблице 16.3-1.

Таблица 16.3-1. Перечень вопросов и замечаний. Поступивших в ходе публичных слушаний

№ п/п	Замечание	Ответ
1	Вопрос от ООО "КузнецкТеплоСбыт": От нашего предприятия была направлена заявка на присвоение статуса ЕТО в контуре ЗС ТЭЦ, учтены ли данные мероприятия?	Замечание не принято. В данном контуре в качестве ЕТО действует АО "ЕВРАЗ ЗСМК". Для присвоения статуса ЕТО другой организации необходимо сначала лишить статуса ЕТО данную организацию.
2	Вопрос от АО "МТСК": Нами были направлены в Ваш адрес замечания к проекту схемы теплоснабжения, учтены ли они? Кроме того, хотелось бы ознакомиться с электронной моделью	Замечания приняты. Откорректированная по замечаниям версия электронной модели будет направлена в срок до 15.11.2016
3	Предложение от Центральной ТЭЦ: Все наши замечания учтены, но осталось замечание по нагрузкам по теплоисточникам ЦТЭЦ	Поскольку замечания были направлены в рабочем порядке, то в единый реестр замечаний они не включены. На слайде указана суммарная нагрузка ЦТЭЦ по пару и горячей воде, замечание не принимается.
4	Вопрос АО "МТСК" и ООО "ТСН" Объемы финансирования для наших предприятий очень занижены, поясните?	Замечание принято. Состоялась техническая ошибка, объемы финансирования пересмотрены.
5	Вопрос от Зам Главы города по вопросам ЖКХ: В температурных графиках по нашему городу допустима срезка на 125 °С?	Данные температурные графики учтены при актуализации схемы теплоснабжения
6	Вопрос ООО "НТК": Рассмотрев представленную функциональную структуру теплоснабжения Новокузнецка, мы не увидели в ней ООО "НТК"	Замечание принято. Внесены корректировки
7	Вопрос от Первого Заместителя Главы города: "Рассмотрев объемы финансирования предприятиям, у меня возник вопрос - из чего сложилась данная сумма по МП "ССК"?"	Данная сумма сложилась из стоимости предлагаемых мероприятий на тепловых сетях, расчет произведен верно
8	Вопрос АО "МТСК" : В слайде по объемам финансирования допущена техническая ошибка, потому что читая книгу 8 Схемы теплоснабжения там указаны корректные данные"	Замечание принято.
9	Вопрос от Зам Главы города по вопросам ЖКХ: В Ваш адрес были направлены данные по устройству ОДПУ, данные мероприятия учтены в Схеме теплоснабжения.	Замечание принято. В схему внесены корректировки

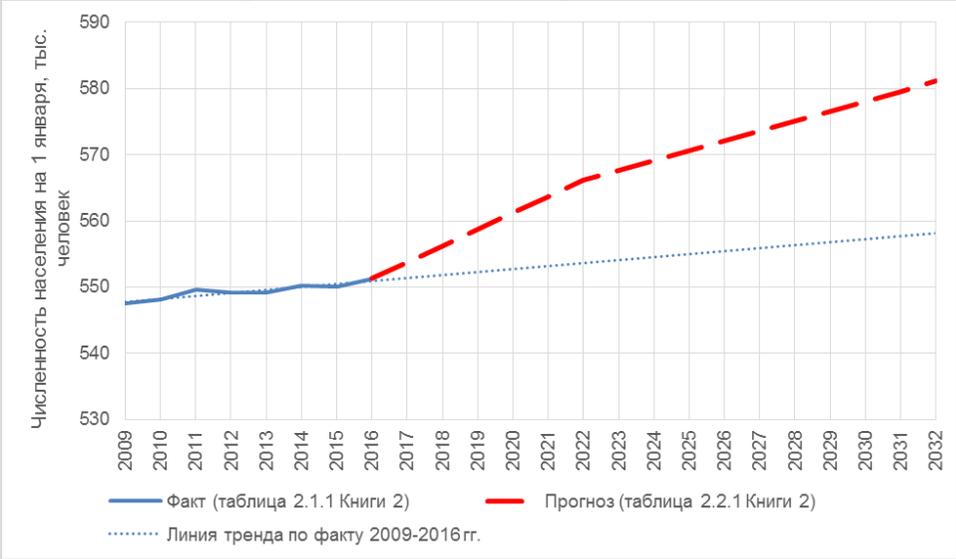
16.4 Сводная таблица замечаний

В соответствии с общепринятой практикой все полученные замечания сведены в единую таблицу (таблица 16.4-1).

В соответствующих столбцах таблицы приводится содержание замечания и принятое решение по нему.

