



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ
ГРАНИЦАХ ГОРОДА НОВОКУЗНЕЦКА НА ПЕРИОД
ДО 2032 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 17

**ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения в административных границах г. Новокузнецка на период до 2032 года (Актуализация на 2020 г.) Утверждаемая часть	043. СТС.019.001.000.000.
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Новокузнецка на период до 2032 года	043. СТС.019.002.000.000.
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	043. СТС.019.002.001.000.
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	043. СТС.019.002.002.000.
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения	043. СТС.019.002.003.000.
Глава 3. Приложение 1. Руководство пользователя Zulu Thermo	043. СТС.019.002.003.001.
Глава 3. Приложение 2. Альбом характеристик тепловых сетей	043. СТС.019.002.003.002.
Глава 3. Приложение 3. Альбом характеристик потребителей	043. СТС.019.002.003.003.
Глава 3. Приложение 4. Альбом характеристик ЦТП и насосных станций	043. СТС.019.002.003.004.
Глава 3. Приложение 5. Калибровка электронной модели системы теплоснабжения	043. СТС.019.002.003.005.
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	043. СТС.019.002.004.000.
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения г. Новокузнецка на период до 2032 года	043. СТС.019.002.005.000.
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	043. СТС.019.002.006.000.
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	043. СТС.019.002.007.000.
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	043. СТС.019.002.008.000.
Глава 8. Приложение 1. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	043. СТС.019.002.008.001.
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	043. СТС.019.002.009.000.
Глава 10. Перспективные топливные балансы	043. СТС.019.002.010.000.
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	043. СТС.019.002.011.000.
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	043. СТС.019.002.012.000.
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения г. Новокузнецк	043. СТС.019.002.013.000.
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	043. СТС.019.002.014.000.
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	043. СТС.019.002.015.000.
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	043. СТС.019.002.016.000.
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	043. СТС.019.002.017.000.
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	043. СТС.019.002.018.000.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОТЧЕТ О ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ НА ОСНОВАНИИ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К БАЗОВОЙ ВЕРСИИ ПРОЕКТА	4
2. ОТЧЕТ ОБ УЧЕТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ И ЗАМЕЧАНИЙ ПО ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2020 Г., ПОСТУПИВШИХ В УСТАНОВЛЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ПОРЯДКЕ	13

РЕЕСТР ТАБЛИЦ

Таблица 1 - Перечень замечаний и предложений Министерства энергетики Российской Федерации к утвержденной Схеме теплоснабжения г. Новокузнецка до 2032 г.....	5
Таблица 2 - Перечень предложений и замечаний, поступивших в период размещения актуализированной Схемы теплоснабжения в официальных источниках и при проведении публичных слушаний, от заинтересованных сторон	14

1. ОТЧЕТ О ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ НА ОСНОВАНИИ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К БАЗОВОЙ ВЕРСИИ ПРОЕКТА

В соответствии с письмом Министерства энергетики Российской Федерации №ВК-1512/09 от 15.02.2017 г., 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 1 - Перечень замечаний и предложений Министерства энергетики Российской Федерации к утвержденной Схеме теплоснабжения г. Новокузнецка до 2032 г.

№	Текст замечания или предложения Минэнерго	Заключение по замечанию	Комментарии
1а	Замечания и предложения по главе 1: необходимо убрать из текста ссылки на недействующий СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»	устранено	
1б	-распределение тепловых сетей по источникам теплоснабжения, приведенное на рис. 3.3-1 не совпадает с данными, представленными в таблицах 3.1.1-1, 3.1.2-1, 3.1.3-1, 3.1.4-1. (протяженность тепловых сетей по КТЭЦ - 227,2 км, по СЗТЭЦ - 188,5 км, а в процентном выражении - 25 и 44 % соответственно). Протяженность тепловых сетей от ведомственных котельных не приводится, указано только, что она составляет 6 %	устранено	
1в	-не представлена фактическая статистика отказов и восстановлений за последние 5 лет	устранено	
1г	-не указана фактическая периодичность проведения эксплуатационных испытаний тепловых сетей. (Не следует описывать требования и методики из НТД)	устранено	
1д	-на рисунке 5.4.2.4-1 представлено некорректное графическое изображение утвержденного температурного графика (при этом в утверждаемой части приведены корректные данные)	потеряло актуальность	В связи с выходом новых Требований
1е	-при проведении очередной актуализации книгу рекомендуется дополнить разделом «Базовые целевые показатели», в котором отразить основные технико-экономические и балансовые показатели, сведенные по зонам действия источников тепловой энергии и по ЕТО	устранено	Раздел 13
2	В книге 5 (глава 4) представлены балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки без учета реализации мероприятий, в т.ч. без учета ремонта ветхих трубопроводов. При этом доля потерь тепловой мощности в тепловых сетях остается неизменной на весь расчетный срок схемы теплоснабжения. Необходимо провести дополнительный анализ с учетом реализации мероприятий. Также необходимо уточнить расчеты с учетом увеличения утечек теплоносителя и износа изоляции тепловой сети при сценарии отсутствия реконструкции тепловых сетей, связанной с исчерпанием эксплуатационного ресурса.	устранено	Перспективные балансы с учетом реализации мероприятий приведены в Главе 7
3	В главе 5 необходимо представить пояснение, планируются ли в схеме теплоснабжения мероприятия по реконструкции ВПУ на источниках с учетом уменьшения подпитки при переходе на закрытую схему ГВС (замена подпиточных насосов регуляторов, подпитки и пр.)	устранено	Пока не определены источники финансирования мероприятий по переходу на закрытую схему, уменьшение производительности ВПУ нецелесообразно
4а	Замечания и предложения по главе 6: -необходимо представить информацию о выполнении запланированных мероприятий по источникам по состоянию на конец базового года, как в виде перечня мероприятий, так и с уточнением объемов фактически		

