



Краевой инженеринговый центр
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КАНСКА НА ПЕРИОД С 2013 ГОДА ДО 2028 ГОДА. АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД.

Том 2. Обосновывающие материалы

**Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции и
(или) модернизации тепловых сетей**

ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ

Том 2.8.



Краевой инжиниринговый центр
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КАНСКА НА
ПЕРИОД С 2013 ГОДА ДО 2028 ГОДА.
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 ГОД.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Том 2. Обосновывающие материалы

**Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции и
(или) модернизации тепловых сетей**

ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ

Том 2.8.

Главный инженер

Главный инженер проекта



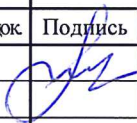
В. В. Попов

Е. Л. Миронова

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.00-УЧ-СТ	Утверждаемая часть схемы теплоснабжения	
		Обосновывающие материалы	
2.1	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.01-ОМ-СТ	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	
2.2	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.02-ОМ-СТ	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	
2.3	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.03-ОМ-СТ	Электронная модель системы теплоснабжения города	Не требуется
2.4	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.04-ОМ-СТ	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
2.5	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.05-ОМ-СТ	Мастер-план развития схем теплоснабжения города	
2.6	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.06-ОМ-СТ	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах;	
2.7	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.07-ОМ-СТ	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	
2.8	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	
2.9	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.09-ОМ-СТ	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	
2.10	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.10-ОМ-СТ	Перспективные топливные балансы	
2.11	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.11-ОМ-СТ	Оценка надежности теплоснабжения	
2.12	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.12-ОМ-СТ	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	
2.13	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.13-ОМ-СТ	Индикаторы развития систем теплоснабжения города	
2.14	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.14-ОМ-СТ	Ценовые (тарифные) последствия	
2.15	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.15-ОМ-СТ	Реестр единых теплоснабжающих организаций	

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						ЕТС-50.ПП19-05.П.00.00-СП			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
ГП		Миронова			04.19		П	1	2
							ООО «КИЦ»		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
2.16	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.16-ОМ-СТ	Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	
2.17	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.17-ОМ-СТ	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	
2.18	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.18-ОМ-СТ	Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.00-СП				2

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	7
2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	8
3. Предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	12
4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	13
5. Предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	19
6. Предложений по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	20
7. Предложений по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.....	21
8. Предложений по строительству и реконструкции насосных станций.....	34
9. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них.....	35

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Вигуль				04.19

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «КИЦ»		

ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование по объекту «Схема теплоснабжения города Канска на период с 2013 года до 2028 года. Актуализация на 2020 год.».

Объем и состав проекта соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Согласовано							<div> <div>ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ</div> <div>Обосновывающие материалы</div> <div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> </div>					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<div> <div>ООО «КИЦ»</div> </div>			
			Разработал	Визуль				04.19				

1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, СРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНЫ С ИЗБЫТКОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ)

Предложения по новому строительству, реконструкции или модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, отсутствуют, так как дефицита тепловых мощностей в г. Канске нет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ				2

2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОД ЖИЛУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ ВО ВНОВЬ ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ГОРОДА

Предложения по строительству тепловых сетей сформированы на выданных технических условиях для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки представлены в таблице 2.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ				Лист
										3

Таблица 2.1 – Предложения по строительству тепловых сетей с целью подключения новых потребителей

Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование работ	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
ПП	ТС 1.1.01.1	Строительство участка тепловой сети от ТК13А/1, Тепломагистраль №1 до «Крытый каток с искусственным льдом в г. Канске» по адресу ул. 40 лет Октября, 57	37	125	2020	2020	2678,43	2232,025
ПП	ТС 1.1.01.2	Строительство участка тепловой сети от ТК-16/6А-2, Тепломагистраль №1 до мкр. 6-й Северо-Западный, 59	50	32	2020	2020	3227,5	2689,583
ПП	ТС 1.1.01.3	Строительство участка тепловой сети от ТК-5, Тепломагистраль №2 до ул. 40 лет Октября, 65, строение 4 «Аквапарк»	20	150	2020	2020	442,4	368,6667
ПП	ТС 1.1.01.4	Строительство участка тепловой сети от ТК-10/4, Тепломагистраль №3 до мкр. Северный, 21А	28	32	2020	2020	1807,4	1506,167
ПП	ТС 1.1.01.5	Строительство участка тепловой сети от ТК-10/4, Тепломагистраль №3 до ул. 40 лет Октября, 60, стр. 23	30	32	2020	2020	1936,5	1613,75
ПП	ТС 1.1.01.6	Строительство участка тепловой сети от ТК-13а, Тепломагистраль №3 до ул. В. Яковенко, дом 74, пом. №91,98,99,100	17	40	2020	2020	1097,35	914,4583
ПП	ТС 1.1.01.7	Строительство участка тепловой сети от ТК-13/7-1*, Тепломагистраль №4 до ул. Московская, 41 до ТК-2, Тепломагистраль №4	95	32	2020	2020	6132,25	5110,208
ПП	ТС 1.1.01.8	Строительство участка тепловой сети от ТК-2, Тепломагистраль №4 до ул. Краснопартизанская, 106В	180	32	2020	2020	11619	9682,5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