Таблица 16.1 – Сводная таблица замечаний и ответов на замечания к проекту схемы теплоснабжения г. Новокузнецка до 2032 г.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
Замечания ООО «Сибирская генерирующая компания»			
1	Общее замечание	В составе документов проекта схемы теплоснабжения на сайте администрации города (http://portal.admnkz.info/people/gkh/teplo) не представлен проект схемы теплоснабжения (утверждаемая часть) и Книга 3 Обосновывающих материалов.	Замечание принято. Технические неполадки устранены
2	Общее замечание	В представленных материалах не указано, на какой год выполнена актуализация схемы теплоснабжения; какой год принят в качестве базового; расчетный срок схемы теплоснабжения в явном виде не указан, при этом есть несоответствия между различными частями схемы: на титульном листе указано «Схема ... до 2030 года», в колонтитулах – «проект схемы ... на период 2016-2031 гг.», в ряде таблиц в качестве последнего года обозначен 2032 год.	Замечание принято, устранено.
3	Книга 1	Установленная тепловая мощность станции в горячей воде составляет 890 Гкал/ч, в том числе в горячей воде - 845 Гкал/ч, в паре – 45 Гкал/ч.	Замечание принято, устранено.
4	Книга 1, рисунок 5.4.2.1.2 и таблица 6.1.2	Данные таблицы 6.1.2 не соответствуют результатам расчета фактической тепловой нагрузки, представленным на рисунке 5.4.2.1.2. Величина тепловой нагрузки в таблице завышена, в результате некорректно определена величина резерва/дефицита тепловой мощности Кузнецкой ТЭЦ.	Замечание принято, устранено.
5	Книга 1, рисунки 5.4.2.5.2, 5.4.2.6.2 и таблица 6.1.2.	Данные таблицы 6.1.2 не соответствуют результатам расчета фактической тепловой нагрузки, представленным на рисунках 5.4.2.5.2. и 5.4.2.6.2. Величина тепловой нагрузки в таблице завышена, в результате некорректно определена величина резерва/дефицита тепловой мощности Кузнецкой ТЭЦ.	Замечание принято, устранено.
6	Книга 1, таблица 5.4.3.1.	Сведения в таблице не соответствуют рисункам из раздела 5.4.2. В описании рисунков указано, что построены данные на основе анализа фактического отпуска, т.е. с учетом потерь и нагрузки ГВС. В таблице 5.4.3.1. нагрузка ГВС добавлена сверх указанных данных по фактической величине нагрузки.	Замечание принято, устранено.
7	Книга 1, Книга 2	Величина фактической тепловой нагрузки Кузнецкой ТЭЦ определена некорректно. На основе данных по фактическому отпуску тепловой энергии необходимо в качестве базовой величины нагрузки на коллекторах станции (т.е. с учетом тепловых потерь) принять следующие величины: в горячей воде – 650 Гкал/ч; в паре – 45 Гкал/ч. С учетом данных изменений скорректировать тепловые и топливные балансы во всех книгах и разделах.	Замечание принято, устранено.
8	Книга 1, общее предложение	Исходя из известного опыта рассмотрения актуализированных схем теплоснабжения в Минэнерго России предлагаем Книгу 1 дополнить разделом, в котором бы были описаны основные изменения, произошедшие в СЦТ города Новокузнецка по сравнению с базовым годом ранее утвержденной схемы теплоснабжения.	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
9	Книга 2, общее предложение	Исходя из известного опыта рассмотрения актуализированных схем теплоснабжения в Минэнерго России предлагаем Книгу 2 дополнить разделом, в котором бы были описаны основные изменения, произошедшие при формировании прогноза перспективной застройки и прироста тепловой нагрузки по сравнению с прогнозом, представленном в ранее утвержденной схеме теплоснабжения.	Замечание принято, устранено.
10	Книга 2, таблица 2.2.1	<p>Без приведения обоснования прогнозируемые темпы изменения численности населения города на расчетный период до 2032 года увеличены относительно фактической динамики. Фактические данные по численности населения за 2009-2016 гг., представленные в таблице 2.1.1., не позволяют сделать вывод о том, что в период до 2032 года темпы роста численности населения города увеличатся. Сравнительный график фактических темпов изменения численности и прогноза из таблицы 2.2.1 приведен ниже.</p>  <p>Предлагаем выполнить корректировку темпов изменения численности населения с учетом фактической динамики за последние 5-7 лет.</p>	Замечание принято. Корректировка проведена
11	Книга 2, таблица 2.2.7.1	Прогнозируемый темп ввода жилищного фонда превосходит фактические темпы ввода. По данным таблицы 2.1.2.1 средний темп ввода жилья в городе составил за последние 5 лет 202 тыс. м ² /год, при этом в 2015 году ввод жилья составил 131,6 тыс. м ² . В прогнозе застройки темп ввода жилья принят 239,4 тыс. м ² /год на весь расчетный период схемы теплоснабжения, что в почти в 2 раза превышает фактические показатели 2015 года и почти на 20% средний темп за последние 5 лет. Завышение темпов ввода строительных фондов приводит к	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		завышению прогноза прироста тепловой нагрузки и, как следствие, к формированию необоснованных предложений по развитию СЦТ. В связи с изложенным, считаем необходимым указать в Книге 2, что при следующей актуализации схемы теплоснабжения необходимо осуществлять мониторинг фактических темпов ввода строительных фондов и с учетом его результатов выполнять корректировку прогноза застройки.	
12	Книга 2, таблица 2.2.7.2	В таблице вместо «жилые дома», очевидно, необходимо указать «индивидуальные жилые дома». Также предлагается указать суммарную площадь вводимого жилищного фонда.	Замечание принято, устранено.
13	Книга 2, таблица 2.2.7.3	Данные по прогнозируемым объемам ввода строительных фондов в границах зон действия источников тепловой энергии приведены без разделения по видам возводимых зданий (МКД, индивидуальные жилые здания, общественные здания, промышленные здания).	Замечание принято, устранено.
14	Книга 2, раздел 3	Удельные показатели теплотребления для вновь возводимых зданий не представлены (приведен только пример для пятиэтажного жилого дома).	
15	Книга 2, разделы 5-6	В нарушение Требований к схемам теплоснабжения, в указанных разделах не приведены данные по прогнозу прироста потребления тепловой энергии и теплоносителя.	Замечание принято, устранено.
16	Книга 6, таблица 3.1., Книга 8, таблица 4.10.2-2	В части перехода на «закрытую» схему присоединения систем ГВС: сроки реализации проектов в указанных таблицах не совпадают между собой; отсутствуют конкретные предложения по составу проектов (при том, что срок начала реализации в Книге 8 указан 2016 год). Необходимо привести перечень проектов.	Замечание принято. Добавлена поадресная программа перевода потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения (Приложение 3 к Книге 8)
17	Книга 6, раздел 4	Некорректно выполнен расчет перспективных объемов теплоносителя. По неизвестной причине применены укрупненные показатели из СП «Тепловые сети», которые, как указано в СП, возможно применять при отсутствии данных о тепловых сетях. Однако данные по уже существующим тепловым сетям и по планируемому к строительству есть в составе документов схемы теплоснабжения (например, в электронной модели), и поэтому прогноз изменения требуемой величины подпитки при реализации проектов схемы теплоснабжения должен быть выполнен с учетом этих данных. Кроме того, описание методики расчета представлено в Методических рекомендациях по разработке схем теплоснабжения, возможно воспользоваться ими.	Замечание принято. Устранено. Исправлена таблица перспективных балансов приложение 2 (с учетом закрытия ГВС). Приложение 1 содержало в себе

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
			балансы без учета закрытия ГВС но с перспективными приростами, поэтому в процессе корректировки удалено. В таблице 4.1 указаны объемы теплоносителя вместе с приростами нарастающим итогом, а в Приложении указаны чистые приросты теплоносителя.
18	Книга 10	В данную книгу изменения при актуализации схемы теплоснабжения не вносились. При этом в силу того, что предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей актуализированной версии схемы теплоснабжения отличаются от ранее утвержденной, результаты расчета надежности должны были измениться.	Замечание принято, устранено.
19	Книга 8, раздел 4.1	Приведенные значения удельных показателей стоимости строительства тепловых сетей приведены без обосновывающих расчетов; не приведены удельные показатели для расчета стоимости реконструкции тепловых сетей; представленные значения в таблице 4.1-1 не являются корректными – стоимость строительства при надземной прокладке по сравнению с подземной бесканальной ниже всего на 2%, при этом для ряда диаметров стоимость строительства при надземной прокладке выше, чем при подземной бесканальной. Кроме того, необходимо сравнить представленные удельные показатели стоимости с Укрупненными нормативами цены строительства, утверждаемыми Минстроем России.	Замечание принято, устранено.
20	Книга 8, таблица 4.2-1	Не указан источник исходных данных, на основании которого приняты прогнозируемые значения индексов-дефляторов.	Замечание принято, устранено.
21	Книга 8, раздел 4.4	Принятое допущение (определять стоимость строительства тепловых сетей на основе анализа величины индивидуальной платы за подключение одного объекта в городе) по определению некорректно.	Замечание принято, устранено. Приведено обоснование удельной стоимости

