



**Схема теплоснабжения р. п. Линево  
Искитимского района Новосибирской области  
на период до 2039 года**

**Обосновывающие материалы**

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

УТВЕРЖДАЮ:

Глава р. п. Линево

\_\_\_\_\_  
ДАГрушевой

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «СибТЭК»

\_\_\_\_\_  
ККГиберт

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Схема теплоснабжения р. п. Линево  
Искитимского района Новосибирской области  
на период до 2039 года**

**Обосновывающие материалы**

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

## Содержание

<b>ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....</b>	<b>7</b>
<b>ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) И МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....</b>	<b>8</b>
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 .....	8
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 .....	9
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.....	9
8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения .....	9
8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки .....	9
8.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	9
8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций .....	21

## Определения

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**Таблица 1. Термины и определения**

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 поселения, городского округа, города федерального значения 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 поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения

Термины	Определения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых 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 теплоснабжающей организации в отношении источника 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
Элемент территориального деления	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц
Расчетный элемент территориального деления	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения
Местные виды топлива	Топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения
Расчетная тепловая нагрузка	Тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха
Базовый период актуализации	Год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Энергетические характеристики тепловых сетей	Показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя

Термины	Определения
Топливный баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии
Материальная характеристика тепловой сети	Сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков
Удельная материальная характеристика тепловой сети	Отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки	Отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

## Перечень принятых обозначений

В настоящей работе применяются следующие сокращенные обозначения:

**Таблица 2. Термины и определения**

№ 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

## **ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) И 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)**

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.

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

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

**Таблица 3. Перечень тепловых сетей, предлагаемых к строительству, для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование работ</b>	<b>Единица измерений</b>	<b>Количество</b>	<b>Стоимость в млн. руб.</b>
1	Сооружение теплотрасс по проспекту Юбилейный 2d 400мм	км	0.316	14,1
2	Сооружение теплотрасс 2d 300мм	км	0.092	3
3	Сооружение теплотрасс 2d 200мм	км	0.245	5,8
4	Сооружение теплотрасс 2d 100мм	км	0.1	1,6
5	Сооружение теплотрасс по проспектам Мира и Коммунистический 2d 400мм	км	1.188	52,9
6	Сооружение теплотрасс 2d 300мм	км	2.504	82,4
7	Сооружение теплотрасс 2d 200мм	км	0.468	11
<b>Итого:</b>				<b>170,8</b>



**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**

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от разных источников тепловой энергии (при сохранении надёжности теплоснабжения) на территории р.п. Линево не предусматривается.

**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**

На перспективу не планируется перевод котельной в пиковый режим.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения настоящей Схемой не предусмотрено.

Поддержание нормативной надежности предусматривается за счет выполнения мероприятий по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

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

Реконструкция или модернизация тепловых сетей с увеличением диаметра трубопровода не требуется.

**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 4. Предложения по реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей р. п. Линево**

