



**Схема теплоснабжения
Муниципального образования
Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района
Ленинградской области на период до 2030 года**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Тихвин, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТИХВИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	3
1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов.....	3
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя	3
1.3. Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления объектами, расположенными в производственных зонах	6
2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	7
2.1. Радиус эффективного теплоснабжения	7
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	8
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	14
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии	15
3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	20
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	21
4.1. Основные положения	21
4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих существующую и перспективную тепловую нагрузку потребителей	21
4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	21
4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения	22
4.5. Предложения по выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	24
4.6. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии	24
4.7. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.....	24
5. ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ	25
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах.....	25
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения	28
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	32
6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	78
7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЮ	82
8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	84
9. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	87
10. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	88

1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТИХВИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов

В соответствии договором на подключение к системе теплоснабжения в 2019-2020 гг. на первом этапе развития системы теплоснабжения г. Тихвина планируется ввод в эксплуатацию физкультурно-оздоровительного комплекса, расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Тихвин, ул. Пещерка д. 5.

Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном вместимостью 122 человека предназначен для повседневных и периодических физкультурно-оздоровительных занятий населения местного и районного уровня обслуживания, в том числе маломобильными группами населения, таких как плавание, групповые занятия и игровые виды спорта.

Общая площадь здания комплекса составит 3641,5 м², строительный объем – 31456,6 м³.

Также в 2021-2022 гг. планируется ввод в эксплуатацию строящегося жилого комплекса (многоквартирного-жилого дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Тихвин, ул. Знаменская д. 29 (КН 47:13:1202024:54).

1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя

Значения договорных нагрузок потребителей тепловой энергии Тихвинского городского поселения представлены в таблице 1.

Значения договорных нагрузок потребителей тепловой энергии г. Тихвина в зоне действия котельных Филиала АО «Газпром теплоэнерго» с разделением по элементам территориального деления представлены в таблице 2.

Значение потребления тепловой энергии за отопительный сезон 2018 г. и за 2018 год в целом в зоне действия котельных Филиала АО «Газпром теплоэнерго» представлено в таблице 3.

Таблица 1. Тепловая нагрузка потребителей в зонах действия источников централизованного теплоснабжения Тихвинского городского поселения по состоянию на 31.12.2018 г.

Котельная	Нагрузка, Гкал/ч			
	Отопление	Вентиляция	ГВС ср. час.	Общая
Филиал АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области				
Новая котельная по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9	126,0	5,44	20,7	152,1
п. Березовик-1	0,708	0	0,108	0,816
п. Березовик-2	0,282	0	0	0,282
п. Царицыно Озеро	1,194	0	0,121	1,315
п. Сарка, Котельная №1	0,782	0	0,106	0,888
п. Сарка, Котельная №2	0,280	0	0,040	0,320
п. Красава	2,870	0	0,574	3,444
ПАО «Ростелеком»				
ул. Советская, д. 156	0,120	0	0	0,120
ГП «Лудейнопольское дорожное ремонтно-строительное управление»				
г. Тихвин, ул. Ленинградская, д. 145	0,30	0	0	0,30
г. Тихвин, ул. Ленинградская, д. 78	0,59	0	0	0,59
ООО «Тихвин Дом»				
г. Тихвин, 1А микрорайон, ул. Ярослава Иванова, д. 1	9,1	0	1,7	10,80
Итого:	142,2	5,4	23,3	171,0

Таблица 2. Значения договорных нагрузок потребителей тепловой энергии г. Тихвина в зоне действия котельных Филиала АО «Газпром теплоэнерго» с разделением по элементам территориального деления по состоянию на 31.12.2018 г.

Район г. Тихвина	Нагрузка, Гкал/ч			
	Отопление	Вентиляция	ГВС ср. час.	Общая
1 Микрорайон	15,776	0	2,649	18,424
1А Микрорайон	11,001	0	1,713	12,714
2 Микрорайон и коммунальный квартал	6,595	0	1,082	7,677
3 Микрорайон	14,791	0,356	2,609	17,756
4 Микрорайон	12,669	0,091	2,156	14,916
5 Микрорайон	15,706	0	2,712	18,418
6 Микрорайон	11,963	0,077	2,059	14,099
7 Микрорайон	15,364	0,336	2,952	18,652
8 Микрорайон	3,460	0	0,713	4,173
Старый город	4,257	0	0,502	4,759
Больничный комплекс	5,693	3,361	0,793	9,848
Учебный городок	1,626	0	0,257	1,882
Ж/д Вокзал	1,082	0,711	0,069	1,862
Большая промзона	4,912	0,412	0,429	5,753
Малая промзона	1,101	0,094	0	1,195
ИТОГО:	126,0	5,4	20,7	152,1

Таблица 3. Значение потребления тепловой энергии за отопительный сезон 2018 г. и за 2018 год в целом в зоне действия котельных Филиала АО «Газпром теплоэнерго»

Котельная	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал	
	Отопительный сезон	Год
Новая котельная по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9	299,0	338,3
п. Березовик-1	0,944	1,053
п. Березовик-2	0,639	0,639
п. Царицыно Озеро	2,608	2,966
п. Сарка, Котельная №1	0,912	1,005
п. Сарка, Котельная №2	0,280	0,280
п. Красава	3,635	4,364
Итого:	308,0	348,6

В соответствии договором на подключение к системе теплоснабжения в 2019-2020 гг. на первом этапе развития системы теплоснабжения г. Тихвина планируется ввод в эксплуатацию физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК), расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Тихвин, ул. Пещерка д. 5.