№	Текст замечания или предложения Минэнерго	Заключение по замечанию	Комментарии
	понесенных затрат		
4б	-при последующих актуализациях рекомендуется уточнить мощности и сроки ввода источников тепловой энергии, предлагаемых к строительству для обеспечения перспективной застройки. Доля резерва, например, по 26-ти новым газовым источникам Новоильинского района в период 2017-2022 гг. находится в пределах 78,1-100 %. Доля резерва на 2032 год по новым котельным прогнозируется в 41,9 %, что тоже завышено. Рекомендуется при формировании предложений по строительству новых источников тепловой энергии формировать резерв с учетом требований п.5.5 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП «41-02-2003», но при этом соблюдать требование п.2 ч. ст. 23 ФЗ-190 «О теплоснабжении» в части минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя. Также необходимо согласовать мероприятия по вводу новых газовых котельных с разрабатываемой в настоящее время Перспективной схемой газоснабжения Кемеровской области (в соответствии с представленным письмом в составе Книги 4, завершение разработки схемы планируется не ранее 1 квартала 2017 года).	устранено	Актуализирован перечень котельных (представлен в Главах 4 и 7) Уточнены сроки ввода и характеристики новых котельных, которые представлены в Главе 7
5а	Замечания и предложения по главе 7: - сформированные группы проектов должны содержать реальные мероприятия, предусмотренные в схеме теплоснабжения. В разделе 3.2 «Структура проектов» указаны 8 групп проектов, из них в группах 1 и 4 отсутствуют запланированные мероприятия, а в группу 8 включены мероприятия, не содержащиеся в приведенной структуре проектов	не принято	Группы проектов определены согласно требованиям к разработке схем теплоснабжения, и изменение нумерации путем исключения «пустых» групп может внести путаницу
5б	- в суммарных затратах по группам проектов указаны капитальные вложения без НДС в текущих ценах и в ценах с учетом индексов-дефляторов. Необходимо привести в единых ценах	устранено	Все капитальные затраты приведены в ценах 2019 г. без НДС
5в	- необходимо исключить из текста ссылки на действующий СНиП 4.06-91 «Общие положения по применению расценок на монтаж оборудования»	устранено	
5г	- необходимо представлять информацию о выполнении запланированных мероприятий по тепловым сетям по состоянию на конец базового года, как в виде перечня мероприятий, так и с уточнением объемов фактически понесенных затрат	устранено	Мероприятия приведены в разделе 3.1 Главы 1
6	В главе 8 по муниципальным и новым котельным приведен показатель «УРУТ на полезный отпуск». Рекомендуется заменить данный показатель на «УРУТ на отпуск с коллекторов» по аналогии с ТЭЦ, как показатель, подлежащий нормированию в соответствии с приказом Минэнерго от 30.12.2008 № 323 «Порядок определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии»	устранено	В Главе 7 и Главе 10 приведены УРУТ на отпуск с коллекторов. В Главе 10 Дополнительно приведены УРУТ на выработку тепловой энергии согласно формам Методических рекомендаций
7	В аннотации к книге 10 (глава 9) обосновывающих материалов «Оценка надежности теплоснабжения» указано, что пересчет показателей надежности теплоснабжения при актуализации не производился. При этом в заголовках представлены расчеты вероятности безотказной работы по состоянию на	устранено	Расчеты скорректированы. Перспективные показатели надежности, с учетом ПП РФ №452 от 16.05.2014 г. представлены в Главе 13

№	Текст замечания или предложения Минэнерго	Заключение по замечанию	Комментарии
	2015/2016 год. При последующей актуализации необходимо выполнить расчет перспективных показателей надежности, в т.ч. определяемых в соответствии с ПП РФ №452 от 16.05.2014. Также необходимо убрать из текста ссылки на недействующий СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».		
8а	Замечания и предложения по главе 10: -при последующей актуализации необходимо отразить финансовые потребности мероприятий для неопределенных ТСО (предлагаемые к строительству котельные)	устранено	Для Неопределенной ТСО определены и отражены в Главе 12 финансовые потребности на реализацию необходимых мероприятий (по группам мероприятий на источниках и тепловых сетях)
8б	-при следующей актуализации разработать тарифно-балансовые модели для каждой ТСО и ЕТО города	устранено	Тарифно-балансовые модели для оценки ценовых последствий реализации проектов разработаны для каждой ЕТО и ТСО, для которых предусмотрена реализация проектов.
8в	-стоимость затрат приведенная в главах 6, 7, 10 должна быть представлена в одних единицах измерения и соотноситься между собой	устранено	Стоимость затрат, приведенных в главах, соответствующих главам 7 и 10, представлены в одних единицах измерения. В главе, соответствующей главе 6, в единых единицах измерения с главами 7 и 10 приведена итоговая стоимость затрат.
9а	Замечания и предложения по главе 11: -таблица 3-1 целесообразно заменить на рекомендованный Минэнерго России формат	устранено	
9б	- рекомендуется при очередной актуализации обновить заявки и бухгалтерскую отчетность	устранено	
10а	Раздел 4 Утверждаемой части и книгу 7 Обосновывающих материалов, после проведения дополнительного анализа, дополнить информацией о мероприятиях по реконструкции, капитальному ремонту и выводу из эксплуатации источников тепловой энергии в связи с физическим износом действующего Генерирующего оборудования, с учетом срока достижения паркового (индивидуального) ресурса, в части: -котельного оборудования ст. №№ КП 06, КП 07, КП 15, КП 16, КП 17 (696 т/ч) (энергетические котлы) Кузнецкой ТЭЦ (согласно приведенным в схеме теплоснабжения данным, индивидуальный ресурс указанного оборудования истекает в 2018-2021 годах, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о мероприятиях по продлению ресурса или выводу из эксплуатации данного оборудования);	устранено	Мероприятия по реконструкции, капитальному ремонту и выводу из эксплуатации указанного котельного оборудования будут определены по результатам выполнения проекта реконструкции теплогенерирующего, теплосетевого оборудования и ВПУ станции, который запланирован на 2020 год настоящей актуализацией. Результаты будут включены в Схему теплоснабжения при следующей актуализации.
10б	-ТГ-2 (50 МВт), ТГ-4 (100 МВт), ТГ-5 (110 МВт) Западно-Сибирской ТЭЦ (согласно приведенным в схеме теплоснабжения данным, индивидуальный ресурс указанного оборудования истекает в 2019-2021 годах, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о мероприятиях по продлению ресурса или выводу из эксплуатации данного оборудования, кроме того, в Схеме и программе перспективного развития электроэнергетики Кемеровской области на 2017-2021 годы (далее - СИПР региона) приведена отличная от схемы	устранено	Настоящая актуализация предусматривает проведение модернизации ТГ-2, ТГ-3, ТГ-7 в период 2023 - 2032 гг. Собственник ожидает сохранения генерирующего оборудования в эксплуатации при проведении запланированных в настоящей актуализации мероприятий по замене паропроводов и прочих элементов. СИПР электроэнергетики Кемеровской области на 2019-2023 гг. не предусматривает мероприятий на Западно-Сибирской ТЭЦ и не содержит информации о достижении

