



**Схема теплоснабжения
закрытого административно-территориального
образования Железногорск Красноярского края
на период до 2040 года
(актуализация на 2026 год)**

Обосновывающие материалы

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

**Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом
Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении
перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.**



**Схема теплоснабжения
закрытого административно-территориального
образования Железногорск Красноярского края
на период до 2040 года
(актуализация на 2026 год)**

Обосновывающие материалы

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



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Газизов Ф. Н.	Технический директор ООО "Невская Энергетика". Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
Гайнуудинов Ф. Ф.	Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика". Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
Ашихмин С. В.	Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика". Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения.
Мельник Р. С.	Специалист ООО "Невская Энергетика". Разработка схемы теплоснабжения.
Антипова А. Д.	Специалист ООО "Невская Энергетика". Разработка электронной модели схемы теплоснабжения.

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 поселения, городского округа»; |
| Глава 4 | «Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»; |
| Глава 5 | «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа »; |
| 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 и техническому перевооружению источников тепловой энергии»; |
| Глава 8 | «Предложения по строительству и реконструкции 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 и техническое перевооружение»; |
| Глава 13 | «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа»; |
| Глава 14 | «Ценовые (тарифные) последствия»; |
| Глава 15 | «Реестр единых теплоснабжающих организаций»; |
| Глава 16 | «Реестр проектов схемы теплоснабжения»; |
| Глава 17 | «Замечания и предложения к схеме теплоснабжения»; |
| Глава 18 | «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения». |

Оглавление

СОСТАВ ДОКУМЕНТА.....	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	6
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	7
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	8
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).....	8
8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа.....	10
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.....	14
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.....	15
8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.....	15
8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	16
8.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	18
8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.....	19

Определения

В настоящей главе 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 городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы 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 городского округа 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	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительно-насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения ЗАТО Железногорска

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)

Согласно выполненным расчетам, представленным в Главе 4 Обосновывающих материалов, в базовый (2024) и последующие годы разработки Схемы теплоснабжения на котельной №2 наблюдается дефицит тепловой мощности «нетто».

Для упразднения дефицита, настоящей Схемой теплоснабжения предусматривается вариант с переключением тепловых нагрузок потребителей п. Подгорный на Железнодорожную ТЭЦ с переводом котельной №2 в пиковый режим работы.

Перечень тепловых сетей, предлагаемых к строительству, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, представлен в таблице ниже.

Таблица 1. Перечень тепловых сетей, предлагаемых к строительству, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м.п.	Условный диаметр участка, мм	Тип прокладки	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
У-1	М2ТК-1	35,54	0,3	Подземная канальная	24605,36
ТК-12/П	Котельная пос.Подгорный	4980,61	0,3	Подземная канальная	168925,3
Итого с учетом ПИР:		5016,15			193530,66