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
			на основании удельной материальной характеристики типовой котельной
22	Книга 7, Утверждаемая часть, прочие книги	Исключить проекты «Установка водогрейного котла ПТВМ-120 на Кузнецкой ТЭЦ», «Замена турбины Т-20-90, ст.№11», «Реконструкция насосного оборудования теплопроводов на КТЭЦ»; внести соответствующие изменения во все разделы Утверждаемой части и Обосновывающих материалов. Дополнить перечень проектов по Кузнецкой ТЭЦ следующим проектом: «Продление паркового ресурса турбины Т-20-90 ст.№11 Кузнецкой ТЭЦ, в т.ч. по годам: 2017 год – 650 тыс. руб. без НДС; 2019 год – 700 тыс. руб. без НДС; 2021 год – 750 тыс. руб. без НДС; 2023 год – 800 тыс. руб. без НДС; 2025 год – 850 тыс. руб. без НДС; 2027 год – 900 тыс. руб. без НДС; 2029 год – 950 тыс. руб. без НДС; 2031 год – 1000 тыс. руб. без НДС; Итого – 6 600 тыс. руб. без НДС.	Замечание принято, устранено.
23	Книга 5, раздел 2	По тексту убрать ссылку на электронную модель систем теплоснабжения города Тюмени.	Замечание принято, устранено.
24	Книга 5, раздел 2	Результаты выполненных гидравлических расчетов в существующих зонах действия энергоисточников с учетом прироста тепловой нагрузки не представлены.	Замечание принято, устранено.
25	Книга 9, стр.5	Исключить некорректную формулировку «Расчёты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов выполнены в соответствии с «Методическими указаниями по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку тепла <u>отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий</u> »» либо добавить ссылку на нормативный документ, в соответствии с которым выполнен расчет показателей для источников с комбинированной выработкой.	Замечание принято, устранено.
26	Книга 9, раздел 1; утверждаемая часть	В скорректированном проекте схемы теплоснабжения г. Новокузнецка предусматривается постепенная загрузка газоиспользующего оборудования Кузнецкой ТЭЦ, строительство новых газовых котельных, и, как следствие, рост потребления природного газа. При этом отсутствует информация о готовности/возможности	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		газовых сетей г. Новокузнецка к пропуску/поставке дополнительных объемов природного газа на Кузнецкую ТЭЦ и предлагаемые к строительству котельные. Предлагается разработчикам подтвердить возможность дополнительного потребления природного газа в перспективе возможностями газовых сетей г. Новокузнецка путем ссылки на соответствующие разделы Генеральной схемы и программы газификации Кемеровской области (что отвечает п.45 Требований к схемам теплоснабжения). Для этого направить соответствующий запрос о предоставлении Генсхемы и программы газификации Кемеровской области в адрес администрации г. Новокузнецка с последующим включением необходимых положений в Проект Схемы теплоснабжения.	
27	Книга 11, раздел 2	Для прогнозирования индексов-дефляторов и прочих показателей воспользоваться Сценарными условиями на 2017 и плановый период 2018-2019 гг., разработанными Минэкономразвития России, и опубликованными 06.05.2016 г.	Замечание принято, устранено.
28	Книга 11, таблица 3.1	К размерности величин в таблице добавить указание, в ценах какого года приведены значения и учтен ли НДС. Также предлагаем добавить столбец с суммой за весь период рассмотрения и строку с суммой по всем ТСО. Аналогичным образом дополнить подобные таблицы в утверждаемой части и прочих Книгах Обосновывающих материалов.	Замечание принято, устранено.
29	Книга 11, раздел 5	Расчеты эффективности инвестиций не представлены (нарушение п.48 Требований к схемам теплоснабжения).	Замечание принято, устранено.
30	Книга 11, разделы 5, 6.1, 6.4	Исключить расчет платы за подключение из материалов проекта актуализированной схемы теплоснабжения. Требованиями к схемам теплоснабжения расчет платы за подключение в составе схемы не предусмотрен.	Замечание принято, устранено.
31	Книга 12 и соответствующий раздел утверждаемой части	Раздел по обоснованию ЕТО необходимо полностью переработать. Статус ЕТО теплоснабжающих организациям города был присвоен при утверждении схемы теплоснабжения приказом Минэнерго России. Нет необходимости вновь выполнять обоснование соответствия организаций критериям, указанным в ПП РФ №808. При актуализации схемы теплоснабжения необходимо отразить изменения, произошедшие в каждой из зон деятельности ЕТО (см. Правила организации теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства РФ №808), при необходимости - дополнить или сократить реестр зон деятельности ЕТО. В качестве примера предлагаем рассмотреть выполнение соответствующего раздела в актуализированных схемах теплоснабжения, утвержденных Минэнерго России (например, в актуализированной схеме теплоснабжения Новосибирска).	Замечание принято, устранено.
32	Утв. часть, раздел 1.2	Не представлены данные по объемам потребления тепловой энергии и теплоносителя, а также соответствующие данные по приростам	Замечание принято, устранено.
33	Утв. часть, разделы 2.4.1, 2.4.2	Исключить некорректный термин «парогенерирующие источники».	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
34	Утв. часть, раздел 4	Дополнить раздел всеми необходимыми подразделами в соответствии с п.10 Требований к схемам теплоснабжения, в частности, пп. з), и), к), л).	Замечание принято, устранено.
35	Книга 1, таблица 3.1.4-1	Скорректировать заголовок таблицы – «Тип системы отопления» переименовать в «Тип системы теплоснабжения» либо «Способ подключения систем ГВС».	Замечание принято, устранено.
36	Книга 1, раздел 3.16	Привести сведения по планам установки приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.	Замечание принято, устранено. Добавлена поадресная программа установки приборов учета тепловой энергии (Приложение 1 к Книге 1)
37	Книга 1, раздел 5	Привести значения потребления тепловой энергии по элементам территориального деления (кадастровым кварталам).	Замечание принято, устранено.
38	Книга 1, раздел 5	Представить сравнительный анализ фактического и нормативного месячного потребления холодной и горячей воды для потребителей, у которых установлены приборы коммерческого учета (требования Минэнерго России).	Замечание принято, устранено.
39	Утв. часть, стр. 153 и по тексту всех материалов	Устранить опечатку в наименовании города (указано «НовоКузнецк»).	Замечание принято, устранено.
40	Утв. часть, раздел 6	Не представлены перспективные топливные балансы по котельным города.	Замечание принято, устранено.
41	Утв. часть, раздел 9	В противоречие всем остальным разделам (балансам, предложениям по развитию источников) указано, что перераспределение тепловых нагрузок не планируется.	Замечание принято, устранено.
42	Утв. часть, раздел 10	Дополнить раздел сведениями о том, что бесхозяйных тепловых сетей в городе не выявлено.	Замечание принято, устранено.
43	Книга 4	Дополнить Книгу анализом соответствия мероприятий по развитию ТЭЦ города Схеме и программе развития ЕЭС России, Схеме и программе развития электроэнергетики Кемеровской области. В случае выявления несоответствия указать причины. Также дополнить Книгу 4 (либо Книгу 7) подтверждающими документами от собственников Центральной ТЭЦ в части развития генерирующих мощностей.	Замечание принято, устранено.
44	Утв. часть, таблица 2.4.2-1	В балансах по Байдаевской и Зырянской котельной в перспективный период приведены ненулевые значения тепловой нагрузки (несмотря на утвержденное в схеме решение по переключению потребителей на	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		обслуживание от Кузнецкой ТЭЦ).	
45	Электронная модель систем теплоснабжения	В части слоев по перспективному состоянию – представлен слой только на один расчетный период.	Замечание принято, предложено вынести на актуализацию.
46	Утв. часть	С учетом пп. 19, 20, 63, 139 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения предлагаем утверждаемую часть дополнить разделом «Целевые показатели эффективности систем теплоснабжения», в составе которого отразить фактические данные и прогнозируемое изменение величин основных показателей работы и эффективности по всем источникам и СЦТ города.	Замечание принято, устранено.
47	Утв. часть, введение	Предлагаем выполнить корректировку раздела «Введение». При выполнении актуализации схемы теплоснабжения было бы более логично во введении указать, когда и каким нормативно-правовым актом была утверждена схема теплоснабжения, на какой год выполняется актуализация, какими НПА установлена необходимость выполнения актуализации и т.п., а не приводить описание того, каким образом был принят (в 2010 году) ФЗ «О теплоснабжении».	Замечание принято, устранено.
48	Общее замечание	С титульных листов материалов, направляемых для утверждения в Минэнерго России, исключить «Санкт-Петербург» и реквизиты исполнителя. Проект схемы теплоснабжения направляется в Минэнерго от имени администрации города Новокузнецка.	Замечание принято, устранено.
49	Общее предложение	С учетом п. 142 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения рекомендуем состав Обосновывающих материалов дополнить книгой «Реестр проектов схемы теплоснабжения».	Замечание принято, устранено.
50	Общее предложение	С учетом практики разработки актуализированных схем теплоснабжения и их рассмотрения в Минэнерго России предлагаем состав Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения дополнить Книгой «Анализ изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения». В состав Книги включить: анализ учета замечаний и предложений, вынесенных Минэнерго России на ежегодную актуализацию; описание изменений, произошедших в СЦТ города по сравнению с базовым годом утвержденной схемы теплоснабжения; перечень ключевых изменений, внесенных в каждый раздел проекта схемы теплоснабжения и Обосновывающих материалов; сравнение основных показателей утвержденной и актуализированной схем теплоснабжения; анализ выполнения требований к актуализации схемы теплоснабжения, установленных п. 22 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения; перечень замечаний, направленных в установленном порядке к проекту актуализированной схемы теплоснабжения и отчет об учете указанных замечаний. В качестве примера предлагаем рассмотреть выполнение соответствующей Книги в актуализированных схемах теплоснабжения, утвержденных Минэнерго России (например, в актуализированной схеме теплоснабжения Новосибирска).	Замечание принято, устранено.
51	Книга 8, раздел 4.10.	Раздел 4.10 изложить в следующей редакции:	Замечание принято,

