



**Схема теплоснабжения  
Гатчинского муниципального округа  
Ленинградской области  
на период до 2035 года**

**Обосновывающие материалы**

**Глава 8. Предложения по строительству и  
реконструкции тепловых сетей**

РАЗРАБОТАНО:

Генеральный директор

ООО «Невская Энергетика»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главы администрации

Гатчинского муниципального округа по  
жилищно-коммунальному и дорожному  
хозяйству

\_\_\_\_\_ Е. А. Кикоть

\_\_\_\_\_ А.А. Супренок

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 г.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 г.

**Схема теплоснабжения  
Гатчинского муниципального округа  
Ленинградской области  
на период до 2035 года**

**Обосновывающие материалы**

**Глава 8. Предложения по строительству и  
реконструкции тепловых сетей**

## 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», Том 1 (раздел 1-8)  
«Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения», Том 2 (раздел 9-13)
- Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»
- Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения муниципального округа»
- Глава 4 «Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»
- Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»
- 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»
- 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) разработанной схеме теплоснабжения».

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Определения .....</b>	<b>5</b>
<b>Перечень принятых сокращений .....</b>	<b>7</b>
<b>Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей..</b>	<b>9</b>
8.1 Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).....	9
8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального округа.....	9
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.....	22
8.4 Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных .....	22
8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения .....	23
8.6 Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	23
8.7 Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	27
8.8 Предложений по строительству и реконструкции насосных станций..	32
8.9 Предложения по организации закрытой схемы теплоснабжения .....	33

## 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

<b>Термины</b>	<b>Определения</b>
	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 сокращений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	АСКУТЭ	Автоматическая система контроля и учета тепловой энергии
2	АСКУЭ	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии
3	АСУТП	Автоматизированная система управления технологическими процессами
4	БМК	Блочно-модульная котельная
5	ВК	Ведомственная котельная
6	ВПУ	Водоподготовительная установка
7	ГВС	Горячее водоснабжение
8	ГТУ	Газотурбинная установка
9	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
10	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
11	ИП	Инвестиционная программа
12	ИС	Инвестиционная составляющая
13	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
14	КРП	Квартальный распределительный пункт
15	МК, КМ	Муниципальная котельная
16	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
17	НВВ	Необходимая валовая выручка
18	НДС	Налог на добавленную стоимость
19	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
20	НС	Насосная станция
21	НТД	Нормативная техническая документация
22	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
23	ОВ	Отопление и вентиляция
24	ОВК	Отопительно-водогрейная котельная
25	ОДЗ	Общественно-деловая застройка
26	ОДС	Оперативная диспетчерская служба
27	ОИК	Оперативный информационный комплекс
28	ОКК	Организация коммунального комплекса
29	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
30	ОЭТС	Отдел эксплуатации тепловых сетей
31	ПВК	Пиковая водогрейная котельная
32	ПГУ	Парогазовая установка
33	ПИР	Проектные и изыскательские работы
34	ПНС	Повысительно-насосная станция
35	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
36	ППМ	Пенополиминерал
37	ППУ	Пенополиуретан
38	ПСД	Проектно-сметная документация
39	РЭК	Региональная энергетическая комиссия
40	СМР	Строительно-монтажные работы
41	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
42	ТБО	Твердые бытовые отходы
43	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
44	ТФУ	Теплофикационная установка

<b>№ п/п</b>	<b>Сокращение</b>	<b>Пояснение</b>
45	ТЭ	Тепловая энергия
46	ТЭО	Технико-экономическое обоснование
47	ТУ	Территориальное управление
48	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
49	УПБС ВР	Укрупненный показатель базовой стоимости на виды работ
50	УПР	Укрупненный показатель базисных стоимостей по видам строительства
51	УРУТ	Удельный расход условного топлива
52	УСС	Укрупненный показатель сметной стоимости
53	ФОТ	Фонд оплаты труда
54	ФСТ	Федеральная служба по тарифам
55	ХВО	Химводоочистка
56	ХВП	Химводоподготовка
57	ЦТП	Центральный тепловой пункт
58	ЭБ	Энергоблок
59	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения Гатчинского муниципального округа



## **Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

### **8.1 Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)**

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности на расчетный срок, не предусматриваются в связи с отсутствием на территории Гатчинского муниципального округа зон с дефицитом тепловой мощности.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки предусматривается в зонах действия систем теплоснабжения от котельных Гатчинского муниципального округа для обеспечения нагрузки централизованного теплоснабжения перспективной застройки. Перечень тепловых сетей, предлагаемых к строительству, представлен в таблице 8.2.1.

