



**Схема теплоснабжения
Углегорского муниципального округа
Сахалинской области
на период до 2037года
(актуализация на 2027 год)**

Обосновывающие материалы

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



СОГЛАСОВАНО:

вице-мэр Углегорского муниципального округа
Сахалинской области

РАЗРАБОТАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____Турский Г.В.

« _____ » _____ 2026 г.

_____Кикоть Е.А.

« _____ » _____ 2026 г.

**Схема теплоснабжения
Углегорского муниципального округа
Сахалинской области
на период до 2037 года
(актуализация на 2027 год)**

Обосновывающие материалы

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

г. Санкт-Петербург
2026 год



СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

Глава 1	"Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
Глава 2	"Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
Глава 3	"Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования";
Глава 4	"Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
Глава 5	"Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования";
Глава 6	"Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
Глава 7	"Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии";
Глава 8	"Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей";
Глава 9	"Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения";
Глава 10	"Перспективные топливные балансы";
Глава 11	"Оценка надежности теплоснабжения";
Глава 12	"Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию";
Глава 13	"Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования";
Глава 14	"Ценовые (тарифные) последствия";
Глава 15	"Реестр единых теплоснабжающих организаций";
Глава 16	"Реестр мероприятий схемы теплоснабжения";
Глава 17	"Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения";
Глава 18	"Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения";

Определения

В настоящем отчете применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория сельского поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Перечень принятых обозначений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МО	Муниципальное образование
10	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
11	НВВ	Необходимая валовая выручка
12	НДС	Налог на добавленную стоимость
13	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
14	НС	Насосная станция
15	НТД	Нормативная техническая документация
16	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
17	ОВ	Отопление и вентиляция
18	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
19	ПИР	Проектные и изыскательские работы
20	ПНС	Повысительно-насосная станция
21	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
22	ППУ	Пенополиуретан
23	СМР	Строительно-монтажные работы
24	СП	Сельское поселение
25	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
26	ТЭ	Тепловая энергия
27	ХВО	Химводоочистка
28	ХВП	Химводоподготовка
29	ЦТП	Центральный тепловой пункт
30	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

Оглавление

СОСТАВ ДОКУМЕНТА	3
Определения.....	4
Перечень принятых обозначений	5
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	7
8.1. 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
8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования	7
8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	12
8.4. 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.....	12
8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	13
8.6. Предложений по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	13
8.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	13
8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций..	22
8.9. Предложения по организации закрытой схемы теплоснабжения.....	23
8.10. 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	23

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

8.1. 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)

На территории Углегорского муниципального округа реконструкция, строительство и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на расчетный срок не предусматриваются.

8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования

Для подключения перспективных потребителей на территории Углегорского муниципального округа требуется строительство новых тепловых сетей, представленных в таблице ниже.

Таблица 1. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей (Сценарий 1)

Источник тепловой энергии	Наименование участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Итоговая стоимость работ, тыс. руб.	Предполагаемый период проведения строительства	Стоимость на период реализации, тыс. руб.
Котельная №19	ТК-9 - УТ-1	149,00	0,100	канальная	2027	14483,60	2027	22 530,43
Котельная №19	УТ-1 - Жилой дом №1	92,60	0,070	канальная	2027	9001,22	2027	14 002,13
Котельная №19	УТ-1 - Жилой дом №2	92,60	0,070	канальная	2027	9001,22	2027	14 002,13
Котельная №21	г. А - Поликлиника	76,87	0,080	канальная	2026	7472,18	2026	11 165,79
Котельная №10	УР-1 - ТК-1/П	163,48	0,125	канальная	2028	23490,03	2028	38 038,85
Котельная №10	ТК-1/П - Дом 8 этажей	33,48	0,100	канальная	2028	3254,44	2028	5 270,11
Котельная №10	ТК-1/П - Два 5-ти этажных ЖД	58,10	0,100	канальная	2028	5647,63	2028	9 145,55
Котельная №20	УР-7А - Два жилых домов 3 эт.	136,62	0,080	канальная	2028	13280,20	2028	21 505,43
Котельная №19	УР-46 – Жилой дом	162,79	0,080	канальная	2027	15824,06	2027	24 615,63

