**

|  |
| --- |
| **Схема теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период** **до 2032 года****(актуализация на 2022 год)****Обосновывающие материалы****Глава 17****Замечания и предложения** **к проекту схемы теплоснабжения**  |

**СОСТАВ РАБОТЫ**

|  |
| --- |
| **Наименование документа** |
| Схема теплоснабжения в административных границах г. Новокузнецка на период до 2032 года (Актуализация на 2022 г.) Утверждаемая часть Том 1 (Разделы 1-5) |
| Схема теплоснабжения в административных границах г. Новокузнецка на период до 2032 года (Актуализация на 2022 г.) Утверждаемая часть Том 2 (Разделы 6-15) |
| Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения г. Новокузнецка на период до 2032 года |
| Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 1 (Части 1-6) |
| Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Том 2 (Части 7-12) |
| Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения |
| Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения |
| Глава 3. Приложение 1. Альбом характеристик ЦТП и насосных станций |
| Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки  |
| Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения |
| Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок |
| Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии |
| Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей |
| Глава 8. Приложение 1. Утвержденные параметры регулирования отпуска тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии и в точке измерения тепловой энергии, отпущенной потребителю |
| Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения |
| Глава 10. Перспективные топливные балансы |
| Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения |
| Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение |
| Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения |
| Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия |
| Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций |
| Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения |
| Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения |
| Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения |
| Глава 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения |
| Глава 19. Приложение 1 |
| Глава 19 Приложение 2 |

Содержание

[**1. Отчет о внесенных изменениях на основании замечаний и предложений Министерства энергетики Российской Федерации к актуализированной схеме теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период до 2032 года** 4](#_Toc83628500)

[**2. Отчет об учете предложений и замечаний по проекту актуализированной схемы теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период до 2032 года, поступивших в установленном законодательством порядке** 10](#_Toc83628501)

**ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ**

[**Таблица 1 - Перечень замечаний и предложений Министерства энергетики Российской Федерации к актуализированной схеме теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период до 2032 года** 5](#_Toc86225985)

[**Таблица 2 – Анализ поступивших замечаний и предложений к проекту актуализированной схемы теплоснабжения** 10](#_Toc86225986)

[**Таблица 3 – Таблица П51.1. Таблица поступивших замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования городской округ город Пермь на период до 2035 года от АО «Кузбассэнерго»** 11](#_Toc86225987)

[**Таблица 4 – Таблица П51.1. Таблица поступивших замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования городской округ город Пермь на период до 2035 года от МП «ГУЖКХ»** 22](#_Toc86225988)

[**Таблица 5 – Таблица П51.1. Таблица поступивших замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования городской округ город Пермь на период до 2035 года от ООО «ЭнергоТранзит»** 23](#_Toc86225989)

1.
2. **Отчет о внесенных изменениях на основании замечаний и предложений Министерства энергетики Российской Федерации к актуализированной схеме теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период до 2032 года**

В соответствии с письмом Министерства энергетики Российской Федерации № 09-5197 от 18.12.2020 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 актуализированной схеме теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период до 2032 года**