**Таблица 8.2.1 Перечень тепловых сетей, предлагаемых к строительству для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
<b>г. Гатчина Котельная № 6</b>						
ТК417	Детский сад-ясли №13	105	0,080	0,080	Подземная канальная	2026
ТК403	Адм. зд. по пр.25 Октября д.16Б	60,49	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2026
<b>г. Гатчина Котельная №10</b>						
ТК-1/П	Ледовая арена	79,69	0,150	0,150	Подземная бесканальная	2027
ТК-1/П	Спортивный центр	29,82	0,150	0,150	Подземная бесканальная	2028
ТК47	ТК-1/П	146,35	0,200	0,200	Подземная бесканальная	2027
<b>г. Гатчина Котельная №11</b>						
У2698	ООО «Ниневия»Промзона №1	171,36	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2026
У-37	Водонапорная башня	158,27	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
ТК11	МЖД (НЭК Холдинг)	121,48	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2028
ТК-147	Типография пр.25Октября, д.2,к.1	62,71	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2026
ТК(пр)	Детский сад в кв.1Q	64,3	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2027
ТК381а	Детский сад-ясли №13	275	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2026
<b>г. Гатчина Котельная №12</b>						
ТК351а	Школа на 1175 мест	90	0,150	0,150	Подземная канальная	2027
ТК372А	Пристройка СОШ №3	34,02	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2027
ТК372А	Пристройка СОШ №3	33,68	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2027
ТК351а	Школа на 1175 мест	90	0,150	0,150	Подземная канальная	2027
<b>г. Гатчина Котельная №9</b>						
ТК29	Музей-заповедник «Гатчина»	62,49	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2026
ТК55	ул.Нестерова, д.10,корп.4, пом.2	19,19	0,040	0,040	Подземная бесканальная	2025
ТК10	Объекты в/ч442ВГК(госпиталь)	224,8	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2026
Т107	Объекты в/ч442ВГК(госпиталь)	625,33	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2026
<b>д. Куровицы Котельная №48</b>						
УТ-1/П	ФАП	24,82	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2027
УТ-1/П	ДК	13,18	0,025	0,025	Подземная бесканальная	2027
<b>Котельная №7 в д. Пудомяги</b>						
ТК	ТК2/П	21,24	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2026
ТК2/П	Дом культуры	14,64	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2026
ТК-2	СОШ	321,18	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2030
ТК	Строительство МКД	48	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2030
ТК-2		75,38	0,150	0,150	Подземная бесканальная	2029
	ул. Кленовая д. 29 стр. 1	48,51	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2029
ТК2/П	Поликлиника	45,33	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2026
ТК2/П	ТК3/П	19,46	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2026
ТК3/П	Администрации	19,46	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2026
ТП10	ДОУ	174,28	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2029
ТК3/П	Фельд.-акушер. пункт	45,47	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2030
ТП10	ДОУ	177,57	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2029
<b>Дружная горка Котельная №21</b>						
УТ-36/1	Админ.Дружногорского пос., п.Др.Горка, ул. Ленина, 3)	17	0,050	0,050	Надземная	2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
<b>Котельная №10 в д. Малое Верево</b>						
ТК-2	ул. Кутышева, д. 10Б	8,35	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2027
ТК-8	ИП	9,23	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2027
Р-2	ул. Кутышева, 8-а	75,62	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2027
<b>Котельная №11 в п. Кобринское</b>						
УТ-63	Многokвартирный дом	15,6	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2027
УТ-63	Многokвартирный дом	17,92	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2027
УТ-21	Спортивный зал	139,66	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2027
УТ-21	Спортивный зал	136,07	0,025	0,025	Подземная бесканальная	2027
<b>Котельная №15 в п. Сусанино</b>						
Р-1	Амбулатории	88,51	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2028
<b>п. В.-Ключевой Котельная №18</b>						
ТК-3	МБОУ "Высокоключевая СОШ "	66,24	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2031
ТК-2	Спортивный зал	34	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2030
ТК-2	Спортивный зал	29,05	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2030
<b>Котельная №26 в п. Семрино</b>						
ПР-2	Строительство дома культуры КИ 2.2	6,08	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2029
ТК-7	Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса ФК 1.4	83,43	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2029
У6	ДОУ № 39 ОН 1.5	10	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2026
У6	Строительство спортивного зала ФК 1.1	73,79	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2027
ПР-3	У6	57	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2027
ПР-2	Строительство клуба КИ 2.4	15,21	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2027
У6	ПР-2	190,72	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2027
У6	Строительство спортивного зала	73,79	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2027
У6	Строительство здания детского	10	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2026
ПР-2	Строительство дома культуры КИ	6,08	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2029
ТК-7	Строительство физкультурно-озд	83,43	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2029
ТК-7	У6	205	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2027
ТК-1		22,1	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2027
У6	ПР-2	190,72	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
ПР-2	Строительство клуба КИ 2.4	15,21	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2027
<b>Котельная №3 в п. Торфаное</b>						
ТК/1П	ФОК	15	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2030
<b>Котельная №33 в д. Шпаньково</b>						
УЗ-5	Перспективная постройка	34,19	0,040	0,040	Подземная бесканальная	2030
ТК-28	Клуб с подвалом	18,9	0,040	0,040	Подземная бесканальная	2027
<b>Котельная №34 в п. Новый Учхоз</b>						
ТК-5	Дом №4	55,22	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2026
ТК-5	Дом №4	51,83	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2026
<b>Котельная №35 в п. Елизаветино</b>						
УТ-3/П	УТ-4/П	45,26	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2032
УТ-4/П	Перспективное здание №4	6,86	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2032
УТ-4/П	Перспективное здание №5	49,3	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2033
УТ-2/П	Перспективное здание №2	23,44	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2029
УТ-2/П	Перспективное здание №1	25,82	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2029
УТ-3/П	Перспективное здание №3	7	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2030
УЗ-29	УТ-3/П	73,96	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2030
УТ-1/П	УТ-2/П	86,48	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2029
<b>Котельная №36 в д. Сяськелево</b>						
Празв.3	ФОК с бассейном	297,83	0,080	0,080	Надземная	2030
ТК-5-2	Малозэтажные жилые дома	127,27	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2032
Празв.3	ФОК с бассейном	302,8	0,050	0,050	Надземная	2030
ТК-5-2	Малозэтажные жилые дома	111,47	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2032
<b>Котельная №38 в д. Ивановка</b>						
ТУ-10		64,00	0,040	0,032	Подземная бесканальная	2030
ТУ-10	МКД	64	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2030
<b>Котельная №40 в п. Лукаши</b>						
	ДОУ	199,8	0,040	0,040	Подземная бесканальная	2029
ТП7	ДОУ	212,6	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2029
	47:23:0302003:690	17,11	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2029
ТП7		18,54	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2029
<b>Котельная №41 в п. Кобралово</b>						

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
ПР-4	Завершение строительства дома культуры КИ 2.1	49,91	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2030
У35	ПР-4	223,07	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2030
У34	ПР-5	32,3	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2026
ПР-5	ПР-1	62,06	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2026
ПР-4	Строительство подросткового клуба 2.5	19,44	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2030
ПР-1	Строительство школы в п. Кобралово ОН 2.1	25,4	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2026
ПР-1	Строительство детского сада ОН 1.3	63,74	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2026
У31	Строительство клуба КИ 2.7	48,26	0,070	0,070	Подземная бесканальная	2027
ПР-5	Строительство нового здания амбулатории на ул. Лесная 3.2.1	46,35	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2030
<b>Котельная №45 п. Вырица</b>						
УТ2/П	Перспективный потребитель	133,78	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2029
У3-12	Перспективный потребитель	32,77	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2029
УТ-1/П	47:23:0604004:273 Магазин Вимос	24,3	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2027
<b>Котельная №50 в п. Пудость</b>						
У3-4	Перспективное здание № 6	23,81	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2033
ТК-2/П	ТК-3/П	34,78	0,100	0,100	Подземная канальная	2026
ТК-3/П	Кафе	55,91	0,100	0,100	Подземная канальная	2026
ТК-4/П	ТК-5/П	55,73	0,065	0,065	Подземная канальная	2027
ТК-4/П	Амбулатория	55,47	0,065	0,065	Подземная канальная	2027
ТК-3/П	ТК-4/П	59,32	0,065	0,065	Подземная канальная	2028
ТК-5/П	Гостиница	46,67	0,065	0,065	Подземная канальная	2028
ТК-4/П	Гостиница	46,67	0,040	0,032	Подземная канальная	2029
ТК-3/П	ТК-4/П	59,32	0,040	0,032	Подземная канальная	2029
ТК-3/П	Кафе	55,91	0,040	0,032	Подземная канальная	2030
ТК-2/П	ТК-3/П	34,78	0,040	0,032	Подземная канальная	2030
ТК-2/П	детсад	92,74	0,040	0,032	Подземная канальная	2031
ТК-4/П	ТК-4/П	55,76	0,040	0,032	Подземная канальная	2031
ТК-4/П	Амбулатория	55,47	0,040	0,032	Подземная канальная	2031
ТК-1/П	ТК-2/П	473,69	0,050	0,050	Подземная канальная	2032
у9	ТК-1/П	21,54	0,050	0,050	Подземная канальная	2032