В 2021-2022 гг. планируется ввод в эксплуатацию строящегося жилого комплекса (многоквартирного-жилого дома), расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Тихвин, ул. Знаменская д. 29 (КН 47:13:1202024:54).

Суммарная тепловая нагрузка ФОК составит 1,0079 Гкал/ч, в том числе:

- на отопление – 0,521 Гкал/ч;
- на вентиляцию – 0,087 Гкал/ч;
- на ГВС (среднечасовая) – 0,26 Гкал/ч;
- на технологические нужды (бассейн) – 0,1399 Гкал/ч.

Суммарная тепловая нагрузка жилого комплекса составит 0,401 Гкал/ч, в том числе:

- на отопление – 0,321 Гкал/ч;
- на ГВС (среднечасовая) – 0,08 Гкал/ч;

Таким образом, перспективная тепловая нагрузка потребителей, подключенных к Новой котельной по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9 составит 154,2 Гкал/ч, в том числе:

- на отопление – 127,4 Гкал/ч;
- на вентиляцию – 5,5 Гкал/ч;
- на ГВС (среднечасовая) – 21,2 Гкал/ч;

1.3. Прогноз прироста тепловых нагрузок и теплопотребления объектами, расположенными в производственных зонах

Приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе не планируется.

2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения

Согласно Федеральному закону №190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» радиус эффективного теплоснабжения – это максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения, км:

$$R_{\text{опт}}=(140/s^{0,4}) \cdot \phi^{0,4} \cdot (1/B^{0,1}) \cdot (\Delta\tau/\Pi)^{0,15}.$$

где s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м;

ϕ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение источника тепловой энергии;

B – среднее число абонентов на 1 км²;

$\Delta\tau$ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, С;

Π – теплоплотность района, Гкал/ч км.








Исходя из предоставленной исходной информации, проведены расчеты только по котельным Филиала АО «Газпром теплоэнерго. Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения от источников тепловой энергии Тихвинского городского поселения представлены в таблице 4. Результаты расчета показали, что все котельные Тихвинского городского поселения имеют эффективный радиус теплоснабжения.

Таблица 4. Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения от источников тепловой энергии Тихвинского городского поселения

Наименование котельной	Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя вдоль магистрали	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Новая котельная по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9	4,3	4,9
п. Берёзовик-1	0,33	1,2
п. Берёзовик-2	0,11	0,6
п. Царицыно Озеро	0,22	1,1
п. Сарка котельная №1	1,1	0,9
п. Сарка котельная №2	0,09	0,7
п. Красава	1,15	0,9

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Зоны действия котельных Тихвинского городского поселения представлены на рисунках 1-5. Для отражения зон действия на рисунках 1-5 использованы следующие условные обозначения:

-  - зона действия Новой котельной по адресу ул. Учебный городок, д. 9
-  - зона действия котельной 1А микрорайон, ул. Ярослава Иванова, д. 1
-  - зона действия котельной п. Березовик-1
-  - зона действия котельной п. Царицыно Озеро
-  - зона действия котельной №1 п. Сарка
-  - зона действия котельной №2 п. Сарка
-  - зона действия котельной п. Красава

Изменение на расчетный период существующих зон действия источников тепловой энергии не предусматривается.