| **№** | **№ главы, раздела, страницы и пр.** | **Предложения к проекту актуализированной схемы теплоснабжения Перми** | **Статус** | **Глава/Раздел, где отражено устранение замечания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Глава 19 | 1. При актуализации схемы теплоснабжения Новокузнецка необходимо рассмотреть возможность включения дополнительных разделов, предусматривающих мероприятия в части обеспечения экологической безопасности теплоснабжения, направленные в администрацию города письмом Минэнерго России от 15 апреля 2020 г.№ МЮ-4343/09. | учтено | глава 19 |
| 2 | Глава 1 Часть 2 | 2. В части 2 главы 1 обосновывающих материалов рекомендуется скорректировать информацию по ограничению тепловой мощности источников:- указать наличие (отсутствие) планов по восстановлению схемы рециркуляции на водогрейных котлах ЦТЭЦ и по увеличению пропускной способности трубопроводов до ПBK;- при выводе основного оборудования котельных из эксплуатации должна изменяться их установленная тепловая мощность. | учтено | Глава 1 Часть 2 |
| 3 | Глава 1 Часть 3 | 3. В части 3 главы 1 обосновывающих материалов:- на рисунках 23, 24 и 32 рекомендуется привести данные с разбивкой на магистральные и распределительные теплопроводы;- в таблице 166 указать организации, уполномоченные на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей;- представить анализ графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети;- представить планы по установке приборов учета у потребителей. | учтено | Глава 1 Часть 3 |
| 4 | Глава 1 Часть 5 | 4. В таблице 181 части 5 главы 1 обосновывающих материалов рекомендуется уточнить прирост тепловой нагрузки по строкам «итого». | учтено | Глава 1 Часть 5 |
| 5 | Глава 1 Часть 8 | 5. В части 8 главы 1 обосновывающих материалов представить суммарный расход топлива по всем теплоисточникам города Новокузнецка. | учтено | Глава 1 Часть 8 |
| 6 | Глава 1 Часть 9 | 6. В разделе 9.2 части 9 главы 1 обосновывающих материалов представлены сведения о статистике восстановления тепловых сетей в контуре, где ООО «Сибэнерго» осуществляет транспортировку тепловой энергии.Рекомендуется уточнить статистику, совместно с ООО «Сибэнерго». | учтено | Глава 1 Часть 9 |
| 7 | Глава 2 | 7. В главе 2 обосновывающих материалов:— представить расчетную тепловую нагрузку на коллекторах;— представить фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды;— рекомендуется уточнить прогнозы ввода площадей многоквартирных домов, рассчитанные с учетом прогнозной численности населения. | учтено | Глава 2 |
| 8 | Глава 4 | 8. В главе 4 обосновывающих материалов необходимо отразить информацию о результатах определения зон с недостаточными располагаемыми напорами у потребителей, при подключении перспективной тепловой нагрузки к существующим системам централизованного теплоснабжения города. | учтено | Глава 4 |
| 9 | Глава 5 | 9. В главе 5 обосновывающих материалов:— в технико-экономическом обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения города рекомендуется представить анализ ценовых (тарифных) последствий для потребителей;— рекомендуется привести пьезометрические графики, характеризующие перспективные гидравлические режимы после реализации переключений источников;— значительная часть мероприятий обозначена как отложенные мероприятия ввиду отсутствия соглашения о взаимодействии между теплоснабжающими организациями, владеющими источниками тепловой энергии и тепловыми сетями в рассматриваемых зонах. Следует отметить, что описанные в мастер-плане варианты оптимизации зон теплоснабжения направлены не только на повышение экономической эффективности функционирования систем теплоснабжения, но и на улучшение экологической обстановки на территории города, поэтому перенос сроков реализации мероприятий на более поздний период считается нерациональным. Рекомендуется принять меры, направленные на согласование условий взаимодействия теплоснабжающих и теплосетевых организаций в части реализации мероприятий по оптимизации зон теплоснабжения.— при актуализации схемы теплоснабжения Новокузнецка, в части дальнейшей проработки решений по присоединению зон теплоснабжения города к Томь-Усинской ГРЭС, рекомендуется выполнить анализ организации совместной работы источников, с загрузкой Томь-Усинской ГРЭС в базовом режиме и покрытием пиковых нагрузок на работающих на природном газе реконструируемых тепловых мощностях Кузнецкой ТЭЦ.Также рекомендуется раскрыть вопрос организации подпитки зон теплоснабжения, передаваемых на Томь-Усинскую ГРЭС, на периоде сохранения открытой схемы горячего водоснабжения (далее — ГВС) и после закрытия схемы ГВС. | учтено | Глава 5 |
| 10 | Глава 7 | 10. В главе 7 обосновывающих материалов:— рекомендуется более подробно описать и обосновать технические решения, связанные с дальнейшим использованием основного генерирующего оборудования Центральной ТЭЦ;— расчет радиуса эффективного теплоснабжения необходимо выполнить в соответствии с приложением № 40 к Методическим указаниям. | учтено | Глава 7 |
| 11 | Глава 8 | 11. В главе 8 обосновывающих материалов рекомендуется предусмотреть:— результаты расчетов гидравлических режимов передачи теплоносителя по тепловым сетям, с перспективной (на последний год перспективного периода) тепловой нагрузкой, в каждой существующей и (или) проектируемой зоне действия источников тепловой энергии;— предложения по реконструкции тепловых сетей с уменьшением их диаметра в случаях, когда скорость движения теплоносителя по тепловым сетям с учетом перспективной тепловой нагрузки, меньше 0,3 м/с; — предложения по выводу из эксплуатации тепловых сетей с незначительной тепловой нагрузкой (с относительными потерями тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям более 75% от тепловой энергии, отпущенной в рассматриваемые тепловые сети) и предложения по переключению существующей и перспективной тепловой нагрузки на близлежащие тепловые сети;— пьезометрические графики, характеризующие перспективные гидравлические режимы после реализации переключений источников. | учтено | Глава 8 |
| 12 | Глава 9 | 12. В главе 9 обосновывающих материалов 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.Также рекомендуется выполнить оценку не только капитальных затрат на установку тепловых пунктов, но и оценку затрат на мероприятия по увеличению диаметра тепловых сетей в случае перехода на закрытую схему ГВС, выполненную на основе необходимых для проведения соответствующих гидравлических расчетов.Считаем целесообразным при актуализации схемы теплоснабжения Новокузнецка отразить информацию о синхронизации мероприятия по переходу на закрытую схему присоединения систем ГВС со схемой водоснабжения города. | учтено | Глава 9 |