Таблица 2. Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей (Сценарий 2)

Источник тепловой энергии	Наименование участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Итоговая стоимость работ, тыс. руб.	Стоимость на период реализации, тыс. руб.
Котельная №19	ТК-9 - УТ-1	149,00	0,100	канальная	2027	14483,60	22 530,43
Котельная №19	УТ-1 - Жилой дом №1	92,60	0,070	канальная	2027	9001,22	14 002,13
Котельная №19	УТ-1 - Жилой дом №2	92,60	0,070	канальная	2027	9001,22	14 002,13
Котельная №21	г. А - Поликлиника	76,87	0,080	канальная	2026	7472,18	11 165,79
Котельная №10	УР-1 - ТК-1/П	163,48	0,125	канальная	2028	23490,03	38 038,85
Котельная №10	ТК-1/П - Дом 8 этажей	33,48	0,100	канальная	2028	3254,44	5 270,11
Котельная №10	ТК-1/П - Два 5-ти этажных ЖД	58,10	0,100	канальная	2028	5647,63	9 145,55
Котельная №20	УР-7А - Два жилых домов 3 эт.	136,62	0,080	канальная	2028	13280,20	21 505,43
Котельная №19	УР-46 – Жилой дом	162,79	0,080	канальная	2027	15824,06	24 615,63
Строительство тепловых сетей при переустройстве котельной №2 на новую БМК п. Бошняково							
Новая БМК п. Бошняково	выход из котельной - ТК-1/П	1450	0,20	Надземная	2027	89 394,96	92 970,76
Новая БМК п. Бошняково	БМК №2 - выход из котельной	153	0,20	Надземная	2027	9 432,71	9 810,02
Строительство тепловых сетей для переключения котельных № 1, 2, 3, 5, 10, 21 на новую котельную г. Углегорск							
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-57-Узел-12	65,00	0,20	Подземная канальная	2027	9 339,69	9 713,28
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-55-ТК-56	54,00	0,20	Подземная канальная	2027	7 759,13	8 069,49
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-56А-ТК-57	65,00	0,20	Подземная канальная	2027	9 339,69	9 713,28
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	Узел-12-Новый узел - 02	100,00	0,20	Подземная канальная	2027	14 368,75	14 943,50
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-56-ТК-56А	40,00	0,20	Подземная канальная	2027	5 747,50	5 977,40
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-47-ТК-48	8,00	0,30	Надземная	2027	1 196,68	1 244,55

Источник тепловой энергии	Наименование участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Итоговая стоимость работ, тыс. руб.	Стоимость на период реализации, тыс. руб.
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-48-ТК-49	47,00	0,30	Подземная канальная	2027	7 030,50	7 311,72
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-49-ТК-50	33,34	0,30	Подземная канальная	2027	4 987,17	5 186,65
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-50-ТК-52	20,00	0,30	Подземная канальная	2027	2 991,70	3 111,37
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-52-ТК49	88,00	0,30	Подземная канальная	2027	13 163,49	13 690,03
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-53-ТК-53а	15,00	0,30	Подземная канальная	2027	2 243,78	2 333,53
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-53а-ТК-53б	9,00	0,30	Подземная бесканальная	2027	1 346,27	1 400,12
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-53б-Задвижка (ТК-54)	10,00	0,30	Подземная бесканальная	2027	1 495,85	1 555,68
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-55-ТК-56	58,00	0,30	Надземная	2027	8 675,94	9 022,97
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-56-ТК-57	40,00	0,30	Надземная	2027	5 983,40	6 222,74
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-57-ТК-58	57,00	0,30	Подземная бесканальная	2027	8 526,35	8 867,40
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-58-Задвижка (ТК-58)	0,10	0,30	Подземная бесканальная	2027	14,96	15,56
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-59-ТК-62	54,00	0,30	Надземная	2027	8 077,60	8 400,70