№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
Реконструкция распределительной тепловой сети от ЦТП-19										
3.1.46	ЦТП 19 – ТК 130	250	19	39,5	0,0	0,0	0,0	701,0	740,5	2025
	в т.ч. ПиР			39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	
3.1.47	ТК 130 – ул. 4-й МКР, 14	100	20	27,3	0,0	0,0	0,0	484,3	511,6	2025
	в т.ч. ПиР			27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
3.1.48	ТК 130 – ТК 131	250	65	135,3	0,0	0,0	0,0	2 398,1	2 533,4	2025
	в т.ч. ПиР			135,3	0,0	0,0	0,0	0,0	135,3	
3.1.49	ТК 131 – ул. 4-й МКР, 9	100	30	41,0	0,0	0,0	0,0	726,4	767,4	2025
	в т.ч. ПиР			41,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	
3.1.50	ТК 131 – ул. 4-й МКР, 10	200	31	58,2	0,0	0,0	0,0	1 031,3	1 089,5	2025
	в т.ч. ПиР			58,2	0,0	0,0	0,0	0,0	58,2	
3.1.51	ТК 135 – ТК 136	150	26	41,1	0,0	0,0	0,0	729,0	770,2	2025
	в т.ч. ПиР			41,1	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	
3.1.52	ТК 136 – ТК 137А	150	80	126,5	0,0	0,0	0,0	2 243,2	2 369,8	2025
	в т.ч. ПиР			126,5	0,0	0,0	0,0	0,0	126,5	
ИТОГО			271	469,0	0,0	0,0	0,0	8 313,4	8 782,4	
Реконструкция распределительной тепловой сети от ЦТП-21										
3.1.53	ЦТП 21 – ТК 23	150	25	39,5	0,0	0,0	0,0	701,0	740,5	2027
	в т.ч. ПиР			39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	
3.1.54	ТК 23 – ТК 24	150	42	66,4	0,0	0,0	0,0	1 177,7	1 244,1	2027
	в т.ч. ПиР			66,4	0,0	0,0	0,0	0,0	66,4	
3.1.55	ТК 23 – ул.Листвянская 7	80	47	52,5	0,0	0,0	0,0	930,0	982,5	2027
	в т.ч. ПиР			52,5	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	
3.1.56	ТК 26 – ТК 27	200	68	127,6	0,0	0,0	0,0	2 262,3	2 389,9	2027
	в т.ч. ПиР			127,6	0,0	0,0	0,0	0,0	127,6	
3.1.57	ТК 27 – ТК 54	150	96	151,9	0,0	0,0	0,0	2 691,9	2 843,7	2027
	в т.ч. ПиР			151,9	0,0	0,0	0,0	0,0	151,9	
3.1.58	ТК 54 – ул.Первопроходцев 8	100	99	135,2	0,0	0,0	0,0	2 397,2	2 532,4	2027
	в т.ч. ПиР			135,2	0,0	0,0	0,0	0,0	135,2	
3.1.59	ТК 54 – ТК 55	150	79	125,0	0,0	0,0	0,0	2 215,2	2 340,1	2027
	в т.ч. ПиР			125,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,0	
3.1.60	ТК 55 - ул.Первопроходцев	50	17	17,2	0,0	0,0	0,0	304,1	321,3	2027

№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
	13									
	в т.ч. ПиР			17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	
3.1.61	ТК 55 - ул.Первопроходцев 11	50	11	11,1	0,0	0,0	0,0	196,8	207,9	2027
	в т.ч. ПиР			11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	
3.1.62	ТК 55 – ТК 59	100	102	139,3	0,0	0,0	0,0	2 469,8	2 609,2	2027
	в т.ч. ПиР			139,3	0,0	0,0	0,0	0,0	139,3	
3.1.63	ТК 59 – ул.Первопроходцев 9	50	41	41,4	0,0	0,0	0,0	733,5	774,9	2027
	в т.ч. ПиР			41,4	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4	
3.1.64	ТК 59 – ТК 56	150	41	64,9	0,0	0,0	0,0	1 149,6	1 214,5	2027
	в т.ч. ПиР			64,9	0,0	0,0	0,0	0,0	64,9	
3.1.65	ТК 56 – ул.Первопроходцев 7	50	15	15,1	0,0	0,0	0,0	268,4	283,5	2027
	в т.ч. ПиР			15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	
3.1.66	ТК 56 – ул.Кольцевая 2	50	35	35,3	0,0	0,0	0,0	626,2	661,5	2027
	в т.ч. ПиР			35,3	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	
3.1.67	ТК 56 – ТК 52	150	56	88,6	0,0	0,0	0,0	1 570,3	1 658,8	2027
	в т.ч. ПиР			88,6	0,0	0,0	0,0	0,0	88,6	
3.1.68	ТК 52 – ул.Первопроходцев 5	50	51	51,5	0,0	0,0	0,0	912,4	963,9	2027
	в т.ч. ПиР			51,5	0,0	0,0	0,0	0,0	51,5	
3.1.69	ТК 52 – ул.Кольцевая 1	80	23	25,7	0,0	0,0	0,0	455,1	480,8	2027
	в т.ч. ПиР			25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	
3.1.70	ТК 52 – ул.Кольцевая 9	50	75	75,7	0,0	0,0	0,0	1 341,8	1 417,5	2027
	в т.ч. ПиР			75,7	0,0	0,0	0,0	0,0	75,7	
3.1.71	ТК 52 – ТК 50	150	45	71,2	0,0	0,0	0,0	1 261,8	1 333,0	2027
	в т.ч. ПиР			71,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	
3.1.72	ТК 50 – ул.Первопроходцев 3	50	57	57,5	0,0	0,0	0,0	1 019,8	1 077,3	2027
	в т.ч. ПиР			57,5	0,0	0,0	0,0	0,0	57,5	
3.1.73	ТК 50 – ТК 49	150	43	68,0	0,0	0,0	0,0	1 205,7	1 273,7	2027
	в т.ч. ПиР			68,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,0	
3.1.74	ТК 49 – ТК 48	100	92	125,7	0,0	0,0	0,0	2 227,7	2 353,4	2027
	в т.ч. ПиР			125,7	0,0	0,0	0,0	0,0	125,7	
3.1.75	ТК 48 – ТК 47	100	20	27,3	0,0	0,0	0,0	484,3	511,6	2027