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
ТК-2/П	Детский сад	92,74	0,065	0,065	Подземная канальная	2032
у9	ТК-1/П	21,59	0,150	0,150	Подземная канальная	2032
ТК-1/П	ТК-2/П	473,69	0,150	0,150	Подземная канальная	2032
<b>Котельная №51 в п. Терволов</b>						
ТК-8	Бассейн	1335,87	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2028
ТК-8	Бассейн	1330,32	0,050	0,040	Подземная бесканальная	2028
Котельная №51	Храма Валаамской Иконы Божией Матери	114,53	0,025	0,025	Подземная бесканальная	2027
<b>Котельная №52 в д. Жабино</b>						
УЗ-12.1	Празв.2	710,21	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2027
Празв.2	Спортивный зал	70,35	0,050	0,050	Подземная бесканальная	2030
ТК-3	ФАП	30,98	0,080	0,080	Надземная	2027
Празв.1	Детский сад 200 мест	56,25	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2027
Празв.2	Многофункциональная спортивная площадка	31,85	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2027
Празв.1	ФАП	242,5	0,050	0,050	Надземная	2027
Празв.1	Детский сад 200 мест	43,67	0,065	0,065	Надземная	2027
ТК-1	Празв.1	130,96	0,065	0,065	Надземная	2027
<b>Котельная №53 в п. Войсковичи</b>						
ТК-28	Перспективный потребитель	149,51	0,150	0,150	Подземная бесканальная	2026
ТК-15	Перспективный потребитель	424,24	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2026
<b>Котельная №55 в п. Мыза Ивановка</b>						
у26	Амбулатория	35	0,065	0,065	Надземная	2026
<b>Котельная №6 в с. Рождествено</b>						
ТК-1	Жилой квартал (персп.)	80	0,150	0,150	Подземная бесканальная	2030
ТК-10	Спорткомплекс (персп.)	155,08	0,159	0,159	Подземная бесканальная	2030
ТК-2	ул. Терещенко, уч. 1-В	149,61	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2027
<b>Котельная, Малый пер., стр. 9</b>						
0	ТК-1/П	63,95	0,150	0,150	Подземная бесканальная	2025
ТК-1/П	Дом 19 (стройка)	77,65	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2025
гр.зем.уч. 47:24:0104001:624	0	84	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2026
ТК-1/П	Дом 18 (стройка)	9,08	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2026
<b>Новая котельная №1 в д. Красницы</b>						
ТК9	Участок 78	35	0,100	0,100	Подземная канальная	2026
ТК8	ТК9	49	0,205	0,205	Подземная канальная	2026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
TK8	Участок 87	34	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK8	Участок 75	38	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK7	TK8	53	0,205	0,205	Подземная канальная	2026
TK7	Участок 73	35	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK23	Участок 69	76	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK23	Участок 68	14	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK22	TK23	143	0,088	0,088	Подземная канальная	2026
TK9	TK10	64	0,205	0,205	Подземная канальная	2026
TK10	TK11	65	0,150	0,150	Подземная канальная	2026
TK11	Участок 90	18	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK11	Участок 87	44	0,080	0,080	Подземная канальная	2026
TK12	Участок 94	22	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK10	УВВ2	53	0,113	0,113	Подземная канальная	2026
УВВ2	Участок 81	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
УВВ2	УВВ1	60	0,088	0,088	Подземная канальная	2026
УВВ1	Участок 72	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK25	Участок 6	160	0,150	0,150	Подземная канальная	2026
УВВ1	Участок 69	68	0,072	0,072	Подземная канальная	2026
TK11	TK12	68	0,125	0,125	Подземная канальная	2026
TK12	TK13	71	0,100	0,100	Подземная канальная	2026
TK12	Участок 105	12	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK1	TK25	441	0,150	0,150	Подземная канальная	2026
TK25	Участок 9	40	0,113	0,113	Подземная канальная	2026
TK22	Участок 86	33	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK22	TK21	56	0,072	0,072	Подземная канальная	2026
TK21	Участок 91	44	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK21	Участок 97	88	0,060	0,060	Подземная канальная	2026
TK2	TK3	112	0,257	0,257	Подземная канальная	2026
TK3	TK19	53	0,205	0,205	Подземная канальная	2026
TK19	Участок 77	54	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK19	TK18	19	0,205	0,205	Подземная канальная	2026
TK18	Участок 80	17	0,050	0,050	Подземная канальная	2026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
TK18	Участок 77	33	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK17	Участок 92	11	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK17	TK16	18	0,150	0,150	Подземная канальная	2026
TK16	Участок 93	53	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK16	УВВ3	26	0,150	0,150	Подземная канальная	2026
УВВ3	Участок 92	8	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
УВВ3	TK27	28	0,150	0,150	Подземная канальная	2026
TK27	Участок 98	54	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK27	TK20	43	0,150	0,150	Подземная канальная	2026
TK28	TK14	84	0,088	0,088	Подземная канальная	2026
TK14	Участок 110	8	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK14	Участок 100	21	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK6	TK7	72	0,205	0,205	Подземная канальная	2026
TK20	TK15	62	0,072	0,072	Подземная канальная	2026
TK15	Участок 101	29	0,040	0,040	Подземная канальная	2026
TK15	Участок 106	74	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK20	TK28	53	0,113	0,113	Подземная канальная	2026
TK28	Участок 116	12	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK7	Участок 79	34	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK13	Участок 94	46	0,069	0,069	Подземная канальная	2026
TK13	Участок 109	11	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK14	Участок 100	95	0,080	0,080	Подземная канальная	2026
TK18	TK17	157	0,150	0,150	Подземная канальная	2026
TK3	TK4	43	0,257	0,257	Подземная канальная	2026
TK26	Участок 60	58	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
TK4	TK22	118	0,088	0,088	Подземная канальная	2026
TK22	Участок 65	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK4	TK5	37	0,257	0,257	Подземная канальная	2026
TK5	Участок 70	34	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK5	Участок 76	29	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
TK5	TK6	37	0,205	0,205	Подземная канальная	2026
TK6	Участок 70	33	0,050	0,050	Подземная канальная	2026