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		<p>«Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения, условно можно разделить на две группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мероприятия по реконструкции существующих тепловых сетей. - мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, для обеспечения нормативной надежности. <p>По результатам расчетов определено, что строительство и реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра для обеспечения надежности не требуются.</p> <p>Проекты по реконструкции тепловых сетей без изменения диаметра рассмотрены в разделе 4.8.».</p> <p>Прочие подразделы раздела 4.10 исключить.</p>	устранено.
52	Книга 8, раздел 4.8	В части тепловых сетей от Кузнецкой ТЭЦ и Западно-Сибирской ТЭЦ – изложить в редакции, приведенной в Приложении 2.	Замечание принято, устранено.
53	Книга 8, раздел 4.10.2	Предложения по переводу потребителей на «закрытую» схему присоединения систем ГВС вынести в отдельный раздел. Привести перечень и график реализации мероприятий по переводу на «закрытую» схему с указанием величины капитальных затрат.	Замечание принято, устранено. Добавлена поадресная программа перевода потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения (Приложение 3 к Книге 8)
54	Книга 1, стр. 12 и стр. 15	Убрать филиал ОАО «Кузбассэнерго»	Замечание принято, устранено.
55	Книга 1, таблица 2.1.1.1	Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении ниже.	Замечание принято, устранено.
56	Книга 1 стр. 39	<p>Исправить текст в соответствии с настоящим положением:</p> <p>На станции в главном корпусе установлено 8 паровых котлов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 4-х вертикально-водотрубных 2-х барабанных котла Ф. Комбейшен-Инженеринг и К системы Лопулько США производительностью 68 т/ч давлением 64 кгс/см²; 	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2-х вертикально-водотрубных двухбарабанных котла ТП-170 з-д «Красный котельщик» г. Таганрог производительностью 170 т/ч давлением 100 кгс/см²; ➤ 2-х вертикально-водотрубных однобарабанных котла БКЗ-220-100Ф (г. Барнаул) производительностью 220 т/ч давлением 100 кгс/см². 	
57	Книга 1 стр 48 табл 2.2.1.1.	Исправить опечатки в таблице (установленную тепловую мощность станции от отопительных отборов турбин и от встроенных конденсатных пучков), Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении 1.	Замечание принято, устранено.
58	Книга 1 стр 64 табл 2.5.1.2.	Внести данные, соответствующие действительности, Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении 1.	Замечание принято, устранено.
59	Книга 1 стр 89 табл 2.8.1.1.	Исправить опечатки в таблице (установленную тепловую мощность станции от отопительных отборов турбин и от встроенных конденсатных пучков), Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении 1.	Замечание принято, устранено.
60	Книга 1 стр 240 табл 6.1.1. и табл. 6.1.2.	Исправить опечатки в таблицах, Таблицу изложить в редакции, приведенной в приложении 1, пересчитать все данные в таблице с учетом внесения изменений!	Замечание принято, устранено.
61	Книга 1 стр. 252	Внести изменения по тексту: Источником холодного водоснабжения источников тепловой энергии, расположенных в административных границах Новокузнецкого городского округа, является городской водопровод (для КузТЭЦ - собственный водозабор из р. Томь).	Замечание принято, устранено.
62	Книга 1 стр 272 табл 8.1.3.	Внести данные, соответствующие действительности, скорректированные данные внесены в таблицу, см в приложении 1. Пересчитать все оставшиеся данные в таблице с учетом внесения изменений!	Замечание принято, устранено.
63	Книга 1 стр 301 табл 10-1	Строка 8 «Полезный отпуск тепловой энергии» должны стоять данные по Кузнецкой ТЭЦ, а не реализация тепла.	Замечание принято, устранено.
64	Книга 5 стр. 6, Таблица 1	В таблицу внесены изменения (изменения представлены в приложении ниже), необходимо всю таблицу пересчитать, при этом учитывать, что в таблице приведены данные Кузнецкой ТЭЦ по выработке и отпуску тепла, а не реализация тепла. Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной» Не забыть внести корректировки в итоговой строке таблицы (стр. 11, 77, 82, 83)	Замечание принято, устранено.
65	Книга 7 стр.15	Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной» Внести изменения по тексту: В настоящее время установленная мощность КТЭЦ отличается на 35 Гкал/ч от располагаемой тепловой мощности. Причины отличия следующие: 1) 7 Гкал/ч - ограничение по качеству исходного топлива для котлов №5-8; ограничение возникает при	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		<p>нагрузке более 65 т/ч на котел – поверхности нагрева начинают сильно шлаковаться, проведена наладка режима горения – ограничения сняты.</p> <p>2) 28 Гкал/ч - ограничение по качеству питательной воды для 2 водогрейных котлов КВТК 100-150, характерное для последних 3 лет. Установленное оборудование имеет ограничения по максимальной температуре воды на уровне 120°С, что связано с увеличенным значением карбонатного индекса. При температуре свыше 120°С происходит интенсивное отложение солей жесткости на поверхностях нагрева. Однако, по данным производственно-технического отдела КТЭЦ, в последнее время качество исходной воды улучшилось, что позволяет увеличивать температуру на выходе из котла и снять ограничения. Таким образом, без капитальных затрат достигнуто увеличение тепловой мощности КТЭЦ на 35 Гкал/ч. В перспективных балансах тепловой нагрузки предусматривается ликвидация технических ограничений, начиная с 2016 г.</p> <p>Перспективные балансы тепловой мощности в системе теплоснабжения от КТЭЦ с учетом мероприятий по развитию зоны теплоснабжения от КТЭЦ представлены на рисунке 3.1.2 и в разделе 13. Необходимо переделать диаграмму.</p> <p>Как видно, в перспективе будет иметь место резерв тепловой мощности 7 Гкал/ч.</p>	
66	Книга 7 стр. 18 Табл. 3.1.1.	<p>В таблицу внесены изменения (изменения представлены в приложении 1), необходимо всю таблицу пересчитать, при этом учитывать, что в таблице приведены данные Кузнецкой ТЭЦ по выработке и отпуску тепла, а не реализация тепла.</p> <p>Обратить внимание – Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной», с 2016 года сняты ограничения тепловой мощности</p>	Замечание принято, устранено.
67	Книга 7 стр.39 Табл. 13.1	<p>В таблицу внесены изменения (изменения представлены в приложении 1), необходимо всю таблицу пересчитать, при этом учитывать, что в таблице приведены данные Кузнецкой ТЭЦ по выработке и отпуску тепла, а не реализация тепла.</p> <p>Обратить внимание – Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной», с 2016 года сняты ограничения тепловой мощности</p>	Замечание принято, устранено.
68	Книга 7 стр. 120 Табл. 15.1	Пересчитать таблицу, так как на Кузнецкой ТЭЦ не планируется ввод в 2027 году парового котла Е-160-1,4-250 работающего на угле в здании водогрейной котельной КТЭЦ	Замечание принято, устранено.
69	Книга 9 стр 6	<p>Внести изменения в текст:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкция 2 котлов и замена паровой турбины Т-20-90; - увеличение тепловой мощности станции на 95 Гкал/ч, путем установки парового котла, работающего на угле на территории водогрейной котельной - Исключить проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной» 	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
70	Книга 9 стр. 20 Табл. 1.1.	Таблицу полностью пересчитать! Учитывать, что данные по выработке и отпуску тепла должны быть по Кузнецкой ТЭЦ, а не по реализации тепла. Обратить внимание – Исключен проект «Установка парового котла Е-160-1,4-250, работающего на угле, на территории водогрейной котельной», с 2016 года сняты ограничения тепловой мощности	Замечание принято, устранено.
71	Общее предложение	С 2016 года АО «Межрегиональная теплосетевая компания» продолжает эксплуатировать тепловые сети только от Западно-Сибирской ТЭЦ. Тепловые сети от Кузнецкой ТЭЦ эксплуатирует Общество с ограниченной ответственностью «Тепловые сети Новокузнецка». ООО «ТСН» владеет сетями по праву собственности. Сведения об ООО «ТСН»: генеральный директор Милинис Олег Олегович; место нахождения: 654080 Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Кирова, д. 111; приемная/факс: 8(3843) 45-55-40; электронная почта: ReshetniakEA@sibgenco.ru ; вид деятельности: сетевая организация (транспортировка тепла, обслуживание сетей). Необходимо внести изменения в СТС по всем книгам.	Замечание принято, устранено.
72	Общее предложение	Проверить по всей СТС наименование АО «Межрегиональная теплосетевая компания» и АО «Кузнецкая ТЭЦ» на предмет корректного указания формы собственности АО.	Замечание принято, устранено.
73	Книга 1, таблица 1-1	№ 1: АО «Кузнецкая ТЭЦ» не является филиалом ОАО «Кузбассэнерго» равно, как и филиалом какого-либо другого юридического лица.	Замечание принято, устранено.
74	Книга 1, таблица 1-1	№ 4: вид деятельности МП НГО «Сибирская Сбытовая Компания» включает в себя также выработку тепловой энергии, т.к. эксплуатирует котельные.	Замечание принято, устранено.
75	Книга 1, таблица 1-1	№ 5: телефон приемной (3843) 45-55-40, электронная почта: ReshetniakEA@sibgenco.ru	Замечание принято, устранено.
76	Книга 1, таблица 1-1	№ 7: наименование организации: Новокузнецкий филиал ООО «Сибирская теплосбытовая компания»; вид деятельности: НФ ООО «СТК» не является ресурсоснабжающей организацией, а лишь осуществляет функции сбыта по агентскому договору с АО «Кузнецкая ТЭЦ».	Замечание принято, устранено.
77	Книга 1, раздел 1.1	- стр. 13: недопустимая приблизительная оценка «около» количества котельных на территории города; - стр. 13: от Кузнецкой ТЭЦ осуществляется теплоснабжение Кузнецкого района, а также частей Орджоникидзевского, Центрального и Куйбышевского; - стр. 14: от Западно-Сибирской ТЭЦ осуществляется теплоснабжение Заводского и Новоильинского района (опечатка в наименовании Новоильинского района); - стр. 14: от Центральной ТЭЦ осуществляется теплоснабжение частей Центрального и Куйбышевского	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		районов; - стр. 14: Процесс передачи тепловой энергии от энергоисточника до потребителя осуществляется МП НГО «Сибирская Сбытовая Компания» (МП «ССК») - от ЗС ТЭЦ, КТЭЦ, ЦТЭЦ, АО «Межрегиональная теплосетевая компания» - от ЗС ТЭЦ, ООО «Тепловые сети Новокузнецка» (ООО «ТСН») – от КТЭЦ. - стр. 16: указано, что отпуск тепловой энергии от ТЭЦ осуществляется по принятым проектным температурным графикам 150-70 °С с различными температурными срезками (от 120 до 125°С). Однако в ОЗП 2016-2017 гг. по ЗС ТЭЦ утвержден график со срезкой 115 °С. - стр. 17, абзац 5: Кузнецкая ТЭЦ не является филиалом ООО «СГК».	
78	Книга 1, раздел 1.2	-стр. 18, абзац 1: Акционерное общество «Кузнецкая ТЭЦ» создано в результате реорганизации ОАО «Кузбассэнерго» в 2012 году. - стр. 23, раздел 1.2.5: Акционерное общество «Межрегиональная теплосетевая компания» создано в результате реорганизации ОАО «Кузбассэнерго» в 2012 г. Осуществляет деятельность по передаче тепловой энергии и ГВС в Новокузнецке от Западно-Сибирской ТЭЦ. МТСК также обслуживает тепловые сети ООО «ТСН» от Кузнецкой ТЭЦ (Новокузнецк), ООО «БТТК» от Беловской ГРЭС (п. Инской Беловского городского округа), ООО «НТТК» от Томь-Усинской ГРЭС (п. Притомский Мысковского городского округа). Протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации МТСК от ЗС ТЭЦ, составляет 98100 п. м (в однострубном исчислении).	Замечание принято, устранено.
79	Книга 1, рис. №№ 1.2.5-2, 1.2.5-3, 1.2.5-5	Подлежат переименованию, т.к. данные тепловые сети находятся в эксплуатации ООО «ТСН».	Замечание принято, устранено.
80	Книга 1, раздел 1.2	Необходимо дополнить подразделом ООО «Тепловые сети Новокузнецка». Общество с ограниченной ответственностью «Тепловые сети Новокузнецка» создано в 2015 году. Осуществляет деятельность по передаче тепловой энергии в воде и паре от Кузнецкой ТЭЦ. Эксплуатирует 77 284 п. м водяных тепловых сетей и 11 430 п. м паровых тепловых сетей.	Замечание принято, устранено.
81	Книга 1, раздел 1.4	Рекомендуем употреблять слово «Организации», а не «Фирмы».	Замечание принято, устранено.
82	Книга 1, раздел 1.4	П. 2: МП «ССК» не осуществляет покупку тепловой энергии от ТЭЦ. П. 3: АО «МТСК» осуществляет передачу тепловой энергии от Западно-Сибирской ТЭЦ, ООО «ТСН» осуществляет передачу тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ. П.4: оплату услуг по передаче тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ до потребителей по тепловым сетям ООО «ТСН», МП «ССК» и ООО «НТК» обеспечивает АО «МТСК» по агентскому договору с АО «Кузнецкая ТЭЦ».	Замечание принято, устранено.
83	Книга 1, рисунок 1.1	Рисунок изложить в редакции:	Замечание принято,

