



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ГОРОДА МИНУСИНСКА

НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)

ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Минусинска на период до 2037 года (актуализация на 2022 год)	04423.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Минусинска на период до 2037 года (актуализация на 2022 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	04423.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	04423.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	04423.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	04423.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	04423.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	04423.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	04423.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	04423.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопо-	04423.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
требляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	04423.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	04423.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	04423.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	04423.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	04423.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	04423.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	04423.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	04423.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	04423.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц	5
1 Общие положения	6
2 Структура предложений	10
3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	12
3.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов.....	12
3.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности.....	16
3.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения.....	16
3.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных	16
3.5 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	17
3.6 Предложения по строительству и реконструкции насосных станций.....	23
3.7 Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов	23
3.8 Предложения по переводу потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения.....	23
4 Объемы капитальных вложений	24
5 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в ретроспективном периоде, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них	28

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 – Объемы нового строительства сетей в зоне деятельности ЕТО АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	13
Таблица 3.2 – Объемы реконструкции тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	15
Таблица 3.3 –Перечень участков тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» , рекомендуемых к замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	19
Таблица 3.4 –Объемы реконструкции тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО МУП «Минусинское городское хозяйство» для повышения надежности и качества теплоснабжения потребителей в рамках планируемого концессионного соглашения ...	22
Таблица 4.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них города Минусинска до 2037 года, тыс. руб. с НДС	24
Таблица 4.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и теплосетевых объектов для г. Минусинска, тыс. руб.	25
Таблица 5.1 – Мероприятия, выполненные на сетях ООО «МТТК» в период 2020-2021 гг, согласно инвестиционной программе	29

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них разработаны в соответствии с пунктом 43 Требований к схемам теплоснабжения, состоящим из следующих предложений:

- реконструкция и (или) модернизация и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);
- строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;
- строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;
- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- строительство и реконструкция насосных станций.

В результате разработки в соответствии с пунктом 13 Требований выполнены предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них сформированы на основе мероприятий, изложенных в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Минусинска на период до 2037 года (актуализация на 2022 год). Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» (шифр 04423.ОМ-ПСТ.005.000). В рассмотренном варианте полностью покрывается потребность в приросте тепловой нагрузки в каждой из зон действия существующих источников тепловой энергии и в зонах, не обеспеченных источниками тепловой энергии.

Результаты гидравлических расчетов при реализации мероприятий схемы теплоснабжения приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Минусинска на период до 2037 года (актуализация на 2022 год). Приложение 1 к Главе 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источни-

ков тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» (шифр 04423.ОМ-ПСТ.004.001).

Основными эффектами от реализации этих проектов является расширение и сохранение теплоснабжения потребителей на уровне современных проектных требований к надежности и безопасности теплоснабжения.

Наименование участков и энергоисточников приведено в соответствии с электронной моделью системы теплоснабжения.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась на основании осредненных укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №150/пр от 17 марта 2021 года. В частности, укрупненные нормативы цены строительства (НЦС 81-02-13-2021) для наружных тепловых сетей, коэффициенты перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации – Таблица 4 данного приказа.

В указанном документе приведены укрупненные стоимости строительства тепловых сетей для различных диаметров (как правило, от Ду 80 мм до Ду 300-500 мм) для различных способов прокладки трубопроводов и различных типов изоляции. Также в указанном документе приведены величины значения дополнительной стоимости перевозки грунта при выполнении работ по строительству тепловых сетей.

Укрупненные удельные стоимости строительства трубопроводов тепловых сетей определены с учетом следующих данных:

дальность возки грунта при строительстве трубопроводов подземным способом – не более 15 км (в соответствии с таблицами НЦС 81-02-13-2021 к вышеуказанному Приказу Минстроя России №150/пр от 17 марта 2021 года);

поправочный коэффициент на сложность проведения работ в плотной городской застройке - 1,06 (в соответствии с п. 17 НЦС 81-02-13-2021);

региональный коэффициент для перехода от цен Московской области к уровню цен Красноярского края – 1,05 (Таблица 4 вышеуказанного Приказу Минстроя России №150/пр от 17 марта 2021 года);

коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства (отличия в конструктивных решениях) в регионах Российской Федерации по отношению к базовому району (Московской области) – 1,02 (Таблица 5 вышеуказанного Приказу Минстроя России №150/пр от 17 марта 2021 года);

коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации – 1,00 (для тепловых сетей) и 1,00 (для зданий котельных и ЦТП) (согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСП-97 и приложению 3 к вышеуказанным Методическим рекомендациям, утвержденным Приказом Минрегиона России от 04.10.2011 г. №481);

коэффициент, учитывающий увеличение стоимости работ при реконструкции тепловых сетей (с увеличением диаметра) относительно стоимости строительства – 1,15 (согласно методике определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004);

коэффициенты, учитывающие снижение стоимости работ при реконструкции тепловых сетей (без изменения диаметра) относительно стоимости строительства, полученные при анализе сметных расчетов по фактически реализованным проектам-аналогам – 0,85 для подземного типа прокладки и 0,65 для надземного типа прокладки тепловых сетей;

Коэффициент, учитывающий вынос инженерных сетей, полученный при анализе сметных расчетов по фактически реализованным проектам-аналогам – 1,05.

Как было указано выше, в утвержденном Минрегионом приказе Для подземного типа прокладки (бесканальный и канальный) присутствуют укрупненные нормативы для диаметров от 80 мм до 500 мм. В связи с этим для получения данных для больших значений диаметра трубопроводов была выполнена экстраполяция (в MS Excel построены графики зависимости стоимости прокладки трубопровода от диаметра и определены функции этих зависимостей соответственно для трубопроводов надземной прокладки, прокладки в непроходном канале и бесканальной прокладки). Для приведения цен к ценам соответствующих лет приняты индексы-дефляторы на капитальные вложения (инвестиции в основной капитал) в соответствии с данными Минэкономразвития России.

На основе полученных зависимостей были сформированы удельные показатели стоимости строительства трубопроводов для всего ряда диаметров.