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

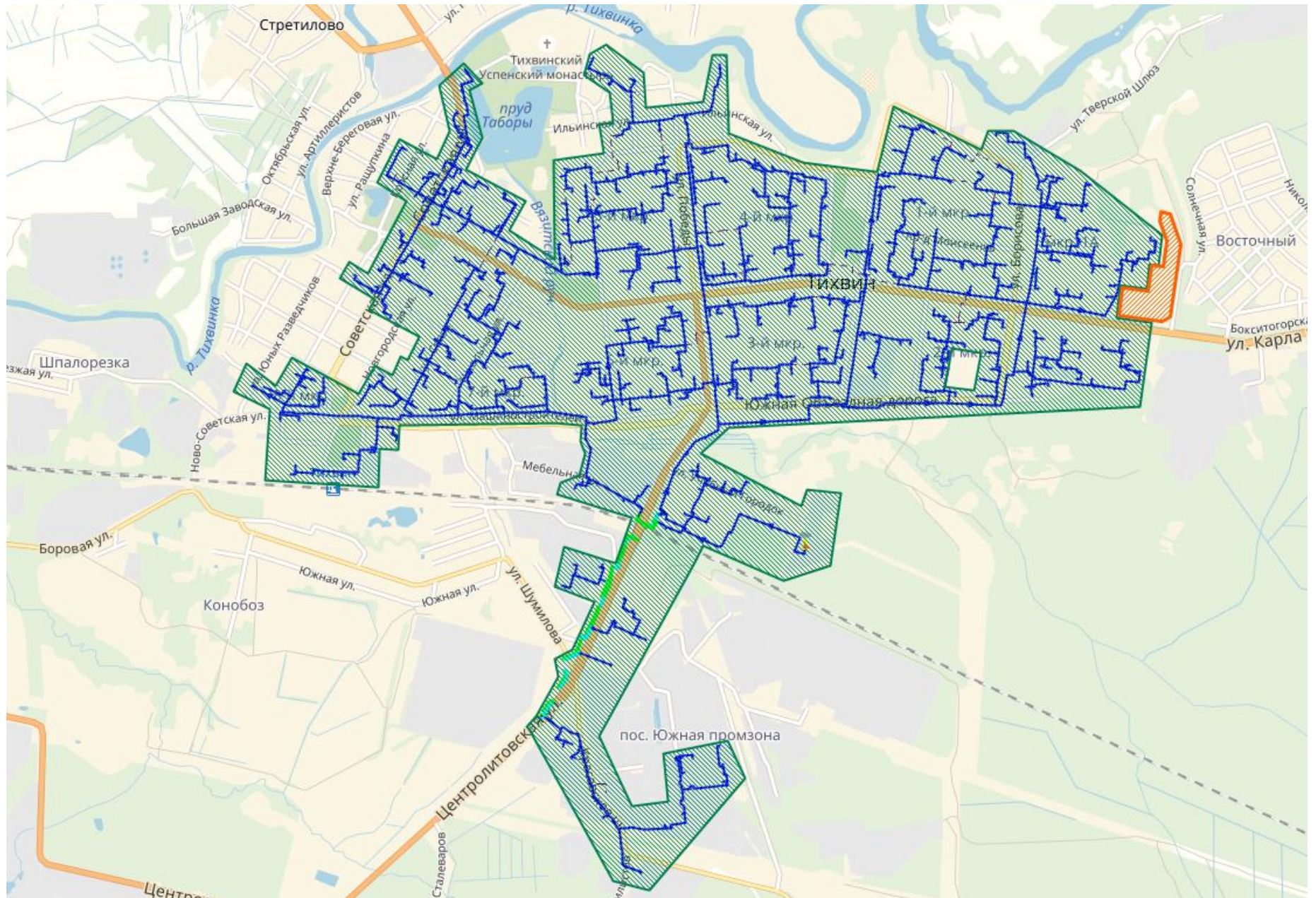


Рисунок 1. Зоны действия котельных г. Тихвина

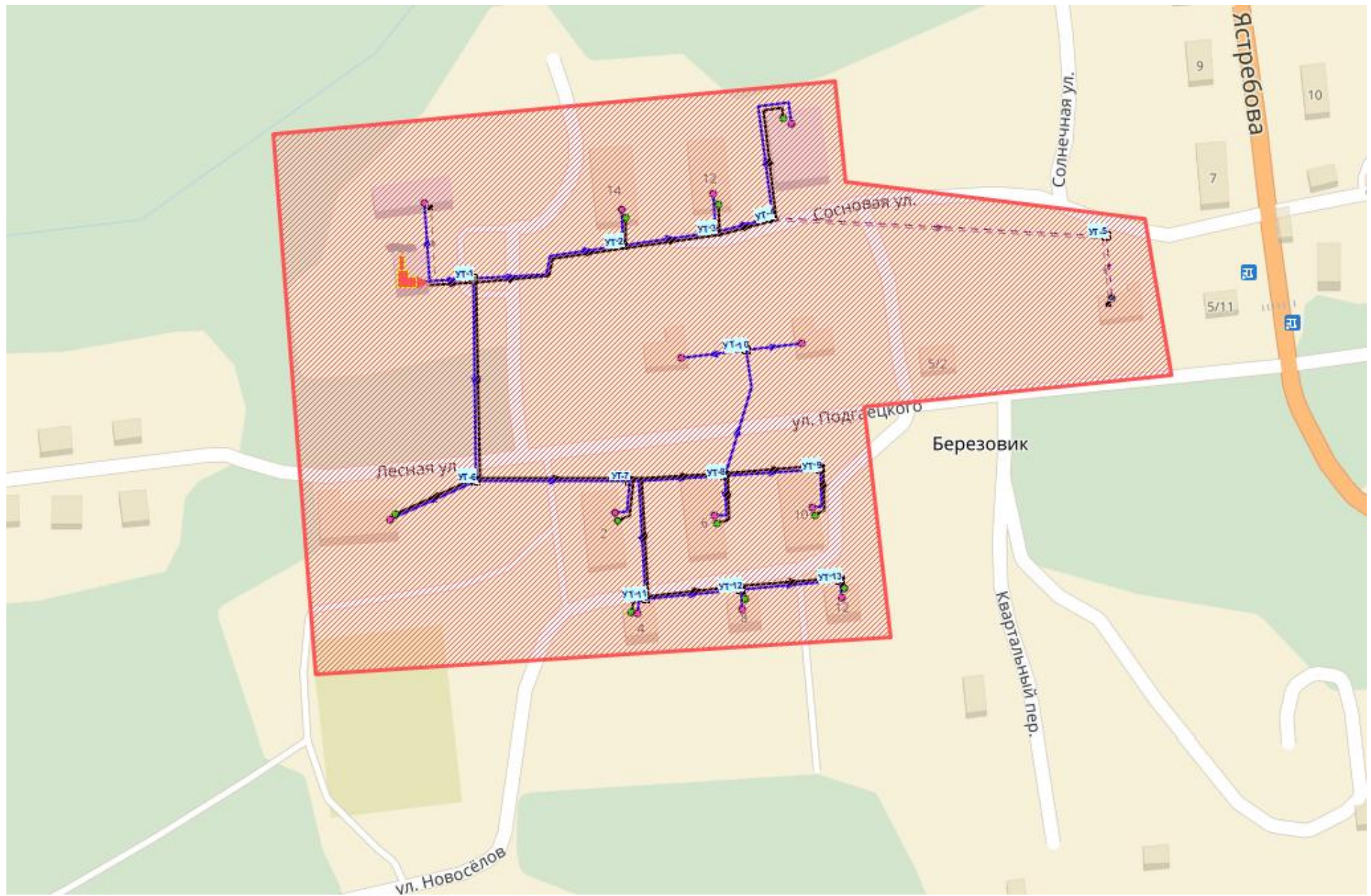


Рисунок 2. Зона действия котельной п. Березовик-1



Рисунок 3. Зона действия котельной п. Царицыно Озеро

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

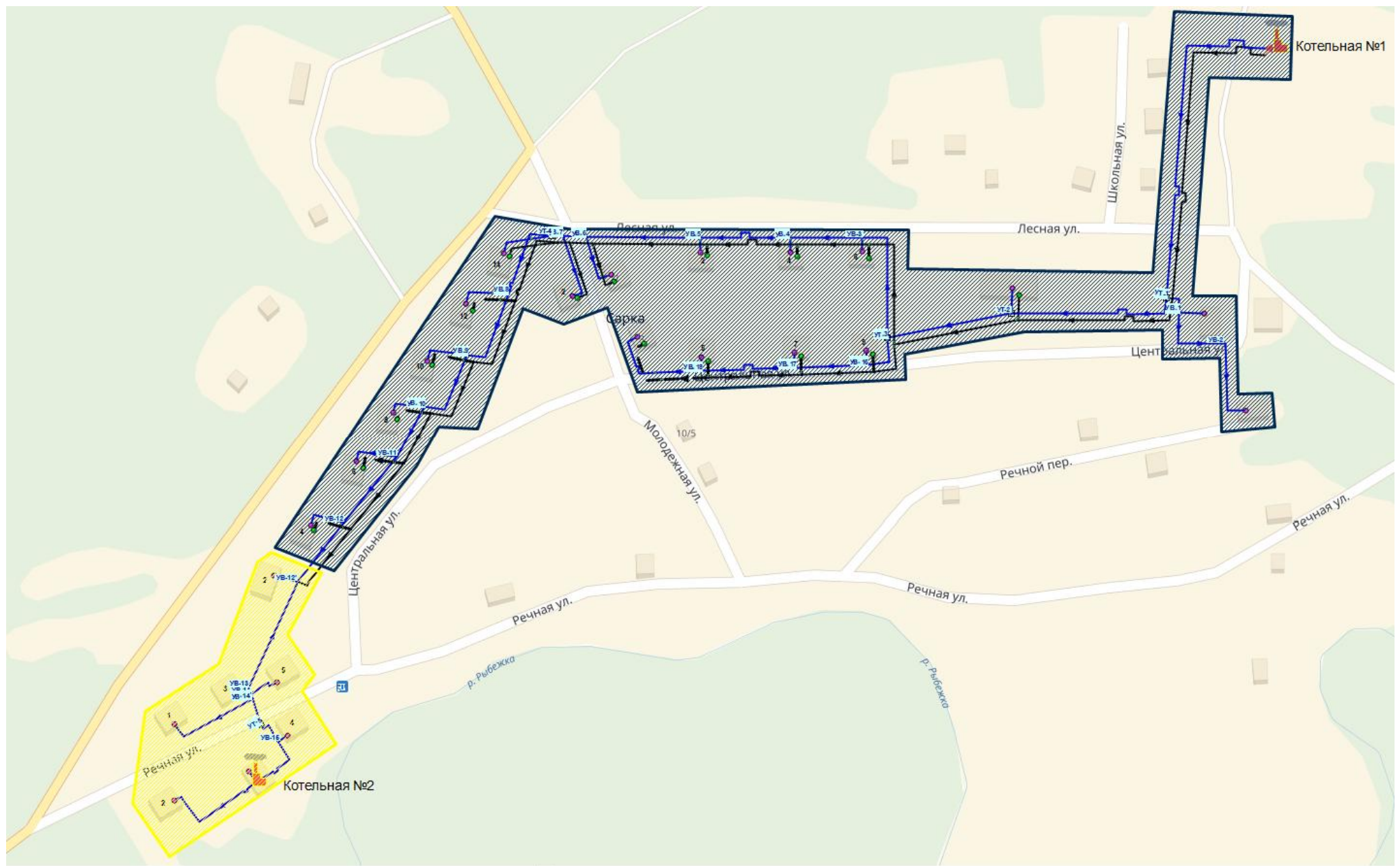


Рисунок 4. Зоны действия котельных п. Сарка

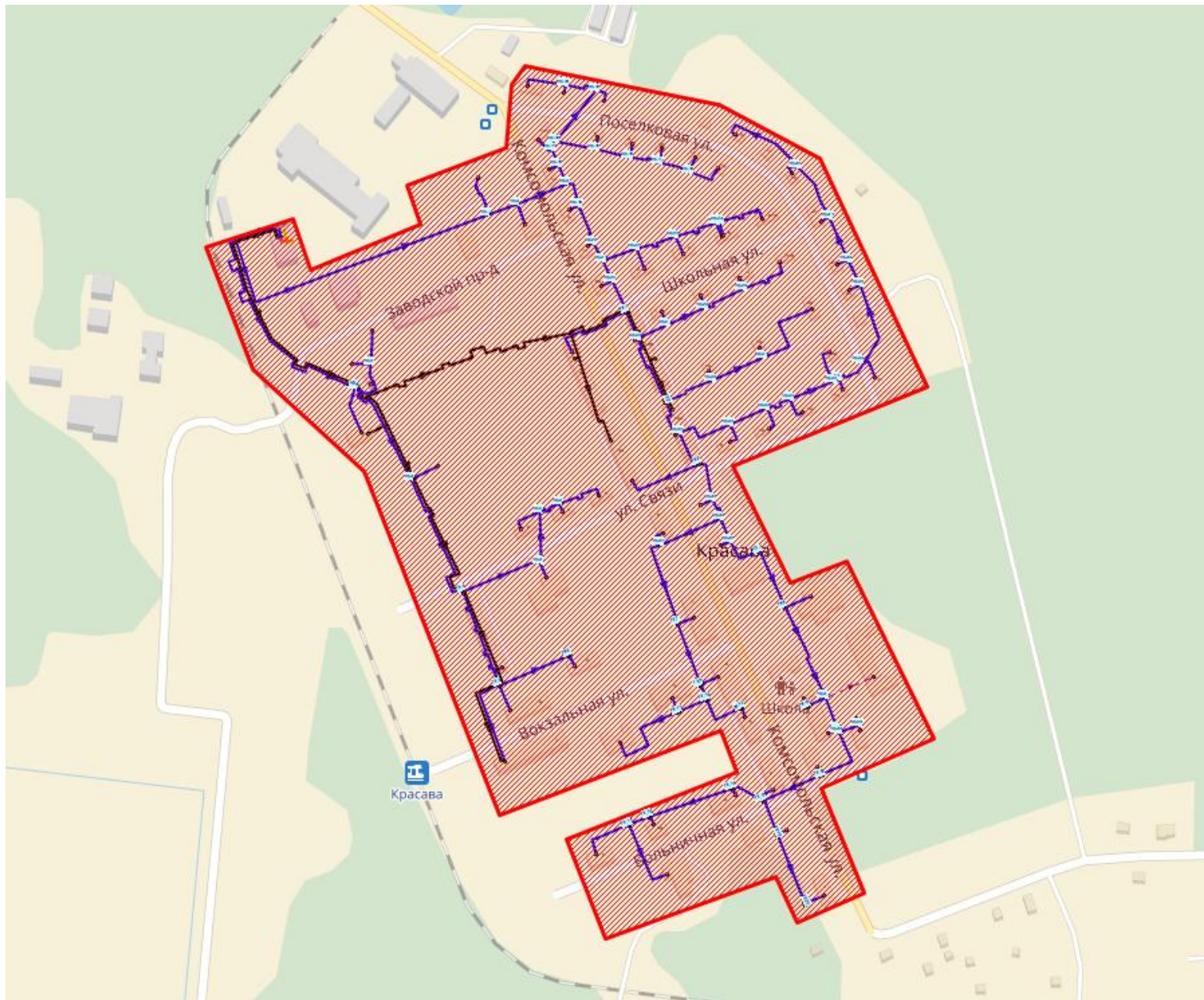


Рисунок 5. Зона действия котельной п. Красава

2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В зону действия индивидуального теплоснабжения входят районы города с малоэтажной жилой застройкой, а также деревни и поселки Тихвинского городского поселения. На данных территориях преобладают одно-, двухэтажные здания деревянной или кирпичной постройки. Для теплоснабжения потребителей в таких домах используются либо печное отопление, либо индивидуальные газовые котлы. Кроме того, в городе действуют три крышных котельных по адресу г. Тихвин, 2 микрорайон, д. 23, 24, 25. Данные котельные эксплуатируются ООО «ЖЭУ-27».

Централизованным теплоснабжением на расчетный период, предусматривается обеспечить сохраняемую и перспективную многоквартирную и общественно-деловую застройку.

Теплоснабжение индивидуальных жилых домов с приусадебными земельными участками и коттеджной застройки, расположенных за пределами системы централизованного теплоснабжения, предполагается осуществить децентрализованно от индивидуальных источников тепла, теплогенераторов, использующих в качестве топлива природный газ.

Подключение таких потребителей к централизованному теплоснабжению неоправданно в виду значительных капитальных затрат на строительство тепловых сетей. Плотность индивидуальной и малоэтажной застройки мала, что приводит к необходимости строительства тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности. В настоящее время на рынке представлено значительное количество источников индивидуального теплоснабжения, работающих на различных видах топлива.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