№	Текст замечания или предложения Минэнерго	Заключение по замечанию	Комментарии
	теплоснабжения информация о годах достижения индивидуального ресурса указанного оборудования);		индивидуального ресурса основного оборудования станции.
10в	-котельного оборудования ст. №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6 (1 260 т/ч) (энергетические котлы) Западно-Сибирской ТЭЦ (согласно приведенным в схеме теплоснабжения данным, ресурс указанного оборудования истекает в 2018-2020 годах, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о мероприятиях по продлению ресурса или выводу из эксплуатации данного оборудования);	устранено	Собственник ожидает сохранения генерирующего оборудования в эксплуатации при проведении запланированных в настоящей актуализации мероприятий по замене паропроводов и прочих элементов.
10г	-котельного оборудования ст. №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 (1 410 т/ч) (энергетические котлы) Центральной ТЭЦ (согласно приведенным в схеме теплоснабжения данным, индивидуальный ресурс указанного оборудования истекает в 2017-2020 годах, при этом в схеме теплоснабжения мероприятия по выводу из эксплуатации котлов ст. №№ 1, 2, 3, 4 (600 т/ч) запланированы только на 2025-2027 годы, а мероприятия по капитальному ремонту котлов ст. №№ 5, 6, 7, 8 (810 т/ч) - на 2023-2025 годы);	устранено	Настоящая актуализация предусматривает вывод из эксплуатации энергетических котлов ст. №№ 4-6, перевод на пониженные параметры пара (14 кгс/см ²), 250 °С) энергетических котлов ст. №№1-3 в 2023 году, и сохранение энергетических котлов ст. №№7-8. Мастер-план настоящей актуализации предусматривает замещение всего генерирующего оборудования Центральной ТЭЦ базовой водогрейной котельной, однако в связи с отсутствием источника финансирования ее строительства, в дальнейшие разделы настоящей актуализации она не включена.
10д	-котельного оборудования ст. №№ КВ-01, КВ-02, КВ-03, КВ-04 (400 Гкал/ч) (водогрейные котлы) Центральной ТЭЦ (согласно приведенным в схеме теплоснабжения данным, ресурс указанного оборудования на 2016 год истёк, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о мероприятиях по продлению ресурса или выводу из эксплуатации данного оборудования)	устранено	По результатам ЭПБ дальнейшая эксплуатация водогрейных котлов ст. № КВ-01, КВ-02, КВ-03, КВ-04 разрешена в период 2018-2020 гг. Собственник ожидает успешного прохождения ЭПБ данным оборудованием в период до 2028 года. Настоящая актуализация предусматривает модернизацию существующих водогрейных котлов в период 2025-2028 гг..
11а	Дополнить главу 2.1 раздела 2, главу 3.2 раздела 3, раздел 5 Утверждаемой части согласно следующим пунктам Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154, информацией: -ба) - о радиусах эффективного теплоснабжения, позволяющих определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемых для зоны действия, каждого источника тепловой энергии;	устранено	
11б	-9б) - о перспективных балансах производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения;	потеряло актуальность	В связи с выходом новых Требований
11в	-11 г), 11е) - о предложениях по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, о предложениях по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения).	потеряло актуальность	В связи с выходом новых Требований
12	Значения целевых показателей развития СИТ, а также балансовые показатели (мощности/нагрузки, тепловой энергии, топливопотребления, водоподготовки)	Устранено частично	Индикаторы развития представлены согласно новым Требованиям

№	Текст замечания или предложения Минэнерго	Заключение по замечанию	Комментарии
	рекомендуется формировать как по источникам систем теплоснабжения, так и по утвержденным зонам деятельности ЕТО.		
13	Рекомендуется выполнить мониторинг темпов ввода строительных фондов, при необходимости - актуализировать прогноз ввода строительных фондов с учетом фактических и ожидаемых темпов ввода на территории города.	устранено	Подробный анализ приведен в Главе 2
14	При следующей актуализации схемы теплоснабжения рекомендуется представить расчетные слои электронной модели перспективного состояния систем теплоснабжения не только для последнего года расчетного периода, но и для промежуточных пятилетних периодов.	устранено	
15	<p>В соответствии с предложениями, приведенными в разделе 4.11 Книги 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них», перевод потребителей на «закрытую» схему присоединения систем ГВС выполняется путем установки индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) для каждого потребителя, подключаемого по «открытой» схеме присоединения систем ГВС. При этом не выполнена оценка альтернативных возможностей организации перехода на «закрытую» схему для выбора варианта, предусматривающего минимизацию затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе.</p> <p>При следующей актуализации схемы теплоснабжения рекомендуется: выполнить более детальную проработку программы по переходу на «закрытую» схему присоединения систем ГВС с целью выбора наиболее обоснованного для каждого потребителя (групп потребителей) с технической и экономической точки зрения способа перевода на «закрытую» схему; с учетом выполненных расчетов необходимо дополнить Книгу 11 «Обоснование инвестиций в строительство и техническое перевооружение» оценкой эффективности инвестиций в реализацию проекта по переходу на «закрытую» схему ГВС; согласовать мероприятия по переходу на «закрытую» схему присоединения систем ГВС со схемой водоснабжения города.</p>	устранено	<p>Детально перевод на закрытую схему ГВС представлен в Главе 9, которая выполнена в соответствии с новыми Требованиями к Схемам теплоснабжения</p>
16	Необходимо представить графический материал с зонами деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций на карте города.	устранено	Представлено на рисунке 1 в Главе 1
17	В схеме в принципе отсутствует описание 63 (из 94 котельных города) ведомственных котельных с суммарной мощностью 464 Гкал/ч. Необходимо представить указанную информацию.	устранено	<p>Информация о 63 котельных не соответствует действительности. Помимо основных организаций, регулирующую деятельность в сфере теплоснабжения осуществляют АО «Евразруда» (1 котельная), ОАО «РЖД» (4 котельные), ООО ТК «Садовая» (1 котельная), ООО «Новокузнецкий мелькомбинат» (1 котельная), ООО «Разрез Бунгурский-Северный» (1 котельная). Указанные источники добавлены в проект.</p>
18	В пункте «фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети» представлено общее описание. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным	устранено	

№	Текст замечания или предложения Минэнерго	Заключение по замечанию	Комментарии
	графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети не рассмотрены. Необходимо представить указанную информацию.		
19	Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя в полном объеме не представлены. Представлена только таблица с нормативными тепловыми потерями (в год) по тепловым сетям ОАО «МТСК». Необходимо представить указанную информацию	устранено	
20	Отсутствует графическое представление зон действия источников тепловой энергии перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не представлен. Необходимо представить указанную информацию.	устранено	Добавлен соответствующий раздел. В границах зон действия существующих ТЭЦ отсутствуют котельные. При определенных условиях укрупнение зон действия ТЭЦ за счет переключения 3 котельных может быть целесообразно. Анализ мероприятий по переключению потребителей Куйбышевской, Зырянской и Байдаевской котельных ООО «Сибэнерго» на ТЭЦ представлен в Главе 5. В Главе 7 представлены результаты расчета радиусов эффективного теплоснабжения, применительно к точкам сброса тепловой нагрузки.
21	В пункте «причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения» сделан противоречивый вывод о том, что анализ функционирования систем теплоснабжения свидетельствует о несущественном влиянии дефицита на качество теплоснабжения потребителей.	устранено	
22	Рассмотрение расширения зон действия источников с резервами тепловой мощности в зоны действия с дефицитом не проведено по договорной нагрузке. Сделан вывод о достаточном резерве тепловой мощности на основании достигнутых максимумов тепловой нагрузки.	Устранено частично	Существенное превышение договорных нагрузок фактической потребности в тепловой мощности для отопления и горячего водоснабжения является общеизвестным фактом, в силу которого общепринятой стала практика осуществлять инвестиционной планирование развития систем централизованного теплоснабжения исходя из фактических тепловых нагрузок, оцениваемых на основании достигнутых максимумов. Инвестиционное планирование по договорным нагрузкам приводит к излишним затратам на источниках и тепловых сетях. При актуализации учтены дефициты тепловой мощности на источниках
23	Представлено описание и производительность ХВО, балансы не представлены. Необходимо представить указанную информацию.	устранено	
24	В пункте «описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями» В качестве обоснования приведен утративший силу приказ Минэнерго России от 4 сентября 2008 г. № 66.	устранено	Показатели представлены в форме, соответствующей Приложению 8 Методических рекомендаций по разработке Схем теплоснабжения (утв. совместным Приказом Министерства энергетики и Министерства регионального развития от 29.12.2012 г. №565/667).
25	Электронная модель. Приложение 1. «Результаты калибровки гидравлических режимов» не содержит сравнительные показатели фактических замеров и показателей, полученных при расчете в электронной модели, представлены пути и пьезометрические графики. Не представлены в соответствии с требованиями - сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей	устранено	
26	Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки	устранено	