№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
	в т.ч. ПиР			27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
3.1.76	ТК 47 – ТК 46	100	68	92,9	0,0	0,0	0,0	1 646,6	1 739,4	2027
	в т.ч. ПиР			92,9	0,0	0,0	0,0	0,0	92,9	
3.1.77	ТК 46 – ТК 43А	100	37	50,5	0,0	0,0	0,0	895,9	946,5	2027
	в т.ч. ПиР			50,5	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5	
3.1.78	ТК 43А – ТК 45	100	15	20,5	0,0	0,0	0,0	363,2	383,7	2027
	в т.ч. ПиР			20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	
3.1.79	ТК 43 – ТК 45А	100	30	41,0	0,0	0,0	0,0	726,4	767,4	2027
	в т.ч. ПиР			41,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	
3.1.80	ТК 28 – ТК 29	80	71	79,3	0,0	0,0	0,0	1 405,0	1 484,2	2027
	в т.ч. ПиР			79,3	0,0	0,0	0,0	0,0	79,3	
3.1.81	ТК 29 – ТК 30	80	33	36,8	0,0	0,0	0,0	653,0	689,8	2027
	в т.ч. ПиР			36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	
3.1.82	ТК 30 – ТК 31	80	35	39,1	0,0	0,0	0,0	692,6	731,7	2027
	в т.ч. ПиР			39,1	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	
3.1.83	ТК 31 – ТК 32	80	26	29,0	0,0	0,0	0,0	514,5	543,5	2027
	в т.ч. ПиР			29,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	
3.1.84	ТК 32 – БВВ 12	80	9	10,0	0,0	0,0	0,0	178,1	188,1	2027
	в т.ч. ПиР			10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	
3.1.85	ТК 28 – ТК 34	150	63	99,7	0,0	0,0	0,0	1 766,5	1 866,2	2027
	в т.ч. ПиР			99,7	0,0	0,0	0,0	0,0	99,7	
3.1.86	ТК 34 – ТК 35	150	33	52,2	0,0	0,0	0,0	925,3	977,5	2027
	в т.ч. ПиР			52,2	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	
3.1.87	ТК 35 – ул.Листвянская 11	80	24	26,8	0,0	0,0	0,0	474,9	501,7	2027
	в т.ч. ПиР			26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
3.1.88	ТК 35 – ТК 36	150	63	99,7	0,0	0,0	0,0	1 766,5	1 866,2	2027
	в т.ч. ПиР			99,7	0,0	0,0	0,0	0,0	99,7	
3.1.89	ТК 36 – ул.Листвянская 11	80	24	26,8	0,0	0,0	0,0	474,9	501,7	2027
	в т.ч. ПиР			26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
3.1.90	ТК 36 – ул.Листвянская 13	80	46	51,3	0,0	0,0	0,0	910,3	961,6	2027
	в т.ч. ПиР			51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	51,3	
3.1.91	ТК 36 – ТК 37	80	93	103,8	0,0	0,0	0,0	1 840,3	1 944,1	2027
	в т.ч. ПиР			103,8	0,0	0,0	0,0	0,0	103,8	
3.1.92	ТК 37 – ул.Листвянская 15	80	24	26,8	0,0	0,0	0,0	474,9	501,7	2027
	в т.ч. ПиР			26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
3.1.93	ТК 37 – ТК 38	80	74	82,6	0,0	0,0	0,0	1 464,3	1 546,9	2027