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		<p style="text-align: center;">Рисунок 1-1 - Функциональная структура системы теплоснабжения г. Новокузнецка</p>	устранено.
84	Книга 1, раздел 2.1.1	Кузнецкая ТЭЦ не является подразделением иного юридического лица. Самостоятельно юридическое лицо с формой собственности Акционерное общество.	Замечание принято, устранено.
85	Книга 1, раздел 2.6	стр. 80: Температурный график качественного регулирования отпуска тепловой энергии в сетевой воде 150-70 °С со срезкой на 115 °С (утвержден в ОЗП 2016 – 2017 гг.)	Замечание принято, устранено.
86	Книга 1, раздел 3.1	Добавить ООО «ТЧН» для контура Кузнецкой ТЭЦ.	Замечание принято, устранено.
87	Книга 1, раздел 3.1.1	Абзац 2 принять в редакции: Транспорт тепловой энергии от Кузнецкой ТЭЦ осуществляется в горячей воде по четырем тепловыводам: -от бойлерной установки №1 по магистральной тепловой сети диаметром 2хДу 700мм до коллекторной №1, расположенной за пределами ТЭЦ и далее в Кузнецкий и Центральный районы,	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		-от бойлерной установки №2 по магистральной тепловой сети диаметром 2хДу 600мм до коллекторной №1, расположенной за пределами ТЭЦ и далее в Кузнецкий и Центральный районы, -от бойлерной установки №3 по магистральной тепловой сети диаметром 2хДу 600мм в Орджоникидзевский район, -от водогрейной котельной по магистральной тепловой сети диаметром 2хДу 1000 мм на коллекторную №1 и далее по тепломагистрале 1хДу 1000мм (под.) и 2хДу 700мм в Центральный район. Существует технологическая возможность перераспределять потоки теплоносителя на коллекторной № 1.	
88	Книга 1, табл. 3.1.1-1	- исключить строку «Тип и количество регулирующей арматуры»; - в строках «- магистральные тепловые сети» и «- распределительные тепловые сети» заменить АО «МТСК» на ООО «ТСН»	Замечание принято, устранено.
89	Книга 1, табл. 3.1.2-1	- исключить строку «Тип и количество регулирующей арматуры»; - в строке «- магистральные тепловые сети» исключить слова «(бывшие тепловые сети Кузнецкой ТЭЦ)».	Замечание принято, устранено.
90	Книга 1, раздел 3.3.1	- В абзаце 1 исключить указание количества задвижек «(79 шт.)». - В последнем абзаце конец предложения дополнить словами «по результатам проведения ЭПБ».	Замечание принято, устранено.
91	Книга 1, табл. №№ 3.3.1-1 – 3.3.1-	Необходимо переработать на основании данных полученных от ООО «ТСН» и МП «ССК», т.к.: 3)не существует деление сетей по выводам – работа через коллекторную № 1; 4)данные неверные на примере табл. 3.3.1-3: от БУ-3 нет трубопроводов диаметром 1000 мм.	Замечание принято, устранено.
92	Книга 1, раздел 3.3.2	- В абзаце 1 исключить указание количества задвижек «(88 шт.)». - В последнем абзаце конец предложения дополнить словами «по результатам проведения ЭПБ».	Замечание принято, устранено.
93	Книга 1, раздел 3.4	В абзаце 4 исключить слова «..., включая коллекторную № 1 на тепловых сетях КТЭЦ».	Замечание принято, устранено.
94	Книга 1, раздел 3.5	Абзац 2 необходимо пересмотреть, т.к. использование срезки не является следствием разрегулировки узлов потребителей, а следствием технических ограничений на источнике. Срезка по ЗС ТЭЦ в ОЗП 2016 – 2017 гг. утверждена 115 °С.	Замечание принято, устранено.
95	Книга 1, раздел 3.7	Последний абзац упоминает программу «КЕДР». Не соответствует действительности.	Замечание принято, устранено.
96	Книга 1, табл. 3.8-1	Исключить, т.к. не приведены аналогичные данные по МП «ССК».	Замечание принято, устранено.
97	Книга 1, раздел 3.14	Указать теплосетевые организации АО «МТСК», ООО «ТСН», МП «ССК» и ООО «НТК».	Замечание принято, устранено.
98	Книга 1, раздел 3.18 и 3.19	3)ПНС-11, ПНС-12, ПНС-15 эксплуатирует ООО «ТСН», ПНС-16 – АО «МТСК» 4)Отсутствует описание автоматики на ЦТП и ПНС у МП «ССК» и ООО «НТК».	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
99	Книга 1, раздел 3.20	Раздел требует переработки, т.к. в городе имеются бесхозные тепловые сети.	Замечание принято, устранено.
100	Книга 1, раздел 4.1	3)Кузнецкая ТЭЦ не является подразделением иного юридического лица. Самостоятельно юридическое лицо с формой собственности Акционерное общество. 4)п. 3 на стр. 193 «Орджоникидзевский район – Новобайдаевский микрорайон»	Замечание принято, устранено.
101	Книга 1, табл. 4.5-2	В зону эффективного радиуса Кузнецкой ТЭЦ необходимо включить Котельную Зыряновскую, т.к. она предусмотрена к замещению от Кузнецкой ТЭЦ.	Замечание принято, устранено.
102	Книга 1, раздел 6.3	Приведенные выводы и предложения не находят подтверждения в расчетах в электронной модели.	Замечание принято, устранено.
103	Книга 1, раздел 6.4	Абзац 2: все источники тепловой энергии имеют профицит тепловой мощности по фактической нагрузке.	Замечание принято, устранено.
104	Книга 1, раздел 7.1.1	Предпоследний абзац: 3 БАГВ на ПНС-16 не входят в систему ЦСТ Кузнецкой ТЭЦ. Последний абзац: данные по подпитке в 2010 году, базовый период – 2015 год.	Замечание принято, устранено.
105	Книга 1, раздел 9.4	Приведенные выводы и предложения не находят подтверждения в расчетах в электронной модели.	Замечание принято, устранено.
106	Книга 8, раздел 4.4	В последнем абзаце после АО «МТСК» добавить ООО «ТСН».	Замечание принято, устранено.
107	Книга 8, табл. 4.4-1	1. Исключить мероприятия: - ТК26 - ТК-пл.№17,18; - ТК-но в ст-во - ЦТП Байдаевка; - ТК-12 - Ст-во пл№20. 2. Мероприятие по строительству участка «ТК13 а/176 - Квартал 15 прирост» наименование компании – МП «ССК». 3. Мероприятие «КС3-2 - НЦО-6 подающий тр-д» исправить на «КС3-2 - НЦО-6 обратный тр-д.»	Замечание принято, устранено.
108	Книга 8, табл. 4.7-12	В столбце Вид сетей участка Стр-во ЦТП Байдаевская с узлом смещения вместо 0 указать Магистральная. 4.2. Также для переключения нагрузок Байдаевской котельной и Зыряновской котельной на Кузнецкую ТЭЦ необходимо добавить следующие мероприятия: •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду150 мм на ж/д Разведчиков, 50 и на ж/д Разведчиков, 48, протяженностью по трассе 40 м; •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду150 мм от ж/д Разведчиков, 56 до ТК-14, протяженностью по трассе 55 м; •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду200 мм от ж/д Братьев Гаденовых, 10а до ж/д Братьев	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		<p>Гаденовых, 8а, протяженностью по трассе 60 м;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду250 мм от ж/д Разведчиков, 54 до ж/д Братьев Гаденовых, 9, протяженностью по трассе 70 м; •Строительство квартальной теплотрассы 2Ду300 мм от ТК-9 до ж/д Разведчиков, 54, протяженностью по трассе 463 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду50 мм на 2Ду100 мм на ж/д Разведчиков, 42, протяженностью по трассе 27 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду150 мм ТК у ж/д Разведчиков, 52 - ответвление на ж/д Разведчиков, 50 протяженностью по трассе 48 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду150 мм на ж/д Разведчиков, 48 от ТК-79, протяженностью по трассе 27 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду150 мм от ж/д Герцена, 3 до ТК у ж/д Разведчиков, 38, протяженностью по трассе 93 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду150 мм от ТК-17 до ответвления на ж/д Разведчиков, 17, протяженностью по трассе 150 м; •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду150 мм на 2Ду200 мм от ТК-66 до ТК у ж/д Тульская, 21, протяженностью по трассе 89 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду150 мм на 2Ду200 мм от ж/д Герцена, 5 до ж/д Герцена, 3, протяженностью по трассе 118 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду200 мм от ТК-35а до ж/д Братьев Гаденовых, 10а, протяженностью по трассе 44 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100 мм на 2Ду200 мм от ж/д Братьев Гаденовых, 8а до ТК у ж/д Разведчиков, 52, протяженностью по трассе 81 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду250 мм от ТК-31 до ТК-32, протяженностью по трассе 86 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду150 мм на 2Ду250 мм от ТК-31 до ж/д Герцена, 5, протяженностью по трассе 70 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100/150 мм на 2Ду250 мм от ж/д Братьев Гаденовых, 9 до ТК-35а, протяженностью по трассе 460 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду250 мм на 2Ду300 мм от ТК-4 до ТК-70, протяженностью по трассе 71 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду200 мм на 2Ду300 мм от ТК- 	