4

										10	
Взам. инв. №	Подп. и дата	ПП	ТС 1.1.01.9	Строительство участка тепловой сети от ТК-19, Тепломагистраль №4 до ул. Гетова, 31	92	50	2020	2020	5938,6	4948,833	
		ПП	ТС 1.1.01.10	Строительство участка тепловой сети от ТК ТК-17/3, Тепломагистраль №4 до ул. Ленина, 18А	107	32	2020	2020	6906,85	5755,708	
		ПП	ТС 1.1.01.11	Строительство участка тепловой сети от ТК-14, Тепломагистраль№4 до ул. 30 ВЛКСМ, 7	55	32	2020	2020	3550,25	2958,542	
		ПП	ТС 1.1.01.12	Строительство участка тепловой сети от ТК-7/1а, Тепломагистраль№4 до ул. Московская, 48В	75	32	2020	2020	4841,25	4034,375	
		ПП	ТС 1.1.01.13	Строительство участка тепловой сети от ТК-24Д, Тепломагистраль №4 до ул. В. Яковенко, 171	25	40	2020	2020	1613,75	1344,792	
		ПП	ТС 1.1.01.14	Строительство участка тепловой сети от ТК-9/1, Тепломагистраль №4 до ул. Советская, 12Б	40	32	2020	2020	2582	2151,667	
		ПП	ТС 1.1.01.15	Строительство участка тепловой сети от ТК-5*/3а, Тепломагистраль №4 до пер. Школьный, 9	33	32	2020	2020	2130,15	1775,125	
		ПП	ТС 1.1.01.16	Строительство участка тепловой сети от ТК-7, Тепломагистраль №5 до пос. Ремзавода, 25А	50	40	2020	2020	3227,5	2689,583	
		ПП	ТС 1.1.12.17	Строительство участка тепловой сети от коллектора котельная №12 до ул. Лысогорская, 18А	33	32	2019	2019	2130,15	1775,125	
		ПП	ТС 1.1.02.	Строительство участка тепловой сети от ТК-2/3 от ТМ № 2 до ИП Агаджанян А.О.	50	32	2019	2019	3227,5	2689,583	
Инв. № подл.	ПП	ТС 1.1.01.18	Строительство участка тепловой сети от ПНС ТМ-1А до 6-ой Северозападный мкр. №62№63	100	125	2020	2020	7239	6032,5		
					ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ					Лист 5	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

								11
ПП	ТС 1.1.01.19	Строительство участка тепловой сети от ТК-14. ТМ4Т 1 городок до ул. Красной армии Д5Б	54	50	2020	2020	3485,7	2904,75
Итого							75813,53	63177,94
							ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
						Подп.	Дата	Лист
								6

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА СЧЕТ ПЕРЕВОДА КОТЕЛЬНЫХ В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ИЛИ ЛИКВИДАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ

Согласно указанным Требованиям схема теплоснабжения разрабатывается с соблюдением принципа обеспечения приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения, максимальной загрузки теплофикационных отборов турбин для возможности работы по тепловому графику максимально возможное время. Это повысит выработку на тепловом потреблении и снизит тариф для потребителей. Исходя из значительных резервов тепловой мощности энергоисточников города, значительной доли прироста спроса на тепловую мощность в зонах действия существующих теплоисточников, а также значительной долей капитальных затрат в строительство новых теплоисточников по отношению к капитальным затратам в строительство тепловых сетей при разработке схемы теплоснабжения с целью минимизации затрат, надежного и качественного теплоснабжения при возможности и целесообразности в первую очередь предлагается подключение потребителей к существующим теплоисточникам.

При формировании вариантов развития системы теплоснабжения за основу брались варианты, включенные в действующую схему теплоснабжения, был проведен анализ выполнения предлагаемых действующей схемой теплоснабжения сценариев развития, при необходимости вносились соответствующие корректировки.

Учитывая приоритетное развитие источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой энергии схемой теплоснабжения рассматривается 2 варианта расширения зоны действия АО «Канская ТЭЦ» за счет ликвидации части котельных АО «Гортепло»:

1 Вариант. Предполагает значительное расширение зоны действия АО «Канской ТЭЦ» с ликвидацией и последующим переключением потребителей следующих котельных (расположенных как на левом, так и на правом берегах):

- ООО ТЭЦ «Тепло-Сбыт-Сервис»;
- Котельная №1 «п. Строителей» АО «Гортепло»;
- Котельная №3 «ПТУ АО «Гортепло»;
- Котельная №7 «Мелькомбинат» АО «Гортепло»;
- Котельная филиала АО «КНП»;
- Котельная «Канский психоневрологический интернат»;
- Котельная «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1»

2 вариант. Расширение зоны действия АО «Канская ТЭЦ» за счет переключения потребителей от закрываемых котельных на правом берегу:

- Котельная №3 «ПТУ АО «Гортепло» (включая зоны котельных, переключенных ранее потребителей: котельная филиала АО «КНП» и Котельная «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<ul style="list-style-type: none">– Котельная №3 «ПТУ АО «Гортепло»;– Котельная №7 «Мелькомбинат» АО «Гортепло»;– Котельная филиала АО «КНП»;– Котельная «Канский психоневрологический интернат»;– Котельная «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1» <p><u>2 вариант.</u> Расширение зоны действия АО «Канская ТЭЦ» за счет переключения потребителей от закрываемых котельных на правом берегу:</p> <ul style="list-style-type: none">– Котельная №3 «ПТУ АО «Гортепло» (включая зоны котельных, переключенных ранее потребителей: котельная филиала АО «КНП» и Котельная «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1»							
									ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		8

– Котельная «Канский психоневрологический интернат».

1 вариант развития АО «Канская ТЭЦ» является приоритетным, но ввиду отсутствия источников финансирования на значительные затраты для соблюдения надежности системы теплоснабжения (мероприятия на тепловых сетях), актуализированной схемой теплоснабжения на 2020 год предлагается к развитию 2 вариант развития, являющийся сокращенным вариантом варианта №1 развития схемы теплоснабжения. При этом ликвидация котельных и переключение потребителей от котельных, расположенных на левом берегу на АО «Канская ТЭЦ» требуют ежегодной актуализации.

На основании вариантов развития системы теплоснабжения города Канск были сформированы предложения по реконструкции существующих и строительству новых тепловых сетей включая мероприятия по повышению нормативной надежности, а также мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра и как следствия пропускной способности теплосети. Перечень необходимых мероприятий представлен в таблицах 4.1 - 4.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ				9

Таблица 4.1 – Мероприятия строительству тепловых сетей с целью переключения нагрузок с закрываемых котельных на источники с комбинированной выработкой

Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	Обоснование реализации	Объект мероприятия	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
ПИ	ТС 2.2.01.1	Строительство новой тепломагистрали от Канской ТЭЦ, с за-кольцовкой на ТМ-4 для увеличения пропускной способности От ТЭЦ ТГК 13 до ТК-1*	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ Котельная №1, №7	3300	600	2021	2023	404085	336737,5
ПИ	ТС 2.2.01.2	Строительство новой тепломагистрали от Канской ТЭЦ, с за-кольцовкой на ТМ-4 для увеличения пропускной способности От ТК-23 до ТК-13 (ТМ-3)	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ Котельная №1, №7	800	400	2024	2024	80280	66900
ПИ	ТС 2.2.01.3	Строительство тепло магистрали 2ДУ 400 L= 2,2 (0,55 канальная 1,65 на низких опорах	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ	2200	400	2025	2025	104461,5	87051,25
ПИ	ТС 2.2.01.4	Строительтсво Т/с Ду 250 , 0,800 км взамен паропровода	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ	800	250	2026	2026	26520	22100
ПИ	ТС 2.2.01.5	Строительтсво Т/с Ду100 , 0,210 км взамен паропровода	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ	210	100	2026	2026	8045,4	6704,5
ПИ	ТС 2.2.01.6	Строительство Т/с Ду50, 0,643 км взамен паропровода	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ	643	50	2026	2026	18088,17	15073,475
ПИ	ТС 2.2.01.7	Строительство тепло магистрали 2ДУ 200 L= 3,0 км на низких опорах от новой камеры рядом с ЦТП на месте котельной ООО "Теплосбыт»	Закрытие котельных	Котельная №1 Гортепло	3500	200	2027	2028	59640	49700
ПИ	ТС 2.2.01.8	Строительство тепло магистрали 2ДУ 250 L=2,1 км 0,7 подземная канально, 1,4 надземно	Закрытие котельных	Котельная №7 Гортепло	2100	250	2025	2026	88627	73855,833
ПИ	ТС 2.2.01.9	Строительство тепло магистрали 2ДУ 200 L=1,7 км подземная,	Закрытие котельных	Котельная №3 Гортепло	1700	200	2021	2023	129642	108035

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

10

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 4.2 – Мероприятия по реконструкции тепловых сетей с целью переключения нагрузок с закрываемых котельных

Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	Обоснование реализации	Объект мероприятия	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
АМ	ТС 2.1.01.1	Реконструкция тепловых сетей для закольцовки тепломагистралей Канской ТЭЦ От ТК-13 до ТК-13а/5	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ Котельная №1, №7	505	500	2020	2020	32597,75	27164,79
АМ	ТС 2.1.01.2	Реконструкция ТС мостовой переход с увеличением диаметра до ДУ600	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ	380	600	2019	2019	28734	23945
АМ	ТС 2.1.01.3	Реконструкция участка тепловой сети с заменой диаметра с ДУ 250 на ДУ 300 (надземная канальная 0,35 км)	Закрытие котельных	котельной №7 Гортепло	350	300	2021	2021	18385,5	15321,25
АМ	ТС 2.1.01.4	Реконструкция участка тепловой сети с заменой диаметра с ДУ 200 на ДУ 250 (подземная канальная 0,1 км)	Закрытие котельных	котельной №7 Гортепло	100	250	2022	2022	4857	4047,5
АМ	ТС 2.1.04.5	Реконструкция существующих тепловых сетей	Закрытие котельных	КНП	2200	125; 100; 50	2021	2021	27430,13667	22858,45
АМ	ТС 2.1.04.6	Реконструкция с увеличением диаметра и строительство тепломагистралей 2Ду 100 L=0,4 км подземная канальной.	Закрытие котельных	Котельная «Канский психоневрологический интернат»	400	100	2021	2021	6027,695833	5023,08
АМ	ТС 2.1.01.7	Реконструкция участка тепловой сети с заменой диаметра с ДУ 250 на ДУ 400 (подземная канальная 0,9 км)	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ	900	400	2021	2021	98037,00	81697,5
Итого:									216069,0825	180057,60

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

12

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Таблица 4.3 – Мероприятия по строительству ЦТП с целью переключения нагрузок с закрываемых котельных на источники с комбинированной выработкой

Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	Обоснование реализации	Объект мероприятия	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
ИС	ТС 2.3.01.1	Строительство ЦТП для подключение нагрузки потребителей ООО «Тепло-Сбыт-Сервис» Q=14,0 Гкал/час	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ	2027	2027	37800	31500
ИС	ТС 2.3.01.2	Строительство ПНС на обратной магистрали	Закрытие котельных	ТЭЦ БХЗ	2027	2027	12714	10595
ИС	ТС 2.3.01.3	Строительство ЦТП Q=4,0 Гкал/час	Закрытие котельных	Котельная №1 Гортепло	2028	2028	10800	9000
ИС	ТС 2.3.01.4	Строительство ЦТП Q=6,0 Гкал/час	Закрытие котельных	Котельная №7 Гортепло	2026	2026	16200	13500
ИС	ТС 2.3.01.5	Строительство ЦТП Q=2,2, Гкал/час	Закрытие котельных	Котельная №3 Гортепло	2024	2024	5940	4950
ИС	ТС 2.3.01.6	Строительство ЦТП мощностью 1 Гкал для перехода на температурный график 95/70°C	Закрытие котельных	Котельная «Канский психоневрологический интернат»	2021	2021	2500	2083,3333
Итого:							85954	71628,333

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

13

**5. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Дополнительных мероприятий для обеспечения нормативной надежности не требуется.
Нормативная надежность достигается за счет выполнения, указанных в других разделах данно-
го тома, мероприятий.

Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Взам. инв. №				

						ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ	Лист
							14
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ В СВЯЗИ С ИСЧЕРПАНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА

Так как схемой теплоснабжения предусматривается уменьшение количества источников теплоснабжения большое внимание в схеме теплоснабжения уделяется надежности теплоснабжения.

Для поддержания надежности тепловых сетей актуализированной схемой теплоснабжения предусматривается обновление парка тепловых сетей. Мероприятия по обновлению тепловых сетей и их замене в связи с исчерпанием ресурса представлены в таблице 7.1.