№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
	в т.ч. ПиР			82,6	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	
3.1.94	ТК 28 – ТК 28А	100	48	65,6	0,0	0,0	0,0	1 162,3	1 227,8	2027
	в т.ч. ПиР			65,6	0,0	0,0	0,0	0,0	65,6	
<b>ИТОГО</b>			<b>1 996</b>	<b>2 647,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>46 938,1</b>	<b>49 586,0</b>	
<b>Реконструкция распределительной тепловой сети от ЦТП-50</b>										
3.1.95	ЦТП 50 – ТК 150	150	8	12,7	0,0	0,0	0,0	224,3	237,0	2026
	в т.ч. ПиР			12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	
3.1.96	ТК 150 – ул.Юбилейная 3	150	30	47,5	0,0	0,0	0,0	841,2	888,7	2026
	в т.ч. ПиР			47,5	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	
3.1.97	Ул.Юбилейная 3 – ТК 151	150	32	50,6	0,0	0,0	0,0	897,3	947,9	2026
	в т.ч. ПиР			50,6	0,0	0,0	0,0	0,0	50,6	
3.1.98	ТК 151 - ул.Юбилейная 3 новый дом	100	9	12,3	0,0	0,0	0,0	217,9	230,2	2026
	в т.ч. ПиР			12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	
3.1.99	ТК 151 – ТК 152	150	102	161,3	0,0	0,0	0,0	2 860,1	3 021,4	2026
	в т.ч. ПиР			161,3	0,0	0,0	0,0	0,0	161,3	
3.1.100	ТК 152 – ул.Мира 60	150	29	45,9	0,0	0,0	0,0	813,2	859,0	2026
	в т.ч. ПиР			45,9	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	
3.1.101	ЦТП 50 – ТК 125	250	15	31,2	0,0	0,0	0,0	553,4	584,6	2026
	в т.ч. ПиР			31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	
3.1.102	ТК 125 – пр.Мира 52	80	12	13,4	0,0	0,0	0,0	237,5	250,9	2026
	в т.ч. ПиР			13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	
3.1.103	ТК 125 – ТК 124	200	40	75,1	0,0	0,0	0,0	1 330,8	1 405,8	2026
	в т.ч. ПиР			75,1	0,0	0,0	0,0	0,0	75,1	
3.1.104	ТК 124 – ул.Юбилейная 7	150	57	90,2	0,0	0,0	0,0	1 598,3	1 688,5	2026
	в т.ч. ПиР			90,2	0,0	0,0	0,0	0,0	90,2	
3.1.105	ТК 124 – ТК 117	200	98	183,9	0,0	0,0	0,0	3 260,4	3 444,3	2026
	в т.ч. ПиР			183,9	0,0	0,0	0,0	0,0	183,9	
3.1.106	ТК 117 – ТК 116	200	56	105,1	0,0	0,0	0,0	1 863,1	1 968,2	2026
	в т.ч. ПиР			105,1	0,0	0,0	0,0	0,0	105,1	
3.1.107	ТК 116 – ул.Мира 48	80	15	16,7	0,0	0,0	0,0	296,8	313,6	2026
	в т.ч. ПиР			16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
3.1.108	ТК 116 – ТК 115	150	49	77,5	0,0	0,0	0,0	1 374,0	1 451,5	2026
	в т.ч. ПиР			77,5	0,0	0,0	0,0	0,0	77,5	
3.1.109	ТК 115 – пр.Мира 58	80	86	96,0	0,0	0,0	0,0	1 701,8	1 797,8	2026
	в т.ч. ПиР			96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,0	