| 13 | Глава 10 | 13. В главе 10 обосновывающих материалов:- в таблицах 14-28, 30-33 и 50 необходимо внести корректировки в единицы измерений;— в таблице 49 и 50 уточнить суммарные расходы доменного и коксового газа по строке «итого»;— рекомендуется включить, в состав раздела, графическое описание границ зон деятельности единых теплоснабжающих организаций. | учтено частично (кроме части 3 замечания - структура и состав главы 10 не предполагают включение указанной информации) | Глава 10 |
| 14 | Глава 13 | 14. В таблицах 2-4 главы 13 обосновывающих материалов представить динамику показателя «Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов ТЭЦ». | учтено | Глава 13 |
| 15 | Глава 15 | 15. В главе 15 обосновывающих материалов представить следующую информацию:теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения;- объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации;- основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации (далее — ЕТО).На странице 6 требуется указать следующее:- период, в который произошли изменения в функциональной структуре теплоснабжения (предшествующий актуализации схемы теплоснабжения или ретроспективный период);- номера зон деятельности ЕТО, в границах которых прекратили деятельность AO «Евразруда», ООО «TK Садовая» и ООО «Новокузнецкий мелькомбинат». | учтено | Глава 15 |
| 16 | Глава 16 | 16. При актуализации схемы теплоснабжения Новокузнецка в таблицах 1, 2 и 3 главы 16 обосновывающих материалов необходимо привести данные за базовый год; | учтено | Глава 16 |
| 17 | Глава 17 | 17. При актуализации схемы теплоснабжения Новокузнецка в главу 17 обосновывающих материалов необходимо включить, в состав представленных сведений, все направленные замечания и предложения. | учтено | Глава 17 |
| 18 | Глава 18 | 18. В главе 18 обосновывающих материалов, при последующих актуализациях схемы теплоснабжения Новокузнецка помимо сведений о мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы, рекомендуется включить анализ перечня нереализованных мероприятий с указанием их статуса: отменено, перенесено, реализовано с изменением основных параметров. | учтено | Глава 18 |
| 19 | УЧ Раздел 2 | 19. В пункте 2.5 раздела 2 утверждаемой части расчеты радиуса эффективного теплоснабжения представить с учетом требований приведенных в приложения № 40 к Методическим указаниям. | учтено | УЧ Раздел 2 |
| 20 | УЧ Раздел 5 | 20. В раздела 5 утверждаемой части уточнить информацию о планируемых мероприятиях по модернизации энергетических котлов станций № 1, 2, 3 Центральной ТЭЦ в 2023 году (в таблице 29 указано, что при модернизации данного оборудования его производительность (150 т/ч) не изменяется, а в таблице 30 указано, что при модернизации оборудования его производительность снижается с 150 т/ч до 100 т/ч). | учтено | УЧ Раздел 5 |
| 21 | УЧ Раздел 11 | 21. В разделе 11 утверждаемой части представить материалы по решению о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. | учтено | УЧ Раздел 11 |
| 22 | УЧ Раздел 12 | 22. В разделе 12 утверждаемой части необходимо представить перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и уточнить информацию о выборе организации, уполномоченной на эксплуатацию вышеуказанных бесхозяйных тепловых. | учтено | УЧ Раздел 12 |
| 23 | УЧ Раздел 14 | 23. В разделе 14 утверждаемой части рекомендуется представить индикаторы, характеризующие развитие существующей системы теплоснабжения города. | учтено | УЧ Раздел 14 |
| 24 | УЧ | 24. Утверждаемую часть схемы теплоснабжения рекомендуется дополнить информацией о мероприятиях по продлению pecypca действующего генерирующего оборудования источников тепловой энергии в связи с его физическим износом с учетом срока достижения паркового pecypca в части:— ТГ-11 (20 МВт) Кузнецкой ТЭЦ (согласно приведенным данным, нормативный парковый pecypc указанного оборудования выработан более чем на 97%, при этом в разделе 5 Утверждаемой части схемы теплоснабжения отсутствует перечень мероприятий (с указанием сроков их реализации) по продлению pecypca оборудования, эксплуатация которого запланирована до 2032 года, указано только, что схема теплоснабжения предполагает своевременное проведение ЭПБ для основного оборудования с устранением выявленных дефектов по результатам экспертиз);— ТГ-2 (50 МВт), ТГ-4 (100 МВт), ТГ-5 (110 МВт) и ТГ-б (110 МВт)Западно-Сибирской ТЭЦ (согласно приведенным данным, продленный парковыи pecypc указанного оборудования выработан более чем на 80%, при этом в разделе 5 Утверждаемой части схемы теплоснабжения отсутствует перечень мероприятий (с указанием сроков их реализации) по продлению pecypca оборудования, эксплуатация которого запланирована до 2032 года, указано только, что схема теплоснабжения предполагает своевременное проведение ЭПБ для основного оборудования с устранением вьгявленных дефектов по результатам экспертиз). | учтено | УЧ |
| 25 | Вся схема | 25. Согласовать мероприятия по модернизации и выводу из эксплуатации генерирующего оборудования и сроки их проведения с утвержденной приказом Минэнерго России от 30 июня 2020 г. № 508 Схемой и программой развития ЕЭС России на 2020—2026 годы (далее - СиПР ЕЭС), а также с собственником генерирующего оборудования в части:— ТГ-1 (3 МВт), ТГ-3 (16 МВт), ТГ-5 (15 МВт) и ТГ-7 (7 МВт)Центральной ТЭЦ (в СиПР ЕЭС предусмотрены мероприятия по выводу из эксплуатации указанного оборудования в 2020, 2021, 2021 и 2020 годах соответственно, при этом в схеме теплоснабжения мероприятия по выводу из эксплуатации данного оборудования запланированы в 2021, 2023, 2023 и 2021 годах соответственно);— ТГ-б (30 МВт) Центральной ТЭЦ (в схеме теплоснабжения предусмотрены мероприятия по модернизации указанного оборудования с уменьшением его установленной электрической мощности с 30 до 24 МВт в 2023 году, при этом в СиПР ЕЭС информация о данных мероприятиях отсутствует). | учтено | Вся схема |
| 26 | Вся схема | 26. При актуализации схемы теплоснабжения Новокузнецка рекомендуется уточнить прогнозную динамику: - показателей тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии, в связи с различием в динамике тепловой нагрузки и отпуска тепловой энергии Кузнецкой ТЭЦ в течение прогнозного периода;- удельного расхода топлива на отпуск электрической и тепловой энергии. | учтено | Вся схема |
| 27 | Вся схема | 27. Дополнительно целесообразно дополнить схему теплоснабжения обоснованием достаточности прогнозного резерва тепловой мощности на следующих электростанциях, поскольку:- на Западно-Сибирской ТЭЦ резерв тепловой мощности в течение прогнозного периода составляет 7-8% от установленной тепловой мощности электростанции;- на Центральной ТЭЦ резерв тепловой мощности в 2022-2025 годах снимается до уровня 7-8% от установленной тепловой мощности электростанции. | учтено | Вся схема |