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
ТК6	Участок 76	32	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
Котельная №1	ТК1	73	0,359	0,359	Подземная канальная	2026
ТК1	Участок 74	44	0,125	0,125	Подземная канальная	2026
ТК1	ТК2	53	0,309	0,309	Подземная канальная	2026
ТК2	ТК24	83	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
ТК24	Участок 67	11	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
ТК24	ТК26	38	0,082	0,082	Подземная канальная	2026
ТК26	Участок 60	13	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
ТК2	УВВ4	136	0,113	0,113	Подземная канальная	2026
УВВ4	Участок 82	55	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
УВВ4	ТК23	55	0,088	0,088	Подземная канальная	2026
ТК23	Участок 83	41	0,050	0,050	Подземная канальная	2026
ТК23	ТК22	62	0,072	0,072	Подземная канальная	2026
<b>Новая котельная №2 в д. Красницы</b>						
ТК28	Участок 122	33	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
ТК28	Участок 119	15	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
ТК29	ТК28	46	0,100	0,100	Подземная канальная	2027
ТК29	Участок 154	33	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
ТК29	Участок 128	14	0,080	0,080	Подземная канальная	2027
ТК3	ТК29	40	0,125	0,125	Подземная канальная	2027
ТК31	Участок 155	10	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
ТК31	Перспективная нагрузка	8	0,257	0,257	Подземная канальная	2027
ТК31	Участок 137/146/150/102	42	0,088	0,088	Подземная канальная	2027
ТК1	ТК31	22	0,257	0,257	Подземная канальная	2027
Котельная №2	ТК1	27	0,309	0,309	Подземная канальная	2027
ТК1	ТК2	82	0,257	0,257	Подземная канальная	2027
ТК2	Участок 168	19	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
ТК2	ТК30	22	0,257	0,257	Подземная канальная	2027
ТК30	ТК3	38	0,257	0,257	Подземная канальная	2027
ТК7	ТК8	49	0,205	0,205	Подземная канальная	2027
ТК8	Участок 151	16	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
ТК8	ТК9	34	0,205	0,205	Подземная канальная	2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
TK24	Участок 136	15	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK7	Участок 151	16	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK15	Участок 160	65	0,082	0,082	Подземная канальная	2027
TK23	TK24	44	0,088	0,088	Подземная канальная	2027
TK23	Участок 139	14	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK22	TK23	44	0,113	0,113	Подземная канальная	2027
TK14	TK15	67	0,100	0,100	Подземная канальная	2027
TK22	Участок 141	19	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK14	Участок 163	14	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK13	TK14	46	0,125	0,125	Подземная канальная	2027
TK13	Участок 159	14	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK12	TK13	52	0,125	0,125	Подземная канальная	2027
TK12	Участок 159	13	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK11	TK12	56	0,125	0,125	Подземная канальная	2027
TK11	Участок 156	13	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK21	TK20	53	0,125	0,125	Подземная канальная	2027
TK20	Участок 148	16	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK20	TK19	44	0,100	0,100	Подземная канальная	2027
TK19	Участок 148	17	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK19	TK18	57	0,100	0,100	Подземная канальная	2027
TK18	Участок 152	17	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK18	TK17	41	0,082	0,082	Подземная канальная	2027
TK17	Участок 152	17	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK17	TK16	47	0,082	0,082	Подземная канальная	2027
TK16	Участок 152	17	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK16	Участок 157	61	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK27	Участок 119	16	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK21	TK22	44	0,113	0,113	Подземная канальная	2027
TK27	Участок 122	35	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK30	Участок 154	26	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK10	Участок 156	14	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK9	TK10	14	0,150	0,150	Подземная канальная	2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
TK9	TK21	144	0,150	0,150	Подземная канальная	2027
TK10	TK11	53	0,150	0,150	Подземная канальная	2027
TK28	TK27	48	0,082	0,082	Подземная канальная	2027
TK24	TK25	38	0,072	0,072	Подземная канальная	2027
TK25	Участок 130	16	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK25	TK26	75	0,072	0,072	Подземная канальная	2027
TK26	Участок 123	17	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK6	TK7	62	0,205	0,205	Подземная канальная	2027
TK6	Участок 149	16	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK5	TK6	50	0,205	0,205	Подземная канальная	2027
TK5	Участок 143	16	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK4	TK5	55	0,205	0,205	Подземная канальная	2027
TK4	Участок 143	62	0,082	0,082	Подземная канальная	2027
TK3	TK4	55	0,205	0,205	Подземная канальная	2027
TK15	Участок 163	18	0,050	0,050	Подземная канальная	2027
TK26	Участок 117	75	0,060	0,060	Подземная канальная	2027
<b>Новая котельная №3 в д. Красницы</b>						
TK8	TK9	33	0,125	0,125	Подземная канальная	2028
TK9	Участок 34	20	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK9	Участок 32	35	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK9	TK10	49	0,100	0,100	Подземная канальная	2028
TK2	TK18	340	0,257	0,257	Подземная канальная	2028
TK18	Участок 3	17	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK18	Участок 5	18	0,100	0,100	Подземная канальная	2028
TK1	TK12	43	0,205	0,205	Подземная канальная	2028
TK12	Участок 8	20	0,150	0,150	Подземная канальная	2028
TK12	Участок 15	13	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK12	TK13	72	0,205	0,205	Подземная канальная	2028
TK13	Участок 27	12	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK13	Участок 28	30	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK13	TK14	52	0,150	0,150	Подземная канальная	2028
TK14	Участок 28	68	0,050	0,050	Подземная канальная	2028