Источник тепловой энергии	Наименование участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Итоговая стоимость работ, тыс. руб.	Стоимость на период реализации, тыс. руб.
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК49-ТК-53	16,00	0,30	Подземная бесканальная	2027	2 393,36	2 489,10
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	УЗВ-39-1-ТК-47	36,50	0,30	Подземная канальная	2027	5 459,86	5 678,25
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-54-ТК-55	57,00	0,30	Подземная канальная	2027	8 526,35	8 867,40
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-39-УЗВ-39-1	36,50	0,30	Подземная канальная	2027	5 828,11	6 061,23
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	ТК-36-ТК-39	55,00	0,30	Подземная канальная	2027	8 782,08	9 133,36
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	Задвижка (ТК-58)-ТК-59	38,00	0,30	Надземная	2027	5 684,23	5 911,60
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	Задвижка (ТК-54)-ТК-54	0,10	0,30	Надземная	2027	14,96	15,56
Новая котельная мощностью 40 Гкал/ч, г. Углегорск	Задвижка (ТК-4)-ТК-36	99,00	0,30	Подземная канальная	2027	15 807,75	16 440,06
Строительство тепловых сетей для переключения Районной котельной на новую котельную пгт. Шахтерск							
Новая котельная пгт. Шахтерск	ТК-1-ТК-2	1976,41	0,50	Надземная	2028	362 571,03	392 156,83
Новая котельная пгт. Шахтерск	ТК-2-У22	143,11	0,50	Надземная	2028	26 253,43	28 395,71

В рамках Сценария 1 предлагается строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, застройку во вновь осваиваемых районах.

Согласно Сценарию 2, в перспективном периоде предлагается объединение зон действия котельных №1, №2, №3, №5, №10, №21 и строительство новой котельной в г. Углегорск. Также в Сценарии 2 предполагается объединение Районной котельной №1 в пгт. Шахтерск и переустройство котельной №2 п. Бошняково на БМК.

8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Согласно выполненному анализу существующего состояния систем транспорта теплоносителя и мест расположения действующих источников тепловой энергии, а также их резервов, строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от разных источников тепловой энергии (при сохранении надёжности теплоснабжения) на территории муниципального округа не требуется.

8.4. 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

Строительство или реконструкция тепловых сетей за счет перевода котельных в пиковый режим не предусматривается, так как отсутствуют пиковые водогрейные котельные. Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения обеспечивают мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с окончанием срока службы.

8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на расчетный срок не предусматривается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса и за счет увеличения диаметра.

8.6. Предложений по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

В настоящем разделе приведены мероприятия по реконструкции тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №3 и направлены на обеспечение присоединения перспективных потребителей к существующим и вновь построенным тепловым сетям от тепловых камер тепломагистралей до границы участка присоединяемого объекта.

Перечень перспективных потребителей тепловой энергии Углегорского муниципального округа на конец расчётного периода (2037 год) представлен в Главе 2 Обосновывающих материалов.

Состав группы проектов № 3 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки» для тепловых сетей Углегорского муниципального округа по сценариям приведены ранее в таблице 2.

8.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения является износ муниципальных тепловых сетей. В настоящее время сети, проложенные до 2001 года, исчерпали эксплуатационный ресурс в 25 лет. Сети работают на конструктивном запасе прочности.

В такой ситуации замене тепловых сетей отводится первостепенное значение.

Применяемые морально устаревшие технологии и оборудование не позволяют обеспечить требуемое качество поставляемых населению услуг теплоснабжения.

Использование устаревших материалов, конструкций и трубопроводов в жилищном фонде приводит к повышенным потерям тепловой энергии, снижению температурного режима в жилых помещениях, повышению объемов водопотребления, снижению качества коммунальных услуг.

Механизм реализации программы реконструкции тепловых сетей включает в себя организационные мероприятия, разработку проектно-сметной документации, строительно-монтажные работы.

Реализация мероприятий реконструкции тепловых сетей позволит:

- реализовать мероприятия по развитию и модернизации сетей и объектов теплоснабжения, направленные на снижение аварийности, снизить потери тепловой энергии в процессе ее производства и транспортировки ресурса, повысить срок службы котельного оборудования, снизить уровень эксплуатационных расходов организаций, осуществляющих предоставление коммунальных услуг на территории муниципального образования;
- снизить риск возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах теплоснабжения;
- обеспечить стабильным и качественным теплоснабжением население;
- повысить эффективность планирования в части расходов средств местного бюджета на реализацию мероприятий по развитию и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры муниципальной собственности.