Инв. № подл.							Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ		Лист
								16

Таблица 7.1 – Мероприятия по замене тепловых сетей с целью устранения износа

Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
АМ	ТС 3.0.01.1	От ТК22-до ТК20 после мостового переходаТМ4	380	630х10	2019	2019	46531	38775,83
АМ	ТС 3.0.01.2	ТК19-5 до ЖД 53 ул. Московская, ТМ4	100	108х4	2019	2019	6547	5455,83
АМ	ТС 3.0.02.3	По ул. Восточной от ТК-1/9 до ТК-1/9а	21	76х3,5	2019	2019	1355,55	1129,63
АМ	ТС 3.0.03.4	От ТК-3 до ТК3/1	50	150	2019	2019	1106	921,67
АМ	ТС 3.0.03.5	От ТК-3 до ТК3/1	43	150	2019	2019	951,16	792,63
АМ	ТС 3.0.07.6	От ТК3 до ТК4	8	300	2019	2019	709,2	591,00
АМ	ТС 3.0.07.7	От ТК4 до ТК5	79	300	2019	2019	7003,35	5836,13
АМ	ТС 3.0.07.8	От ТК5 до ТК5/1	31,6	250	2019	2019	2695,796	2246,50
АМ	ТС 3.0.11.9	От ТК1 до ТК3	70	100	2019	2019	4601,8	3834,83
АМ	ТС 3.0.11.10	От котельной №11 до ТК1	144	100, 32, 25	2019	2019	10424,16	8686,80
АМ	ТС 3.0.13.11	От ТК1 до врезки в Ду200	60	250	2019	2019	5118,6	4265,50
АМ	ТС 3.0.13.12	От врезки в Ду200 до ТК2	86	200	2019	2019	6559,22	5466,02
АМ	ТС 3.0.13.13	От ТК2 до ТК3	82	200	2019	2019	6254,14	5211,78
АМ	ТС 3.0.02.14	Замена тепловых сетей от ТК-4 до ТК-5, котельная №1 "пос. Строителей" г. Канск	64	200	2020	2020	4881,28	4067,73
АМ	ТС 3.0.02.15	Замена тепловых сетей от ТК-6 до ТК-7, котельная №1 "пос. Строителей" г. Канск	87	150	2020	2020	1924,44	1603,70
АМ	ТС 3.0.04.16	Замена тепловых сетей от ТК-3 до здания почты, котельная №3 "ПТУ" г. Канск	101	32	2020	2020	6519,55	5432,96
АМ	ТС 3.0.11.17	Замена тепловых сетей от ТК-1 до ТК-4, котельная №11 "Альчет" г. Канск	40,2	100	2020	2020	2642,748	2202,29

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

17

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

									23
Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС	
АМ	ТС 3.0.13.18	Замена тепловых сетей надземных тепловых 2Ду-100 от ТК-7 до жилых домов №45 и № 46, котельная №13 "5-й Военный городок" г. Канск	70,4	100	2020	2020	4628,096	3856,75	
АМ	ТС 3.0.01.19	ТК 8 до ТК 9, ул. Гвардейская, ТМ №3	239	400	2020	2020	23983,65	19986,38	
АМ	ТС 3.0.01.20	ТК 13 до ж.д.№18, мкр.2 й Северный, ТМ№3	110	100	2020	2020	7231,4	6026,17	
АМ	ТС 3.0.01.21	ТК 10/3 до ж.д. мкр. Северный 20/1, ТМ№3	80	65	2020	2020	5164	4303,33	
АМ	ТС 3.0.01.22	ТК 1/3 до ТК1/3Б, ул. Крестьянская, ТМ№4	128	150	2020	2020	2831,36	2359,47	
АМ	ТС 3.0.01.23	ТК 7/1 до ТК 7/2 ул. 30лет ВЛКСМ, ТМ№4	100	100	2020	2020	6574	5478,33	
АМ	ТС 3.0.01.25	УТ1 до ТК-2/8, ул. Куйбышева, ТМ№3.	125	250	2019	2019	10663,75	8886,46	
АМ	ТС 3.0.01.26	УТ1 до ТК-2/8, ул. Куйбышева, ТМ№3.	237	200	2019	2019	18075,99	15063,33	
АМ	ТС 3.0.01.27	УТ1 до ТК-2/8, ул. Куйбышева, ТМ№3.	70	159	2019	2019	1548,4	1290,33	
АМ	ТС 3.0.01.28	УТ1 до ТК-2/8, ул. Куйбышева, ТМ№3.	140	133	2019	2019	10134,6	8445,50	
АМ	ТС 3.0.01.29	УТ1 до ТК-2/8, ул. Куйбышева, ТМ№3.	320	80	2019	2019	20656	17213,33	
АМ	ТС 3.0.01.30	от ТК14/1, ТМ№1 до ввода в здание по ул. 40 лет Октября, 57	160	125	2020	2020	11582,4	9652,00	
АМ	ТС 3.0.16.31	ТК1 – ТК2	150	250	2021	2021	12796,5	10663,75	
АМ	ТС 3.0.02.32	Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-3/1-3 до жилого дома ул. Сибирская, 7	45	50	2019	2019	2904,75	2420,63	

						ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ	Лист
							18
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

								24
Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
АМ	ТС 3.0.02.33	Капитальный ремонт тепловых сетей по ул. Восточной от ТК-1/25-4в до жилого дома 36,38 и пер. Больничный, д.3	89	65	2019	2019	5744,95	4787,46
АМ	ТС 3.0.01.34	Капитальный ремонт от ТК-12 до ТК-16	182	150	2019	2019	4025,84	3354,87
АМ	ТС 3.0.01.35	Капитальный ремонт от ТК-12 до ТК-16	182	100	2019	2019	11964,68	9970,57
АМ	ТС 3.0.03.36	Теплотрасса от котельной до врезки в трубопровод Д-200 мм	5,5	0,273	2022	2022	469,205	391,00
АМ	ТС 3.0.03.37	Теплотрасса от врезки до ТК-1	106	0,219	2022	2022	8084,62	6737,18
АМ	ТС 3.0.03.38	Теплотрасса от ТК-1 до ТК-2	15	0,219	2022	2022	1144,05	953,38
АМ	ТС 3.0.03.39	Теплотрасса от ТК-2 до врезки в Д-150 мм	104	0,219	2022	2022	7932,08	6610,07
АМ	ТС 3.0.03.40	Теплотрасса от врезки Д-200 мм до ТК-3	5	0,159	2023	2023	110,6	92,17
АМ	ТС 3.0.03.41	Теплотрасса от котельной до врезки на ж.д. №10 (в 2-х трубном исполнении, обратная)	570	0,159	2023	2023	12608,4	10507,00
АМ	ТС 3.0.03.42	Теплотрасса от врезки Д-200 мм к ж.д. №10 до Тк-1А (в 2-трубном исполнении, обратная)	9	0,159	2023	2023	199,08	165,90
АМ	ТС 3.0.07.43	Теплотрасса от врезки в Д-500 до ТК-2	27	0,325	2023	2023	2393,55	1994,63
АМ	ТС 3.0.07.44	Теплотрасса от врезки до ТК-2	35	0,325	2023	2023	3102,75	2585,63
АМ	ТС 3.0.07.45	Теплотрасса от ТК-2 до ТК-3	68	0,325	2023	2023	6028,2	5023,50
АМ	ТС 3.0.07.46	Теплотрасса от ТК-3 до ТК-4	8	0,325	2023	2023	709,2	591,00
АМ	ТС 3.0.07.47	Теплотрасса от ТК-4 до ТК-5	70	0,325	2023	2023	6205,5	5171,25
АМ	ТС 3.0.07.48	Теплотрасса от ТК-42 до ТК-43 Мкр. Солнечный - от ЦТП до "пл. 10Ж" (ГВС)	46	0,089	2023	2023	2969,3	2474,42
								Лист
								19
ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Изм.	Коључ.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