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
TK14	TK15	66	0,150	0,150	Подземная канальная	2028
TK3	Участок 12/20/40/55	21	0,150	0,150	Подземная канальная	2028
TK10	Участок 48	20	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK10	Участок 44	42	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK10	TK11	47	0,082	0,082	Подземная канальная	2028
TK11	Участок 48	18	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK11	Участок 44	48	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK11	Участок 57	52	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK15	Участок 37	13	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK15	Участок 28	23	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK15	TK16	44	0,113	0,113	Подземная канальная	2028
TK16	Участок 50	52	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK16	TK17	53	0,088	0,088	Подземная канальная	2028
TK17	Участок 66	25	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK17	Участок 64	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2028
TK16	Участок 53	13	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK21	Участок 5	8	0,100	0,100	Подземная канальная	2028
TK20	TK21	90	0,257	0,257	Подземная канальная	2028
TK21	Перспективная нагрузка	17	0,257	0,257	Подземная канальная	2028
TK19	TK20	35	0,257	0,257	Подземная канальная	2028
TK20	Участок 5	18	0,100	0,100	Подземная канальная	2028
TK19	Участок 4	25	0,100	0,100	Подземная канальная	2028
TK18	TK19	69	0,257	0,257	Подземная канальная	2028
Котельная №3	TK1	133	0,359	0,359	Подземная канальная	2028
TK1	TK2	124	0,309	0,309	Подземная канальная	2028
TK2	TK3	164	0,205	0,205	Подземная канальная	2028
TK3	TK4	73	0,205	0,205	Подземная канальная	2028
TK4	Участок 7	15	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK4	TK5	96	0,150	0,150	Подземная канальная	2028
TK5	Участок 11	10	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
TK5	TK6	52	0,150	0,150	Подземная канальная	2028
TK6	Участок 11	18	0,050	0,050	Подземная канальная	2028

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего тр-да, м	Внутренний диаметр обратного тр-да, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реализации
ТК6	Участок 13	41	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
ТК6	ТК7	52	0,150	0,150	Подземная канальная	2028
ТК7	Участок 23	23	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
ТК7	Участок 13	55	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
ТК7	ТК8	50	0,150	0,150	Подземная канальная	2028
ТК8	Участок 23	20	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
ТК8	Участок 32	46	0,050	0,050	Подземная канальная	2028
<b>п. Вырицы Котельная №16</b>						
ТК-2	ул. Жертв Революции, уч. 206	25,01	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2027
<b>п. Никольское Котельная ГУП ТЭК</b>						
ТК-1	Новый корпус Псих. бол. №1 им.П.П.Кащенко	107,29	0,200	0,200	Подземная бесканальная	2026
Узел 1	общежитие СПБ ГБУЗ "Псих. бол. №1 П.П.Кащенко	65,51	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2026
Узел 1	общежитие СПБ ГБУЗ "Псих. бол. №1 П.П.Кащенко	62,69	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2026
ТК-1	Новый корпус Псих. бол. №1 им.П.П.Кащенко (ГВС)	108,94	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2026
<b>п. Новый Свет Котельная №2</b>						
ТК29	Зона персп.застройки-2	263,84	0,150	0,150	Подземная бесканальная	2030
ТК29	Зона персп.застройки-1	75	0,200	0,200	Подземная бесканальная	2029
<b>п. Сиверский Котельная №1</b>						
УТ-1/П	Сервисно-деловой центр	47,71	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2027
<b>п. Суйда Котельная №17</b>						
ТК-20	Многоквартирный дом	215,3	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2025
<b>Перспективный источник д. Горки</b>						
ТК-28	Детский сад на 195 мест	83,12	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2031
Котельная д.Горки	Культурно-досуговый центр	431,77	0,080	0,080	Подземная бесканальная	2031
Котельная д.Горки	ТК-30	121,86	0,200	0,200	Подземная бесканальная	2031
ТК-30	ФОК	72,48	0,065	0,065	Подземная бесканальная	2031
ТК-30	ТК-28	171,54	0,200	0,200	Подземная бесканальная	2031
ТК-28	Школа на 490 мест	155,01	0,100	0,100	Подземная бесканальная	2031

Расчеты капитальных затрат на реализацию мероприятий по строительству тепловых сетей в застраиваемых и существующих районах города для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки приведены в главе 12 обосновывающих материалов.

### **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**

Тепловые сети источников не соединены между собой, каждая из описанных выше котельных имеет свою независимую сеть. Исключением являются котельные №7 и №11: они работают на одну сеть, но имеют разграничение в тепловой камере №309 (ТК 309 в электронной модели). При этом котельные имеют ряд общих потребителей - горячая вода на отопление подается от котельной №7, а на ГВС – от котельной №11. Согласно существующим режимам работы тепловых сетей задвижки на границе раздела источников находятся в закрытом положении.

На сегодняшний день наличие этого участка обеспечивает возможность изменения зон действия источников тепловой энергии с сохранением надёжности теплоснабжения.

Развитие системы теплоснабжения в части тепловых сетей, и изменение зон теплоснабжения происходит по мере реализации мероприятий на источниках тепловой энергии и прироста подключенной нагрузки новых потребителей.

### **8.4 Предложения по строительству или реконструкции 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.

### **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 последних.

### **8.6 Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Перечень участков сетей ТС и ГВС с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, а также затраты на реконструкцию представлен в таблице ниже:

**Таблица 8.6.1 Перечень тепловых сетей, предлагаемых к строительству для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки с увеличением диаметра**