Реконструкцию тепловых сетей необходимо осуществлять с применением современных энергосберегающих технологий и материалов. При проведении замены рекомендуется использовать стальные трубопроводы предизолированные в заводских условиях ППМ изоляцией. В качестве устройств компенсации температурных расширений таких труб необходимо применять естественные изгибы трубопроводов, на протяженных прямолинейных участках - сильфонные компенсаторы, при этом полностью отказавшись от сальниковых устройств компенсации температурных расширений.

В настоящем разделе приведены мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №6, и направленных на обеспечение нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения. Следует отметить, что представленные объемы реконструкции ветхих тепловых сетей являются максимальными, т.е. при условии соблюдения данных объемов переключений в течение расчетного периода актуализации Схемы

теплоснабжения участки тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс, будут ликвидированы в полном объеме.

Оценка стоимости замены трубопроводов выполнена с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2023 «Наружные тепловые сети», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 158/пр от 06.03.2023 года.

Сводные финансовые потребности для реализации проектов группы №6 для Углегорского муниципального округа представлены в таблице 5.

Таблица 5. Сводные финансовые потребности для реализации проектов группы №6, выработавшие свой нормативный срок на базовый год

Наименование участка	Существующий диаметр труб-да, мм	Длина участка, м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Итоговая стоимость работ, тыс. руб.	Предполагаемый период проведения реконструкции
Котельная №2 г. Углегорск							
ТК 13-ТК 14-ТК 14А	150	77	мин. вата.	канальный	2000	22 127,88	2027-2037
ТК 14А - ТК 15	125	64	мин. вата.	канальный	2000	18 392,00	2027-2037
ТК 14А - ТК 15	80	25	мин. вата.	канальный	2000	4 860,27	2027-2037
ТК 27-ТК 28	100	47	мин. вата.	надземный	1997	4 082,88	2027-2033
ТК 73- ТК 74	70	34	мин. вата.	надземный	1997	2 884,65	2027-2033
ТК1-ТК2	250	15	мин. вата.	надземный	1997	2 537,49	2027-2033
вдоль Победы, 146	250	103,5	мин. вата.	надземный	2000	17 508,67	2027-2033
					Итого	72 393,83	
Котельная №21 г. Углегорск							
ТК3-ТК4	150	164	мин. вата.	надземный	1988	17 416,96	2027-2033
ТК4-ТК5	150	75	мин. вата.	надземный	1988	7 965,07	2027-2033
ТК5-ТК6	150	44	мин. вата.	надземный	1988	4 672,84	2027-2033
ТК4-ТК7	100	60	мин. вата.	надземный	1988	5 212,19	2027-2033
ТК7-ТК8	100	25	мин. вата.	надземный	1988	2 171,75	2027-2033
					Итого	37 438,82	
Котельная №19 с. Краснополье							
ТК1-УР45	50	30	мин. вата.	надземный	1990	2 545,28	2027-2033
УР45-Советская 17	50	100	мин. вата.	бесканальная	1990	4 628,05	2027-2037
ТК8-УР18 13	70	22	мин. вата.	бесканальная	1991	1 118,09	2027-2037
ТК8-УР19	150	60	мин. вата.	канальная	2000	17 242,50	2027-2037
ТК6-Советская 18	40	20	мин. вата.	надземный	2000	1 696,85	2027-2033
ТК7-Советская 16	50	30	мин. вата.	бесканальная	2000	1 388,42	2027-2037
УР 25-Новая 7 (1)	50	55	мин. вата.	надземный	1990	4 666,34	2027-2033
УР25- Юбилейная 24	50	80	мин. вата.	надземный	1990	6 787,41	2027-2033
УР25- Новая, 8	32	1,5	мин. вата.	надземный	1990	127,26	2027-2033
					Итого	40 200,21	
Районная котельная №1 пгт. Шахтёрск							
магистральные сети							
ТК 17- ТК 18, ул Мира, 5а	200	135	мин. вата.	канальный	1969	38 795,63	2027-2037
распределительные сети							
ул. Ленина, 12, Октябрьская, 3а	50	46	мин. вата.	надземный	2001	3 902,76	2027-2033