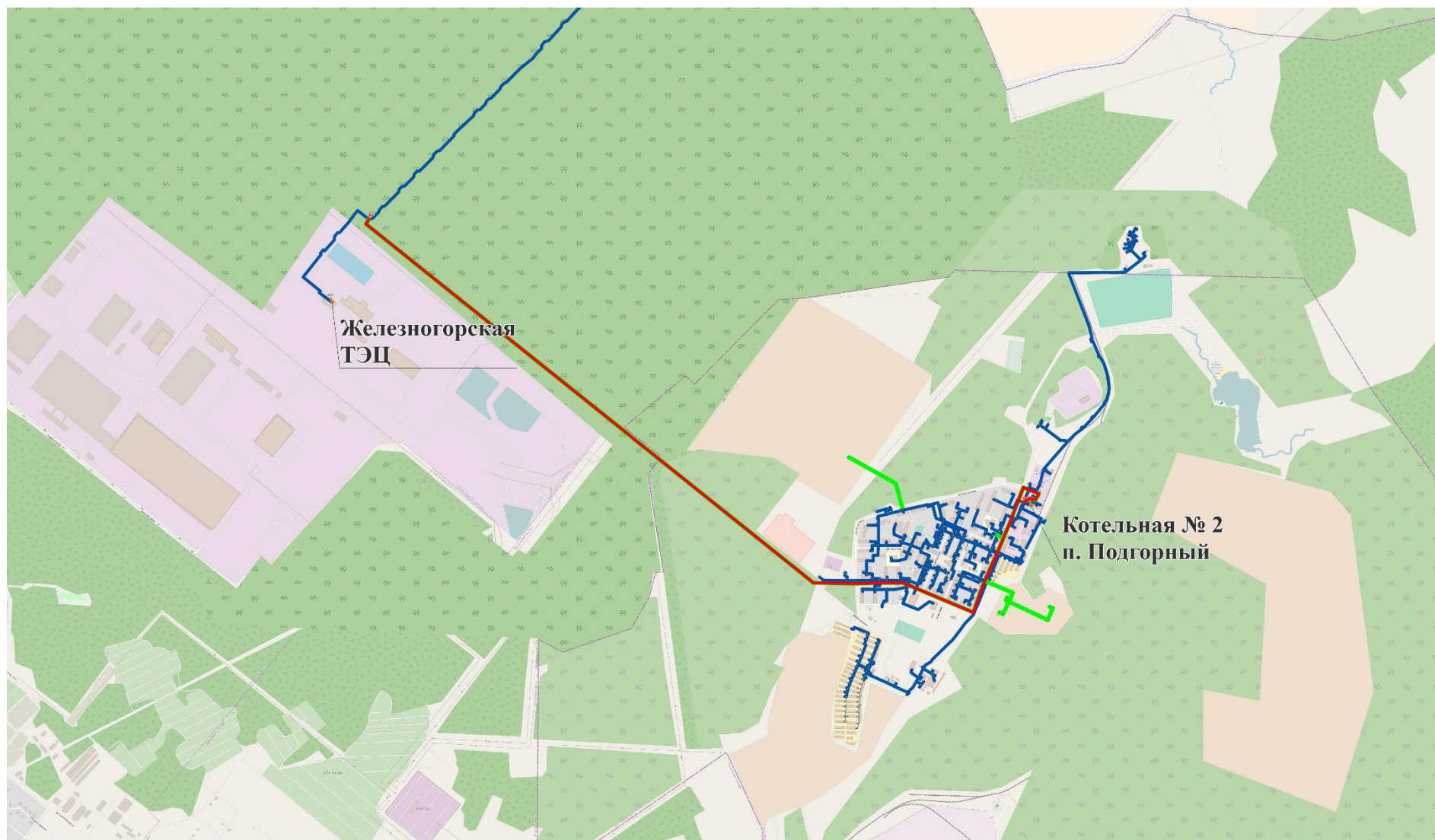


Рисунок 1 – Схема тепловых сетей, предлагаемых к строительству, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (обозначен красным цветом)

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

Перечень тепловых сетей, предлагаемых к строительству для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, представлен в таблице ниже.

Таблица 2. Мероприятия по строительству сетей для подключения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м.п.	Условный диаметр участка, мм	Тип прокладки	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
г. Железногорск						
1	ТК-8	ул. Красноярская, 43	70	50	Подземная канальная	2 851,460
2	от ТП-5 до ТК-1	ГСК №81Б, зем.уч.№36	35	32	Подземная канальная	1 425,730
3	ТК-9Н	ул. Комсомольская, 19	40	50	Подземная канальная	1 629,405
4	ТК 2-3	пр. Ленинградский, зем.уч. ЗУ16	204,59	200	Подземная канальная	15 068,464
5	ТК-1Б	примерно 904 м по направлению на юго-восток от нежилого здания по ул. Южная, 32	35	32	Подземная канальная	1 425,730
6	ТК-2	ул. Узкоколейная, зем. уч. 29	20	50	Подземная канальная	814,702
7	г"Б"	ул. Промышленная, 24	220	32	Подземная канальная	8 961,733
8	ТК-1	ГСК №128, зем. уч. №181/1	90	32	Подземная канальная	3 666,163
9	Котельная №1	ул. Южная, 53Д/1	130	32	Подземная канальная	5 295,570
10	ТК 1/7	примерно 51м, по направлению на северо-восток от ул. Южная, 46	51	32	Подземная канальная	2 077,472
11	УТ-4	пр. Ленинградский, зем.уч. №14	190,59	100	Подземная канальная	9 213,910
12	ТК-4-2	пр. Ленинградский, зем.уч. №18А	83	150	Подземная канальная	4 932,225
13	К-53	ул. Транзитная, 7к1	756	200	Надземная канальная	34 042,389