№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
3.1.110	ТК 115 – ТК 114	150	50	79,1	0,0	0,0	0,0	1 402,0	1 481,1	2026
	в т.ч. ПиР			79,1	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	
3.1.111	ТК 114 – ТК 113	150	51	80,7	0,0	0,0	0,0	1 430,0	1 510,7	2026
	в т.ч. ПиР			80,7	0,0	0,0	0,0	0,0	80,7	
3.1.112	ТК 113 – пр.Мира 56	80	30	33,5	0,0	0,0	0,0	593,6	627,1	2026
	в т.ч. ПиР			33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	
3.1.113	ТК 113 – пр.Мира 42	150	106	167,7	0,0	0,0	0,0	2 972,3	3 139,9	2026
	в т.ч. ПиР			167,7	0,0	0,0	0,0	0,0	167,7	
3.1.114	ТК 117 – ТК 118	150	79	125,0	0,0	0,0	0,0	2 215,2	2 340,1	2026
	в т.ч. ПиР			125,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,0	
3.1.115	ТК 118 – Листвянская 43	80	16	17,9	0,0	0,0	0,0	316,6	334,5	2026
	в т.ч. ПиР			17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
3.1.116	ТК 118 – ТК 119	150	11	17,4	0,0	0,0	0,0	308,4	325,8	2026
	в т.ч. ПиР			17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	
3.1.117	ТК 119 – ТК 120	100	52	71,0	0,0	0,0	0,0	1 259,1	1 330,2	2026
	в т.ч. ПиР			71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	
3.1.118	ТК 120 – Листвянская 41	80	22	24,6	0,0	0,0	0,0	435,3	459,9	2026
	в т.ч. ПиР			24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	
3.1.119	ТК 120 – БВВ 30	100	27	36,9	0,0	0,0	0,0	653,8	690,7	2026
	в т.ч. ПиР			36,9	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	
3.1.120	ТК 119 – ТК 121	125	116	166,4	0,0	0,0	0,0	2 950,2	3 116,6	2026
	в т.ч. ПиР			166,4	0,0	0,0	0,0	0,0	166,4	
3.1.121	ТК 121 - Листвянская 35	125	19	27,3	0,0	0,0	0,0	483,2	510,5	2026
	в т.ч. ПиР			27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
3.1.122	Листвянская 39 - Листвянская 37	100	78	106,5	0,0	0,0	0,0	1 888,7	1 995,2	2026
	в т.ч. ПиР			106,5	0,0	0,0	0,0	0,0	106,5	
3.1.123	ТК 122 – ТК 123	100	88	120,2	0,0	0,0	0,0	2 130,8	2 251,0	2026
	в т.ч. ПиР			120,2	0,0	0,0	0,0	0,0	120,2	
<b>ИТОГО</b>			<b>1 383</b>	<b>2 093,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>37 109,4</b>	<b>39 202,8</b>	
<b>Реконструкция распределительной тепловой сети от ЦТП-67</b>										
3.1.124	ЦТП 67 – ТК 79	200	15	28,2	499,0	0,0	0,0	0,0	527,2	2022
	в т.ч. ПиР			28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
3.1.125	ТК 79 – ТК 80	200	98	183,9	3 260,4	0,0	0,0	0,0	3 444,3	2022
	в т.ч. ПиР			183,9	0,0	0,0	0,0	0,0	183,9	
3.1.126	ТК 80 – ТК 81	200	26	48,8	865,0	0,0	0,0	0,0	913,8	2022