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Тип прокладки	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, м	Перспективный диаметр трубопровода, м	Стоимость по НЦС за 100 м, тыс. руб.	Терр-ный коэффициент	Коэффициент стесненности	Стоимость строительств а, тыс. руб.	Демонтаж, тыс. руб.	Всего, тыс. руб. (без НДС)	Срок реализации
<b>Котельная №51 в п. Терволов</b>												
У9	ТК-7	Подземная бесканальная	233	0,080	0,100	1588,44	0,88	1,06	1481,70	444,51	1926,21	2028
ТК-7	ТК-8	Подземная бесканальная	45	0,050	0,100	1588,44	0,88	1,06	1481,70	444,51	1926,21	2028
<b>Котельная №53 в п. Войсковицы</b>												
ТК-15	ТК-28	Подземная бесканальная	284,65	0,082	0,200	3839,13	0,88	1,06	3581,14	1074,34	4655,48	2026
<b>г. Гатчина Котельная №10</b>												
У499	ТК2	Надземная	174	0,515	0,700	10660,92	0,88	1,06	9944,51	2983,35	12927,86	2028
г. Гатчина Котельная №10	ТК1	Подземная канальная	83	0,515	0,700	14839,54	0,88	1,06	13842,32	4152,70	17995,02	2028
ТК1	з8	Подземная бесканальная	5,78	0,515	0,700	13323,96	0,88	1,06	12428,59	3728,58	16157,17	2028
з8	У499	Подземная бесканальная	8,12	0,515	0,700	13323,96	0,88	1,06	12428,59	3728,58	16157,17	2028
У489	У2878	Надземная	231	0,515	0,700	10660,92	0,88	1,06	9944,51	2983,35	12927,86	2028
ТК3	У494	Надземная	278	0,515	0,700	10660,92	0,88	1,06	9944,51	2983,35	12927,86	2028
У494	У489	Подземная бесканальная	97	0,515	0,700	13323,96	0,88	1,06	12428,59	3728,58	16157,17	2028
У37	У40	Надземная	1	0,100	0,700	10660,92	0,88	1,06	9944,51	2983,35	12927,86	2028
У2878	У37	Подземная канальная	85	0,515	0,700	14839,54	0,88	1,06	13842,32	4152,70	17995,02	2028
ТК2	ТК3	Подземная бесканальная	524	0,515	0,700	13323,96	0,88	1,06	12428,59	3728,58	16157,17	2028
<b>г. Гатчина Котельная №12</b>												
ТК349	ТК351а	Подземная канальная	283	0,309	0,414	12049,54	0,88	1,06	11239,81	3371,94	14611,75	2027
ТК351а	ТК369	Подземная канальная	126	0,309	0,414	12049,54	0,88	1,06	11239,81	3371,94	14611,75	2027
ТК370	ТК372	Подземная канальная	238,82	0,309	0,414	12049,54	0,88	1,06	11239,81	3371,94	14611,75	2027



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Тип прокладки	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, м	Перспективный диаметр трубопровода, м	Стоимость по НЦС за 100 м, тыс. руб.	Терр-ный коэффициент	Коэффициент стесненности	Стоимость строительств а, тыс. руб.	Демонтаж, тыс. руб.	Всего, тыс. руб. (без НДС)	Срок реализации
ТК 12 кот	ТК349	Подземная канальная	1200	0,414	0,500	13036,48	0,88	1,06	12160,43	3648,13	15808,56	2027
г. Гатчина Котельная №12	ТК 12 кот	Подземная бесканальная	26	0,414	0,500	9370,14	0,88	1,06	8740,47	2622,14	11362,61	2027
ТК369	ТК370	Подземная канальная	42,7	0,309	0,414	12049,54	0,88	1,06	11239,81	3371,94	14611,75	2027
<b>п. Новый Свет Котельная №2</b>												
ТК22	ТК23	Подземная бесканальная	26	0,200	0,250	5165,69	0,88	1,06	4818,56	1445,57	6264,12	2029
ТК38	У4	Подземная бесканальная	86	0,150	0,250	5165,69	0,88	1,06	4818,56	1445,57	6264,12	2029
У37	ТК29	Подземная бесканальная	168	0,100	0,250	5165,69	0,88	1,06	4818,56	1445,57	6264,12	2029
У4	У37	Подземная бесканальная	74	0,100	0,250	5165,69	0,88	1,06	4818,56	1445,57	6264,12	2029
У38	ТК38	Подземная бесканальная	100	0,150	0,250	5165,69	0,88	1,06	4818,56	1445,57	6264,12	2029
У21	ТК22	Подземная бесканальная	48	0,200	0,250	5165,69	0,88	1,06	4818,56	1445,57	6264,12	2029
ТК23	У38	Подземная бесканальная	54	0,200	0,250	5165,69	0,88	1,06	4818,56	1445,57	6264,12	2029
<b>д. Пудомяги Котельная №7</b>												
У12	ТК	Подземная бесканальная	116,6	0,082	0,150	2368,29	0,88	1,06	2209,14	662,74	2871,88	2026
У4	У12	Подземная бесканальная	33,73	0,100	0,150	2368,29	0,88	1,06	2209,14	662,74	2871,88	2026
ТК-2	ТК-3	Надземная	60	0,050	0,100	2674,35	0,88	1,06	2494,64	748,39	3243,03	2027
ТК	У3-19	Подземная бесканальная	23	0,080	0,100	1588,44	0,88	1,06	1481,70	444,51	1926,21	2027
У3-19	У3-20	Подземная бесканальная	10	0,080	0,100	1588,44	0,88	1,06	1481,70	444,51	1926,21	2027
У3-20	У3-21	Подземная бесканальная	28	0,080	0,100	1588,44	0,88	1,06	1481,70	444,51	1926,21	2027
У3-21	У3-22	Подземная бесканальная	27	0,080	0,100	1588,44	0,88	1,06	1481,70	444,51	1926,21	2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Тип прокладки	Длина участка, м	Диаметр до реконструкции, м	Перспективный диаметр грубопровода, м	Стоимость по НЦС за 100 м, тыс. руб.	Терр-ный коэффициент	Коэффициент стесненности	Стоимость строительств а, тыс. руб.	Демонтаж, тыс. руб.	Всего, тыс. руб. (без НДС)	Срок реализации
УЗ-22	УЗ-12.1	Подземная бесканальная	40	0,080	0,100	1588,44	0,88	1,06	1481,70	444,51	1926,21	2027

## **8.7 Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Большинство тепловых сетей от существующих источников проложены в период до 1989 года и в настоящий момент их эксплуатация превышает 25 лет.

Объемы модернизации ветхих тепловых сетей в течение расчетного периода Схемы теплоснабжения определены на основании данных о дате прокладки, реконструкции и капитального ремонта участков тепловых сетей и срока полезного использования. Срок полезного использования тепловых сетей определен на основании норм амортизации, используемых теплоснабжающими и теплосетевыми организациями г. Гатчина при расчете амортизационных отчислений и (или) арендной платы, и составляет 25 лет.

В настоящем разделе приведены мероприятия по модернизации и строительству тепловых сетей и направленных на обеспечение нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения. Следует отметить, что представленные объемы модернизации ветхих тепловых сетей являются максимальными, т.е. при условии соблюдения данных объемов переключений в течение расчетного периода разработки Схемы теплоснабжения участки тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс, будут ликвидированы в полном объеме.