При расчете стоимости по НЦС 81-02-13-2021 в состав затрат не включаются работы по восстановлению благоустройства (отсыпка чернозёма, посев трав, посадка деревьев, восстановление малых архитектурных форм и т.д.), срезке и подсыпке грунта при планировке, а также работы по разборке и устройству дорожного покрытия. При анализе сметных расчетов по фактически реализованным проектам определено, что стоимость указанных работ составляет в среднем около 10% от общей стоимости проекта. С учетом данного факта принято решение о введении дополнительной стоимостной надбавки в размере 10% для трубопроводов всех типов.

Дополнительно следует отметить, что для проектов, по которым предоставлены сметные расчеты, затраты приняты в соответствии с предоставленными данными.

Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей определены с учетом вышеприведенных удельных стоимостей строительства (реконструкции). Затраты на реализацию проектов по строительству и реконструкции насосных станций приняты по данным теплоснабжающих организаций и на основе проектов-аналогов (схем теплоснабжения муниципальных образований с численностью населения свыше 500 тысяч человек, утвержденных Минэнерго России).

Следует отметить, что в соответствии с ФЗ «О теплоснабжении» схема теплоснабжения является предпроектным документом, на основании которого осуществляется развитие систем теплоснабжения муниципального образования. Стоимость реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, указанная в схеме теплоснабжения, определяется по укрупненным показателям и в результате разработки проектов может быть существенно скорректирована под влиянием различных факторов: условий прокладки трубопроводов, сроков строительства, сложности прокладки трубопроводов в границах земельных участков, насыщенных инженерными коммуникациями и инфраструктурными объектами, характера грунтов в местах прокладки, трассировки трубопроводов и т.д. Укрупненные нормативы цен строительства также не учитывают ряд факторов, влияющих на стоимость реализации проектов (затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам, плата за землю и земельный налог в период строительства, снос зданий, перенос инженерных сетей и т.д.). В соответствии с документом данные затраты также учитываются при определении сметной стоимости работ. Финальная стоимость мероприятий определяется по итогам выполнения проектных работ.

2 СТРУКТУРА ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них сформированы в составе подгрупп проектов, реализация которых направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим и вновь создаваемым тепловым сетям и сохранение теплоснабжения существующих потребителей при условии соблюдения расчетных гидравлических режимов и надежности систем теплоснабжения:

- строительство, реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов);
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку;
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;
- строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей;
- строительство и реконструкция тепловых пунктов;
- строительство и реконструкция насосных станций.

Структура номера мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX":

первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО:

"001" – АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»;

"001-1" – АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»;

"001-2" – ООО «Ермак»;

"002" – МУП «Минусинское городское хозяйство»

"000" – в целом для города;

вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО:

".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них;

третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО:

".01" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;

".02" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;

".03" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

".04" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплотрасс для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

".05" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплотрасс для обеспечения расчетных гидравлических режимов;

".06" - подгруппа проектов строительства новых насосных станций;

".07" - подгруппа проектов реконструкции насосных станций;

".08" - подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП.

3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

3.1 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения перспективных приростов

Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей для подключения новых потребителей приведен в таблицах 3.1-3.2, с указанием стоимости мероприятий в ценах соответствующих лет с учетом НДС.

Финансовые потребности в реализации этих мероприятий в ценах соответствующих лет представлены в таблице 4.2.

Таблица 3.1 – Объемы нового строительства сетей в зоне деятельности ЕТО АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строит-ва/реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС в ценах соответствующих лет, тыс. руб.
Строительство тепловой сети 2Ду40 ориентировочной протяженностью 76 м в 2-х трубном исполнении до границ земельного участка по ул. Тимирязева, 19а.		76	2022	40	Нет данных		2 185
Строительство тепловой сети 2Ду70 ориентировочной протяженностью 43 м в 2-х трубном исполнении до границ земельного участка по ул. Гагарина, 10.		43	2022	70	Нет данных		1 236
Строительство тепловой сети 2Ду76 ориентировочной протяженностью 87 м в 2-х трубном исполнении до границ земельного участка по ул. Ванеева, 20а.		76	2022	87	Нет данных		2 502
Строительство тепловой сети 2Ду80 ориентировочной протяженностью 70 м в 2-х трубном исполнении до инженерно-технических границ МКД ул. Народная, 11а.		70	2021	80	Нет данных		3 888
Строительство тепловой сети 2Ду80 ориентировочной протяженностью 50 м в 2-х трубном исполнении до инженерно-технических границ МКД ул. Народная, 11б.		50	2021	80	Нет данных		2 784
Строительство тепловой сети от ТК-34 до инженерно-технических границ МКД ул. Ботаническая, 8, 2Ду70 - 136 м в 2-х трубном исполнении, II очередь.		136	2021	70	Нет данных		3 962
Строительство тепловой сети от проектируемой тепловой камеры ТКС-2/проект в районе неподвижной опоры Н1 до границ земельного участка жилого дома г.Минусинск, ул. Артельная, 89, 2Ду32 - 6 м.		6	2021	32	Нет данных		2 185
УТ Тимирязева1б	ул. Тимирязева, 1Б	68	2024	50	Подземная бесканальная	ППУ	2 057
ТКС-5	ул. Кызыльская, 72	137	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	3 651
ПП ТК-3-1	ул. Маршала Жукова, 34	282	2025	125	Подземная бесканальная	ППУ	13 191
ПП ТКС-5/3	ул. Кызыльская, 69 (3-я очередь)	62	2021	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 423
ПП ТКС-5/3	ул. Кызыльская, 69 (2-я очередь)	12	2021	32	Подземная бесканальная	ППУ	279
ТК 2-4-2-1	ул. Кретьова, 11Б стр	21	2023	50	Подземная бесканальная	ППУ	610
Уз.Кретьова,18б	ул. Кретьова, 18А (корп. 10, 11, 12)	2	2021	32	Подземная бесканальная	ППУ	52
ПП ТКС-5/2	ПП ТКС-5/3	51	2021	40	Подземная бесканальная	ППУ	1 221
ТК-18	ул. Ботаническая, 40Г	47	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 260
ПП ТК 1-5-2-1	ул. Ломоносова, 4Г	12	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	329
УТК 1-14-1	ул. Береговая, 61А	11	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	289
УТК 1-7-15	ул. Крестьянская, 8	18	2022	32	Подземная бесканальная	ППУ	445
УТ 1-1-3	ул. Высотная, 5	27	2021	40	Подземная бесканальная	ППУ	655
ТК 2-3-2	ул. Трегубенко, 58А стр	32	2022	70	Подземная бесканальная	ППУ	1 037
ТК 1-5-7	ул. Вокзальная, 18Б	22	2022	32	Подземная бесканальная	ППУ	544
ТК 9-10	ул. Гагарина, 6	184	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	4 681
ПП ТК-3-1	ул. Кызыльская, 24	53	2024	70	Подземная бесканальная	ППУ	1 890
УТ Народная,15	ул. Народная, 13Г	14	2022	32	Подземная бесканальная	ППУ	355
П 3-4	ул. Старателей, 11А	49	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 261
УТ 1-4-4-1	пер. Звездный, 8А	39	2022	32	Подземная бесканальная	ППУ	959
УТК 1-16-1	ул. Кызыльская, 8А	86	2021	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 989
ТК 1-13-3-1	ул. Мира, 88	39	2022	32	Подземная бесканальная	ППУ	961
ТК 34-10	ПП ТК 34-10-1	93	2022	32	Подземная бесканальная	ППУ	2 264
ПП ТК 34-10-1	ул. Надежды, 5	27	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	742