№	Текст замечания или предложения Минэнерго	Заключение по замечанию	Комментарии
	представлен по фактической (достигнутый максимум), а не договорной тепловой нагрузке, корректнее предоставить два значения.		
27	Представлено описание методики расчета, расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представлен. Необходимо представить указанную информацию.	устранено	
28	В оценке надежности отсутствует описание перспективных показателей: - определяемых числом нарушений в подаче тепловой энергии; - определяемых приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии; - определяемых приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии; - определяемых средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии.	потеряло актуальность, в связи с утверждением новых Требований	
29	В утверждаемой части сделан вывод о том, что существующие температурные графики являются оптимальными. При этом температурные графики имеют недопустимую срезку, обоснование оптимальности не приводится.	не принято	СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» не содержит запрета срезки. Существующие температурные графики и фактические расходы теплоносителя позволяют обеспечить удовлетворительный режим теплоснабжения в широком диапазоне значений наружной температуры. Изменение сложившегося режима может привести к разрегулировке системы. Дальнейшее уточнение (оптимизация) режима централизованного отпуска тепловой энергии требует обработки достаточно больших выборок показаний приборов учета тепловой энергии, установленных у потребителей. В настоящее время недостаточное количество приборов учета и отсутствие централизованной системы мониторинга их показаний делает такую работу невозможной.
30	В разделе 5.3 Книги 11 рассмотрена оценка эффективности инвестиций при реализации проектов МП НГО «Сибирская сбытовая компания». Оценка выполнена в целом для всех групп проектов, предназначенных к реализации, и является отрицательной. Предлагается выполнить оценку отдельно по группам проектов для выявления эффективных и неэффективных.	потеряло актуальность	МП НГО «Сибирская сбытовая компания» 18.07.2016 г. была признана банкротом и с 22.11.2017 г. утратили силу тарифы организации на услуги по передаче тепловой энергии в зонах ООО «КТС», ООО «Центральная ТЭЦ», АО «Кузнецкая ТЭЦ». Для организации не утверждены тарифы на тепловую энергию на очередной долгосрочный период (с 2019 г.).
31	В Книге 1 Обосновывающих материалов не приведено описание процедур по планированию капитальных и текущих ремонтов тепловых сетей, выполняемых теплоснабжающими организациями города.	устранено	
32	В Книге 1 Обосновывающих материалов не представлена статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.	устранено	
33	При выполнении актуализации сохранить сведения о ретроспективных показателях; выполнить сравнение показателей, утвержденных в схеме теплоснабжения, с фактически достигнутыми, а также с плановыми в соответствии с актуализированной схемой. Актуализацию технико-	устранено	

№	Текст замечания или предложения Минэнерго	Заключение по замечанию	Комментарии
	экономических показателей выполнять как по отдельным СЦТ (и источникам тепловой энергии), так и по утвержденным зонам деятельности ЕТО.		

2. ОТЧЕТ ОБ УЧЕТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ И ЗАМЕЧАНИЙ ПО ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2020 Г., ПОСТУПИВШИХ В УСТАНОВЛЕННОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ПОРЯДКЕ

Настоящий раздел сформирован на основе замечаний к проекту актуализации схемы теплоснабжения города Новокузнецка до 2032 года (актуализация на 2020 год), размещенному в соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства РФ №405 от 03.04.2018 г. «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», на официальном сайте Администрации города.

Проект был размещен на официальном сайте Администрации города Новокузнецка (<https://www.admnkz.info/web/guest/steplosnabzenia2019>) 19.03.2019 г. Срок завершения сбора замечаний и предложений – 19.04.2019 (включительно).

Изменения по всем принятым замечаниям внесены в проект актуализации схемы теплоснабжения города Новокузнецка на 2020 год и в соответствующие главы Обосновывающих материалов.

В таблице 2 представлен перечень предложений и замечаний, поступивших в период размещения актуализированной Схемы теплоснабжения в официальных источниках и при проведении публичных слушаний, от заинтересованных сторон.

Таблица 2 - Перечень предложений и замечаний, поступивших в период размещения актуализированной Схемы теплоснабжения в официальных источниках и при проведении публичных слушаний, от заинтересованных сторон

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
Комитет градостроительства и земельных ресурсов					
1	2		Расчетная тепловая нагрузка не соответствует нагрузке, указанной и направленной в Ваш адрес Комитетом - требуется изменить показатели в схеме теплоснабжения	не принято	<p>При разработке (актуализации) Схемы теплоснабжения выполняется уточнение перспективного спроса на тепловую мощность и тепловую энергию. Для этого актуализируются сведения о площадях перспективной застройки – получены от Комитета градостроительства и земельных ресурсов Администрации города Новокузнецка (свод представлен в разделе 3.2).</p> <p>После формирования прогноза прироста площадей, для каждого здания выбираются нормативы потребления тепловой мощности (представлены в разделе 4 Главы 2, Приложении 4), в соответствии с:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»; 2) СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003; 3) Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 г. №18 «Об утверждении правил установления энергетической эффективности для зданий, строений сооружений и требований к правилам определения класса энергоэффективности многоквартирных домов» (с учетом ПП РФ от 20 мая 2017 г. №603) – для жилых зданий (изменения 2017 г. не учитывались в базовой версии); 4) Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 ноября 2017 года №1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
					<p>зданий, строений, сооружений» – для всех категорий зданий (не учитывались в базовой версии).</p> <p>Рассчитанные нагрузки путем перемножения площадей на действующие нормативы оказываются действительно ниже нагрузок согласно полученным сведениям Комитета градостроительства и земельных ресурсов. Становится очевидно, что последние прогнозируются с существенным запасом и по старым «укрупненным показателям».</p> <p>Таким образом, принятие прогноза перспективных нагрузок по сведениям Комитета градостроительства и земельных ресурсов невозможно, т.к. приводит к:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Необоснованному завышению полезного отпуска, который будет реально недостижим в перспективе; 2) Необоснованному дефициту тепловой мощности в перспективных балансах. <p>Дефицит предопределяет включение в проект Схемы теплоснабжения мероприятий по повышению установленной мощности теплоисточников, что приведет к необоснованным инвестициям в модернизацию, а по факту – невостребованности мощности источников.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Невыполнению действующих требований к энергоэффективности; 4) Осложнению процесса утверждения в Минэнерго (более того, в 80% случаев подобных ошибок проект направляется на доработку, ввиду противоречия курсу энергосбережения в крупных городах России).
2	2		В перечень включены объекты перспективной застройки, теплоснабжение которых предусматривается от проектируемых газовых котельных - требуется исключить такие объекты	не принято	Схема теплоснабжения - документ, который отражает покрытие прироста перспективных нагрузок в том числе и на свободных, неосвоенных территориях, в т. ч. и территории, которые
3	2		Не все объекты, представленные Комитетом, включены в	устранено	Прогнозы актуализированы, в соответствии