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		36 до ТК-32, протяженностью по трассе 257 м. •Строительство канальной теплотрассы 2Ду400 мм от ТК-17 до ЦТП «Зырянская», протяженностью по трассе 1470 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду50 мм на 2Ду80 мм от ТК-14 до ж/д Зырянская, 78а, протяженностью по трассе 126 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду40 мм на 2Ду100 мм на ж/д Радищева, 6, протяженностью по трассе 9 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду70 мм на 2Ду100 мм на ж/д Уютная, 28 и на ж/д Уютная 30, протяженностью по трассе 77 м. •Перекладка квартальной теплотрассы МП ССК с увеличением диаметра с 2Ду100/150 мм на 2Ду200 мм от ТК-70 до УП, протяженностью по трассе 247 м.	
109	Книга 8, раздел 4.8	Абзац 5: исключить слово «надземной». Ввиду того, что доля ветхих тепловых сетей в общем количестве сетей, подлежащих замене, в течение расчетного срока разработки Схемы теплоснабжения очень значительна, и необходимые затраты на реконструкцию ветхих тепловых сетей многократно превышают величину амортизационных отчислений в тарифе на тепловую энергию, устанавливаемом для теплоснабжающих организаций, необходимо предусмотреть возможность продлении срока эксплуатации по результатам технического диагностирования и экспертизы промышленной безопасности для всех тепловых сетей вне зависимости от способа прокладки. Данное предложение по инвестированию средств в существующие объекты внесены в схему без согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, что противоречит п. 14 Требований к схемам теплоснабжения, утв. ПП РФ от 22.02.2012 № 154.	Замечание принято, устранено.
110	Книга 8, раздел 4.9	Финансирование реализации проектов, входящих в состав группы проектов № 7, необходимо предусмотреть в счет платы за подключение, т.к. реализация данных мероприятий необходима для подключения перспективной нагрузки. Мероприятие «Строительство ПНС в районе НО-105» исправить на «Проектирование и строительство ПНС в районе НО-105».	Замечание принято, устранено.
111	Книга 8, раздел 4.11	Вывод о том, что основная доля реконструкции и нового строительства тепловой сети и насосных станций наблюдается для МП «ССК», не находит подтверждения в таблице 4.11-1.	Замечание принято, устранено.
112	Электронная модель	Электронная модель схемы теплоснабжения не имеет единой структуры (в одном слое участки тепловой сети разобцены, нет привязки к источнику и т.п.), не выполнена калибровка модели существующего положения, что не обеспечивает адекватность фактических и расчетных гидравлических режимов	Замечание принято, устранено.