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА МИНУСИНСКА НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)
ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строит-ва/реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС в ценах соответствующих лет, тыс. руб.
ПП_ТК 34-10-1	ул. Надежды, 3	10	2022	32	Подземная бесканальная	ППУ	265
ТК 1-13-6	ул. Утро Сентябрьское, 108	40	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 039
ПЗ-1а-2	ул. Кызыльская, 31	69	2023	40	Подземная бесканальная	ППУ	1 846
ПП_ТК 2-5-10-1	ПП_ТК 2-5-10-2	21	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	586
ПП_ТК 2-5-10-2	ул. Калинина, 63	14	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	401
ПП_ТК 2-5-10-2	ул. Калинина, 65-1	44	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 201
ТК 2-5-10-5	ПП_УЗВ 2-5-10-5-1	103	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	2 642
ПП_УЗВ 2-5-10-5-1	ПП_УЗВ 2-5-10-5-2	39	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 020
ПП_УЗВ 2-5-10-5-2	ПП_УЗВ 2-5-10-5-3	21	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	565
ПП_УЗВ 2-5-10-5-3	ул. Борцов Революции, 67	52	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 352
ПП_УЗВ 2-5-10-5-1	ул. Борцов Революции, 75	14	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	389
ПП_УЗВ 2-5-10-5-2	ул. Борцов Революции, 71	13	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	365
ПП_УЗВ 2-5-10-5-3	ул. Борцов Революции, 69	13	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	366
УТК 1-10	ул. Береговая, 47	43	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 127
ТК 2-5-9	ул. Народная, 42/2	17	2022	32	Подземная бесканальная	ППУ	448
ТК 2-5-10-3	ул. Н. Крупской, 73А	48	2024	40	Подземная бесканальная	ППУ	1 369
УТК 1-3-2	ул. Береговая, 5А	22	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	626
УТК 1-7-3в	ул. Айвазовского, 14	115	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	3 105
ТК 1-13б	ул. Красных Партизан, 74	26	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	701
ТК 2-5-2	ул. Народная, 30-2	84	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	2 173
ТК 34-9а	ул. Геологов, 32	27	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	763
ТКС 10-1	ул. Кызыльская, 15Б	27	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	764
ТКС 10-5	ул. Кызыльская, 13А	8	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	259
ПП_УТК 1-4-1	ПП_УТК 1-4-2	89	2024	50	Подземная бесканальная	ППУ	2 740
ПП_УТК 1-4-2	ул. Дюнная, 1Г	12	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	368
ПП_УТК 1-4-2	ПП_УТК 1-4-3	24	2024	40	Подземная бесканальная	ППУ	714
ПП_УТК 1-4-3	ул. Дюнная, 1Д	14	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	423
ПП_УТК 1-4-3	ПП_УТК 1-4-4	29	2024	40	Подземная бесканальная	ППУ	855
ПП_УТК 1-4-2	ул. Дюнная, 2В	23	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	665
ПП_УТК 1-4-3	ул. Дюнная, 2Г	23	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	666
ПП_УТК 1-4-4	ул. Дюнная, 1Е	13	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	400
ПП_УТК 1-4-4	ул. Дюнная, 2Д	31	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	881
ТК 1-5-18-6	ул. Дружбы, 26	18	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	536
УТК 1-7б	ул. Волгоградская, 2Б	34	2021	32	Подземная бесканальная	ППУ	835
Ми-1	пер. Мичурина, 15	67	2021	32	Подземная бесканальная	ППУ	1 592
ТК 1-12-4	ПП_ТК 1-12-4-1	69	2025	100	Подземная бесканальная	ППУ	3 360
ПП_ТК 1-12-4-1	ул. Герасименко - ул. Большевикская - ул. Островская (1-я оч.)	15	2025	70	Подземная бесканальная	ППУ	616
ПП_ТК 1-12-4-1	ПП_ТК 1-12-4-2	21	2026	80	Подземная бесканальная	ППУ	1 069
ПП_ТК 1-12-4-2	ул. Герасименко - ул. Большевикская - ул. Островская (2-я оч.)	49	2026	70	Подземная бесканальная	ППУ	1 961
ПП_ТК 1-12-4-2	ул. Герасименко - ул. Большевикская - ул. Островская (3-я оч.)	29	2027	70	Подземная бесканальная	ППУ	1 236

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА МИНУСИНСКА НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)
ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строит-ва/реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС в ценах соответствующих лет, тыс. руб.
ПП_ТК-1	ул. Чайковского, 27В	64	2021	40	Подземная бесканальная	ППУ	1 588
ТК 6-1	ул. Абаканская, 53Б	13	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	395
ПП_ТК-6-1	ул. Абаканская, 53В стр (53Б/1)	16	2021	50	Подземная бесканальная	ППУ	482
ПП_ТК-1	ул. Чайковского, 27Б	15	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	447
КМ-2*	ул. Советская, 31А стр	43	2022	70	Подземная бесканальная	ППУ	1 444
Пд-2	ул. Подсинская, 75 стр	29	2023	100	Подземная бесканальная	ППУ	1 329
ПП_ТК 4-8-2-1а	ул. Гагарина, 12	28	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	816
ТК-9-10А	ул. Абаканская, 80/1	100	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	2 735
ТК 38-36	ул. Абаканская, 44Г	33	2023	32	Подземная бесканальная	ППУ	909
Б-1	ул. Октябрьская, 95Б	19	2024	32	Подземная бесканальная	ППУ	579
ТК Набережная, 149	ПП_ТК-1	263	2021	50	Подземная бесканальная	ППУ	6 913
ИТОГО							120 813