№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
	в т.ч. ПиР			48,8	0,0	0,0	0,0	0,0	48,8	
3.1.127	ТК 88 – ТК 90	200	64	120,1	2 129,2	0,0	0,0	0,0	2 249,3	2022
	в т.ч. ПиР			120,1	0,0	0,0	0,0	0,0	120,1	
3.1.128	ТК 88 – ТК 89	125	162	232,4	4 120,1	0,0	0,0	0,0	4 352,6	2022
	в т.ч. ПиР			232,4	0,0	0,0	0,0	0,0	232,4	
3.1.129	ТК 88 – Коммунистический 10	80	38	42,4	751,9	0,0	0,0	0,0	794,4	2022
	в т.ч. ПиР			42,4	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	
3.1.130	ТК 90 – Коммунистический 14	80	48	53,6	949,8	0,0	0,0	0,0	1 003,4	2022
	в т.ч. ПиР			53,6	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	
3.1.131	ТК 81 – ТК 140	150	122	193,0	3 420,9	0,0	0,0	0,0	3 613,9	2022
	в т.ч. ПиР			193,0	0,0	0,0	0,0	0,0	193,0	
3.1.132	ТК 140 – пр.Коммунистический 6/3	125	16	23,0	406,9	0,0	0,0	0,0	429,9	2022
	в т.ч. ПиР			23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	
3.1.133	ТК 81 – ТК 88	200	105	197,1	3 493,3	0,0	0,0	0,0	3 690,3	2022
	в т.ч. ПиР			197,1	0,0	0,0	0,0	0,0	197,1	
3.1.134	ТК 90 – пр.Мира 24	80	93	103,8	1 840,3	0,0	0,0	0,0	1 944,1	2022
	в т.ч. ПиР			103,8	0,0	0,0	0,0	0,0	103,8	
3.1.135	ЦТП 67 – ТК 91	150	8	12,7	224,3	0,0	0,0	0,0	237,0	2022
	в т.ч. ПиР			12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	
3.1.136	ТК 91 – ТК 92	150	81	128,1	2 271,3	0,0	0,0	0,0	2 399,4	2022
	в т.ч. ПиР			128,1	0,0	0,0	0,0	0,0	128,1	
3.1.137	ТК 92 – ТК 93	125	36	51,7	915,6	0,0	0,0	0,0	967,2	2022
	в т.ч. ПиР			51,7	0,0	0,0	0,0	0,0	51,7	
3.1.138	ТК 93 – ТК 94	125	132	189,4	3 357,1	0,0	0,0	0,0	3 546,5	2022
	в т.ч. ПиР			189,4	0,0	0,0	0,0	0,0	189,4	
3.1.139	ТК 92 – БВВ 18	80	36	40,2	712,4	0,0	0,0	0,0	752,6	2022
	в т.ч. ПиР			40,2	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	
<b>ИТОГО</b>			<b>1 080</b>	<b>1 648,2</b>	<b>29 217,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>30 865,9</b>	
<b>Реконструкция распределительной тепловой сети от ЦТП-68</b>										
3.1.140	ЦТП 68 – ТК 104	200	7	13,1	0,0	232,9	0,0	0,0	246,0	2023
	в т.ч. ПиР			13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	
3.1.141	ТК 104 – ТК 105	200	131	245,9	0,0	4 358,3	0,0	0,0	4 604,1	2023
	в т.ч. ПиР			245,9	0,0	0,0	0,0	0,0	245,9	



№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
3.1.142	ТК 105 – ул.БВВ 25	80	16	17,9	0,0	316,6	0,0	0,0	334,5	2023
	в т.ч. ПиР			17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	
3.1.143	ТК 105 – ТК 106	200	56	105,1	0,0	1 863,1	0,0	0,0	1 968,2	2023
	в т.ч. ПиР			105,1	0,0	0,0	0,0	0,0	105,1	
3.1.144	ТК 107 – ТК 108	150	30	47,5	0,0	841,2	0,0	0,0	888,7	2023
	в т.ч. ПиР			47,5	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5	
3.1.145	ТК 107 – пр.Мира 36	80	10	11,2	0,0	197,9	0,0	0,0	209,0	2023
	в т.ч. ПиР			11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	
3.1.146	ТК 108 – пр.Мира 30	80	48	53,6	0,0	949,8	0,0	0,0	1 003,4	2023
	в т.ч. ПиР			53,6	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	
3.1.147	ТК 108 – пр.Мира 34	150	53	83,8	0,0	1 486,1	0,0	0,0	1 570,0	2023
	в т.ч. ПиР			83,8	0,0	0,0	0,0	0,0	83,8	
3.1.148	пр.Мира 34 – пр.Мира 32	150	60	94,9	0,0	1 682,4	0,0	0,0	1 777,3	2023
	в т.ч. ПиР			94,9	0,0	0,0	0,0	0,0	94,9	
3.1.149	ТК 106 – ТК 109 – ТК 110	150	84	132,9	0,0	2 355,4	0,0	0,0	2 488,2	2023
	в т.ч. ПиР			132,9	0,0	0,0	0,0	0,0	132,9	
3.1.150	ТК 110 – ТК 111	125	47	67,4	0,0	1 195,3	0,0	0,0	1 262,8	2023
	в т.ч. ПиР			67,4	0,0	0,0	0,0	0,0	67,4	
3.1.151	ТК 111 – ул.Мира 40	80	27	30,1	0,0	534,3	0,0	0,0	564,4	2023
	в т.ч. ПиР			30,1	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	
3.1.152	ТК 110 – ТК 112	150	105	166,1	0,0	2 944,2	0,0	0,0	3 110,3	2023
	в т.ч. ПиР			166,1	0,0	0,0	0,0	0,0	166,1	
3.1.153	ТК 112 – пр.Мира 46	80	24	26,8	0,0	474,9	0,0	0,0	501,7	2023
	в т.ч. ПиР			26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	
3.1.154	Школа №3 – ул.Листвянская 33	100	77	105,2	0,0	1 864,5	0,0	0,0	1 969,7	2023
	в т.ч. ПиР			105,2	0,0	0,0	0,0	0,0	105,2	
3.1.155	ЦТП 68 – ТК 95	150	60	94,9	0,0	1 682,4	0,0	0,0	1 777,3	2023
	в т.ч. ПиР			94,9	0,0	0,0	0,0	0,0	94,9	
3.1.156	ТК 95 – ТК 96	150	45	71,2	0,0	1 261,8	0,0	0,0	1 333,0	2023
	в т.ч. ПиР			71,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,2	
3.1.157	ТК 95 – ТК 101	150	96	151,9	0,0	2 691,9	0,0	0,0	2 843,7	2023
	в т.ч. ПиР			151,9	0,0	0,0	0,0	0,0	151,9	
3.1.158	ТК 101 – БВВ 26	80	12	13,4	0,0	237,5	0,0	0,0	250,9	2023
	в т.ч. ПиР			13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	
3.1.159	ТК 96 – ТК 97	150	66	104,4	0,0	1 850,7	0,0	0,0	1 955,1	2023