В таблице 5 представлены балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и договорной нагрузки потребителей Тихвинского городского поселения.

Выбор установленной мощности поселковых котельных после реконструкции осуществлялся исходя из следующих критериев:

- обеспечение тепловых нагрузок потребителей;
- минимизация капитальных затрат;
- обеспечение оптимальной загрузки оборудования.

Вследствие того, что в настоящее время на всех поселковых котельных обеспечен избыточный резерв установленной мощности, при разработке мероприятий по их реконструкции установленная мощность каждой котельной была снижена до оптимальных значений.

Как видно из таблицы 5 дефицита мощности не наблюдается ни на одном источнике.

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

Таблица 5. Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и нагрузки потребителей Тихвинского городского поселения

№п/п	Наименование параметра	Единицы измерения	Год												
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Филиал АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области															
Новая котельная по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2
2	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	Лет	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2
4	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Собственные нужды	Гкал/ч	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
6	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0
7	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
8	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	152,1	153,8	153,8	153,8	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2
10	отопление	Гкал/ч	126,0	127,1	127,1	127,1	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4	127,4
11	вентиляция	Гкал/ч	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
12	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	20,7	21,1	21,1	21,1	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2
13	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	12,2	10,6	10,6	10,6	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
14	Доля резерва	%	6,8%	5,9%	5,9%	5,9%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%	5,6%