Таблица 3.2 – Объемы реконструкции тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строит-ва/реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Затраты с НДС в ценах соответствующих лет, тыс.руб.
УТК 1-7-3	УТК 1-7-3а	115	2024	70	Подземная бесканальная	ППУ	4 751
ТК-40 (Д-5)	Д-6	240	2022	125	Подземная бесканальная	ППУ	11 221
ТК-34	ТК 34-2	260	2022	125	Подземная бесканальная	ППУ	12 151
ИТОГО							28 123

3.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

3.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей систем теплоснабжения, которые обеспечивают поставку тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при выполнении условий надёжности теплоснабжения, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

3.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

3.5 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Перечень мероприятий по реконструкции существующих тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» рекомендованных к замене (в первую очередь) в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей приведен в таблице 3.3. В целях обеспечения нормативного срока эксплуатации тепловых сетей необходимо выполнить мероприятия по перекладке тепловых сетей. В настоящий момент порядка 70% тепловых сетей со сроком эксплуатации 25 и более лет. С учетом требуемых объемов перекладки и наличием технической возможности, в первую очередь необходимо выполнить перекладку тепловых сетей с наибольшим сроком службы, наибольшим количеством повреждений и тепловых потерь, что позволит получить наибольший эффект за счет сокращения потерь тепловой энергии и теплоносителя, а также сократить количество повреждений. Перекладка рекомендуемых в таблице 3.3 ненадежных участков будет иметь наибольший эффект.

В связи с тем, что схема теплоснабжения, в соответствии с ФЗ-190, является проектным документом, объемы, сроки реконструкции и перечень реконструируемых участков подлежат уточнению в ходе текущей деятельности предприятия. Конкретный перечень мероприятий по капитальному ремонту на каждый год будет формироваться ремонтной программой предприятия с учетом технического освидетельствования трубопроводов.

Финансовые затраты в реализацию мероприятий по восстановлению, реконструкции и модернизации оборудования тепловых сетей в целях поддержания их работы в нормативном состоянии в рамках установленных на 2021 год тарифов на тепловую энергию (АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» ежегодно порядка 21,5 млн. руб. и ООО «Ермак» ежегодно порядка 19,5 млн. руб.) представлены в таблице 4.2.

Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО МУП «Минусинское городское хозяйство» для повышения надежности и качества теплоснабжения потребителей в рамках планируемого концессионного соглашения приведен в таблице 3.4, с указанием стоимости мероприятий в ценах соот-

ветствующих лет с учетом НДС. Финансовые потребности в реализации этих мероприятий в ценах соответствующих лет представлены в таблице 4.2.

Кроме того, в рамках мероприятий по надежности в 2023 г. предлагается реконструкция участка тепловой сети Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Минусинский сельскохозяйственный колледж» «от стенки ТК 27 сущ. по ул. Ю.В. Шумилова до ТК 27-5 по ул. Народная к зданиям по ул. Народная, 64, 62, 62а» диаметром 150 мм и протяженностью 347 м, ориентировочная стоимость реализации данного мероприятия составит 25 348 тыс. руб. с НДС в ценах соответствующих лет. Источники финансирования и стоимость мероприятия будут уточнены при следующей актуализации схемы теплоснабжения.

Целью реализации данных мероприятий является достижения целевых показателей Схемы теплоснабжения, представленных в Утверждаемой части Схемы теплоснабжения, а также снижение доли изношенных тепловых сетей, выработавших свой нормативный срок эксплуатации. Данный перечень проектов подлежит корректировке в рамках ежегодной актуализации с учетом фактических темпов реконструкции.

Таблица 3.3 –Перечень участков тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» , рекомендуемых к замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»				
ТК 1-16	ТК 1-17	449	500	Подземная канальная
ТК2	ТК-3	775	700	Подземная канальная
УП2	ТК2	458	700	Подземная канальная
БП ТК 1-13-2	ТК 1-13-2-1	709	80	Подземная канальная
П-3	ТКс-10	570	700	Подземная канальная
ТКс-7	П-3	619	700	Подземная канальная
ТКс-5	ТКс-7	516	700	Подземная канальная
П2Уз.2	П2-1	1500	250	Надземная
П2	ТКс-2	460	700	Подземная канальная
Т2	Уз.П2	1620	700	Надземная
УТП 5	УУ ЗБ	3020	200	Надземная
П-5	УТП 5	800	250	Надземная
П-4	П-5	1180	300	Надземная
	УТП 2	647	250	Надземная
УТП 4	ППК	920	250	Надземная
П-1	П-2	1178	400	Надземная
П-2		1350	250	Надземная
УТП 2	УТ Крайгаз	586	125	Подземная канальная
П1	Т2	570	700	Надземная
Т1	П1	1180	700	Надземная
У1	Т1	800	700	Надземная
УУ Промзоны ПО	УТП 1	648	500	Надземная
Уз.МТЭЦ	УП1	468	1000	Надземная
УТП 1	Т1	1110	500	Надземная
Т2	Уз.П2	900	700	Надземная
П2Уз.2	П2-1	596	250	Надземная
Д-2	Д 2-1	412	125	Подземная канальная
Кан-3	ХВ-1	414	70	Подземная канальная
Т1	П-1	400	500	Надземная
ТК 1-15	ТК 1-16	382	500	Подземная канальная
ПП ТК-3-1	ТКс-10	389	700	Подземная канальная
ПВД	У1	370	700	Надземная
Аб-7	Св-1	342	150	Подземная канальная
Эн-1	Эн-2	332	150	Подземная канальная
УТ 1-4	УТ 1-4а	320	500	Надземная
ТКс-11	ТКс-12	306	700	Подземная канальная
Уз.МТЭЦ	ПВД	295	700	Надземная
УТ 1-3	УТ 1-4	289	500	Подземная канальная
ТКс-2	ТКс-4	258	700	Подземная канальная
ТКс-10	ТКс-11	240	700	Подземная канальная
ТК-4	ТК-6	210	500	Подземная канальная
ТКс-4	ТКс-5	194	700	Подземная канальная
ТК-1	УТ-1	160	700	Надземная
ТК-6	ТК-7	150	500	Подземная канальная
УТ 1-2	УТ 1-3	143	500	Надземная
ТК-3	ТК-4	131	500	Подземная канальная
УТ-1	УП2	113	700	Надземная
ТК 1-2	УТ 1-2	105	500	Надземная
ЦТП	ТК 1-2	103	500	Подземная канальная
МТЭЦ	Уз.МТЭЦ	100	700	Надземная
ТК-1	ТК 1-1	87	500	Подземная канальная
ТКс-12	ТК-1	80	700	Подземная канальная
ТК 1-1	ЦТП	50	500	Надземная
ПНС-1	П2	40	700	Надземная
Уз.П2	ПНС-1	5	700	Надземная
ООО «Ермак»				
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 19 Тепловая отпаечная сеть, ул. Ломоносова,9		34	50	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Советская, д.37-д.41, соор. 5 Тепловая отпаечная сеть, ул. Абаканская,23а		52	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 13 Тепловая отпаечная сеть, ул. Ломоносова, 19		59,7	125	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 18 Тепловая отпаечная сеть, ул. Ломоносова, 11		38,8	80	Подземная канальная

ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 5 Тепловая отпаечная сеть, ул. Ломоносова,25		80,7	125	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Н. Крупской - район ул. им. Ю.В. Шумилова, соор. 21 Тепловая отпаечная сеть, ул. Калинина,94		16	32	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Н. Крупской - район ул. им. Ю.В. Шумилова, соор. 13 Тепловая отпаечная сеть, ул. Крупской,109		38,03	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 17 Тепловая отпаечная сеть, ул. Ломоносова,4		6	100	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 3 Тепловая отпаечная сеть, ул. Ломоносова,23		12,4	125	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 9 Тепловая отпаечная сеть, ул. Ломоносова, 19а		45	125	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Советская, д.37- д.41, соор. 6 Тепловая отпаечная сеть, ул. Абаканская,236		14	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «А», соор. 18 Тепловая отпаечная сеть, ул. Народная,19а		12	70	Подземная канальная
г. Минусинск, район, ул. Тувинская, д.22 - район ул. Дружбы, д.16. соор.1 Тепловая отпаечная сеть, ул. Тувинская, д.22		27	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «А», соор. 19 Тепловая отпаечная сеть, ул. Народная, 196		96	70	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 2 Тепловая отпаечная сеть, ул. Вокзальная,24		35	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 14 Тепловая отпаечная сеть, ул. Вокзальная,20		35,7	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 4 Тепловая отпаечная сеть, ул. Вокзальная,26		24,4	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 1 Тепловая отпаечная сеть ул. Ломоносова,21		45	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 7 Тепловая отпаечная сеть, ул. Ломоносова,27		66,5	125	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Н. Крупской - район ул. им. Ю.В. Шумилова, соор. 22 Тепловая отпаечная сеть, ул. Калинина,88		18	50	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Н. Крупской - район ул. им. Ю.В. Шумилова, соор.1ДЗ— Тепловая отпаечная сеть, ул. Калинина,84		10	32	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Н. Крупской - район ул. им. Ю.В. Шумилова, соор. 14 Тепловая отпаечная сеть, ул. Крупской,111		39,03	50	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Н. Крупской - район ул. им. Ю.В. Шумилова, соор. 12 Тепловая отпаечная сеть, ул. Крупской,107		17,03	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 15 Тепловая отпаечная сеть, ул. Большевикская,1 «а»		12	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 20 Тепловая отпаечная сеть, ул. Майская, 1а		14	125	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Н. Крупской - район ул. им. Ю.В. Шумилова, соор. 19 Тепловая отпаечная сеть, ул. Калинина,90		10	50	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Н. Крупской - район ул. им. Ю.В. Шумилова, соор. 10 Тепловая отпаечная сеть, ул. Н. Крупской. 103		31,03	50	Подземная канальная
г. Минусинск, район ул. Н. Крупской - район ул. им. Ю.В. Шумилова, соор. 11 Тепловая отпаечная сеть, ул. Н. Крупской. 105		17,03	50	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «А», соор. 20 Тепловая отпаечная сеть, ул. Абаканская,48		140	70	Подземная канальная
г. Минусинск, микрорайон «Дружба», соор. 10 Тепловая отпаечная сеть, ул. Вокзальная,22		31	50	Подземная канальная
Отопительная камера ТК-Ко 19 (включая ТК-Ко 19)через тепловые пункты ТК-Ко, ТК-Ко18. ТК-Ко17, ТК-Ко16,ТК-Ко12.ТК-Ко11, жидкотепловой камеры ТК-Ко 1 1		369	250	Подземная канальная
49до тепловые камеры ТК-Ко 11, ТК-Ко6,ТК-Ко5, ТК-Ко4до стоны «того здания, от стоны нежилого здания до стенки тепловой		270,33	300	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г8 до жилого дома №19 по ул. Гегел		8,52	32	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г8 до жилого дома №18 по ул. Гюв		25,62	32	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г7 до жилого дома №29 по ул. Гоголя		16	80	Подземная канальная
От стенок тепловой камеры ТК-Г6 до нежилого здания МОУ ДО «Детский сад №16 «Колосок» по ул. Гоголя,31		85	70	Подземная канальная
От стенок тепловой камеры ТК-Г6 до жилого дома №28 по ул. Гоголя		30	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г5 до жилого дома №31 по ул. Гоголя		20	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г4 до жилого дома №36 по ул. Гоголя		22,71	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г4 до нежилого здания магазина №39		7,35	70	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г2 до тепловой камеры ТК-Г3		38	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г3 до жилого дома №43 по ул. Обороны		4,89	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г3 до жилого дома №41 по ул. Обороны		10	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК до нежилого здания, по ул. Обороны,45		30	32	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Г2 до нежилого здания МУЗ «Минусинская станция скорой помощи» по ул. Обороны от здания 1Д ТК		50	50	Подземная канальная