									26
Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС	
АМ	ТС 3.0.10.66	Теплотрасса от врезки Д-50 мм до ж.д. №6 ул. Цветочная	57	32	2025	2025	3679,35	3066,13	
АМ	ТС 3.0.10.67	Теплотрасса от ТК-2/3 к ж.д. №6,8 ул. Цветочная	38	32	2025	2025	2452,9	2044,08	
АМ	ТС 3.0.10.68	Теплотрасса от врезки в Д-50 мм до ж.д. №6 ул. Цветочная	38	32	2025	2025	2452,9	2044,08	
АМ	ТС 3.0.10.69	Теплотрасса от врезки в Д-50 мм до ж.д. №8 ул. Цветочная	57	32	2025	2025	3679,35	3066,13	
АМ	ТС 3.0.10.70	Теплотрасса от ТК-2/4 до ж.д. №8 ул. Цветочная	38	32	2026	2026	2452,9	2044,08	
АМ	ТС 3.0.10.71	Теплотрасса от врезки Д-50 мм до ж.д. №8	57	32	2026	2026	3679,35	3066,13	
АМ	ТС 3.0.10.72	Теплотрасса от ТК-2/5 до ж.д. № 10 ул. Цветочная	57	32	2026	2026	3679,35	3066,13	
АМ	ТС 3.0.10.73	Теплотрасса от ТК-2/6 до ж.д. №12 ул. Цветочная	57	32	2026	2026	3679,35	3066,13	
АМ	ТС 3.0.10.74	Теплотрасса от ТК-2/7 до ж.д. №14 ул. Цветочная	57	32	2026	2026	3679,35	3066,13	
АМ	ТС 3.0.10.75	Теплотрасса от ТК2/8 до ж.д. №16 ул. Цветочная	57	32	2026	2026	3679,35	3066,13	
АМ	ТС 3.0.10.76	Теплотрасса от ТК-2/8 до ж.д. №7 ул. Цветочная	108	32	2026	2026	6971,4	5809,50	
АМ	ТС 3.0.10.77	Теплотрасса от котельной до ТК-3 пер. Чкалова	108	32	2026	2026	6971,4	5809,50	
АМ	ТС 3.0.10.78	Теплотрасса от ТК-3 до ТК-4	57	32	2026	2026	3679,35	3066,13	
АМ	ТС 3.0.10.79	Теплотрасса от ТК-4 до административного здания	108	32	2026	2026	6971,4	5809,50	
АМ	ТС 3.0.10.80	Теплотрасса от ТК-4 до ТК-5	38	32	2027	2027	2452,9	2044,08	
АМ	ТС 3.0.10.81	Теплотрасса от ТК-5 до магазина	38	32	2027	2027	2452,9	2044,08	
АМ	ТС 3.0.10.82	Теплотрасса от ТК-5 до магазина	108	32	2027	2027	6971,4	5809,50	
АМ	ТС 3.0.10.83	Теплотрасса от ТК-5 до ТК-6	108	32	2027	2027	6971,4	5809,50	

						ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

								27
Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
АМ	ТС 3.0.10.84	Теплотрасса от ТК-6 до ТК-7	110	32	2027	2027	7100,5	5917,08
АМ	ТС 3.0.10.85	Теплотрасса от ТК-7 до ж.д. №33 ул. Красной Армии	1	32	2027	2027	64,55	53,79
АМ	ТС 3.0.10.86	Теплотрасса от ТК-3 до врезки в трубопровод 80 мм пер. Чкалова	7	32	2027	2027	451,85	376,54
АМ	ТС 3.0.10.87	Теплотрасса от ТК-3 до врезки в трубопровод 80 мм пер. Чкалова	41	32	2027	2027	2646,55	2205,46
АМ	ТС 3.0.10.88	Теплотрасса от врезки в Д-80 мм до ТК-3/1 пер. Чкалова	112	32	2027	2027	7229,6	6024,67
АМ	ТС 3.0.10.89	Теплотрасса от ТК-3/1 до ТК-3/2 пер. Чкалова	34	32	2027	2027	2194,7	1828,92
АМ	ТС 3.0.10.90	Теплотрасса от ТК-3/2 до ТК-8 пер. Чкалова	34	32	2027	2027	2194,7	1828,92
АМ	ТС 3.0.10.91	Теплотрасса от ТК-8 до ТК-8/1 пер. Чкалова	34	32	2027	2027	2194,7	1828,92
АМ	ТС 3.0.10.92	Теплотрасса от тк-8/1 до ТК-9	34	32	2027	2027	2194,7	1828,92
АМ	ТС 3.0.10.93	Теплотрасса от ТК-9 до ж.д. №8 пер. Чкалова	64	32	2027	2027	4131,2	3442,67
АМ	ТС 3.0.10.94	Теплотрасса от ТК-9 до ж.д. №9 пер. Чкалова	15	32	2027	2027	968,25	806,88
АМ	ТС 3.0.10.95	Теплотрасса от врезки в трубопровод 80 мм до ж.д. №7 пер. Чкалова	15	32	2027	2027	968,25	806,88
АМ	ТС 3.0.10.96	Теплотрасса от ТК-8 до ж.д. №5 пер. Чкалова	15	32	2028	2028	968,25	806,88
АМ	ТС 3.0.10.97	Теплотрасса от врезки в трубопровод 80 мм до ж.д. №3 пер. Чкалова	15	32	2028	2028	968,25	806,88
АМ	ТС 3.0.10.98	Теплотрасса от врезки в трубопровод 80 мм до ж.д. №1 пер. Чкалова	15	32	2028	2028	968,25	806,88
АМ	ТС 3.0.10.99	Теплотрасса от котельной до склада №1	5	32	2028	2028	322,75	268,96
АМ	ТС 3.0.10.100	Теплотрасса от склада №1 до складов №2,3	55	32	2028	2028	3550,25	2958,54
								Лист
								22
ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ								
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
АМ	ТС 3.0.03.101	Теплотрасса от ТК-7 до ТК-8/1	49	32	2028	2028	3162,95	2635,79
АМ	ТС 3.0.03.102	Теплотрасса от ТК-8/1 до ТК-8	45	32	2028	2028	2904,75	2420,63
АМ	ТС 3.0.03.103	Теплотрасса от ТК-11 до ТК-12	8	32	2028	2028	516,4	430,33
АМ	ТС 3.0.03.104	Теплотрасса от ТК-12 до ТК13	194,5	32	2028	2028	12554,975	10462,48
АМ	ТС 3.0.03.105	Теплотрасса от ТК-13 до ТК-13/1	77	32	2028	2028	4970,35	4141,96
АМ	ТС 3.0.03.106	Теплотрасса от ТК-13/1 до ТК-14	202,5	32	2028	2028	13071,375	10892,81
АМ	ТС 3.0.03.107	Теплотрасса от ТК-24 до ТК-25	42	32	2028	2028	2711,1	2259,25
АМ	ТС 3.0.04.108	Теплотрасса от хозкорпуса до проходной (собст. нужды)	8	32	2028	2028	516,4	430,33
АМ	ТС 3.0.01.109	От отв. Корост2 до здание типографии	10	0,05	2023	2023	645,5	537,92
АМ	ТС 3.0.01.110	От отвКорост2 до ТК-12А/1	108,7	0,05	2023	2023	7016,585	5847,15
АМ	ТС 3.0.01.111	От отв. Московская,43Б до ул. Московская, д.43Б	2	0,05	2023	2023	129,1	107,58
АМ	ТС 3.0.01.112	От отв. Московская, 43Б до ТК-13/7-1	28,4	0,05	2023	2023	1833,22	1527,68
АМ	ТС 3.0.01.113	От СК до ТК-7/1	157	0,4	2023	2023	15754,95	13129,13
АМ	ТС 3.0.01.114	От ТК-1* до ТК-1	1080	0,2	2023	2023	82371,6	68643,00
АМ	ТС 3.0.01.115	От ТК-1*/1 до ТК-1*/1А	140,2	0,07	2023	2023	9049,91	7541,59
АМ	ТС 3.0.01.116	От ТК-1/10* до ТК-1/17*	188,5	0,15	2023	2023	4169,62	3474,68
АМ	ТС 3.0.01.117	От ТК-1/17* до ТК-1/18	17,7	100	2023	2023	1163,598	969,67
АМ	ТС 3.0.01.118	От ТК-1/18 до ТК-13/3в	93,8	100	2023	2023	6166,412	5138,68
АМ	ТС 3.0.01.119	От ТК-1/8* до ТК-1/8*-1	123,5	100	2023	2023	8118,89	6765,74
АМ	ТС 3.0.01.120	От ТК-1/8*-1 до ТК-1/9*	71,2	100	2023	2023	4680,688	3900,57
АМ	ТС 3.0.01.121	От ТК-10 до ТК-10/1	68,5	100	2023	2023	4503,19	3752,66
АМ	ТС 3.0.01.122	От ТК-10 до ТК-9	103,4	100	2023	2023	6797,516	5664,60
АМ	ТС 3.0.01.123	От ТК-10/4 до взрослого инфекционного отделения	29	100	2023	2023	1906,46	1588,72

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ

Лист

23

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

									29
Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС	
АМ	ТС 3.0.01.124	От ТК-10/5 до мкр. Северный, д.№17	62	100	2023	2023	4075,88	3396,57	
АМ	ТС 3.0.01.125	От ТК-11 до ТК-11А	10	100	2023	2023	657,4	547,83	
АМ	ТС 3.0.01.126	От ТК-11/5 до мкр. Северный, д.№3	23	100	2023	2023	1512,02	1260,02	
АМ	ТС 3.0.01.127	От ТК-11А до ТК-11/1	77,2	100	2023	2023	5075,128	4229,27	
АМ	ТС 3.0.01.128	От ТК-12 до ТК-12А	96,4	100	2023	2023	6337,336	5281,11	
АМ	ТС 3.0.01.129	От ТК-12/3 до мкр. Северный, д.№23	28	100	2023	2023	1840,72	1533,93	
АМ	ТС 3.0.01.130	От ТК-12А до отвКорост2	25	100	2023	2023	1643,5	1369,58	
АМ	ТС 3.0.01.131	От ТК-12А до ТК-12Б	67,3	100	2023	2023	4424,302	3686,92	
АМ	ТС 3.0.01.132	От ТК-12А/1 до ул. Коростелева, д.1	60,5	100	2024	2024	3977,27	3314,39	
АМ	ТС 3.0.01.133	От ТК-12Б до ТК-12В	29,8	100	2024	2024	1959,052	1632,54	
АМ	ТС 3.0.01.134	От ТК-13 до ТК-12	110,5	100	2024	2024	7264,27	6053,56	
АМ	ТС 3.0.01.135	От ТК-13/1* до ТК-13а/4	146,6	100	2024	2024	9637,484	8031,24	
АМ	ТС 3.0.01.136	От ТК-13/10 до ул. 30 лет ВЛКСМ, д.6	15	100	2024	2024	986,1	821,75	
АМ	ТС 3.0.01.137	от ТК-13/10 до ул. 30 лет ВЛКСМ, д.14	64,3	100	2024	2024	4227,082	3522,57	
АМ	ТС 3.0.01.138	От ТК-13/2а до ТК-13/3	10	100	2024	2024	657,4	547,83	
АМ	ТС 3.0.01.139	От ТК-13/2а до Магазиn	26	100	2024	2024	1709,24	1424,37	
АМ	ТС 3.0.01.140	От ТК-13/4 до 2-й Северный мкр., д.№10А	33	100	2024	2024	2169,42	1807,85	
АМ	ТС 3.0.01.141	От ТК-13/4 до ТК-13/4-1	31	100	2024	2024	2037,94	1698,28	
АМ	ТС 3.0.01.142	От ТК-13/4-1 до ул. 30 лет ВЛКСМ, д.28	2	100	2024	2024	131,48	109,57	
АМ	ТС 3.0.01.143	От ТК-13/5 до ТК-13/5а	195	100	2024	2024	12819,3	10682,75	
АМ	ТС 3.0.01.144	От ТК-13/5 до ТК-13/6	26,2	100	2024	2024	1722,388	1435,32	
АМ	ТС 3.0.01.145	От ТК-13/6 до ТК-13/7	15,5	100	2024	2024	1018,97	849,14	
						ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ			Лист
									24
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