п. Сарка, Котельная №1															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	4,30	4,30	4,30	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
2	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	Лет	14	15	16	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	4,30	4,30	4,30	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
4	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Собственные нужды	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	4,10	4,10	4,10	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
7	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
8	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
10	отопление	Гкал/ч	0,78	0,78	0,78	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
11	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
13	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	3,01	3,01	3,01	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
14	Доля резерва	%	70,0%	70,0%	70,0%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%	16,2%
п. Сарка, Котельная №2															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	Лет	6	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	0,97	0,97	0,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,87	0,87	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,011	0,011	0,011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	отопление	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,45	0,45	0,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Доля резерва	%	46,4%	46,4%	46,4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

№п/п	Наименование параметра	Единицы измерения	Год												
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
п. Березовик-1, Котельная															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	2,85	2,85	2,85	2,85	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
2	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	Лет	5	6	7	8	0	1	2	3	4	5	6	7	8
3	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	2,85	2,85	2,85	2,85	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
4	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Собственные нужды	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	2,72	2,72	2,72	2,72	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
7	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
8	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
10	отопление	Гкал/ч	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
11	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
13	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	1,78	1,78	1,78	1,78	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
14	Доля резерва	%	62,5%	62,5%	62,5%	62,5%	44,1%	44,1%	44,1%	44,1%	44,1%	44,1%	44,1%	44,1%	44,1%
п. Березовик-2, Котельная															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
2	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	Лет	10	10	11	11	12	0	1	2	3	4	5	6	7
3	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
4	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Собственные нужды	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
7	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
8	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
10	отопление	Гкал/ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
11	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
14	Доля резерва	%	43,3%	43,3%	43,3%	43,3%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
п. Царицыно Озеро, Котельная															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	Лет	13	14	15	16	17	18	19	0	1	2	3	4	5
3	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
4	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Собственные нужды	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
6	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
7	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
8	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
10	отопление	Гкал/ч	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
11	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
13	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
14	Доля резерва	%	39,4%	39,4%	39,4%	39,4%	39,4%	39,4%	39,4%	25,3%	25,3%	25,3%	25,3%	25,3%	25,3%