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети
От стенки тепловой камеры ТК-Ко17 через элеваторный узел до жилого дома №22 по ул. Комсомольская		14	40	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ко 18 до жилого дома №24 по ул. Комсомольская		6,98	32	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ко1 а, до жилого дома №14 по ул. Комсомольская		6,87	40	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ко 11 до нежилого здания городской архитектуры по ул. Комсомольская. 71		18,17	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Коб до нежилого здания военкомата		31,09	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Коб до нежилого здания собора		33,81	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Пд-1 до жилого дома №6 по ул. Комсомольская		10	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ко2 до нежилого здания магазина по ул. Комсомольская		9,86	70	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Гы через < ТК-Ко2, ТК-Н1(не включая ТК-Н1) до тепловой камеры ТК-Ко3		157	250	Подземная канальная
Тепловые сети ул. Ленина От стенки тепловой камеры ТК-Ко 11 через тепловые камеры ТК-Ле 1 а, ТК-Ле 1, ТК-Ле2, ТК-Ле 12, ТК-Ле 13, ТК-Ле 17, ТК-Ле 18, ТК-Ле 19, ТК-Ле26, ТК-Ле27, ТК-Ле, ТК-Ле, ТК-Ле30, ТК-Ле3 1, ТК-Ле. ТК-Лс32. ТК-Ле34, ТК-Ле34А, ТК-Лс35, ТК-Ле, ТК-Ле36, ТК-Ле37, ТК-Ле38, ТК-Ле40, ТК-Ле42, ТК-Ле44, до тепловой камеры ТК-Ле45 (включая ТК-Ле45)		148	200	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле1а до элеваторного узла		20	80	Подземная канальная
Через элеваторный узел, тепловую камеру ТК-Ле до нежилого здания по ул. Ленина, 73		9,05	50	Подземная канальная
От элеваторного узла до нежилого здания по ул. Ленина 75		10,1	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле 1 до нежилого здания по ул. Ленина, 77		26,86	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле2 до нежилого здания по ул. » Ленина, 81		8,77	100	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле2 через тепловые камеры ТК-Ле3. ТК-Ле5, ТК-Ле4 до нежилого здания, от нежилого здания до тепловой камеры ТК-КП1		186,53	100	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле3 до нежилого здания по ул. Ленина, 60		2	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле5 до тепловой камеры ТК-Леб		23,84	100	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Леб до нежилого здания музея по ул. Ленина, 60		18	100	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-ЛеЮ до жилого дома №66 по ул. Ленина		11,53	25	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле12 до нежилого здания гостиницы по ул. Ленина		12,1	80	Подземная канальная
От стенки нежилого здания гостиницы до жилого дома №70 по ул. Ленина		88	50	Подземная канальная
От нежилого здания гостиницы через тепловую камеру ТК-Ле14 до нежилого здания МУ «АГМ» архив		20	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле 15 до жилого дома №60 по ул. Гоголя '		110	100	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле 15 до жилого дома №93 по ул. Ленина		30	40	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле17 до жилого дома №86 по ул. Ленина		11,99	100	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле 19 через тепловую камеру ТК-Ле22 до жилого дома №101 по ул. Ленина		30	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле22 до жилого дома №99 по ул. Ленина		24	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле26 через тепловую камеру ТК-Ле25 до нежилого здания администрации города по ул. Гоголя, 66а		31,14	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле30 через тепловые камеры ТК-1118, ТК-Ш9, ТК-Ш110 до тепловой камеры ТК-Ш11		137,85	100	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК до нежилого здания по ул. Штабная, 2		8,3	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-ШЮ до нежилого здания по ул. Красных Партизан, 35		13	50	Подземная канальная
От стенки нежилого здания до нежилого здания по ул. Красных Партизан, 37		27	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ш11 через тепловую камеру ТК-Ш12 до жилого дома №46 по ул. Красных Партизан		33,68	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле32 до нежилого здания по ул. Ленина, 10 ,		10,74	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Лс36 через тепловую камеру ТК-Ле до жилого дома №139 по ул. Ленина		20	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле38 до тепловой камеры ТК-Ле39		30	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле39 до жилого дома №143 по ул. Ленина		18	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле39 до жилого дома №142 по ул. Ленина		16	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле40 до жилого дома №145а по ул. Ленина		13	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле41 до жилого дома №11 по ул. Корнева		71	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле41 через тепловую камеру ТК-Кп2 до тепловой камеры ТК-Кп3		110	150	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле41 через тепловую камеру ТК-Кп2 до тепловой камеры ТК-Кп3		6	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кр2 через тепловую камеру ТК-Кр до жилого дома №156 по ул. Корнева		25	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кр3 до жилого дома №14а по ул. Корнева		3	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кр3 до жилого дома №146 по ул. Корнева		2	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ле37 до нежилого здания по ул. Ленина, 138		7,95	80	Подземная канальная

ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети
От стенки тепловой камеры ТК-Ле44 до нежилого здания МУП г. Минусинска «Память» по ул. Ленина, 146		8,42	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК- Ле45 до жилого дома №2 по ул. Богграда		70	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ок5 через тепловые камеры ТК-Кв1, ТК-Кв2, ТК-4, ТК-5, ТК-Кв7, ТК-Кв9, ТК-Кв9а, ТК-Кв, ТК-Кв11, ТК-12, ТК-13. ТК-Кв 14, ТК-Ус1 до тепловой камеры ТК-Ма9		894,74	150	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК до №19 по ул. Кравченко		7,1	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК до нежилого здания по ул. Гоголя, 65		53	80	Подземная канальная
От стенки жилого дома 59 по ул. Гоголя до нежилого здания по ул. Кравченко, 15		100	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кв 1 до тепловой камеры ТК-Ка		17,8	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кв до нежилого здания по ул. Октябрьская, 59		2	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кв до нежилого здания по ул. Кравченко		6,7	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кв до жилого дома №57 по ул. Октябрьская		38,82	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кв до нежилого здания, от стенки нежилого здания до стенки нежилого здания по ул. Октябрьская, 55		29,02	50	Подземная канальная
От стенки жилого дома №55 по ул. Мира до нежилого здания управления обр. адм. г. Минусинска «Инженерно хозяйственная группа» по ул. Кравченко, 28а		76	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кв 12 до нежилого здания МОУ ДО «Детский сад №4 «Дюймовочка» по ул. Кравченко34		85	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кв 11 до элеваторного узла, через элеваторный узел до нежилою здания №37 по ул. Кравченко		17,6	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Кв 13 до жилого дома №45 по ул. Кравченко		11,45	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ш до нежилого здания по ул. Штабная, 12		8,8	80	Подземная канальная
Через тепловую камеру ТК-Ш6 до нежилого здания управления обр. адм. г. Минусинска «Централизованная бухгалтерия» по ул. Штабная, 16 ■		28,25	80	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ш1 до нежилого здания по ул. Штабная, 18		9,28	50	Подземная канальная
От стенки тепловой камеры ТК-Ш3 до жилого дома №79 по ул. Октябрьская		83,39	50	Подземная канальная