									30
Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС	
АМ	ТС 3.0.01.146	От ТК-13/6 до ул. 30 лет ВЛКСМ, д. 18А	10	100	2024	2024	657,4	547,83	
АМ	ТС 3.0.01.147	От ТК-13/7 до отв. Московская, 43Б	10	100	2024	2024	657,4	547,83	
АМ	ТС 3.0.01.148	От ТК-13/7 до ТК-13/8	52,7	100	2025	2025	3464,498	2887,08	
АМ	ТС 3.0.01.149	От ТК-13/7-1 до ул. Московская, д.43	10	100	2025	2025	657,4	547,83	
АМ	ТС 3.0.01.150	От ТК-13/8 до ТК-13/9	38,1	100	2025	2025	2504,694	2087,25	
АМ	ТС 3.0.01.151	От ТК-13/9 до ул. 30 лет ВЛКСМ, д.16	4	100	2025	2025	262,96	219,13	
АМ	ТС 3.0.01.152	От ТК-13/9 до ТК-13/9-1	10	100	2025	2025	657,4	547,83	
АМ	ТС 3.0.01.153	От ТК-13/9-1 до ТК-13/10	25	100	2025	2025	1643,5	1369,58	
АМ	ТС 3.0.01.154	От ТК-13а/2 до ТК-13а/5	123,2	100	2025	2025	8099,168	6749,31	
АМ	ТС 3.0.01.155	От ТК-13а/4 до ТК-13а/2	89,9	100	2025	2025	5910,026	4925,02	
АМ	ТС 3.0.01.156	От ТК-13а/5 до ТК-2/1	5	100	2025	2025	328,7	273,92	
АМ	ТС 3.0.01.157	От ТК-15* до ТК-15В	2	100	2025	2025	131,48	109,57	
АМ	ТС 3.0.01.158	От ТК-15Б до ТК-16*	71,3	100	2025	2025	4687,262	3906,05	
АМ	ТС 3.0.01.159	От ТК-16* до ТК-16*/1	26,8	100	2025	2025	1761,832	1468,19	
АМ	ТС 3.0.01.160	От ТК-16* до ТК-17*	101,5	100	2025	2025	6672,61	5560,51	
АМ	ТС 3.0.01.161	От ТК-16* до ТК-16*В	40,5	100	2026	2026	2662,47	2218,73	
АМ	ТС 3.0.01.162	От ТК-16*/1 до ул. Парижской Коммуны, д.65	10	100	2026	2026	657,4	547,83	
АМ	ТС 3.0.01.163	От ТК-17* до ул. Коростелева, д.21	34	100	2026	2026	2235,16	1862,63	
АМ	ТС 3.0.01.164	От ТК-17/6 до ул. Ленина, д.20 автовокзал	212,9	100	2026	2026	13996,046	11663,37	
АМ	ТС 3.0.01.165	От ТК-18* до ул. Московская, д.76	60,3	100	2026	2026	3964,122	3303,44	
АМ	ТС 3.0.01.166	От ТК-19* до ТК-18*	103,4	100	2026	2026	6797,516	5664,60	
АМ	ТС 3.0.01.167	От ТК-19* до ТК-19/5	34,4	100	2026	2026	2261,456	1884,55	
АМ	ТС 3.0.01.168	От ТК-19*/1 до ТК-19*/1-1	59,6	100	2026	2026	3918,104	3265,09	
									Лист 25
						ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

										31	
Взам. инв. №	Подп. и дата	Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС	
		АМ	ТС 3.0.01.169	От ТК-19*/1 до ул. Московская, д.67	10	100	2026	2026	657,4	547,83	
		АМ	ТС 3.0.01.170	От ТК-2* до ТК-1*	100,5	100	2026	2026	6606,87	5505,73	
		АМ	ТС 3.0.01.171	От ТК-2/1 до ТК-3	94,4	100	2026	2026	6205,856	5171,55	
		АМ	ТС 3.0.01.172	От ТК-2/4 до ТК-2/5	48	100	2026	2026	3155,52	2629,60	
		АМ	ТС 3.0.01.173	От ТК-2/5 до ул. 40 лет Октября, д.№54	38	100	2026	2026	2498,12	2081,77	
		АМ	ТС 3.0.01.174	От ТК-2/9-6 до ул. 40 лет Октября, д.№19	6	100	2026	2026	394,44	328,70	
		АМ	ТС 3.0.01.175	От ТК-2/9-6 до ТК-2/9-7	58	100	2026	2026	3812,92	3177,43	
		АМ	ТС 3.0.01.176	От ТК-2/9-7 до ул. 40 лет Октября, д.№17	17	100	2026	2026	1117,58	931,32	
		АМ	ТС 3.0.01.177	От ТК-2/9-9 до ул. Ангарская, д.№8	67	100	2026	2026	4404,58	3670,48	
		АМ	ТС 3.0.01.178	От ТК-20* до ТК-20*/2	44,1	100	2026	2026	2899,134	2415,95	
		АМ	ТС 3.0.01.179	От ТК-20*/2 до ТК-20*/1	10	100	2026	2026	657,4	547,83	
		АМ	ТС 3.0.01.180	От ТК-20*/2 до ТК-19*	111,7	100	2026	2026	7343,158	6119,30	
		АМ	ТС 3.0.01.181	От ТК-3 до ТК-4	116,2	100	2026	2026	7638,988	6365,82	
		АМ	ТС 3.0.01.182	От ТК-3* до ул. Краснопартизанская, д.106	30	100	2026	2026	1972,2	1643,50	
		АМ	ТС 3.0.01.183	От ТК-3/1 до ТК-3/2	91	100	2026	2026	5982,34	4985,28	
		АМ	ТС 3.0.01.184	От ТК-3/2 до ТК-13/1*	143,6	100	2026	2026	9440,264	7866,89	
		АМ	ТС 3.0.01.185	От ТК-3а/5-1 до ул. Краснопартизанская, д. 25	146,6	100	2026	2026	9637,484	8031,24	
		АМ	ТС 3.0.01.186	От ТК-3а/5-1 до ул. Краснопартизанская, д. 18	13	100	2026	2026	854,62	712,18	
		АМ	ТС 3.0.01.187	От ТК-3а/5-1 до ТК-3а/5-2	73,9	100	2026	2026	4858,186	4048,49	
		АМ	ТС 3.0.01.188	От ТК-3а/5-2 до ул. Краснопартизанская, д. 17	61	100	2027	2027	4010,14	3341,78	
		АМ	ТС 3.0.01.189	От ТК-3а/5-2 до ЛВЗ	173	100	2027	2027	11373,02	9477,52	
		АМ	ТС 3.0.01.190	От ТК-4/1 до ул. Куйбышева, д.№8	30	100	2027	2027	1972,2	1643,50	
Инв. № подл.									ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ		Лист
											26
	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