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
			перечень - требуется дополнить перечень		с поступившими предложениями
4	2		Некоторые объекты перспективной застройки дублируются в перечне (например: пункты 48 и 49 – это один и тот же многоквартирный жилой дом, который будет располагаться восточнее многоквартирного жилого дома по ул. Воробьева, 8 Куйбышевского района города Новокузнецка) – требуется исключить дублирование объектов	устранено	Прогнозы актуализированы, в соответствии с поступившими предложениями
5	2		Перечень содержит объекты, которые уже введены в эксплуатацию (например – пункт 225 введен в 2018г) – требуется исключить подобные объекты	не принято	Действительно, данный объект введн. Однако данный потребитель запросил технические условия на технологическое присоединение к существующей системе теплоснабжения
6	2		Некорректно указаны названия и адреса перспективных объектов (например – в пункте 135 наименование объекта должно быть «Магазин-пекарня», адрес объекта – «Восточнее ул. Павловского, 19 в Центральном районе города Новокузнецка») – требуется исправить несоответствия	устранено	
АО «Кузнецкая ТЭЦ»					
1	1	стр. 66 рисунок 7 Принципиальная схема баланса пара	Не соответствует производительность котлов № 15 – 18. Не соответствуют суммарные значения потоков и расход пара по коллекторам	устранено	Производительность приведена в соответствие
2	1	стр. 67 рисунок 8 Принципиальная схема выдачи мощности	Не соответствует паропроизводительность котлов, убрать котлы № 3,4	устранено	Производительность приведена в соответствие. Котлы №3, 4 убраны
3	1	стр. 68 Выдача тепловой мощности	Описание выдачи тепловой мощности с ошибками. Привести в соответствие	устранено	
4	1	стр.374 Ретроспективные показатели эффективности. Таб. 115	Приведены данные другой станции не соответствует Кузнецкой ТЭЦ	устранено	Ошибка устранена
5	7	п. 13 таб. 11 стр. 48 Балансы тепловой энергии и тепловой мощности на перспективу	Мощность нетто источника увеличивается с 2022 года за счет снижения тепловых собственных нужд ТЭЦ. Это подтверждает Утверждаемая часть п. 23 таб. 24. Непонятно по каким причинам снижаются СН на такую величину	устранено	СН сохраняются
6	10	Перспективные топливные балансы	Из-а того, что Кузнецкая ТЭЦ редко использует природный газ как топливо для отпуска тепла в исходных данных присутствует уголь как основное топливо. Уголь заложен в топливный баланс на перспективу, а природный	устранено	В топливных балансах учтен природный газ

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
			газ не учитывается в расчетах. Подключение потребителей тепла от Байдаевской и Зыряновской котельных к контуру Кузнецкой ТЭЦ признано эффективным и уточняется только срок реализации мероприятия. При этом, отпуск тепла вновь подключенным потребителям возможен только при работе водогрейных котлов, использующих газ в качестве топлива. Такой вариант использования газа был заложен в схему теплоснабжения Новокузнецка в 2016 году. Предлагаем в актуализированную схему теплоснабжения на 2020 год включить в топливный баланс Кузнецкой ТЭЦ природный газ начиная с 2022 года в количестве 23499 т.у.т., с 2027 года – 26821 т.у.т., с 2032 года – 30143 т.у.т		
АО «МТСК» и ООО «ТСН»					
1	8		Мероприятия по строительству обратного трубопровода на магистральных сетях МТСК, запланированные в предыдущей схеме, не включены в проект актуализации	устранено	Мероприятия по МТСК и ТСН внесены в СТ, согласно замечаниям 8, 9, 10
2	1	Табл. 17, Стр 66	Не верно просуммирован итог тепловой нагрузки Q, Гкал/ч. Корректные данные для внесения в схему: По линии X/ф з-да: Q=17,03 Гкал/ч Всего Q = 54,825 Гкал/ч	устранено	В таблицу 17 внесены соответствующие изменения
3	1	Таблица 33, Стр 108	Не исправлена протяженность сетей в однострубно исчислении с последующей разбивкой ниже. Исправить договорную нагрузку 799,4 Гкал/ч потребителей городской застройки (при исправлении данных в таблице 73 стр.235) Корректные данные для внесения в схему: всего протяженность - 399 535 м	устранено	
4	1	Таблица 73, Стр 235	Тепловая нагрузка по прямым договорам не соответствует предоставленным данным (во вложении дог.нагр.вода). Корректные данные для внесения в схему: отопление - 28,45 Гкал/ч, вентиляция - 3,520 Гкал/ч, ГВС - 0,766. Всего - 32,736 Гкал/ч	устранено	
5	2	Приложение 8, стр 107 и Глава 8, таблица 2	В перечне перспективных нагрузок по КТЭЦ и ЗС ТЭЦ очень много объектов уже подключены, либо имеют актуальные ТУ, либо договора на техническое присоединение, следовательно некорректно рассматривать	устранено частично	1) Фактически подключенные объекты исключены из перечня 2) Объекты, по которым выданы ТУ, либо имеются договоры на присоединение,

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
			их нагрузку как планируемую к подключению. Подробно перечень таких объектов приведен в файле "Перспективная нагрузка". Объекты помеченный в данном файле желтым и красным цветом необходимо ИСКЛЮЧИТЬ из перечня перспективной нагрузки. Суммарно, нагрузка необходимая к исключению из перспективной составляет 20,4 Гкал/час. Прошу обратить особое внимание на данное замечание, как разработчиков схемы так и комитет градостроительства и земельных ресурсов, т.к. отсутствие корректной перспективной нагрузки не дает возможности определить необходимые мероприятия на тепловых сетях (в данной версии схемы, соответственно, они определены не верно).		сохранены, однако срок подключения условно указан 2019 г. Они сохранены по причине необходимости их учета в перспективном балансе тепловой мощности
6	2	Приложение 7, стр. 231	По прил. 7 верно первые 7 строк. Далее «месяц подключения» во всех строках некорректен: не может быть 2019-2022 гг. когда в шапке таблицы указан 2017-2018 гг, а именно: - ООО «ПКФ «СДД», ООО «ДЕПО» подключены в 2016 г. ООО «Сибэлектро» (Малозэтажная, 8, Кузнецкое шоссе, 10), подвальное помещение Тольятти, 44 – по запросам был отказ. - Обнорского, 124 - согласование возможности подключения в 2016 г. - Ленина, 87 - согласование увеличения нагрузки в 2017 г. - Сеченова, 28а - увеличение нагрузки по договору не выполнено. - Ермакова, 11 - согласование увеличения нагрузки в 2018 г. - Тореза, 53 - согласование увеличения нагрузки в 2016 г.	устранено	
7	5	Приложение 7, стр. 231	Стоимость капитальных затрат на строительство сетей для переключения БЦК и ЗКР в контур Кузнецкой ТЭЦ указана 447 млн. руб. По оценкам специалистов МТСК капитальные затраты должны составить 696 млн. руб.	устранено	Затраты скорректированы
8	8		Прошу скорректировать Раздел 7 Главы 8 (стр. 40, таблица б) схемы теплоснабжения в части планируемых мероприятий по реконструкции существующих тепловых сетей с увеличением диаметра по ООО «ТСН» и АО «МТСК», а именно: 1. Прошу исключить из таблицы 6 раздела 7 (Глава 8) все предусмотренные там мероприятия на сетях АО «МТСК»	устранено	