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
		циркуляции теплоносителя в тепловых сетях как при существующем положении, так и при расчете перспективы.	
113	Книга 9 Таблица 1.1	Таблицу (и аналогичную в утверждаемой части) изложить в редакции, приведенной в Приложении 3. Выполнить необходимый в соответствии с комментариями пересчет ряда показателей. Скорректировать аналогичные таблицы в прочих книгах Обосновывающих материалов и в утверждаемой части.	Замечание принято, устранено.
Вопросы и замечания, поступившие в ходе проведения публичных слушаний			
114	Общее замечание	Вопрос от ООО "КузнецкТеплоСбыт": От нашего предприятия была направлена заявка на присвоение статуса ЕТО в контуре ЗС ТЭЦ, учтены ли данные мероприятия?	Нет, данные мероприятия не учтены. В данном контуре в качестве ЕТО действует АО "ЕВРАЗ ЗСМК". Для присвоения статуса ЕТО другой организации необходимо сначала лишить статуса ЕТО данную организацию.
115	Общее замечание	Вопрос от АО "МТСК": Нами были направлены в Ваш адрес замечания к проекту схемы теплоснабжения, учтены ли они? Кроме того, хотелось бы ознакомиться с электронной моделью	Да, замечания учтены. Откорректированная по замечаниям версия электронной модели будет направлена в срок до 15.11.2016
116	Общее замечание	Предложение от Центральной ТЭЦ: Все наши замечания учтены, но осталось замечание по нагрузкам по теплоисточникам ЦТЭЦ	Поскольку замечания были направлены в рабочем порядке, то в единый реестр замечаний они не включены. На слайде указана суммарная нагрузка ЦТЭЦ по

№ п/п	Ссылка на Книгу Обосновывающих материалов	Содержание замечания (предложения)	Ответ на замечание с комментарием
			пару и горячей воде, замечание не принимается.
117	Общее замечание	Вопрос АО "МТСК" и ООО "ТСН" Объемы финансирования для наших предприятий очень занижены, поясните?	Замечание принято. Состоялась техническая ошибка, объемы финансирования пересмотрены.
118	Общее замечание	Вопрос от Зам Главы города по вопросам ЖКХ: В температурных графиках по нашему городу допустима срезка на 125 °С?	Данные температурные графики учтены при актуализации схемы теплоснабжения
119	Общее замечание	Вопрос ООО "НТК": Рассмотрев представленную функциональную структуру теплоснабжения Новокузнецка, мы не увидели в ней ООО "НТК"	Замечание принято. Внесены корректировки
120	Общее замечание	Вопрос от Первого Заместителя Главы города: "Рассмотрев объемы финансирования предприятиям, у меня возник вопрос - из чего сложилась данная сумма по МП "ССК"?"	Данная сумма сложилась из стоимости предлагаемых мероприятий на тепловых сетях, расчет произведен верно
121	Общее замечание	Вопрос АО "МТСК" : В слайде по объемам финансирования допущена техническая ошибка, потому что читая книгу 8 Схемы теплоснабжения там указаны корректные данные"	Замечание принято.
122	Общее замечание	Вопрос от Зам Главы города по вопросам ЖКХ: В Ваш адрес были направлены данные по устройству ОДПУ, данные мероприятия учтены в Схеме теплоснабжения.	Замечание принято. В схему внесены корректировки

17 УЧЕТ РЕКОМЕНДАЦИЙ, ВЫНЕСЕННЫХ МИНИСТЕРСТВОМ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА АКТУАЛИЗАЦИЮ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с письмом Минэнерго России № ВК-5435/10 от 18.05.2015, администрации г. Новокузнецка рекомендовано при проведении очередной актуализации схемы теплоснабжения учесть ряд замечаний и предложений экспертов Минэнерго России. Перечень замечаний и предложений с описанием их учета приведен в таблице ниже.

Таблица 17-1. Перечень замечаний и предложений Министерства Энергетики

№ п/п	Глава, раздел проекта схемы теплоснабжения	Замечания и предложения по проекту схемы теплоснабжения	Ответ на замечание	Комментарий разработчика
1	Общее замечание	Привести структуру содержания разделов 1,2,4,5 утверждаемой части в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения. Утвержденными постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154, в том числе представить требуемые показатели в разбивке на каждый год первого 5-летнего периода	Замечание принято, устранено.	Структура утверждаемой части приведена в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения.
2	Общее замечание	В проекте схемы теплоснабжения города Новокузнецка предусмотрен ввод генерирующих мощностей (40 МВт) на Центральной ТЭЦ, а также ряд мероприятий по демонтажу генерирующего оборудования на Кузнецкой и Центральной ТЭЦ. При этом в утвержденной схеме и программе развития ЕЭС России (далее - СиП ЕЭС) на 2014-2020 годы, проекте СиП ЕЭС на 2015-2021 годы, СиП перспективного развития электроэнергетики Кемеровской области на 2013-2017 годы мероприятия по вводу и демонтажу генерирующих мощностей на кузнецкой и Центральной ТЭЦ отсутствуют. Уточнить сроки ввода генерирующих мощностей на Центральной ТЭЦ и Кузнецкой ТЭЦ	Замечание принято.	Мероприятия по источникам комбинированной выработки пересмотрены в соответствии с действующими Схемами и программами развития электроэнергетики
3	Общее замечание	В базовых значениях балансов тепловой мощности используются тепловые нагрузки по договорам о теплоснабжении. Не проведена коррекция договорных нагрузок по достигнутым максимумам.	Замечание принято	Балансы откорректированы по фактическим нагрузкам