1. **Отчет об учете предложений и замечаний по проекту актуализированной схемы теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период до 2032 года, поступивших в установленном законодательством порядке**

Настоящий раздел сформирован с учетом поступивших замечаний и предложений к проекту актуализированной схемы теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период 2032 года, размещенному в соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными ПП РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», на официальном сайте Администрации города Новокузнецка.

Проект актуализированной схемы теплоснабжения в административных границах города Новокузнецка на период 2032 года был размещен на официальном сайте администрации города Новокузнецка.

Всего поступило 66 замечаний и предложений. По итогам рассмотрения учтены полностью или частично 54 замечания и предложения, отклонены 12 замечаний.

**Таблица 2 – Анализ поступивших замечаний и предложений к проекту актуализированной схемы теплоснабжения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование организации** | **Реквизиты письма** | **Общее количество замечаний (предложений)** | **Результаты рассмотрения и учета замечаний (предложений)** |
| 1 | АО «Кузбассэнерго» | исх. без № и даты | 57 | 49 принято и устранено 2 принято и устранено частично6 отклонено с указанием причин |
| 2 | МП «ГУЖКХ» | исх. от 10.09.2021 № 155  | 8 | 2 принято и устранено 6 отклонено с указанием причин |
| 3 | ООО «ЭнергоТранзит» |  исх. от 26.10.2021 № 3/1-12605-2 | 1 | 1 принято и устранено |

**Таблица 3 – Таблица П51.1. Таблица поступивших замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования городской округ город Пермь на период до 2035 года от АО «Кузбассэнерго»**