Наименование участка	Существующий диаметр труб-да, мм	Длина участка, м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Итоговая стоимость работ, тыс. руб.	Предполагаемый период проведения реконструкции
У9 - У11 ул. Октябрьская, 7	100	41,5	мин. вата.	надземный	2001	3 605,10	2027-2033
У11 - Ленина, 14 - ул. Октябрьская, 7	50	37	мин. вата.	канальный	2001	6 670,32	2027-2037
У12 - У17 ул. Ленина,	100	98,5	мин. вата.	надземный	1969	8 556,68	2027-2033
У 17- церковь ул. Ленина	50	30,5	мин. вата.	канальный	1969	5 498,51	2027-2037
ТК 4 - Ленина,3а	50	21,5	мин. вата.	канальный	1969	3 876,00	2027-2037
У 17- ТК 4, ул. Ленина, 3а	100	25,5	мин. вата.	канальный	1969	4 957,47	2027-2037
	80	33,8	мин. вата.	надземный	1969	2 867,68	2027-2033
	80	72,7	мин. вата.	канальный	1969	14 133,66	2027-2037
	150	15	мин. вата.	подвальная	1969	4 310,63	2027-2037
У 5 - Интернациональная, 2 - Интернациональная, 4	150	52	мин. вата.	канальный	1969	14 943,50	2027-2037
Интернациональная, 4 - Интернациональная, 6	100	15	мин. вата.	подвальная	1969	2 916,16	2027-2037
	100	57	мин. вата.	канальный	1969	11 081,41	2027-2037
Интернациональная, 6 - Интернациональная,8	100	30	мин. вата.	подвальная	1969	5 832,32	2027-2037
	100	25,5	мин. вата.	канальный	1969	4 957,47	2027-2037
ТК 12- ТК 13 ул Ленина, 16 а	100	28	мин. вата.	канальный	1969	5 443,50	2027-2037
ТК 13 - ПСО, ул. Ленина	100	172,5	мин. вата.	надземный	1969	14 985,05	2027-2033
	80	27,5	мин. вата.	надземный	1969	2 388,92	2027-2033
Ленина, 15 - ТК 58	100	44,5	мин. вата.	подземный канальный	1997	8 651,28	2027-2037
У 21 - Районная котельная, ул Коммунист, 10а	250	72	мин. вата.	надземный	1969	12 179,94	2027-2033
	100	12	мин. вата.	надземный	1969	1 042,44	2027-2033
	50	10	мин. вата.	надземный	1969	848,43	2027-2033
ул Кузьменко ,1- Кузьменко ,2	150	78,5	мин. вата.	надземный	1969	8 336,78	2027-2033
	100	20	мин. вата.	канальный	2001	3 888,21	2027-2037
	80	41	мин. вата.	канальный	1924	7 970,84	2027-2037
	80	21	мин. вата.	канальный	1924	4 082,62	2027-2037
ТК 17- ТК 19 Д/сад № 8 ул. Кузьменко, 11	150	112	мин. вата.	канальный	1969	32 186,00	2027-2037
	80	34	мин. вата.	канальный	1969	6 609,96	2027-2037
Поликлиника, ул. Мира, 3а	80	12	мин. вата.	надземный	1969	1 018,11	2027-2033

Наименование участка	Существующий диаметр труб-да, мм	Длина участка, м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Итоговая стоимость работ, тыс. руб.	Предполагаемый период проведения реконструкции
ТК 44- Администрация ул. Мира. 8а	80	51	мин. вата.	канальный	1969	9 914,95	2027-2037
ТК 40 - Мира, 20	150	182,5	мин. вата.	надземный	1969	19 381,68	2027-2033
Мира, 20- Мира, 17	150	117,5	мин. вата.	надземный	1969	12 478,62	2027-2033
	150	30,5	мин. вата.	канальный	1969	8 764,94	2027-2037
-	100	13	мин. вата.	канальный	1969	2 527,34	2027-2037
	100	34	мин. вата.	надземный	1969	2 953,58	2027-2033
Мира, 14	80	1	мин. вата.	надземный	1969	84,84	2027-2033
Мира, 20	100	13	мин. вата.	надземный	1969	1 129,31	2027-2033
Мира, 16б	80	1	мин. вата.	надземный	1969	84,84	2027-2033
Мира, 43	80	3	мин. вата.	надземный	1969	254,53	2027-2033
Мира, 29	80	1	мин. вата.	надземный	1969	84,84	2027-2033
Мира, 27	80	1	мин. вата.	надземный	1969	84,84	2027-2033
Мира, 25	80	1	мин. вата.	надземный	1969	84,84	2027-2033
Мира, 29- Мира, 25	150	24	мин. вата.	подземный канальный	1987	6 897,00	2027-2037
	150	151	мин. вата.	надземный	1987	16 036,35	2027-2033
Мира, 25 - Мира, 33	100	6	мин. вата.	подземный канальный	1987	1 166,46	2027-2037
	100	76	мин. вата.	надземный	1987	6 602,11	2027-2033
					Итого	335 068,44	