Таблица 3.4 –Объемы реконструкции тепловых сетей в зоне деятельности ЕТО МУП «Минусинское городское хозяйство» для повышения надежности и качества теплоснабжения потребителей в рамках планируемого концессионного соглашения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строит-ва/реконструкции	Условный диаметр, мм	Затраты с НДС в ценах соответствующих лет, тыс. руб.
Реконструкция участка сетей ГВС по ул. Суворова от ТК6 до ТК7 с увеличением диаметра с Ду76 мм до Ду89 мм подающей магистрали и с Ду50 мм по Ду 76мм обратной магистрали, протяженностью 20,6 м		21	2023	89/76	366
Реконструкция участка тепловых сетей по ул. Суворова от ТК12 до ТК13 с увеличением диаметра с Ду76 мм до Ду 108 мм протяженностью 15м.		15	2025	108	123
Реконструкция участка сети ГВС по ул. Суворова от ТК12 до ТК13 с увеличением диаметра с Ду 40 мм до Ду 50 мм протяженностью 15 м в двухтрубном исполнении.		15	2025	50	134
Реконструкция участка тепловых сетей по ул. Суворова от ТК13 до ТК14 с увеличением диаметра с Ду76 мм до Ду 108 мм протяженностью 22,5 м в двухтрубном исполнении.		22,5	2026	108	168
Реконструкция участка сети ГВС по ул. Суворова от ТК13 до ТК14 с увеличением диаметра с Ду 40 мм до Ду 50 мм протяженностью 22,5 м в двухтрубном исполнении.		22,5	2026	50	216
Реконструкция участка сети ГВС по ул. Суворова от ТК9 до ТК10 с увеличением диаметра с Ду 40 мм до Ду 50 мм в двухтрубном исполнении, протяженностью 19,5 м		19,5	2027	50	339
ИТОГО					1 346

3.6 Предложения по строительству и реконструкции насосных станций

Предложения по строительству и реконструкции насосных станций, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

3.7 Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов

Предложения по строительству и реконструкции тепловых пунктов, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

3.8 Предложения по переводу потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения

Предложения по переводу потребителей с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения представлены в Главе 9.

4 ОБЪЕМЫ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Объемы необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них в текущих ценах с учетом НДС до 2037 года приведены в таблице 4.1. Объемы необходимых капитальных вложений с учетом НДС до 2037 года составят 846,299 млн. руб.

Таблица 4.1 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них города Минусинска до 2037 года, тыс. руб. с НДС

Наименование организации	Капитальные затраты
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)	514 226
ООО «Ермак»	330 726
МУП «Минусинское городское хозяйство»	1 346
ИТОГО	846 299

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА МИНУСИНСКА НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)
ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

Таблица 4.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и теплосетевых объектов для г. Минусинска, тыс. руб.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Группа проектов 000.02 "Тепловые сети и сооружения на них" г.Минусинск																	
Всего капитальные затраты	58 992	65 800	54 011	64 228	48 638	36 964	35 431	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118
НДС	11 798	13 160	10 802	12 846	9 728	7 393	7 086	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824
Всего смета	70 791	78 959	64 813	77 074	58 365	44 357	42 518	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942
Всего смета накопленным итогом	70 791	149 750	214 563	291 637	350 003	394 359	436 877	477 819	518 762	559 704	600 646	641 588	682 530	723 472	764 415	805 357	846 299
Подгруппа проектов 000.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																	
Всего капитальные затраты	24 874	12 205	19 588	26 151	14 306	2 525	1 030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	4 975	2 441	3 918	5 230	2 861	505	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	29 849	14 645	23 505	31 381	17 167	3 030	1 236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	29 849	44 494	67 999	99 380	116 547	119 577	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813
Подгруппа проектов 000.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса"																	
Всего капитальные затраты	34 118	34 118	34 423	34 118	34 332	34 439	34 401	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118
НДС	6 824	6 824	6 885	6 824	6 866	6 888	6 880	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824
Всего смета	40 942	40 942	41 308	40 942	41 199	41 327	41 281	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942
Всего смета накопленным итогом	40 942	81 884	123 192	164 134	205 333	246 660	287 942	328 884	369 826	410 768	451 710	492 652	533 594	574 537	615 479	656 421	697 363
Подгруппа проектов 000.02.04 " Предложения по реконструкции для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																	
Всего капитальные затраты	0	19 477	0	3 959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	3 895	0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	23 372	0	4 751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	23 372	23 372	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123
Группа проектов 001.02 "Тепловые сети и сооружения на них" в зоне деятельности ЕТО АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»																	
Всего капитальные затраты	58 992	65 800	53 706	64 228	48 424	36 643	35 149	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118
НДС	11 798	13 160	10 741	12 846	9 685	7 329	7 030	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824
Всего смета	70 791	78 959	64 447	77 074	58 109	43 972	42 178	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942
Всего смета накопленным итогом	70 791	149 750	214 197	291 271	349 380	393 352	435 531	476 473	517 415	558 357	599 299	640 242	681 184	722 126	763 068	804 010	844 952
Подгруппа проектов 001.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																	
Всего капитальные затраты	24 874	12 205	19 588	26 151	14 306	2 525	1 030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	4 975	2 441	3 918	5 230	2 861	505	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	29 849	14 645	23 505	31 381	17 167	3 030	1 236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	29 849	44 494	67 999	99 380	116 547	119 577	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813
Подгруппа проектов 001.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истощением эксплуатационного ресурса"																	
Всего капитальные затраты	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118	34 118
НДС	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824	6 824
Всего смета	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942	40 942