№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
	в т.ч. ПиР			104,4	0,0	0,0	0,0	0,0	104,4	
3.1.160	ТК 97 – ТК 98	150	47	74,3	0,0	1 317,9	0,0	0,0	1 392,2	2023
	в т.ч. ПиР			74,3	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	
3.1.161	ТК 98 – ТК 100	100	101	138,0	0,0	2 445,6	0,0	0,0	2 583,6	2023
	в т.ч. ПиР			138,0	0,0	0,0	0,0	0,0	138,0	
3.1.162	ТК 100 – Листвянская 25	80	36	40,2	0,0	712,4	0,0	0,0	752,6	2023
	в т.ч. ПиР			40,2	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	
3.1.163	ТК 100 – Листвянская 23	100	8	10,9	0,0	193,7	0,0	0,0	204,6	2023
	в т.ч. ПиР			10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	
<b>ИТОГО</b>			<b>1 246</b>	<b>1 900,6</b>	<b>0,0</b>	<b>33 690,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>35 591,3</b>	
<b>Реконструкция распределительной тепловой сети от ЦТП-143</b>										
3.1.164	ЦТП 143 – ТК 66	300	26	55,2	0,0	0,0	978,9	0,0	1 034,1	2024
	в т.ч. ПиР			55,2	0,0	0,0	0,0	0,0	55,2	
3.1.165	ТК 66 – ТК 67	300	77	163,5	0,0	0,0	2 899,0	0,0	3 062,5	2024
	в т.ч. ПиР			163,5	0,0	0,0	0,0	0,0	163,5	
3.1.166	ТК 67 – ТК 68	300	36	76,5	0,0	0,0	1 355,4	0,0	1 431,8	2024
	в т.ч. ПиР			76,5	0,0	0,0	0,0	0,0	76,5	
3.1.167	ТК 68 – пр.Мира 10	100	53	72,4	0,0	0,0	1 283,3	0,0	1 355,7	2024
	в т.ч. ПиР			72,4	0,0	0,0	0,0	0,0	72,4	
3.1.168	ТК 72 – ТК 73	300	56	118,9	0,0	0,0	2 108,3	0,0	2 227,3	2024
	в т.ч. ПиР			118,9	0,0	0,0	0,0	0,0	118,9	
3.1.169	ТК 73 – ТК 74	200	88	165,2	0,0	0,0	2 927,7	0,0	3 092,8	2024
	в т.ч. ПиР			165,2	0,0	0,0	0,0	0,0	165,2	
3.1.170	ТК 74 – ТК 75	150	65	102,8	0,0	0,0	1 822,6	0,0	1 925,4	2024
	в т.ч. ПиР			102,8	0,0	0,0	0,0	0,0	102,8	
3.1.171	ТК 75 – ТК 76	100	24	32,8	0,0	0,0	581,1	0,0	613,9	2024
	в т.ч. ПиР			32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	32,8	
3.1.172	ТК 76 – пр. Коммунистический 5/3	100	20	27,3	0,0	0,0	484,3	0,0	511,6	2024
	в т.ч. ПиР			27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	
3.1.173	ТК 76 – пр. Коммунистический 5/4	80	9	10,0	0,0	0,0	178,1	0,0	188,1	2024
	в т.ч. ПиР			10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	
3.1.174	ТК 75 – пр. Коммунистический 7	150	77	121,8	0,0	0,0	2 159,1	0,0	2 280,9	2024
	в т.ч. ПиР			121,8	0,0	0,0	0,0	0,0	121,8	