№ п/п	Глава, раздел проекта схемы теплоснабжения	Замечания и предложения по проекту схемы теплоснабжения	Ответ на замечание	Комментарий разработчика
4	Общее замечание	Анализ тарифных последствий выполнен фрагментарно, без использования тарифно-балансовой модели для предполагаемых ЕТО, особенно в случае перспективного вывода из эксплуатации турбоагрегатов на Новокузнецкой ТЭЦ	Замечание принято	Анализ тарифных последствий проведен с учетом тарифно-балансовой модели ЕТО и представлен в книге 11 Обосновывающих материалов
5	Общее замечание	Необходимо учесть существующие требования в части уменьшения удельных показателей потребления коммунальных ресурсов, предусмотренные Правилами установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 №18	Замечание принято	Удельные показатели потребления коммунальных ресурсов приведены в книге 2 Обосновывающих материалов
Соответствие Требованиям к схемам теплоснабжения главы «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (Глава 1 Обосновывающих материалов)				
6	Наличие показателей, характеризующих технические и технологические характеристики тепловых сетей и сооружений (Часть 3 Глава 1 Обосновывающих материалов)			
7	Часть 3 Главы 1	Описание структуры тепловых сетей должно выполняться от каждого магистрального вывода с указанием срока эксплуатации, типов прокладки, типов изоляции, типов компенсирующих устройств, материальных характеристик для каждого конкретного диаметра. <i>Замечания по первичной доработке: В Таблице 1.3.11 графу «Тип системы отопления» переименовать в «Тип системы теплоснабжения»</i>	Замечание принято	По тексту исправлено на "способ подключения систем ГВС"

№ п/п	Глава, раздел проекта схемы теплоснабжения	Замечания и предложения по проекту схемы теплоснабжения	Ответ на замечание	Комментарий разработчика
8		Не приведены сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя. <i>Замечания по первичной доработке: Не приведен анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.</i>	Замечание принято	Планы по установке приборов учета добавлены в Приложение 2 к Книге 1
Наличие и полнота описания существующих тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии и его соответствия требованиям, приведенным в пункте 27 «Требований к схемам теплоснабжения» (Часть 5 Глава 1 Обосновывающих материалов)				
9		1. В разделе не приведены значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.	Замечание принято	Значения приведены в приложении 1 к книге 1 Обосновывающих материалов
10	Часть 5 Главы 1	2. Нормативы потребления тепловой энергии, утвержденные постановлением Мэра города г. Новокузнецка от 28.10.2008 № 9/112, требуют корректировки: - нормативы потребления тепловой энергии на отопление приняты по договорным тепловым нагрузкам потребителей, которые значительно выше фактически достигнутых величин тепловых нагрузок; - нормы потребления горячей воды (табл. 1.5.7 Книги 1) значительно превышают справочные величины и нормативы, утвержденные для городов-аналогов (в частности, для жилых домов при высоте зданий более 12 этажей утвержденная величина для Новокузнецка составляет свыше 255 м ³ в сутки, что в 2 раза превышает норматив для городов-аналогов). <i>Замечания по первичной доработке: Представить при актуализации сравнительный анализ фактического и нормативного месячного потребления холодной и горячей воды для потребителей, где установлены приборы коммерческого учета</i>	Замечание принято	Анализ приведен в разделе 5.5 Книги 1 Обосновывающих материалов
11	Часть 6 Главы 1	<i>По Прилож. 1.8.5 необходимы следующие пояснения: - почему располагаемая мощность по производственному пару выше установленной мощности; - по каким причинам располагаемый расход сетевой воды по бойлерным установкам вдвое ниже установленного;</i>	Замечание принято	данные спорные моменты исключены из документа, приняты актуальные сведения

№ п/п	Глава, раздел проекта схемы теплоснабжения	Замечания и предложения по проекту схемы теплоснабжения	Ответ на замечание	Комментарий разработчика
		- какими документами подтверждается наличие ограничений.	Замечание принято	данные спорные моменты исключены из документа, приняты актуальные сведения
Соответствие Требованиям к схемам теплоснабжения выполнения Главы 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» (Книга 2 Обосновывающих материалов)				
12	Глава 2	Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе отсутствуют.	Замечание принято	устранено
13		Разделение объектов строительства привести в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения.	Замечание принято	устранено
Соответствие Требованиям к схемам теплоснабжения выполнения Главы 4 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» (Книга 5 Обосновывающих материалов)				
14		Отсутствует гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода. <i>Замечания по первичной доработке: В Главе 4 не представлено. В Книге 5 указать ссылки на размещение информации.</i>	Замечание принято	Необходимые данные представлены в книге 5
Соответствие Требованиям к схемам теплоснабжения выполнения Главы 8 «Перспективные топливные балансы» (Книга 9 Обосновывающих материалов)				

№ п/п	Глава, раздел проекта схемы теплоснабжения	Замечания и предложения по проекту схемы теплоснабжения	Ответ на замечание	Комментарий разработчика
15		По Кузнецкой ТЭЦ: - на конец расчетного периода 2027 г. произойдет изменение структуры отпуска тепловой энергии (снижение отпуска тепловой энергии отработавшим паром турбин с 60% до 7% и увеличение отпуска тепловой энергии в основном за счет водогрейных котлов и РОУ), что приведет к увеличению удельных расходов условного топлива и тарифов на отпущенную тепловую энергию; - установленная электрическая мощность и выработка электрической энергии представлены с учетом ввода в эксплуатацию 2-х ПГУ-140, при этом собственные нужды станции и отпуск электроэнергии с шин приведены некорректно; - некорректно представлено число часов использования установленной электрической мощности; - удельные расходы условного топлива на отпущенную электрическую энергию на конец расчетного периода соответствуют 375 г/кВт*ч, что на 7,5 г/кВт*ч выше базового 2012 года (в связи с вводом 2-х блоков ГТУ должно произойти снижение удельных расходов условного топлива на отпущенную электроэнергию); Необходимо произвести расчет перспективного потребления топлива Кузнецкой ТЭЦ с учетом вышеперечисленных замечаний.	Замечание принято	В ходе актуализации мероприятия по КТЭЦ актуализированы, ликвидация генерации электрической энергии не предусматривается
Соответствие Требованиям к схемам теплоснабжения выполнения Главы 10 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение». (Книга 11 Обосновывающих материалов)				
16	Глава 10	1.Информация о финансовой потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей представлена в форматах, несоответствующих требованиям методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных совместным приказом от 29.12.2012 № 565/667 Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации. <i>Замечания по первичной доработке: Некорректно определена оценка финансовой потребности проекта, так как она просто приравнена к инвестициям проекта. Потребность в финансировании должна быть рассчитана с учетом доходов и всех затрат, отнесенных на проект.</i>	Замечание принято	Информация о финансовой потребности приведена в книге 11 Обосновывающих материалов

№ п/п	Глава, раздел проекта схемы теплоснабжения	Замечания и предложения по проекту схемы теплоснабжения	Ответ на замечание	Комментарий разработчика
17		2.В разделе 11.3. информация по источникам финансирования схемы теплоснабжения представлена в общем виде - «источниками финансирования могут быть: 100% заемные средства при льготном кредитовании под 5% годовых; 100% финансирования за счет собственных средств; частичное финансирование Правительством РФ по целевым программам, в том числе. Государственным Управлением по реструктуризации шахт и другие». В дальнейшем по тексту документа не указано, в каком составе и объеме планируется использовать обозначенные источники финансирования для реализации схемы теплоснабжения. <i>Замечания по первичной доработке: Не представлены, предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности проекта. Не представлен общий план финансирования проекта, рекомендуется представить его в разрезе источников финансирования проекта.</i>	Замечание принято	Информация по источникам финансирования приведена в соответствующем разделе книги 11
18		3. Расчеты эффективности инвестиций разработчиком схемы теплоснабжения не представлены. В разделе 11.4. содержится лишь краткая информация о том, что эффективность инвестиций обеспечивается за счет повышения надежности и качества теплоснабжения, увеличения выработки и отпуска тепловой энергии и т.д. <i>Замечания по первичной доработке: Не представлен расчет оценки эффективности инвестиционного проекта в целом</i>	Замечание принято	Расчет эффективности инвестиций представлен в разделе 5 книги 11 Обосновывающих материалов