Таблица 6. Сводные финансовые потребности для реализации проектов группы №6, выработавшие свой нормативный срок на период 2027-2037

Наименование участка	Существующий диаметр труб-да, мм	Длина участка, м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Год для реконструкции	Итоговая стоимость работ, тыс.руб.
Котельная №1 г. Углегорск							
ТК9 - Победы,149	50	10	мин. вата.	надземный	2011	2037	848,43
ТК9 - Победы,151	50	10	мин. вата.	надземный	2011	2037	848,43
ТК 4-ТК36	250	99	мин. вата.	канальный	2011	2037	31 047,06
ТК 56- Победа,165	80	47	мин. вата.	надземный	2011	2037	3 987,60
ТК 16- Победы 166	80	4	мин. вата.	канальный	2010	2036	777,64
ТК 16- Заводская,7	80	10	мин. вата.	канальный	2010	2036	1 944,11
ТК 23- ТК 24	80	35	мин. вата.	канальный	2008	2034	6 804,37
ТК 24- Победы,178	80	4	мин. вата.	канальный	2008	2034	777,64
ТК 28- ТК 27	50	41	мин. вата.	канальный	2011	2037	7 391,43
ТК 27 - Победы,180	50	12	мин. вата.	надземный	2011	2037	1 018,11
						Итого	55 444,83
Котельная №2 г. Углегорск							
котельная № 2-ТК 1	350	250	мин. вата.	надземный	2003	2029	87 710,31
ТК1- через канал Масурао до моста	250	128	мин. вата.	надземный	2003	2029	21 653,23
ТК35-ТК 61	125	140	мин. вата.	надземный	2011	2037	13 420,84
ТК 61- ТК 67	80	60	мин. вата.	надземный	2011	2037	5 090,56
ТК 34- ТК 40	150	119	мин. вата.	канальный	2008	2034	34 197,63
ТК 40- Баранова,10	50	27	мин. вата.	канальный	2010	2036	4 867,53
ТК 40- Блюхера,7	50	27	мин. вата.	надземный	2010	2036	2 290,75
ТК 67- Войтинского,13	50	9	мин. вата.	канальный	2010	2036	1 622,51
ТК 26-Баранова,3	50	6	мин. вата.	канальный	2008	2034	1 081,67
ТК 19 - ТК 20А	70	38	мин. вата.	надземный	2011	2037	3 224,02
ТК 18- ТК 21	70	22	мин. вата.	надземный	2011	2037	1 866,54
ТК 21-ТК 22	70	35	мин. вата.	надземный	2011	2037	2 969,49
ТК 22-ТК 23	70	33	мин. вата.	надземный	2011	2037	2 799,81
ТК 30-ТК 31	100	22	мин. вата.	канальный	2011	2037	4 277,04
ТК 31-ТК 32	100	39	мин. вата.	канальный	2011	2037	7 582,02
ТК 9-ТК8	125	48	мин. вата.	канальный	2010	2036	13 794,00
ТК8-ТК7	150	103	мин. вата.	надземный	2010	2036	10 938,70
ТК 7- ТК 6	200	31	мин. вата.	канальный	2010	2036	8 908,63
ТК 55- ТК 56- ТК 56А	150	94	мин. вата.	канальный	2008	2034	27 013,25
ТК 56А- ТК 57	125	65	мин. вата.	канальный	2008	2034	18 679,38
ТК 57- Пионерская,9	80	15	мин. вата.	канальный	2008	2034	2 916,16