14	ТК-34	ул. Горького, зем.уч.38А	113	100	Подземная канальная	6 462,888
15	ТК-5	пр.Ленинградский, 157	70	100	Подземная канальная	3 384,091
16	ТК-2-3	микрорайон № 5, в районе многоквартирного жилого дома по пр. Ленинградский, 18Г	8	50	Подземная канальная	127 355,766
			468	80	Подземная канальная	
			612	100	Подземная канальная	
			45	150	Подземная канальная	
			1248	200	Подземная канальная	
17	ТК-10	ул. Ленина, 42А/1	4	50	Подземная канальная	162,940
			4493,18			228 770,64
	п. Новый путь					
1	ТК-10	ул. Лесная, 6	100	32	Подземная канальная	4 073,52
			100			4 073,52
Итого:			4593,18			232 844,15

Суммарные капитальные затраты с НДС на строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей, составят — 232,84415 млн. руб.

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

Принятым вариантом развития системы теплоснабжения ЗАТО Железногорск на период до 2040 гг. предусматривается перевод тепловой нагрузки потребителей мкр. Первомайский (включая промзону «Гривка» на Железнодорожную ТЭЦ со строительством дополнительных трубопроводов и двух ЦТП и перевод тепловой нагрузки потребителей п. Подгорный на Железнодорожную ТЭЦ с переводом котельной №1 в пиковый режим работы.

Таблица 3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от других источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятий	Стоимость мероприятия в текущих ценах, тыс. руб.	Период внедрения мероприятия	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040	Итого
Мероприятия по тепловым сетям												
1	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения (мкр. Первомайский, промзона Гривка)	337 081,50	2025	506030,6	-	-	-	-	-	-	-	337081,50
2	Строительство сетей для подключения перспективных приростов тепловой нагрузки (перечень участков указан в п.8.2. Главы 8)	113 352,07	2025-2040	52 502,92	3 755,74	3 830,20	3 904,67	3 979,13	5 669,91	26 814,71	12 894,79	113 352,07
3	Реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса (перечень участков указан в п.8.7. Главы 8)	16 895 556,30	2025-2040	916 882,16	935 427,50	953 972,80	972 518,20	991 063,54	1 009 608,90	5 326 224,70	5 789 858,50	16 895 556,30
4	Строительство ЦТП в районе бойлерной (мкр. Первомайский) мощностью 38 МВт	118 215,30	2025	118 215,30	-	-	-	-	-	-	-	118 215,30

5	Строительство ЦТП в районе Гривка, мощностью 12,5 МВт	49 917,10	2025	49 917,10	-	-	-	-	-	-	-	49 917,10
	Итого по тепловым сетям	17 514 122,27		1 474 598,98	939 183,24	957 803,00	976 422,87	995 042,67	1 015 278,81	5 353 039,41	5 802 753,29	17 514 122,27

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

Схемой теплоснабжения после строительства дополнительных мощностей ЖТЭЦ, предполагается переключение нагрузки мкр. Первомайский, пос. Подгорный, промышленного района «Гривка» с локальных котельных на систему централизованного теплоснабжения г.Железнодорожск (Железнодорожская ТЭЦ, пиковая котельная). Решение по переключению нагрузки обусловлено приростом эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Перечень планируемых к выполнению мероприятий АО «КрасЭКо» по объектам теплоснабжения Железнодорожской ТЭЦ, связанных со строительством, реконструкцией и техническим перевооружением тепловых сетей:

1. Строительство тепловой сети от тепломагистрали "Железнодорожская ТЭЦ - город" до бойлерной котельной № 1 (мкр. Первомайский);
2. Строительство ЦТП мкр. Первомайский;
3. Строительство тепловой сети от тепломагистрали "Железнодорожская ТЭЦ - город" до ЦТП в районе котельной № 1 ООО «КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО» (промзона «Гривка»);
4. Строительство ЦТП на п.Гривка;
5. Реконструкция инфраструктурных объектов тепловой сети 2Ду1000, в том числе для повышения надежности.
6. Обеспечение резервного электропитания РП-515 6 кВ «ПНС» для объектов 226/1,2.