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
			заменяв их мероприятиями из вложенного файла (поз. 1 (1.1 и 1.2), зеленая заливка).		
9	8		2. Добавить в раздел 7 (Глава 8) таблицу с мероприятиями по ООО «ТСН» из вложенного файла (поз. 2 и 3, синяя заливка). В существующем варианте Главы 8 мероприятия по увеличению диаметров тепловых сетей ООО «ТСН» отсутствуют, что не является корректным при присоединении доп. нагрузки в размере 26,6 Гкал/час.	устранено	
10	8		Обращаю внимание, что при корректировке данных мероприятий изменятся также табл. 8 и табл. 11 Главы 8. Кроме того, изменения также произойдут в табл. 44-45 (раздел 6.2.2 утверждаемой части)	устранено	
ООО «СГК»					
1	4 7 2	табл. 1 стр. 7 табл. 7 табл. 11 стр.48 табл.17 стр. 76	Проверить на соответствие величины прироста расчетной тепловой нагрузки в разных главах: Глава 4 табл. 1 – прирост величины расчетной нагрузки на коллекторах КузТЭЦ 19,17 Гкал/час. Глава 7 табл. 7 – прирост величины расчетной нагрузки на коллекторах КузТЭЦ 17,47 Гкал/час Глава 2 табл.17 – прирост расчетных нагрузок нарастающим итогом 28 Гкал/час	устранено	По новым сведениям: 1) Глава 2 - 37,7 Гкал/ч - пропорционально площадям 2) Глава 2 - 22,5 Гкал/ч - абсолютный прирост, с учетом энергоэффективности 3) Глава 4 - в горячей воде: (отопление и вентиляция (542,61-523,74=18,86 Гкал/ч) + (ГВС 91,18-87,56=3,63 Гкал/ч) = 22,49 Гкал/ч) - требуемое соответствие с Главой 2 выполняется 4) По Главам 4 и Главе 7 четкого соответствия быть не может, т.к. в Главе 7 учитываются <u>балансы с учетом реализации мероприятий</u>
2	7 12	стр. 84 стр. 15	Глава 7 – Сроки мероприятий на Зырянской котельной – 2020 – проект, 2021 – реализация. Глава 12 – Сроки мероприятий на Зырянской котельной – 2020 – реализация, проектные работы не учтены	устранено	Сроки реализации мероприятия скорректированы
3	7	стр. 6	Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 г. №307 отменено в связи с выходом Постановления Правительства РФ от 05.07.2018 г. №787	устранено	Раздел скорректирован в соответствии с ПП РФ от 05.07.2017 №787
4	7	стр. 12	Не заполнен Пункт 4 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев, отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения	устранено	Раздел скорректирован
5	7	табл. 1	В перечне отсутствует Кемеровская ТЭЦ	не принято	Кемеровская ТЭЦ отнесена к категории

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
					"Прочие" в таблице показаны крупнейшие ТЭС Кемеровской области и ТЭЦ г. Новокузнецка
6	7	табл. 11 стр.49	В таблице балансов пропущены данные по подключенной нагрузке ООО «ТСН»	устранено	Данные строки исключены из таблицы т.к. ООО "ТСН" не является организацией, эксплуатирующей источники
7	7 12, 14	табл. 12 стр.83 табл.18 и далее по схеме	Исключить из перечня проектов реконструкцию золоотвала Кузнецкой ТЭЦ. Вместо него включить проект реконструкции теплогенерирующего, теплосетевого оборудования и ВПУ станции стоимостью 1 млн. руб с НДС на 2020 год	устранено	Внесены соответствующие изменения
8	13		Таблица 1 не читается	устранено	Внесены соответствующие изменения
9	УЧ	Стр. 176, стр. 312, стр.326	Исключить проект реконструкции золоотвала Кузнецкой ТЭЦ	устранено	Внесены соответствующие изменения
МКП «Центральная ТЭЦ»					
1	2 10		Несоответствие объемов увеличения теплотребления. В соответствии с таблицей 23 Главы 2 (стр. 97) – Прогноз потребления тепловой энергии в соответствии с приростом тепловых нагрузок новых потребителей, в зоне действия источников тепловой энергии, ежегодное увеличение теплотребления по МКП «Центральная ТЭЦ» составляет:... В соответствии с таблицей 1 Главы 10 – Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного топлива для зимнего и периодов по каждому источнику тепловой энергии, отпуск тепловой энергии составляет:... Ежегодное увеличение составило:... Что не соответствует данным таблице 23 Главы 2.	не принято	В сравнении участвуют неаналогичные показатели. В Главе 10 приведены результирующие показатели, учитывающие как приросты Главы 2, так и переключения и снижение потребления.
2	10		Изменение технико – экономических показателей. В соответствии с таблицей 1 Главы 10 – Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного топлива для зимнего и периодов по каждому источнику тепловой энергии, в 2021 году происходит снижение выработки эл/энергии с 210 до 150 млн.кВтч, к работе подключаются РОУ. При этом УРТ на отпущенную эл/энергию остался без изменений, на теплоэнергию по непонятным причинам снизился на 3,1 кг/Гкал (выработка теплоэнергии на ПВК без особых изменений). В соответствии с предлагаемыми техническими	устранено	Внесены соответствующие изменения