Наименование участка	Существующий диаметр труб-да, мм	Длина участка, м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Год для реконструкции	Итоговая стоимость работ, тыс.руб.
ТК 56А- Красноармейская,4	80	15	мин. вата.	канальный	2008	2034	2 916,16
						Итого	279 820,20
Котельная №3 г. Углегорск							
котельная № 3- УР10	250	147	мин. вата.	надземная	2005	2031	24 867,22
УР 24 - ТК 13	70	25	мин. вата.	канальная	2011	2037	4 860,27
ТК 5- Бумажная,1 (суд)	70	76	мин. вата.	надземная	2006	2032	6 448,04
						Итого	36 175,52
Котельная №5 г. Углегорск							
котельная № 5 - СОШ №5	100	43	мин. вата.	надземный	2010	2036	3 735,40
						Итого	3 735,40
Котельная №8 г. Углегорск							
Южная ветка							
ТК1-УР22	200	114	мин. вата.	надземный	2009	2035	15 652,14
ТК1-УР22	200	76	мин. вата.	надземный	2009	2035	10 434,76
УР22- ТК5	200	15	мин. вата.	надземный	2009	2035	2 059,49
ТК5-УР21	200	30	мин. вата.	канальный	2009	2035	8 621,25
ТК 5- Портовая,21	80	26	мин. вата.	надземный	2010	2036	2 205,91
УР 21-ТК6	150	108	мин. вата.	канальный	2009	2035	31 036,50
ТК 15-ТК18	150	61	мин. вата.	надземный	2009	2035	6 478,26
ТК 18-ТК19	150	29	мин. вата.	канальный	2009	2035	8 333,88
Северная ветка							
УР13-УР15	100	72	мин. вата.	надземный	2004	2030	6 254,63
						Итого	91 076,82
Котельная №19 с. Краснополье							
ТК2- УР1	200	50	мин. вата.	надземный	2009	2035	6 864,97
ТК2-ТК3	150	50	мин. вата.	надземный	2010	2036	5 310,05
УР20-Юбилейная 31	50	130	мин. вата.	надземный	2010	2036	11 029,54
УР 24- Новая,7А	40	40	мин. вата.	бесканальная	2009	2035	1 851,22
УР3-УР5	70	40	мин. вата.	надземный	2009	2035	3 393,70
УР5-Юбилейная 34	50	30	мин. вата.	надземный	2009	2035	2 545,28
УР 5-Юбилейная 32	50	15	мин. вата.	надземный	2009	2035	1 272,64
УР6-УР11	150	300	мин. вата.	надземный	2004	2030	31 860,30
УР10-Черемушки 5	32	6	мин. вата.	надземный	2004	2030	509,06
УР 11- Черемушки 11	32	2	мин. вата.	надземный	2004	2030	169,69
УР 25-Новая 7(1)	50	15	мин. вата.	надземный	2008	2034	1 272,64
УР 28- Новая 12	32	25	мин. вата.	бесканальная	2012	2038	0,00
УР 30- Урожайная 6	40	2	мин. вата.	надземный	2012	2038	0,00