Мероприятия выполняемые в рамках ремонтных программ ЕТО
ООО «КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО»», краевых, федеральных программ, направленных на
повышение надежности систем теплоснабжения

№ п.п.	Населенный пункт	Теплоснабжающая организация	Мероприятия, направленные на повышение надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения (СТ)	Затраты на мероприятия, тыс. руб.			
				Стоимость мероприятий			ВСЕГО
				2025 год	2026 год	2027 год и далее	
1	2	3	4	6	7	8	9
1	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	г. Железногорск. Капитальный ремонт тепловых сетей квартала 14А. Участок от ТК1 до т.А (врезка на ж.д. по ул. Ленина, 36) и от ТК1 до т.Б (врезка на ж.д. по ул. Андреева, 4)		15794,2		15794,2
2	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	пос. Подгорный. Капитальный ремонт тепловой сети на участке от ТК-2 в районе зд. по ул. Заводская, 3 до ТК-1 в районе зд. по ул. Строительная, 2			15092,0	15092,0
3	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	пос. Подгорный. Капитальный ремонт тепловой сети на участке от ТК-5* до ТК-8, расположенных в районе здания ул. Строительная, 27		2903,7		2903,7
4	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	г. Железногорск. Капитальный ремонт участка тепловой сети 2 Ду150 от ТП-4 до в/ч 2669 с заменой тепловой изоляции	567,0			567,0
5	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	пос. Додоново. Капитальный ремонт надземного участка тепловой сети 2Ду250 от ТК-4 в районе кладбища в до т. «Б» (у П-4) с заменой тепловой изоляции			5964,6	5964,6
6	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	Капитальный ремонт надземного участка магистральной теплосети 2Ду700 на участке ТП6-Н19-г."А" с заменой тепловой изоляции (L= Т1-170 м, Т2-183 м)	3908,0			3908,0
7	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	г. Железногорск. Капитальный ремонт тепловой сети на участке от ТК-7, расположенной в районе зд. ул. Ленина, 25А гостиница "Центральная" до н/з, расположенного по ул. Ленина, 23 (Дом культуры)			5160,0	5160,0
8	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	г. Железногорск. Капитальный ремонт тепловой сети квартала № 29 на участке от ТК-1, расположенной в районе н/з ул. Пушкина, 32 до ТК-4А в районе ж/д по ул. Григорьева, 4 с вводами в зд. по ул. Пушкина, 34, Ленина, 55, 55А, 57, Григорьева, 4,6			19600,0	19600,0
9	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	г. Железногорск Капитальный ремонт тепловой сети на участке от ТК-19Б до ТК-20, расположенной в районе ж/д ул. Королева, 15		5390,0		5390,0
10	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	г. Железногорск Капитальный ремонт тепловой сети квартал № 26 на участке от ТК-17, расположенной в районе ж/д ул. Свердлова, 50 до ТК-14, в районе ж/д ул. Свердлова, 48А и до ТК-11 в районе ж/д ул. Маяковского, 16		14000,0		14000,0
11	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	пос. Додоново. Капитальный ремонт тепловой сети на участке от ТВК-13 до ТВК-55			11000,0	11000,0
12	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	пос. Додоново. Капитальный ремонт тепловой сети на участке от ТВК-2 до ТВК-59		4620,0		4620,0
13	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭКО-ЭЛЕКТРО"	Капитальный ремонт тепловой сети квартала № 21 от ТК-1 до ТК-11, расположенной в районе ж/д ул. Маяковского, 1, 3, 5, ул. Школьная, 57, 57А		12800,0		12800,0