| **№** | **№ главы, раздела, страницы и пр.** | **Страницы** | **Существующий текст** | **Предложения и замечания** | **Статус** | **Комментарий разработчика** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Общее замечание | Общее замечание | Везде по тексту используются названия организаций ООО "ТСН" и АО "МТСК"  | Везде по тексту проверить и заменить ООО "ТСН" и АО "МТСК" на Филиал АО "Кузбассэнерго" - "Межрегиональная теплосетевая компания" контур Кузнецкой ТЭЦ либо контур ЗС ТЭЦ | принято | устранено |
| 2 | Глава 1. Том 1 | Таблица 34 (стр.55) | Неречень потребителей тепловой энергии в паре | Убрать из перечня ОАО "НЗРАМ" им. Крюкова. Данный потребитель отключен. Итого нагрузка по пару 53,775 Гкал/ч | принято | устранено |
| 3 | Глава 1. Том 1 | Таблица 63 (стр.82) | Эксплуатационные показатели Кузнецкой ТЭЦ в зоне деятельности ЕТО 01 АО «Кузнецкая ТЭЦ» | Убрать "Заполняется тепловыми сетями. Данные будут предоставлены позже,т.к. еще нет информации по реализации вновь подключаемым объектам", поставить "-"  | принято | устранено |
| 4 | Глава 1. Том 1 | Таблица 115 (стр.129) | Сведения по тепловым сетям и сетям ГВС от КТЭЦ | Договорная нагрузка: вода - 894,660 Гкал/час+ пар 53,775 - 41,502 (прямые) = 906,933 Гкал. Протяженность согласно предоставленным данным - 389602 (вода), МХ - 95219. (в исх. данных табл. 4.3) | принято | устранено |
| 5 | Глава 1. Том 1 | Таблица 119 (стр.141) | Общая характеристика магистральных тепловых сетей ТСО в зонах деятельности ЕТО г. Новокузнецка  | Протяженность АО "Кузбассэнерго" взаята не из исх.данных (табл.4,3) и далее аналогично в таблицах по протяженности. | принято | устранено |
| 6 | Глава 1. Том 1 | Таблица 128 (стр.161) | Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО г. Новокузнецка | Не понятно откуда взяты данные по ЕТО №01 - АО «Кузнецкая ТЭЦ» | принято | устранено |
| 7 | Глава 1. Том 1 | Таблица 131 (стр.165) | Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей от Кузнецкой ТЭЦ | Протяженность и МХ взяты не из исходных данных (в исх. данных табл. 4.3) | не принято | Расхождение в протяженности тепловых сетей, проложенных внутри помещений. Такие сети приняты в подземной прокладке |
| 8 | Глава 1. Том 1 Раздел 3.10 | (стр.197) и далее по разделам повреждаемости | Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидетнов) за 2015-2019 | где 2020 год? | принято | устранено |
| 9 | Глава 1. Том 1 | Таблица 153 (стр.197) | Статистика отказов тепловых сетей г. Новокузнецка за 2015-2019 | Нет 2020 и данные по повреждаемости не соответствуют факту | принято | устранено |
| 10 | Глава 1. Том 1 | Таблица 155 (стр.208) | Сроки проведения испытаний на тепловых сетях, находящихся в эксплуатационной ответственности АО "Кузбассэнерго" | нет 2020 года | принято | устранено |
| 11 | Глава 1. Том 1 | Таблица 156 (стр.210) | нормативы потерь контур Куз ТЭЦ 2020 год | утвержденные потери на 2020 иные собственные и аренда (в таблице продублированы с 2019) | принято | устранено |
| 12 | Глава 1. Том 1 | Таблица 158 (стр.211) | Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии …. | ЕТО № 1 КТЭЦ 2020 год - что за потери нормативные и ыактические? | принято | Устранено. Нормативные - утвержденные на 2020 г. - скорректированы. Фактические определены как разность отпуска в сеть и полезного отпуска |
| 13 | Глава 1. Том 1 | Таблица 162 (стр.223) | Индивидуальные тепловые пункты ТСО | откуда 143 ИТП в зоне Куз ТЭЦ? Какие данные здесь должны быть? | принято | Устранено. В таблице приводятся данные по потребителям с теплообменниками для приготовления ГВС. Данные уточнены |
| 14 | Глава 1. Том 1 | Таблица 168 (стр.240) | Перечень выявленных бесхозяйных сетей | Протяженность бесхозяйных сетей обслуживаемых по распоряжению - 26752 м, в таблице другая. | принято | устранено |
| 15 | Глава 1. Том 1 Раздел 4 | (стр.275) | Зоны действия источников тепловой энергии | Года без изменения (со старой схемы) | принято | устранено |
| 16 | Глава 1. Том 1 | Таблица 183 (стр.283) | Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии, по состоянию на 1 января 2021 года | Нагрузка на 01.01.2021 не обновлена. В заголовке ГВС средняя, в значениях с учетом максимальной. | Принято | устранено |
| 17 | Глава 1. Том 1 | Таблица 185 (стр.290) | Номинальная тепловая мощность потребителей, а также величины тепловых нагрузок, которые указаны в договорах теплоснабжения, по состоянию на 01.01.2021 г. | Нагрузка на 01.01.2021 не обновлена. В заголовке ГВС средняя, в значениях с учетом максимальной. | Принято | устранено |
| 18 | Глава 1. Том 1 | Таблица 188 (стр.290) | Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников, полученные на основании анализа данных приборов учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети, за базовый период актуализации | от Куз ТЭЦ 2020 внести изменения (повтор 2019!) | Принято | устранено |