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА МИНУСИНСКА НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)
ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Всего смета накопленным итогом	40 942	81 884	122 826	163 769	204 711	245 653	286 595	327 537	368 479	409 422	450 364	491 306	532 248	573 190	614 132	655 075	696 017
Подгруппа проектов 001.02.04 "Предложения по реконструкции для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																	
Всего капитальные затраты	0	19 477	0	3 959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	3 895	0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	23 372	0	4 751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	23 372	23 372	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123
Группа проектов 001-1.02 "Тепловые сети и сооружения на них" АО «Енисейская ТГК (ТГК-13) в зоне деятельности ЕТО АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»																	
Всего капитальные затраты	42 780	49 587	37 494	48 016	32 212	20 431	18 937	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906
НДС	8 556	9 917	7 499	9 603	6 442	4 086	3 787	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581
Всего смета	51 336	59 505	44 993	57 620	38 654	24 518	22 724	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488
Всего смета накопленным итогом	51 336	110 841	155 834	213 454	252 108	276 625	299 349	320 837	342 325	363 813	385 300	406 788	428 276	449 763	471 251	492 739	514 226
Подгруппа проектов 001-1.02.01 "Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																	
Всего капитальные затраты	24 874	12 205	19 588	26 151	14 306	2 525	1 030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	4 975	2 441	3 918	5 230	2 861	505	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	29 849	14 645	23 505	31 381	17 167	3 030	1 236	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	29 849	44 494	67 999	99 380	116 547	119 577	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813	120 813
Подгруппа проектов 001-1.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																	
Всего капитальные затраты	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906	17 906
НДС	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581	3 581
Всего смета	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488	21 488
Всего смета накопленным итогом	21 488	42 975	64 463	85 951	107 438	128 926	150 414	171 901	193 389	214 877	236 364	257 852	279 340	300 828	322 315	343 803	365 291
Подгруппа проектов 001-1.02.04 "Предложения по реконструкции для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки"																	
Всего капитальные затраты	0	19 477	0	3 959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	3 895	0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	23 372	0	4 751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	23 372	23 372	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123	28 123
Группа проектов 001-2.02 "Тепловые сети и сооружения на них" ООО "Ермак" в зоне деятельности ЕТО АО "Енисейская ТГК (ТГК-13)"																	
Всего капитальные затраты	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212
НДС	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242
Всего смета	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454
Всего смета накопленным итогом	19 454	38 909	58 363	77 818	97 272	116 727	136 181	155 636	175 090	194 545	213 999	233 454	252 908	272 363	291 817	311 272	330 726
Подгруппа проектов 001-2.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"																	
Всего капитальные затраты	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212	16 212
НДС	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242	3 242
Всего смета	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454	19 454
Всего смета накопленным итогом	19 454	38 909	58 363	77 818	97 272	116 727	136 181	155 636	175 090	194 545	213 999	233 454	252 908	272 363	291 817	311 272	330 726

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА МИНУСИНСКА НА ПЕРИОД ДО 2037 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)
ГЛАВА 8 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Группа проектов 002.02 "Тепловые сети и сооружения на них" в зоне деятельности ЕТО МУП «Минусинское городское хозяйство»																	
Всего капитальные затраты	0	0	305	0	214	321	283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	61	0	43	64	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	0	366	0	257	385	339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	0	366	366	622	1 007	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346
Подгруппа проектов 002.02.03 "Предложения по реконструкции тепловых сетей для повышения надежности и качества теплоснабжения потребителей в рамках планируемого концессионного соглашения"																	
Всего капитальные затраты	0	0	305	0	214	321	283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	61	0	43	64	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета	0	0	366	0	257	385	339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	0	366	366	622	1 007	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346	1 346

5 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В РЕТРОСПЕКТИВНОМ ПЕРИОДЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

1. Относительно утвержденной схемы теплоснабжения скорректированы мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективной нагрузки с учетом выданных технических условий на подключение.

2. Относительно утвержденной схемы теплоснабжения дополнительно включены и скорректированы мероприятия по:

- строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;

- реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей;

- по реконструкции насосных станций.

3. Мероприятия, выполненные в период, предшествующий актуализации на тепловых сетях представлены в таблицах 5.1.

Таблица 5.1 – Мероприятия, выполненные на сетях ООО «МТТК» в период 2020-2021 гг, согласно инвестиционной программе

Дата реализации	Название проекта по инвест.программе	Капитализируемые затраты (без НДС), руб
2020 г.		
31.08.2020	Строительство ЛЭП-6 кВ Минусинская ТЭЦ – ПНС-2	1 109 844,00
31.10.2020	Строительство ЛЭП-6 кВ Минусинская ТЭЦ – ПНС-3	675 847,00
03.08.2020	Строительство тепловой сети до инженерно-технических границ многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями по адресу: г.Минусинск ул.Ванеева,20,ул.Народная,9Б	815 798,46
30.09.2020		5 827 503,00
31.10.2020		205 188,00
30.11.2020		67 054,82
30.11.2020		28 000,00
23.12.2020	МТТК-20/37 жил. дом ул. Артельная, 89 с ТН 0,016000 Гкал/ч (2ду32 6м) (Логинова И.В.)	10 000,00
2021 г.		
28.02.2021	ЛЭП-6кВ Минусинская ТЭЦ-ПНС-1	151 749,00
31.05.2021	ЛЭП-6кВ Минусинская ТЭЦ-ПНС-1	437 490,00
01.07.2021	Строительство ЛЭП-6 кВ Минусинская ТЭЦ – ПНС-1	589 239,00
31.08.2021	Строительство ЛЭП-6 кВ Минусинская ТЭЦ – ПНС-1	105 213,60
30.09.2021	МТТК-20/16 бассейн, Трегубенко, 63Б, ТН 1,398220 Гкал/ч; (2Ду200 – 55м; 2Ду125 - 10м) КГКУ "УКС" расположенный по адресу: Красноярский край, г. Минусинск ул. Трегубенко, 63Б.	290 223,67
01.07.2021	МТТК-20/16.1 МКД ул. Ботаническая, 8 с ТН 0,475205 Гкал/ч (2ду50 5м; 2Ду70 136м) (ООО "Абаканский строительный холдинг")	669 878,04
30.09.2021	МТТК-21/9 МКД, ул. Абаканская, 46а с ТН 0,265000 Гкал/ч (2ду80 - 65м; 2Ду70 - 12м) (ООО "СпецСервис")	1 533 700,47
30.09.2021	МТТК-21/10 МКД, ул. Крупская, 93а с ТН 0,135200 Гкал/ч (2ду50 - 66м) (ООО "СпецСервис")	1 224 093,68