14	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭЖО-ЭЛЕКТРО"	пос. Новый Путь. Капитальный ремонт тепловой сети от ТК-10 в районе зд. по ул. Дружбы, 2В до ТК-20 в районе зд. по ул. Гагарина, 2А.			5220,0	5220,0
15	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭЖО-ЭЛЕКТРО"	пос. Новый Путь. Капитальный ремонт тепловой сети от ТК-1-2 в районе зд. Котельной до ТК-1А			2640,0	2640,0
16	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭЖО-ЭЛЕКТРО"	пос. Подгорный. Капитальный ремонт тепловой сети от М2ТК-16 в районе ул. Мира, 11 до ТК-12 в районе ул. Мира, 12			4466,0	4466,0
17	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	ООО "КРАСЭЖО-ЭЛЕКТРО"	г. Железногорск. Капитальный ремонт тепловой сети от т.А в районе ул. Комсомольская, 45 до ТК-8А в районе ул. Свердлова, 33А		13000,0		13000,0
			ИТОГО	4475,0	68507,9	69142,6	142125,6

Мероприятия включенные в комплексный план развития ЗАТО Железногорск

№	Населенный пункт	Мероприятия	Идентификатор объекта(-ов) в АИС "ФРТ.РФ"	Вид работ	Сроки реализации	Всего, тыс.руб.
1	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Разработка проектно-сметной документации и строительство сетей централизованного теплоснабжения ИЖС мкр. Заозерный г. Железногорск (разработка ПСД, выполнение СМР)	1489024	Строительство	2025-2030	400 000,0
2	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети 2Ду700 г. Железногорска (Городское кольцо).	1409973, 1409983, 1409984, 1409986, 1409987, 1409989, 1409990, 1409993, 1409996	Капитальный ремонт	2025-2030	82078,730
3	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети 2Ду700 г. Железногорска (Городское кольцо). Участок от ТК10 в районе здания по ул. Ленина, 67 до ТК27 в районе ж.д. по ул. Кирова, 16	1409973	Капитальный ремонт	2025-2030	668816,180
4	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети 2Ду700 г. Железногорска (Городское кольцо). Участок от ТК31 в районе ж.д. по ул. Кирова, 8 до ТК-36 в районе ж.д. по ул. Королева, 2	1409983	Капитальный ремонт	2025-2030	614785,790
5	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети 2Ду700 г. Железногорска (Городское кольцо). Участок от ТК36 в районе ж.д. по ул. Королева, 2 до ТК 43 районе ж.д. по пр. Ленинградский, 1	1409984	Капитальный ремонт	2025-2030	635591,510
6	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети 2Ду700 г. Железногорска (Городское кольцо). Участок от ТП15 в районе Пиковой котельной до ТП-4 в районе перекрестка ул. Промышленная, Транзитная	1409986	Капитальный ремонт	2025-2030	252356,050
7	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети 2Ду700 г. Железногорска (Городское кольцо). Участок от ТП-4 в районе перекрестка ул. Промышленная, Транзитная до ТП-6 в районе здания по ул. Красноярская, 8	1409987	Капитальный ремонт	2025-2030	295460,510

8	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети 2Ду700 г. Железногорска (Городское кольцо). Участок от ТП-6 в районе здания по ул. Красноярская, 8 до ТП 10 в районе здания по ул. Южная, 30	1409989	Капитальный ремонт	2025-2030	279566,000
9	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети 2Ду700 г. Железногорска (Городское кольцо). Участок от ТП 10 в районе здания по ул. Южная, 30 до ТК 48 в районе ж.д. по пр. Ленинградский, 69	1409990	Капитальный ремонт	2025-2030	1014498,860
10	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети 2Ду700 г. Железногорска (Городское кольцо). Участок от ТК 48 в районе ж.д. по пр. Ленинградский, 69 до ТК 43 в районе ж.д. по пр. Ленинградский, 1	1409993	Капитальный ремонт	2025-2030	886398,370
11	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Капитальный ремонт (реконструкция) магистральной тепловой сети по ул. Ленина. Участки: от ТК 13 в районе ж.д. по ул. Ленина, 55 до т.А в районе здания по ул. Ленина, 39; от ТК 16А в районе ж.д. по ул. Ленина, 37 до ТК-21 в районе здания по ул. Ленина, 19	1409996	Реконструкция	2025-2030	156438,810
12	Красноярский край, ЗАТО Железногорск, г. Железногорск	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения (мкр. Первомайский, промзона Гривка)	1293790	Строительство	2025-2026	674163,000
Итого						5560153,81