| 19 | Глава 1. Том 1 | Таблица 190 (стр309) | Величина потребления тепловой энергии, в разрезе источников тепловой энергии за последние 3 года | Не соответствует предоставленным данным табл 5.4 | Принято | устранено |
| 20 | Глава 1. Том 1 | Таблица 191 (стр312) | Величина потребления тепловой энергии, в разрезе расчетных элементов территориального деления за последние 3 года | 2020 - ? | Принято | устранено |
| 21 | Глава 1. Том 1 | Таблица 195 (стр322) | Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии | Исправить договорную нагрузку от Куз ТЭЦ по состоянию на 01.01.2021. В заголовке - ГВС ср, в значении учтена максимальная. | Принято | устранено |
| 22 | Глава 1. Том 1 | Таблица 196 (стр322) | Тепловой баланс системы теплоснабжения на базе источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии общего пользования, за 2016-2020 гг., Гкал/ч (таблица П15.2 МУ) | Нет изменений в 2020 году по сравнению с 2019 | Принято | устранено |
| 23 | Глава 1. Том 2 | Таблица 203 (стр364) | Годовой расход теплоносителя источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО | По КУЗ ТЭЦ не соответствует предоставленным данным табл. 2.12 | Принято | устранено |
| 24 | Глава 1. Том 2 | (стр442) | абзац 3 | Статистика отказов (повреждений) от КУЗ ТЭЦ есть и за 2020 год | Принято | устранено |
| 25 | Глава 1. Том 2 | Таблица 258 (стр444) | Сведения об отказах на тепловых сетях города, в разрезе источников тепловой энергии | Нет 2020 и данные по повреждаемости не соответствуют факту | Принято | устранено |
| 26 | Глава 1. Том 2 | Таблица 259 (стр447) | Динамика теплоснабжения котельных в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций (изменение количества прекращений подачи тепловой энергии потребителям), за последние 5 лет (таблица П10.6 МУ) | Нет 2020 и данные по повреждаемости не соответствуют факту | Принято | устранено |
| 27 | Глава 1. Том 2 | Таблица 264 (стр477), таблица 265 (стр 488), таблица 268 (495)стр  |   | Проверить повреждаемость от Куз ТЭЦ | Принято | устранено |
| 28 | Глава 1. Том 2 | Таблица 280 (стр530) | Таблица П19.3. Технико-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения №001 (ООО «НТК») в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации № 01 (АО «Кузнецкая ТЭЦ») за 2020 год актуализации схемы теплоснабжения (с НДС) | В предоставленных данных т.5.4 иное значение по покупке потерь ТЭ (724 Гкал) | не принято | В указанной таблице данные приведены в соотвествии с данными, предоставленными ТСО (п.6.14.3).Если предоставленные данные некорректны, то ООО "НТК" должно предоставить данную таблицу с уточненными данными. |
| 29 | Глава 1. Том 2 | Таблица 286(стр537) | п.8 таблицы | Договорная нагрузка от Куз ТЭЦ по состоянию на 01.01.2021 другая. | не принято | В соответствии с требованиями законодательства в таблице 286 (в т.ч. п.8 по АО "Кузнецкая ТЭЦ") приведены данные, опубликованные ТСО в соотвествии со стандартами раскрытия информации. Данные о договорной нагрукзке от КузТЭЦ опубликованы ТСО в объеме, приведенном в таблице. |
| 30 | Глава 1. Том 2 | Заголовок "Плата за подключение …" стр 565 | Плата за подключение к системе теплоснабжения | Некорректно прописан 2 абзац: 02.12.2019 -дата реструктуризации АО "Кузбассэнерго" | принято | устранено |
| 31 | Глава 1. Том 2 | Таблица 289 (стр567) | Таблица П20.2. Количество отпущенной тепловой энергии в зонах деятельности единой теплоснабжающей организации №01-09 за 2020 год актуализации схемы теплоснабжения, тыс. Гкал | От Куз ТЭЦ за 2020 данные без учета пара,в 2018-2019 пар учтен. Привести к единообразию. | частично принято | В данной таблице, используемой для расчета среднего значения регулируемого тарифа по городу, учтены данные об объемах отпуска тепловой энергии по регулируемым видам деятельности т.е. в 2018 г. отпуск с учетом пара, в 2019-2020 - без учета пара |
| 32 | Глава 2 | Стр. 18 |   | От Куз ТЭЦ 2020г. - повтор 2019 г. Внести изменения | Принято | устранено |
| 33 | Глава 2. Приложение 1. | Стр. 236-238 |   | Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению в следующую пятилетку, а также известные (точечные) объекты теплопотребления, ввод которых запланирован на 2-3 этапах расчётного периода (таблица П33.2 МУ) включены объекты по заявкам 2015-2018 гг. Приложение устарело. Среди объектов уже подключены (и их следует исключить из Перечня) на стр. 237: МКД «Р» кв. 45-46, МКД «1» кв. 47а, МКД «2» кв. 47а; на стр. 238 нежилое здание Шахтеров, 10а. Актуальный перечень во вложении, направлялся еще в мае 2021. | Принято | устранено |
| 34 | Глава 4 | Стр.8 |   | от Куз ТЭЦ договорная нагрузка 2020 года на уровне 2019. Не изменена. | Принято | устранено |
| 35 | Глава 6 | Стр. 31 |   | От Куз ТЭЦ за 2020 год - нормативные потери неверные (утверждены новые на 2020 г) | принято | устранено |
| 36 | Глава 8. Раздел 5.5. | Стр 54. |   | В Таблицу 8 Добавить мероприятия по реконструкции тепловых сетей в контуре Кузнецкой ТЭЦ согласно приложения № 2 Концессионного соглашения № 1отТ 25.05.2021 г.9 мероприятий. | принято | устранено |