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

№п/п	Наименование параметра	Единицы измерения	Год												
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
п. Красава, Котельная															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59
2	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	Лет	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59	5,59
4	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Собственные нужды	Гкал/ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
6	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81
7	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
8	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
10	отопление	Гкал/ч	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87
11	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
13	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
14	Доля резерва	%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%
ПАО «Ростелеком»															
Котельная ул. Советская, д. 156															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
2	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	Лет	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
3	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
4	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Собственные нужды	Гкал/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
6	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
7	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10	отопление	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
11	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
14	Доля резерва	%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%	67,7%
ГП «Лудейнопольское дорожное ремонтно-строительное управление»															
Котельная г. Тихвин, ул. Ленинградская, д. 145															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
2	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
3	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Собственные нужды	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
6	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
7	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
9	отопление	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
10	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
13	Доля резерва	%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%	52,6%

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

№п/п	Наименование параметра	Единицы измерения	Год												
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная г. Тихвин, ул. Ленинградская, д. 78															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
2	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
3	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Собственные нужды	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
6	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
7	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
9	отопление	Гкал/ч	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
10	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
13	Доля резерва	%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%	54,1%
ООО «Тихвин Дом»															
Котельная г. Тихвин, 1А микрорайон, ул. Ярослава Иванова, д. 1															
1	Установленная мощность оборудования	Гкал/ч	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24
2	Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24
3	Потери располагаемой тепловой мощности	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Собственные нужды	Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
5	Тепловая мощность "нетто"	Гкал/ч	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92
6	Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
7	Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	Гкал/ч	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
9	отопление	Гкал/ч	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10
10	вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	горячее водоснабжение (средняя за сутки)	Гкал/ч	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
12	Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
13	Доля резерва	%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%	13,6%

3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Потребители тепловой энергии с открытой системой ГВС в г. Тихвине практически отсутствуют, поэтому потери теплоносителя в тепловых сетях и системах теплоснабжения характеризуются только значениями утечки сетевой воды, в том числе нормативной и сверхнормативной. Наличие сверхнормативной утечки теплоносителя из тепловых сетей связано в первую очередь с изношенностью участков трубопроводов. После проведения работ по перекладке изношенных трубопроводов потери теплоносителя со сверхнормативной утечкой должны снизиться до минимальных значений. Уровень нормативной утечки теплоносителя должен возрасти пропорционально увеличению объема трубопроводов тепловых сетей при подключении перспективных потребителей.

При проведении теплогидравлического расчета системы теплоснабжения г. Тихвина было получено значение подпитки тепловой сети на восполнение потерь с нормативной утечкой в размере 11,3 т/ч в 2030 году. При производительности ВПУ Новой котельной 100 т/ч и отсутствии сверхнормативной утечки теплоносителя из тепловых сетей резерв производительности ВПУ составит 81,7 т/ч (87,8%).

В таблице 6 представлен перспективный баланс производительности водоподготовительной установки Новой котельной по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9.

Таблица 6. Перспективный баланс производительности водоподготовительной установки Новой котельной по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя			
		2018	2023	2028	2030
Производительность ВПУ	тонн/ч	100	100	100	100
Средневзвешенный срок службы	лет	2	7	12	14
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	100	100	100	100
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0
Собственные нужды	тонн/ч	7	7	7	7
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	4	4	4	4
Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	0,7	0,7	0,7	0,7
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	22,2	13,3	11,3	11,3
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	13,2	11,3	11,3	11,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	9	2	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тонн/ч	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	тонн/ч	52,4	35	35	35
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	тонн/ч	250	250	250	250
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	тонн/ч	70,8	79,7	81,7	81,7
Доля резерва	%	76,1	85,7	87,8	87,8

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

4.1. Основные положения

Предложения по развитию источников тепловой энергии Тихвинского городского поселения были разработаны, исходя из необходимости обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей.

Одними из проблем развития системы теплоснабжения Тихвинского городского поселения являются высокая степень износа основного оборудования поселковых котельных, а также отсутствие газоснабжения в поселках. Соответственно, в настоящей работе рассмотрены мероприятия по реконструкции поселковых котельных Тихвинского городского поселения.

4.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих существующую и перспективную тепловую нагрузку потребителей

Для обеспечения перспективных тепловых нагрузок строительство источников тепловой энергии не планируется.

4.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Для обеспечения перспективных тепловых нагрузок реконструкция источников тепловой энергии не планируется.