Наименование участка	Существующий диаметр труб-да, мм	Длина участка, м	Теплоизоляционный материал	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Год для реконструкции	Итоговая стоимость работ, тыс.руб.
УР 33- Речная 12	50	210	мин. вата.	надземный	2009	2035	17 816,95
УР 37- Речная 8	32	4	мин. вата.	надземный	2008	2034	339,37
УР 38- Речная 10	32	4	мин. вата.	надземный	2008	2034	339,37
до Речная 12	40	2	мин. вата.	надземный	2008	2034	169,69
УР 34-УР 35	80	30	мин. вата.	надземный	2009	2035	2 545,28
УР1-баня	50	70	мин. вата.	надземный	2004	2030	5 938,98
						Итого	93 228,71
Котельная №20 с. Поречье							
ТК 3- УР 5	100	135	мин. вата.	надземный	2009	2035	11 727,43
УР 6 - Школьная,90	80	100	мин. вата.	надземный	2010	2036	8 484,26
УР7 - УР 2	50	10	мин. вата.	надземный	2011	2037	848,43
						Итого	21 060,12
Районная котельная №1 пгт. Шахтёрск							
магистральные сети							
ТК 8 - ТК 9 ул.Ленина, 18	200	123	мин. вата.	канальная	2011	2037	35 347,13
ТК9-ТК 11- ТК 12 ул. Ленина, 16а	150	90,5	мин. вата.	надземная	2010	2036	9 611,19
	150	121,5	мин. вата.	канальная	2010	2036	34 916,06
распределительные сети							
ул. Ленина, 12, Октябрьская, 3а	50	46	мин. вата.	надземный	2001	2027	3902,76
У9 - У11 ул. Октябрьская, 7	100	41,5	мин. вата.	надземный	2001	2027	3605,10
У11 - Ленина, 14 - ул. Октябрьская, 7	50	37	мин. вата.	канальный	2001	2027	667,03
-	100	20	мин. вата.	канальный	2001	2027	3888,21
Коммунистическая, 5 - Коммунистическая, 7	50	9	мин. вата.	надземный	2005	2031	763,58
ТК 12- ВНС № 4 ул. Ленина	50	51	мин. вата.	надземный	2010	2036	4 326,97
ТК 15- мастерские ул Интернац , 16	200	124	мин. вата.	канальный	2007	2033	35 634,50
	70	90,5	мин. вата.	канальный	2007	2033	17 594,17
У 25- общежитие ул. Интернац ,16	100	14,5	мин. вата.	канальный	2007	2033	2 818,96
	100	85,5	мин. вата.	надземный	2007	2033	7 427,37
ТК 52 - Интернац 10,12	100	74	мин. вата.	канальный	2002	2028	14 386,39
	100	23	мин. вата.	подвальный	2002	2028	4 471,45
ТК 43 - Интернац, 25,24,23	80	13	мин. вата.	надземный	2003	2029	1 102,95
						Итого	180 463,83

Доля ветхих тепловых сетей в общем количестве сетей, подлежащих замене, в течение расчетного срока актуализации Схемы теплоснабжения очень значительна. Необходимые затраты на реконструкцию ветхих тепловых сетей многократно превышают величину амортизационных отчислений в тарифе на тепловую энергию, устанавливаемом для теплоснабжающих организаций. Таким образом, мероприятия на реконструкцию ветхих тепловых сетей не могут быть в полном объеме профинансированы без привлечения дополнительных источников финансирования.

Причиной сложившейся ситуации является недофинансирование реконструкции ветхих тепловых сетей в предыдущие годы. Во избежание превышения предельных индексов роста тарифа на тепловую энергию для конечных потребителей рекомендуется в качестве источника финансирования мероприятий по реконструкции ветхих тепловых сетей рассмотреть бюджеты различных уровней. Все другие источники финансирования, в том числе инвестиционная составляющая, неизбежно приведут к недопустимому росту тарифа.

Своевременная замена ветхих тепловых сетей позволяет поддерживать тепловые сети в удовлетворительном состоянии, обеспечивает нормативную надежность системы теплоснабжения, значительно снижает повреждаемость тепловых сетей.

Сводные капитальные затраты сетей, выработавших свой нормативных срок на базовый год в ценах 2026 года, составят 485,101 млн. руб. (с НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2027 – 2033 гг.

Сводные капитальные затраты сетей, выработавших свой нормативных срок на период 2027-2037 гг. в ценах 2026 года, составят 761,005 млн. руб. (с НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2027 – 2037 гг.

8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

В настоящее время на территории Углегорского муниципального округа насосных станций не установлено.

8.9. Предложения по организации закрытой схемы теплоснабжения

Мероприятий по переводу потребителей с открытой системы ГВС на «закрытую» не предусмотрено.

8.10. 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

В ходе актуализации схемы теплоснабжения, проведены следующие работы:

- сформирован перечень сетей нового строительства для подключения перспективных потребителей;
- сформирован перечень ветхих сетей, исчерпавших свой ресурс.

На основании составленного перечня разработан комплекс мероприятий по строительству и реконструкции сетей теплоснабжения, план график реализации данных мероприятий и рассчитаны стоимости на основании НЦС 2026 г.