| 37 | Глава 8. Раздел 7. | Стр 57. |   | 1) Исключить данные пункты из Главы 8.2) Перенести данные пункты в Главу 5. | частично принято | 1) устранено - мероприятия исключены из главы 8;2) Мероприятия не перенесены в главу 5, так как не влияют на варианты мастер-плана |
| 38 | Утверждаемая часть | Табл.3 стр. 21  |   | Тепловая нагрузка с ГВСср, Гкал/ч на базовый год 2020 не откорректирована (данные скопированы из 2019г), как и все остальные показатели в таблице на 2020 год | Принято | устранено |
| 39 | Утверждаемая часть | Таблица 4 стр.26 |   | Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах теплоисточников на базовый 2020 год не откорректированы (данные скопированы из 2019г.), как и все остальные показатели в таблице на 2020 год  | Принято | устранено |
| 40 | Утверждаемая часть | Таблица 5 стр.31 |   | Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии на базовый 2020 год не откорректированы (данные скопированы из 2019г.), как и все остальные показатели в таблице на 2020 год  | Принято | устранено |
| 41 | Утверждаемая часть | Таблица 20 стр.64  |   | Все показатели 2020 г. по КузТЭЦ скопированы из 2019г. | Принято | устранено |
| 42 | Глава 1 | Таблица 31 стр. 54  |   | Неправильный год ввода ОБ и ПБ | принято | устранено |
| 43 | Глава 1 | Таблица 41 стр. 53  |   | Неправильный температурный график | принято | устранено |
| 44 | Глава 1 | Таблица 140 стр. 175  |   | Неправильный температурный график | принято | устранено |
| 45 | Глава 1 | стр. 152, абзац 2 |   | Сырая вода для химцеха (ХВО) подается из турбинного отделения КТЦ после подогревательных установок №1,4 с t=25-30ºС по двум трубопроводам и далее обрабатывается по вышеописанным схемам. | принято | устранено |
| 46 | Глава 4 | Таблица 1 стр. 8 |   | Все показатели 2020 г. по КузТЭЦ скопированы из 2019г. Расчетные тепловые нагрузки на базовый 2020 год не откорректированы | Принято | устранено |
| 47 | Глава 7 | стр. 13, абзац 7 |   | Основное оборудование главного корпуса — турбоагрегаты (ст.№ 3,4,6,9,11,12,13) и котлы (ст.№ 06-08, 15-18). | принято | устранено |
| 48 | Глава 7 | Таблица 1 стр. 14 |   | Данные в таблице не верные | Принято | устранено |
| 49 | Глава 7 | Таблица 10 стр. 49 |   | Все показатели 2020 г. по КузТЭЦ скопированы из 2019г. Расчетные тепловые нагрузки конечных потребителей тепловой энергии на базовый 2020 год не откорректированы | Приннято | устранено |
| 50 | УЧ | Таблица 71 стр.262  | Обьем инвестиций по АО «Кузнецкая ТЭЦ» в 2022г. - 48 099 тыс. руб. без НДС.  | Должно быть (в прогнозных ценах, без НДС) - 50552 тыс. руб. без НДС. Данные не соответствуют Главе 7 | не принято | В УЧ приведены данные об объемах инвестиций в ценах текущего года, без НДС. Они соотвествуют данныем Главы 12. А в Главе 7 те же данные приведены в прогнозных ценах без НДС. Но их разница объясняется только пересчетом в прогнозные цены. Ошибки нет. |
| 51 | Глава 7 | пункт 16 стр. 68 |   | При расчете РЭТ не использована Методика расчета, приведеная в МетодическиХ указанияХ по разработке схем теплоснабжения, утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. N 212 (Приложении N 40) | принято | устранено |
| 52 | Глава 12 | Таблица 4 – Таблица П47.1. стр.21 |   | Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по АО «Кузнецкая ТЭЦ» в 2022г. - 48 099 тыс. руб. без НДС. Стоимость мероприятий КузТЭЦ , относимых на тепловую энергию (в прогнозных ценах, без НДС) - 50552 тыс. руб. без НДС. Данные не соответствуют Главе 7.  | не принято | В Главе 12 (в таб.4) приведены данные об объемах инвестиций в ценах текущего года, без НДС. А в Главе 7 те же данные приведены в прогнозных ценах без НДС. Но их разница объясняется только пересчетом в прогнозные цены. Ошибки нет. |
| 53 | Глава 16 | Таблица 1 стр.5 |   | Стоимость мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии по КузТЭЦ в 2022г. должна быть указана - 50552 тыс. руб. без НДС | принято | изменения не требовались. О различии стоимости в различных Главах указано в замечании выше |
| 54 | Глава 6 | 31/табл.4 | подпитка ТС на 2022 год - 7236 тыс.м3 |  подпитка ТС на 2022 год - 6843,569 тыс.м3 | принято | устранено |
| 55 | Глава 6 | 38/табл.6 | подпитка ТС на 2022 год - 7236 тыс.м3 |  подпитка ТС на 2022 год - 6843,569 тыс.м3 | принято | устранено |
| 56 | Глава 10 | 9/табл.1 | отпуск тепловой энергии на 2022 год - 2126,7 тыс.Гкал | отпуск тепловой энергии на 2022 год - 2175,34 тыс.Гкал | принято | устранено |
| 57 | Глава 10 | 64/табл.58 | отсутствует использование такого вида топлива как природный газ (Доли топлива, используемого для производства тепловой энергии) |   | не принято | в 2020 году по данным ТСО расхода природного гахза не было. В ретроспективный период расход газа был только в 2019 году, поэтому на перспективный период расход газа не предусмотрен. Если есть иные предложения, просим предоставить |