Для тепловых сетей надземной прокладки, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, рекомендуется проводить диагностику технического состояния рассматриваемых участков. По результатам диагностики должно приниматься решение о модернизации участка, либо о продлении срока эксплуатации. Таким образом, при условии надлежащего технического состояния данных участков, объемы переключений тепловых сетей могут быть несколько снижены по сравнению с представленными значениями.

Реализация проектов по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей предполагается выполнить в течение 2025 - 2035 гг.

Среди участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, имеются ветхие участки, остро нуждающиеся в проведении модернизации в ближайший период (2025-2027 гг.), сведения по которым представлены в таблице 8.7.1.

**Таблица 8.7.1 Перечень ветхих тепловых сетей, нуждающихся в модернизации, реконструкции или ремонте в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Наименование мероприятия	Расчетная стоимость с НДС тыс. руб.	Протяженность в 2-х трубн.исчислен., п.м	Год реализации
<b>Гатчинское территориальное управление</b>			
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Карла Маркса, напротив дома №19 в г. Гатчина Ленинградской области	4 569 181,82	2Ду300 - 44,0м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Карла Маркса, напротив дома №33 в г. Гатчина Ленинградской области	3 086 459,45	2Ду200 - 44,0м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Карла Маркса, на пересечении с ул. Радищева в г. Гатчина Ленинградской области	3 930 671,02	2 Ду 250 - 44м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. 7 Армии, напротив дома №9 в г. Гатчина Ленинградской области	1 758 143,50	2Ду200 - 22м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. 7 Армии, напротив дома №5 в г. Гатчина Ленинградской области	1 602 987,23	2Ду100 - 22м 2Ду50 - 22м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. 7 Армии, на пересечении с ул. К. Подрядчикова в г. Гатчина Ленинградской области	3 076 941,68	2Ду250 - 24м 2Ду300 - 24м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы от ТК-14 через проезжую часть по ул. А. Зверевой, на пересечении с ул. Красных Военлетов в г. Гатчина Ленинградской области	1 896 508,54	2Ду150 - 60,6м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Заводская, на пересечении с ул. Беляева в г. Гатчина Ленинградской области	2 703 623,42	2Ду200 - 30м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Генерала Кныша напротив дома №15 в г. Гатчина Ленинградской области	2 612 246,74	2Ду100 - 50м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Генерала Кныша напротив дома №2А в г. Гатчина Ленинградской области	2 934 181,94	2Ду150 - 68м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Чкалова, напротив дома №63 в г. Гатчина Ленинградской области	1 838 053,15	2Ду150-36м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Чкалова, напротив дома №19 к.2 в г. Гатчина Ленинградской области	1 883 852,72	2Ду150-38м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Чкалова, напротив дома №68 в г. Гатчина Ленинградской области	1 882 346,74	2Ду125- 42м	2025
Капитальный ремонт участка теплотрассы через проезжую часть по ул. Чкалова, напротив дома №47 в г. Гатчина Ленинградской области	1 746 700,61	2Ду100 - 38м	2025
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: г. Гатчина, ул. Рошинская, д.18, 18а, 20, 24	9 324 603,36	2Ду150 - 12м 2Ду125 - 70м 2Ду100 - 36м 2Ду80 - 12м 2Ду65 - 47м	2025

Наименование мероприятия	Расчетная стоимость с НДС тыс. руб.	Протяженность в 2-х трубн.исчислен., п.м	Год реализации
		2Ду50 - 59м	
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: г. Гатчина, ул. Рощинская, д.19, 21	23 059 351,66	"Ду250 - 44м	2025
		Ду200 - 350м	
		Ду150- 65м	
		Ду100 - 269м	
		Ду80 - 8,0м	
		Ду65 - 193м	
		Ду50 - 35м"	
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: г. Гатчина, ул. Рощинская, д.5, д.7, д.7-2, д.9Г	3 073 917,66	Ду150 - 66м	2025
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: ул. Соборная, д.20б, 22а, 20, 21а в г. Гатчина, Ленинградской области	16 614 448,20	2Д219 - 80м	2025
		2Д133 - 30м	
		2Д108 - 90м	
		2Д89 - 85м	
		2Д159 - 95м	
		2Д76 - 30м	
		2Д57 - 42м	
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: ул. Соборная, д.21а, ул. Карла Маркса, д.37, д.39, д.41 в г. Гатчина, Ленинградской области	9 632 206,36	Ду150 - 20м	2025
		Ду125 - 138м	
		Ду100 - 270м	
		Ду57 - 135м	
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: ул. Соборная, д.20, 20б в г. Гатчина, Ленинградской области	1 919 438,04	Ду65 - 18м	2025
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: г. Гатчина, ул. Соборная, д.13, д.15, д.17, д.17а	2 006 420,09	Ду50 - 174м	2025
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: г. Гатчина, ул. Урицкого, д.26	3 933 055,93	2Ду200 - 60м	2025
		2Ду80 - 10м	
		2Ду50 - 10м	
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: г. Гатчина, ул. Урицкого, д.2, д.4, д.6	15 346 224,26	"Ду300 - 172м	2025
		Ду250 - 12м	
		Ду133 - 62м	
		Ду50 - 202м"	
Капитальный ремонт участков теплотрассы во дворе жилых домов по адресу: г. Гатчина, ул. Академика Константинова, д.4, ул. Коли Подрядчикова, д.14, 16, ул. Крупской, д.9	6 894 628,64	"Ду125 - 16м	2025
		Ду100 - 16м	
		Ду80 - 148м	
		Ду65 - 86м	