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
			<p>мероприятия в Схему теплоснабжения 2020-2032, окончание мероприятия по переводу оборудования ТЭЦ на работу на пониженных параметрах пара с выводом из эксплуатации паровых турбин ст. №№ 1,3,4,5,7 запланировано на 2021 год, соответственно в период 2019 – 2021 гг технико-экономические показатели должны остаться без изменений.</p> <p>При этом, специалистами ЦТЭЦ предлагаются сроки реализации вышеуказанного мероприятия (по переводу оборудования ТЭЦ на работу на пониженных параметрах пара с выводом из эксплуатации паровых турбин ст. №№ 1,3,4,5,7) в период 2020 – 2022 гг с началом работы в новом режиме с 2023 года (приложение 1).</p> <p>В связи с этим, необходимо внести корректировки в таблицу 1 Главы 10 с данными ТЭП в соответствии с производственной программой (приложение 2).</p>		
3			Учесть мероприятия, в соответствии с Приложениями 1 и 2	устранено частично	Внесены соответствующие изменения. Показатели представленные в Приложении 1 и 2 не учитывают переключения нагрузки КЦК на ЦТЭЦ.
ООО «Сибэнерго»					
1	7 8 12 14		Учесть проект новой инвестиционной программы	устранено	
2	7 8 12 14		1. В связи с обращением Западно-Сибирской Дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» и внесением дополнительных потребителей в Перечень объектов капитального строительства, планируемых к строительству на территории НГО просим Вас включить в план развития схемы теплоснабжения г. Новокузнецка переключение потребителей тепловой энергии по ул. Тушинская от существующей котельной ТЧ-15 (ДТВУ-3) и подключение новых потребителей по ул. Тушинской и учесть запрашиваемую нагрузку (7,995 Гкал/ч + 0,81 Гкал/ч) при строительстве теплотрассы, необходимой для переключения потребителей КЦК от Центральной ТЭЦ. (Приложения 1,1 а,2)	устранено частично	По согласованию с ООО "Сибэнерго" в текущей актуализации оставлены только мероприятия, связанные с новой БМК. Мероприятия по строительству тепловой сети для подключения указанной нагрузки к ЦТЭЦ отложены на следующую актуализацию
3	1	Табл.2 п.34 (стр.17)	Обслуживание сетей котельной НКХП (Мелькомбинатовский, 9) - обслуживает ООО «НТК» по	устранено	

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
			договору обслуживания с ООО «СтройТехПроект»		
4	1	П.1.2.7 (стр.21)	НТК обслуживает не только ЦТП, но и сети Завокзальной части Куйб. Р-на (после ЦТП-5) и сети от котельной НКХП (Мелькомбинатовский, 9) (Приложение 4,5) по договору аренды НТК-14- 17/ГТС-13-17	устранено	
5	1	П.3 (стр.22)	Транспорт тепловой энергии и от ведомственных котельных тоже (ГЧ-15, Бунгурский-Северный, ПМС-2, Мечта-НК)	устранено	
6	1	Стр.22	...ООО «ЭнергоТранзит» обеспечивает оплату услуг по передаче тепловой энергии от Центральной ТЭЦ до потребителей по тепловым сетям ООО «Сибэнерго»... необходимо добавить ...и по тепловым сетям ООО «НТК» ... (тепловые сети Завокзальной части Куйбышевского района).	устранено	
7	1	Табл.20 (стр.78)	Температурный график 130/70 просим изменить на 150/70.	замечание снято	
8	1	Табл.21 (стр. 81), п.1	Для АРК просит изменить температурный график проектный и фактический на 150/70. (Приложение 6). п.п. 12,17,18,24,31,35 - исправить на открытую систему ГВС	не принято	замечание снято Саломатовым А.
9	1	Табл.32 (стр. 102-104)	Длины по капитальным ремонтам в таблице отличаются от длин, выданных ООО «СибЭнерго». Просим привести данные таблицы в соответствие с выданными материалами.	не принято	Приведены данные согласно предоставленной информации
10	1	Табл.36 (стр.114-115)	Голубь, Таргай, Бунгурский, Монтажник территориально относятся к Новокузнецкому району. Длина от АРК (с учетом бесхозных сетей) составляет 47219м в 1-трубном исчислении, просим уточнить длину по АРК. Котельная Д/сада №123 пристроена к зданию самой школы, сетей ООО «СибЭнерго» нет.	устранено частично	Разница в протяженности тепловых сетей от АРК составляет 16 м, что составляет 0,03% от общей протяженности, при том что по факту протяженность тепловых сетей зачастую оценивается шагами и не соответствует реальности - устранить при следующей актуализации
11	1	Табл.42 (стр.123)	Не сходится протяженность с данными предоставленными ООО «СибЭнерго» (с учетом бесхозных) (по данным СибЭнерго - 203180,78, в таблице - 202570,3). Просим уточнить общую протяженность	не принято	Разница в протяженности тепловых сетей от АРК составляет 610,48 м, что составляет 0,3% от общей протяженности, при том что по факту протяженность тепловых сетей зачастую оценивается шагами и не соответствует реальности - устранить при следующей актуализации
12	1	Табл.46 (стр.131)	Не сходится протяженность с данными предоставленными ООО «СибЭнерго» (с учетом бесхозных), (по данным СибЭнерго - 47219, в таблице - 47235). Просим уточнить общую протяженность	не принято	Разница в протяженности тепловых сетей от АРК составляет 16 м, что составляет 0,03% от общей протяженности, при том что по факту протяженность тепловых сетей зачастую оценивается шагами и не

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
					соответствует реальности - устранить при следующей актуализации
13	1	Табл.56 (стр.162)	ООО «СибЭнерго» в таблице значится как обслуживающая организация бесхозяйные сетей. Просим в таблице «Обслуживающая организация» заменить на «Организация, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями»	устранено	
14	1	Стр. 246	В тексте протяженности магистральных трубопроводов не исправлены согласно замечаний, выданных ранее. Просим внести изменения.	устранено	
15	3	Приложение 2, стр.252	По Западному тепловыводу в одном месте указана 3-х трубная система на Ду 1200мм. Бесхозяйные сети отнесены на ООО «СибЭнерго». (ООО «СЭ» не обслуживает на данный момент эти сети)	устранено	
16	3	Приложение 3 Альбом характеристик потребителей	Просим исключить столбцы «Располагаемый напор на вводе потребителя», «Давление в подающем трубопроводе» и «Давление в обратном трубопроводе», т.к. указанные данные не соответствуют фактическим. Были предоставлены списки кварталов с нулевым и отрицательным перепадами. А согласно приложения перепад составляет 27,4 м, что не соответствует действительности. Схема присоединения потребителей от ЦТЭЦ, КЦК.. в таблице проставлена №5 (с насосом на перемычке), по факту у потребителей преобладает схема №2 (с элеватором). На КЦК график в таблице - 95/70, по факту - 110/70.	устранено частично	У потребителей КЦК температура теплоносителя на входе в потребителя указана 110/70, на входе в СО - 95/70
17	5	Табл.9 (стр.41-43)	данные в таблице не соответствуют схеме переключения КЦК (сеть прописана через Рабочий поселок (старый вариант)). Просим внести изменения, согласно новой схемы переключения	устранено	
18	7	Табл. 10 (стр.45)	Года переключений школы №16 и потребителей от Садопарка синхронизировать с мероприятиями	устранено	Переключение запланировано после увеличения мощности коельной
19	8	Табл.1 и 4	цены указаны на 2018г, в тексте (стр.27, 28) указан 2019 год. Табл.4 (стр. 31-33) - года мероприятий и названия изменить по замечаниям и таблице мероприятий. Табл.5 (стр.36) — наименование, года и длины исправить согласно замечаний по мероприятиям. Табл.7 (стр.41-45) - внести изменения согласно мероприятий	устранено	
20	8	Приложение 1	В таблице внесены сети ГВС от КЦК (больше 25 лет) на	устранено частично	В приложении 1 к Главе 8 тепловые сети