№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
3.1.175	пр. Коммунистический 5/2 пр. Коммунистический 5	80	20	22,3	0,0	0,0	395,8	0,0	418,1	2024
	в т.ч. ПиР			22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	
3.1.176	ТК 69 – БВВ 7	80	44	49,1	0,0	0,0	870,7	0,0	919,8	2024
	в т.ч. ПиР			49,1	0,0	0,0	0,0	0,0	49,1	
3.1.177	ЦТП 143 – ТК 60	200	18	33,8	0,0	0,0	598,8	0,0	632,6	2024
	в т.ч. ПиР			33,8	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
3.1.178	ТК 60 – ТК 61	200	56	105,1	0,0	0,0	1 863,1	0,0	1 968,2	2024
	в т.ч. ПиР			105,1	0,0	0,0	0,0	0,0	105,1	
3.1.179	ТК 61 – ТК 62	150	112	177,2	0,0	0,0	3 140,5	0,0	3 317,7	2024
	в т.ч. ПиР			177,2	0,0	0,0	0,0	0,0	177,2	
3.1.180	ТК 62 – ТК 63	150	64	101,2	0,0	0,0	1 794,6	0,0	1 895,8	2024
	в т.ч. ПиР			101,2	0,0	0,0	0,0	0,0	101,2	
3.1.181	ТК 63 – пр. Мира 2	80	14	15,6	0,0	0,0	277,0	0,0	292,7	2024
	в т.ч. ПиР			15,6	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	
3.1.182	ТК 63 – ТК 64	125	102	146,3	0,0	0,0	2 594,2	0,0	2 740,5	2024
	в т.ч. ПиР			146,3	0,0	0,0	0,0	0,0	146,3	
<b>ИТОГО</b>			<b>961</b>	<b>1 597,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>28 312,4</b>	<b>0,0</b>	<b>29 909,6</b>	
<b>Реконструкция магистральной тепловой сети</b>										
3.1.38	Реконструкция подающего трубопровода от 2у-т.1 до 2у-УП (угол поворота)	700	634	0,0	0,0	0,0	0,0	17 103,5	17 103,5	2028
	в т.ч. ПиР			0,0	0,0	0,0	0,0	814,4	814,4	
3.1.39	Реконструкция двух обратных трубопроводов от 2у-т.1 до 2у-УП (угол поворота)	500	605	0,0	0,0	0,0	0,0	24 733,4	24 733,4	2028
	в т.ч. ПиР			0,0	0,0	0,0	0,0	1 166,6	1 166,6	
3.1.40	Реконструкция тепловой сети от 2у-УП (угол поворота) до 2у-переход на подземную	700	73	0,0	0,0	0,0	0,0	3 938,8	3 938,8	2028
	в т.ч. ПиР			0,0	0,0	0,0	0,0	156,3	156,3	
3.1.41	Реконструкция тепловой сети от 2у-переход на подземную до ПНС	700	10	0,0	0,0	0,0	0,0	1 744,7	1 744,7	2028
	в т.ч. ПиР			0,0	0,0	0,0	0,0	69,2	69,2	

№ объекта	Наименование объекта (участка)	Диаметр условный трубопровода после перекладки, мм	Длина участка, м	Стоимость работ, тыс. руб. (с НДС)						Срок завершения создания, реконструкции
				2021	2022	2023	2024	2025–2028	ИТОГ	
	ИТОГО		1 322	0,0	0,0	0,0	0,0	47 520,3	47 520,3	
	ВСЕГО		8 259	10 356,3	29 217,6	33 690,7	28 312,4	139 881,2	241 458,2	

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

Строительство или реконструкция насосных станций не предполагается.