								32
Источник финансирования	ИД № проекта	Наименование участка тепловой сети для замены	L, м	ДУ, мм	Начало	Завершение	Стоимость, млн. руб. с НДС	Стоимость, млн. руб. без НДС
АМ	ТС 3.0.01.191	От ТК-4/1 до ТК-4/2	200	100	2027	2027	13148	10956,67
АМ	ТС 3.0.01.192	От ТК-4/1А до ул. Краснопартизанская, д.96	15	100	2027	2027	986,1	821,75
АМ	ТС 3.0.01.193	От ТК-4/2 до ТК-4/3	55,5	100	2027	2027	3648,57	3040,48
АМ	ТС 3.0.01.194	От ТК-4а* до ТК-4б*	26,7	100	2027	2027	1755,258	1462,72
АМ	ТС 3.0.01.195	От ТК-4а* до ул. Крестьянская, д.21 (туб. Больница)	12	100	2027	2027	788,88	657,40
АМ	ТС 3.0.01.196	От ТК-4а/2 до отв. Московская, 16	45	100	2027	2027	2958,3	2465,25
АМ	ТС 3.0.01.197	От ТК-4б* до Прачечная + Гараж	21,7	100	2027	2027	1426,558	1188,80
АМ	ТС 3.0.01.198	От ТК-4б* до ТК-4в*	10	100	2027	2027	657,4	547,83
АМ	ТС 3.0.01.199	От ТК-4в* до ул. Крестьянская, д.21 стационар	16,6	100	2027	2027	1091,284	909,40
АМ	ТС 3.0.01.200	От ТК-4в* до ул. Крестьянская, д.21 Поликлиника	22,3	100	2027	2027	1466,002	1221,67
АМ	ТС 3.0.01.201	От ТК-5* до ТК-5*/1	122,1	100	2027	2027	8026,854	6689,05
АМ	ТС 3.0.01.202	От ТК-5*/2 до ТК-5*/2А	79,8	100	2027	2027	5246,052	4371,71
АМ	ТС 3.0.01.203	От ТК-5*/2 до ТК-5*/2-1	66,5	100	2027	2027	4371,71	3643,09
АМ	ТС 3.0.01.204	От ТК-5*/2-1 до ТК-5*/2В	28	100	2027	2027	1840,72	1533,93
АМ	ТС 3.0.01.205	От ТК-5*/3 до ТК-5*/3А	64,4	100	2027	2027	4233,656	3528,05
АМ	ТС 3.0.01.206	От ТК-5*/8Б до ТК-5*/9	50,4	100	2027	2027	3313,296	2761,08
АМ	ТС 3.0.01.207	От ТК-5*/9 до ул. Мира, д.15	10	100	2027	2027	657,4	547,83
АМ	ТС 3.0.01.208	От ТК-5/3 до ул. Каландарашвили, д.45	20	100	2027	2027	1314,8	1095,67
АМ	ТС 3.0.01.209	От ТК-5/4 до ТК-5/5	56,2	100	2027	2027	3694,588	3078,82
АМ	ТС 3.0.01.210	От ТК-5/7 до ул. Бородинская, д.35	37,9	100	2027	2027	2491,546	2076,29
АМ	ТС 3.0.01.211	От ТК-5/8 до ТК-5/9	15	100	2028	2028	986,1	821,75
АМ	ТС 3.0.01.212	От ТК-6* до ТК-5*	120,2	100	2028	2028	7901,948	6584,96
АМ	ТС 3.0.01.213	От ТК-6/1а до ул. Пролетарская, д.50	10	100	2028	2028	657,4	547,83

						ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ	Лист
							27
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
28

8. ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

При актуализации схемы теплоснабжения города Канск были учтены перспективные нагрузки прогнозов прироста тепловых нагрузок по городу на основе перспективной застройки на период до 2028 г, а также тепловые нагрузки переключаемых потребителей от закрываемых котельных к Канской ТЭЦ. Основные подключения приходятся на магистрали ТМ1, ТМ3 и ТМ4. Гидравлический расчет, выполненный в электронной модели теплоснабжения города Канск в программном комплексе Zulu Thermo показал что для переключения потребителей от закрываемых котельных №3 «ПТУ, котельной «Канский психоневрологический интернат», котельной АО «КНП», котельной КГБУЗ «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №1» к тепловым сетям АО «Канская ТЭЦ» требуется выполнить строительство повысительной насосной станции (ПНС) на магистральном трубопроводе ТМ3. Также в случае закрытия источников тепловой энергии расположенных на правом берегу (Котельная №1, котельная №7 АО «Гортепло» и ООО ТЭЦ «Тепло-Сбыт-Сервис») потребуются строительство ЦТП для перехода на пониженный температурный график для потребителей каждого закрываемого источника, а также ПНС на 4-ой магистрали.

Мероприятия по строительству ЦТП И ПНС для переключения потребителей закрываемых котельных представлены в таблице 4.3 данного тома. Дополнительных мероприятий по строительству ПНС в городе Канск нет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
						ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ		29	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

9. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

Изменений в предложениях по строительству, реконструкции или модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них не было.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						ЕТС-50.ПП19-05.П.00.08-ОМ-СТ	Лист	
							30	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица регистрации изменений

[illegible][illegible]