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
			перекладку, а при переключении потребителей КЦК от ЦТЭЦ сети ГВС будут выведены из эксплуатации. Срок службы бесхозяйных сетей по Новоильинскому району (верхняя зона - застройщик НДСК) менее 25 лет, а значит внесены в таблице ошибочно.		внесены с учетом "старения" на весь срок схемы теплоснабжения до 2032 г., то есть до 2007 г. прокладки включительно
21	15	табл. 1	повтор табл.2 из Главы №1 (замечания см. главу №1). Табл.3 (стр.16) - сети НКХП и Завокзальной части Куйбышевского района в аренде у ООО «НТК»	устранено	
22	16	Табл.2 (стр.41-45)	Внести изменения согласно новых мероприятий. стр.26 - Котельная Д/сада №123 пристроена к зданию самой школы, сетей ООО «СибЭнерго» нет.	устранено	
23	УЧ	Табл.34 (стр.189-190)	Внести изменения согласно новых мероприятий. Табл.44 (стр.241-250) - внести изменения согласно новых мероприятий	устранено	
24	УЧ	Таблица 52 – Перспективные топливные балансы: со стр. 274 и далее; Таблица 52 – Перспективные топливные балансы:	При актуализации схемы теплоснабжения разработчику были переданы данные по плановому отпуску тепла от котельных на 2019 год, утвержденные РЭК. Данные, приведенные в схеме теплоснабжения, отличаются от предоставленных где-то в большую, где-то в меньшую сторону	устранено	Значения приняты в соответствии с поступившей информацией
25	УЧ	Балансы тепловой энергии	При утверждении тарифа РЭК завысил объемы отпуска тепла по теплоисточникам СибЭнерго с целью сдерживания роста тарифа в установленных пределах. Завышение отпуска по сравнению со среднегодовым значением за 2016-2018гг. колеблется от 10% до 20%	устранено	Отпуск тепловой энергии на период после 2020 года притят как средний за 2016-2018 годы (снижение 10-15%)
26	УЧ	Балансы тепловой энергии	По ООО «НТК» некорректные цифры по потерям	устранено	Таблица скорректирована
27	УЧ	стр. 322, табл. 57	Несоответствие сроков реализации мероприятий (кроме строительства мазутного хозяйства). Далее по тексту указаны корректные даты (стр. 179)	устранено	Сроки реализации мероприятий скорректированы
28	УЧ	стр. 179-180	В перечне Первоочередных мероприятий отсутствует «Строительство нового мазутного хозяйства» год реализации: 2022-2023.	устранено	Мероприятие учтено
29	УЧ	стр. 323	Модернизация ПТВМ – не является приоритетным направлением, предлагаем срок реализации мероприятий поставить не ранее 2025 года	устранено	Сроки реализации мероприятий скорректированы
30	УЧ	Стр. 81	В таблице указать «2-х трубная открытая система с ГВС»	не принято	в таблице на указанной странице не рассматривается тип системы ГВС
31	УЧ	стр. 88	Установить увеличение нагрузки на АЛ-1 в 2022 году в связи с закрытием Школы №16	устранено	Прирост составит 0,22 Гкал/ч
32	УЧ	стр. 91	Вывод из эксплуатации КЦК указан в 2021 году	устранено	Сроки реализации мероприятий

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
			(последний год работы). Насколько это реально? Мы считаем, что потребуется год на проектирование и два года на строительство всех объектов проекта, эксплуатация КЦК будет продолжена после 2021г.		скорректированы
33	УЧ	стр. 95	Срок монтажа дополнительного котла на котельной № 32 указан 2019 (увеличение мощности с 2020) – предлагаем перенести монтаж на 2022, увеличение мощности с 2023	устранено	Сроки реализации мероприятия скорректированы
34	УЧ	стр. 106	Установить последний год работы котельной Школы № 16 – 2021	устранено	
35	УЧ	стр. 114	Получено письмо от Западно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению ОАО РЖД о полном закрытии котельной ТЧ-15 и переключении ее объектов на Городские сети теплоснабжения. Нагрузка в данном случае будет не 1,2 Гкал/час (дома на Тушинской), а 7,995 Гкал/час. Есть несколько вариантов решения данной задачи: - газификация существующей котельной и передача ее Администрации города (тогда нет необходимости строить новую котельную); - при прокладке трассы от Центральной ТЭЦ проложить трассу от улицы Челюскина через ЖД пути и заместить котельную ТЧ-15, загрузив Центральную ТЭЦ; - увеличить мощность газовой котельной (АБМК), которую предполагается построить для теплоснабжения ул. Тушинской.	замечание снято	
36	УЧ	стр. 127	строительство АБМК ул. Тушинского – увязать с предыдущим замечанием	устранено	Сроки реализации перенесены на 2020 год
37	УЧ	стр. 188	исправить марку котла, устанавливаемого на ЗРК «КВ-Р-11,63»	устранено	
38	УЧ	стр. 189 таблица 33	Для котельной № 32 убрать «строительство АБМК» и поставить «перевод котлов на газ». Указать год перевода на газовое топливо – 2031г.	не принято	рассмотреть при последующей актуализации после синхронизации со Схемой газоснабжения.
39	УЧ	стр. 189 таблица 34	Исправить год вывода из эксплуатации КЦК, Школы № 16	устранено	
40	УЧ	стр. 189 таблица 40	исправить сроки ввода новых мощностей на котельных	устранено	
41	УЧ	стр. 212 таблица 40	исправить текст в строке 16 «Демонтаж котлов №1, 2, 4 (ДКВР- 6,5/13), установка в котловой ячейке №2 котла КВ-Р-7,56-15» (убрать скобки)	устранено	
42	УЧ		Включить в схему теплоснабжения установку деаэратора на котельной № 32 в соответствии с инвестиционной программой	устранено	
43	УЧ	стр. 210	исправить марку котла, устанавливаемого на ЗРК «КВ-Р-	устранено	

№ п/п	Глава	Ориентация в Главе	Содержание замечания (предложения)	Заключение по замечанию	Комментарии
			11,63»		
44	УЧ	стр. 244 таб. 44	В перечне сетей, подлежащих реконструкции с увеличением диаметра, не учтена котельная Абагур Лесной-2 (направление на ул. Азотную), хотя запланировано подключение дополнительной нагрузки на ул. Азотной с бюджетом 100 т.р. А головной участок не переключается? При этом трасса от АРК до ЦТП переключается с увеличением диаметра (хотя ей достаточно капитального ремонта), а проблем с передачей теплоносителя на этой котельной нет	не принято	Раздел скорректирован, все мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей согласованы с СибЭнерго
45	УЧ	стр. 251, 252	исправить наименование мероприятий на названия, указанные в инвестиционной программе ООО «СибЭнерго», так же исправить стоимость мероприятий	устранено	
46	УЧ		Названия всех мероприятий по реконструкции котельных во всех главах Схемы теплоснабжения отличаются от приведенных в инвестиционной программе ООО «СибЭнерго». Видимо во время разработки писали рабочие названия, теперь нужно проверить все	устранено	
47	УЧ		По ООО «НТК» отсутствуют данные о наличии бака-аккумулятора на ЦТП-13 (ул. Курако, 38), мероприятие по замене бака планируется включить в инвестиционную программу ООО «НТК», проект прилагаю	устранено	