**Таблица 4 – Таблица П51.1. Таблица поступивших замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования городской округ город Пермь на период до 2035 года от МП «ГУЖКХ»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ главы, раздела, страницы и пр.** | **Страницы** | **Существующий текст** | **Предложения и замечания** | **Статус** | **Комментарий разработчика** |
| 1 | Глава 1. Том 1 | Таблица 2 |  Не представллен | В ведении МП "ГУЖКХ" отсутствуют наружные тепловые сети. ООО "Сибэнерго" не арендует тепловые сети у МП "ГУЖКХ" | Принято | устранено |
| 2 | Глава 1. Том 1 | Таблица 1 |  Не представллен | Скорректировать технические характристики по котельной пр. Авиаторов 56а, квартал №13 (расчет на 2022 г.) и котельной квартала №24, пр. Авиаторов, 1-В  | принято | устранено |
| 3 | Глава 1. Том 1 | Таблица 80 |  Не представллен | Скорректировать данные согласно предложению предприятия на 2022 г. | не принято | в главе 1 указывается факт 2020 года. Предложения предприятия на 2022 год учтены главах 2-16 |
| 4 | Глава 1. Том 1 | Таблица 89 |  Не представллен | Скорректировать данные согласно предложению предприятия на 2022 г. | не принято | в главе 1 указывается факт 2020 года. Предложения предприятия на 2022 год учтены главах 2-16 |
| 5 | Глава 1. Том 1 | Таблица 96 |  Не представллен | Скорректировать данные согласно предложению предприятия на 2022 г. | не принято | в главе 1 указывается факт 2020 года. Предложения предприятия на 2022 год учтены главах 2-16 |
| 6 | Глава 1. Том 2 | Таблица 209 |   | Скорректировать данные согласно предложению предприятия на 2022 г. | не принято | в главе 1 указывается факт 2020 года. Предложения предприятия на 2022 год учтены главах 2-16 |
| 7 | Глава 1. Том 2 | Таблица 210 |   | Скорректировать данные согласно предложению предприятия на 2022 г. | не принято | в главе 1 указывается факт 2020 года. Предложения предприятия на 2022 год учтены главах 2-16 |
| 8 | Глава 1. Том 2 | Таблица 2 |   | Скорректировать данные согласно предложению предприятия на 2022 г. | не принято | в главе 1 указывается факт 2020 года. Предложения предприятия на 2022 год учтены главах 2-16 |

**Таблица 5 – Таблица П51.1. Таблица поступивших замечаний (предложений) и ответов на замечания (предложения) к проекту актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования городской округ город Пермь на период до 2035 года от ООО «ЭнергоТранзит»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ главы, раздела, страницы и пр.** | **Страницы** | **Существующий текст** | **Предложения и замечания** | **Статус** | **Комментарий разработчика** |
| 1 | Глава 7 | раздел 17  | Строительство реззервного топливного хозяйства - 24 929 тыс. руб.Модернизация паровой турбины №4 ПТ-29/35-2,9/10 - 0 тыс. руб.Реконструкция бойлерной установки (установка дополнительных двух бойлеров) - 0 тыс. руб. | Строительство реззервного топливного хозяйства - 89 950 тыс. руб.Модернизация паровой турбины №4 ПТ-29/35-2,9/10 - 24 000 тыс. руб.Реконструкция бойлерной установки (установка дополнительных двух бойлеров) - 3 000 тыс. руб. | принято | устранено |