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

Для обеспечения нормативной надежности предусматривается строительство резервного трубопровода от Железногорской ТЭЦ до г.Железногорска Ду 1000 мм.

Также надежность поддерживается за счет выполнения мероприятий по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Таблица 4. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м.п.	Условный диаметр участка, мм	Тип прокладки	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1	ТРУ ЖТЭЦ	П-20 Железногорск	13782	1000	Надземная	1609045,98

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

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки предусматривается следующий объем строительства/реконструкции тепловых сетей.

Перечень участков тепловых сетей, подлежащих перекладке с увеличением диаметров, представлен в таблице ниже.

Таблица 5. Перечень участков тепловых сетей, подлежащих перекладке с увеличением диаметров

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м.п.	Диаметр участка до перекладки, мм	Диаметр участка после перекладки, мм	Вид прокладки тепловой сети	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1	Железнодорожная ТЭЦ		308,82				12714,24
1.1	врезка ж.д.ул.Восточная-13-2	врезка ж.д.ул.Восточная-11	69,62	0,069	0,1	Подземная канальная	2057,2
1.2	1Мкр врВосточная-13-1	врезка ж.д.ул.Восточная-13-2	64,03	0,069	0,1	Подземная канальная	1892,0
1.3	ТК-9	1Мкр врВосточная-13-1	44,73	0,069	0,1	Подземная канальная	1321,7
1.4	ТБК-11	Уз-124	64,57	0,125	0,259	Подземная канальная	3684,6
1.5	ТБК-5	ТБК-11	41,57	0,05	0,259	Подземная канальная	2372,1
1.6	Уз-127	ТБК-5	24,3	0,05	0,259	Подземная канальная	1386,6
2	Котельная № 2		103,02				3714,38
2.1	М2ТК-15	М2ТК-16	27,43	0,125	0,15	Подземная канальная	989,0
2.2	М2ТК-14	М2ТК-15	48,89	0,125	0,15	Подземная канальная	1762,7
2.3	М2ТК-16	М2ТК-17	26,7	0,1	0,15	Подземная канальная	962,7
Итого:			411,84				16428,62

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

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.

Реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей позволит:

1) 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;

2) снизить риск возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах теплоснабжения;

3) обеспечить стабильным и качественным теплоснабжением потребителей;

4) повысить эффективность планирования в части расходов средств местного бюджета на реализацию мероприятий по развитию и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры муниципальной собственности.

Перечень участков тепловой сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлен в таблице ниже.

Таблица 6. Перечень участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

№ п/п	Наименование источника	Протяженность участка, м.п.	Итоговая стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1	Котельная №1	31473,03	1447042,87
2	Железнодорожная ТЭЦ через насосную станцию пиковой котельной, пиковая котельная	193225,00	65002876,57
3	Котельная д.Шивера	2503,39	78848,36
4	Котельная п.Новый Путь	4213,15	143254,32
5	Котельная п.Тартат	2910,30	84709,41
6	Котельная №2 п. Подгорный	15624,23	499861,67
Итого:		249949,10	65954255,2

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

Перечень мероприятий по реконструкции и строительству насосных станций представлен ниже:

- Строительство ЦТП в районе бойлерной (мкр. Первомайский) мощностью 38 МВт, стоимость составляет 118215,3 млн. руб.;
- Строительство ЦТП в районе Гривка, мощностью 7 МВт стоимость составляет 49917,1 млн. руб.