Наименование мероприятия	Расчетная стоимость с НДС тыс. руб.	Протяженность в 2-х трубн.исчислен., п.м	Год реализации
		Ду50 - 78м"	
Капитальный ремонт теплотрассы от УТ-4 до ТК-35 по ул. Новоселов в г. Гатчина Ленинградской области	21 000 000,00	2Ду250-300 - 171м	2025-2035
Капитальный ремонт участков трубопроводов отопления и ГВС по ул.Коли Подрядчикова от ТК-381а до ТК-385 на территории МБДОУ "Детский сад №1" в г. Гатчина Ленинградской области	36 610 000,00	н/д	2025
<b>Итого по Гатчинскому территориальному управлению</b>	<b>167 693 459,96</b>	-	-
<b>Дружнотерриториальное управление</b>			
Капитальный ремонт тепловых сетей от жилого дома №1 по ул. Пролетарская до д.№2 (баня) по ул. Уточкина в п. Дружная Горка.	8 234 440,00	458,00	2025-2035
Капитальный ремонт участка теплотрассы от кот. №43 до д.№2, №3, №17, детского сада, д.№10, №16 в д. Лампово.	14 723 300,00	744,00	2025-2035
<b>Итого по Дружнотерриториальному управлению</b>	<b>22 957 740,00</b>	-	-
<b>Вережское территориальное управление</b>			
Ремонт участков трубопроводов системы теплоснабжения от ул. Кутышева ж.д. №№8,6 и до ж.д. №43 в п. Верево	12 143 174,69	620,5	2026
<b>Итого по Вережскому территориальному управлению</b>	<b>12 143 174,69</b>	-	-
<b>Войсковитское территориальное управление</b>			
Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-4 до дома №7 по пл. Манина и от дома №2 по ул. Молодёжная до дома №17 по ул. Ростова в пос. Войковицы.	11 931 141,37	822	2025
Капитальный ремонт участка теплосети от ТК2 до ТК6 и д. №14, 15, ТК2-ТК-3, ТК3-ТК9, ТК9 до д. №3 и д. №6 пл. Манина в пос. Войковицы, Гатчинского района	23 060 405,76	1336,2	2026
<b>Итого по Войсковитскому территориальному управлению</b>	<b>34 991 547,13</b>	-	-
<b>Елизаветинское территориальное управление</b>			
Капитальный ремонт участков трубопроводов теплоснабжения от БМК №35 к ж.д. Площадь Дружбы в п. Елизаветино.	13 681 724,77	496	2025
Капитальный ремонт участков трубопроводов теплоснабжения в д. Шпаньково от котельной №33 до ж.д. по А. Рыкунова д. №10 Гатчинского района	25 825 759,59	1244	2026
Ремонт участков трубопроводов системы теплоснабжения от ТК-4 к детскому саду, библиотеке, к жилым домам №2-№10 по ул.Л.Басова и от ТК-4 до жилых домов №№1,3,5,7 по ул. Горная в п. Елизаветино Гатчинского района	8 929 361,66	572,7	2026
<b>Итого по Елизаветинскому территориальному управлению</b>	<b>48 436 846,02</b>	-	-
<b>Кобринское территориальное управление</b>			
Ремонт участков трубопроводов системы теплоснабжения п. Меньково	842 524,74	70	2026
Капитальный ремонт тепловых сетей от котельной №42 до дома №92 в д. Меньково	7 240 210,00	580,00	2025-2035
<b>Итого по Кобринскому территориальному управлению</b>	<b>8 082 734,74</b>	-	-
<b>Новосветское территориальное управление</b>			
Капитальный ремонт участка теплотрассы от ТК23 до д. №38, №376, №37, детский сад №61 и Дом культуры в п. Новый Свет	18 097 680,00	694,00	2025-2035

Наименование мероприятия	Расчетная стоимость с НДС тыс. руб.	Протяженность в 2-х трубн.исчислен., п.м	Год реализации
Капитальный ремонт участка теплотрассы от ТКЗ до школы, детского сада №14 и к ж.д. №№29а, 27а, 27, 57б в п. Новый Свет	15 342 930,00	700,00	2025-2035
<b>Итого по Новосветскому территориальному управлению</b>	33 440 610,00	-	-
<b>Пудомягское территориальное управление</b>			
Капитальный ремонт участка тепловой сети от котельной №7 в п. Пудомяги до опуска с высоких опор с переходом под дорогой Гатчина-Павловск	18 404 293,55	520,5	2026
<b>Итого по Пудомягскому территориальному управлению</b>	18 404 293,55	-	-
<b>Пудостьское территориальное управление</b>			
Капитальный ремонт тепловых сетей от ТК-5 до школы и здания ДК в п. Пудость.	13 922 820,00	1226,00	2025-2035
<b>Итого по Пудостьскому территориальному управлению</b>	13 922 820,00	-	-
<b>Сусанинское территориальное управление</b>			
Ремонт участков трубопроводов системы теплоснабжения п. Сусанино	2 415 218,59	170,00	2026
Капитальный ремонт участка теплотрассы ул. Строительная от д.№1А до д.№26, ул. Новая от д.№1 до д.№18А в пос. Кобралово.	20 131 250,00	959,00	2025-2035
Ремонт тепловой сети от узла №9 до узла №№11,66,67 ул. Пионерская д.№№19,17, 13, ул. Центральная д.22-школа в п. Кобралово.	21 650 263,66	н/д	2025-2035
<b>Итого по Сусанинскому территориальному управлению</b>	44 196 732,25	-	-
<b>Сяськелевское территориальное управление</b>			
Капитальный ремонт участка трубопроводов теплоснабжения от ТК6 до узла №7 д.№3 с заменой запорной арматуры в пос. Тойворово, Гатчинского района	26 597 333,77	1043,90	2026
<b>Итого по Сяськелевскому территориальному управлению</b>	26 597 333,77	-	-
<b>Итого по Гатчинскому муниципальному округу</b>	<b>430 867 292,11</b>		

Доля ветхих тепловых сетей в общем количестве сетей, подлежащих замене, в течение расчетного срока разработки Схемы теплоснабжения очень значительна. Необходимые затраты на модернизацию ветхих тепловых сетей многократно превышают величину амортизационных отчислений в тарифе на тепловую энергию, устанавливаемом для теплоснабжающих организаций. Таким образом, мероприятия на модернизации 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 модернизации ветхих тепловых сетей рассмотреть бюджет Гатчинского муниципального округа. Все другие источники финансирования, в том числе инвестиционная составляющая, неизбежно приведут к недопустимому росту тарифа.

Альтернативным вариантом финансирования модернизации ветхих тепловых сетей является привлечение денежных средств теплоснабжающих и (или) теплосетевых организаций с последующей передачей тепловых сетей на баланс данных организаций.

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

## **8.8 Предложений по строительству и реконструкции насосных станций**

Схемой теплоснабжения запланирован монтаж насосной станции (павильон на тепловой камере) на ул. Русинова для обеспечения ГВС.

Все мероприятия, рассмотренные в настоящей главе, направлены в том числе на достижение значений нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения.



## **8.9 Предложения по организации закрытой схемы теплоснабжения**

Сведения о предложениях по организации закрытой схемы теплоснабжения представлены в главе 9 обосновывающих материалов настоящей схемы теплоснабжения.