4.4. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения

С целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения необходима реконструкция поселковых котельных Тихвинского городского поселения, в том числе:

- Котельная п. Березовик-1: перевод на газ (строительство БМК, работающей на природном газе, на месте существующей котельной);
- Котельная п. Березовик-2: перевод на газ (строительство БМК, работающей на природном газе, на месте существующей котельной);
- Котельная п. Красава: перевод на газ (строительство БМК, работающей на природном газе, на месте существующей котельной);
- Котельная п. Царицыно Озеро: 1-й этап: замена основного и вспомогательного оборудования; 2-й этап (после газификации поселка): перевод на газ (строительство БМК, работающей на природном газе, на месте существующей котельной);
- Котельная №1 п. Сарка: замена основного и вспомогательного оборудования, реконструкция ограждающих конструкций, реконструкция дымовой трубы;

Мероприятия по переводу котельных на газ включены на основании Распоряжений Главы администрации Тихвинского муниципального района №01-18-ра от 28.01.2019 г. (об утверждении проекта «Схема газоснабжения поселка Березовик Тихвинского городского поселения Тихвинского муниципального района Ленинградской области») и №01-24-ра от 06.02.2019 г. (об утверждении проекта «Схема газоснабжения поселка Красава Тихвинского городского поселения Тихвинского муниципального района Ленинградской области»).

Вышеуказанные проекты газоснабжения поселков Тихвинского городского поселения предусматривают подключение к системе газоснабжения котельных.

Проект газоснабжения поселка Царицыно Озеро в настоящее время разрабатывается.

В таблице 7 представлены мероприятия по реконструкции поселковых котельных Тихвинского городского поселения с указанием ориентировочных сроков их реализации.

Детальная проработка данных мероприятий с установлением точных сроков и расчетом стоимости подлежит выполнению при последующей актуализации Схемы теплоснабжения Тихвинского городского поселения после завершения газификации поселков.

Таблица 7. Мероприятия по реконструкции поселковых котельных Тихвинского городского поселения

Наименование мероприятия	Предлагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Ориентировочный год реализации
Реконструкция котельной поселка Царицыно Озеро	2,6	2021
Реконструкция котельной №1 поселка Сарка	1,8	2021
Перевод на газ котельной поселка Березовик-1 (строительство БМК)	1,8	2025
Перевод на газ котельной поселка Березовик-2 (строительство БМК)	0,4	2025
Перевод на газ котельной поселка Красава (строительство БМК)	5,6	2027
Перевод на газ котельной поселка Царицыно Озеро (строительство БМК)	2	2026

4.5. Предложения по выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

В поселке Сарка в 2020-2021 году планируется переключение потребителей Котельной №2 на теплоснабжение от Котельной №1. Соответственно, Котельная №2 будет выведена из эксплуатации.

Данное мероприятие позволит сократить эксплуатационные затраты, а также перевести потребителей Котельной №2 на закрытую схему горячего водоснабжения.

4.6. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии

Изменение температурных графиков отпуска тепловой энергии по сравнению с существующим положением не предусматривается.

Температурный график отпуска теплоносителя на поселковых котельных – 95/70 °С, является оптимальным для котельных малой мощности при центральном качественном регулировании.

Расчетный температурный график отпуска теплоносителя на Новой котельной по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9 – 130/70 °С, с изломом на 70 °С для поддержания постоянства температуры теплоносителя для нагрева воды на ГВС в ИТП потребителей.

4.7. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Выбор установленной мощности поселковых котельных после реконструкции осуществлялся исходя из следующих критериев:

- обеспечение тепловых нагрузок потребителей;
- минимизация капитальных затрат;
- обеспечение оптимальной загрузки оборудования.

Вследствие того, что в настоящее время на всех поселковых котельных обеспечен избыточный резерв установленной мощности, при разработке мероприятий по их реконструкции установленная мощность каждой котельной была снижена до оптимальных значений. Перспективная установленная мощность поселковых котельных Тихвинского городского поселения представлена в Главе 2 (таблица 5).

5. ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах

Для подключения строящегося объекта «Физкультурно-оздоровительный комплекс» по адресу г. Тихвин, ул. Пещерка, д. 5 к системе централизованного теплоснабжения в 2018 г. выполнено строительство участка тепловой сети. На рис. 6 представлен план прокладки тепловой сети для подключения здания ФОК. В таблице 8 представлены характеристики данного участка тепловой сети.

Ввод в эксплуатацию данного участка запланировано на 2019-2020 гг.

Таблица 8. Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных потребителей

№п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Вид прокладки тепловой сети
1	УТ-22* (УТ-1 новая)	опуск	150	89,1	Надземная
2	опуск	УТ-2	150	253,3	Подземная канальная
3	УТ-2	УТ-3	150	202,6	Подземная канальная
4	УТ-3	Территория ФОК	150	29,5	Подземная канальная
Итого:			150	574,5	

Для подключения строящегося многоквартирного-жилого дома, расположенного по адресу: Ленинградская область, г. Тихвин, ул. Знаменская д. 29 планируется строительство участка тепловой сети Ду80 мм протяженностью 32 м. На рис. 7 представлен план прокладки тепловой сети для подключения многоквартирного-жилого дома.

Ввод в эксплуатацию данного участка запланировано на 2021-2022 гг.

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

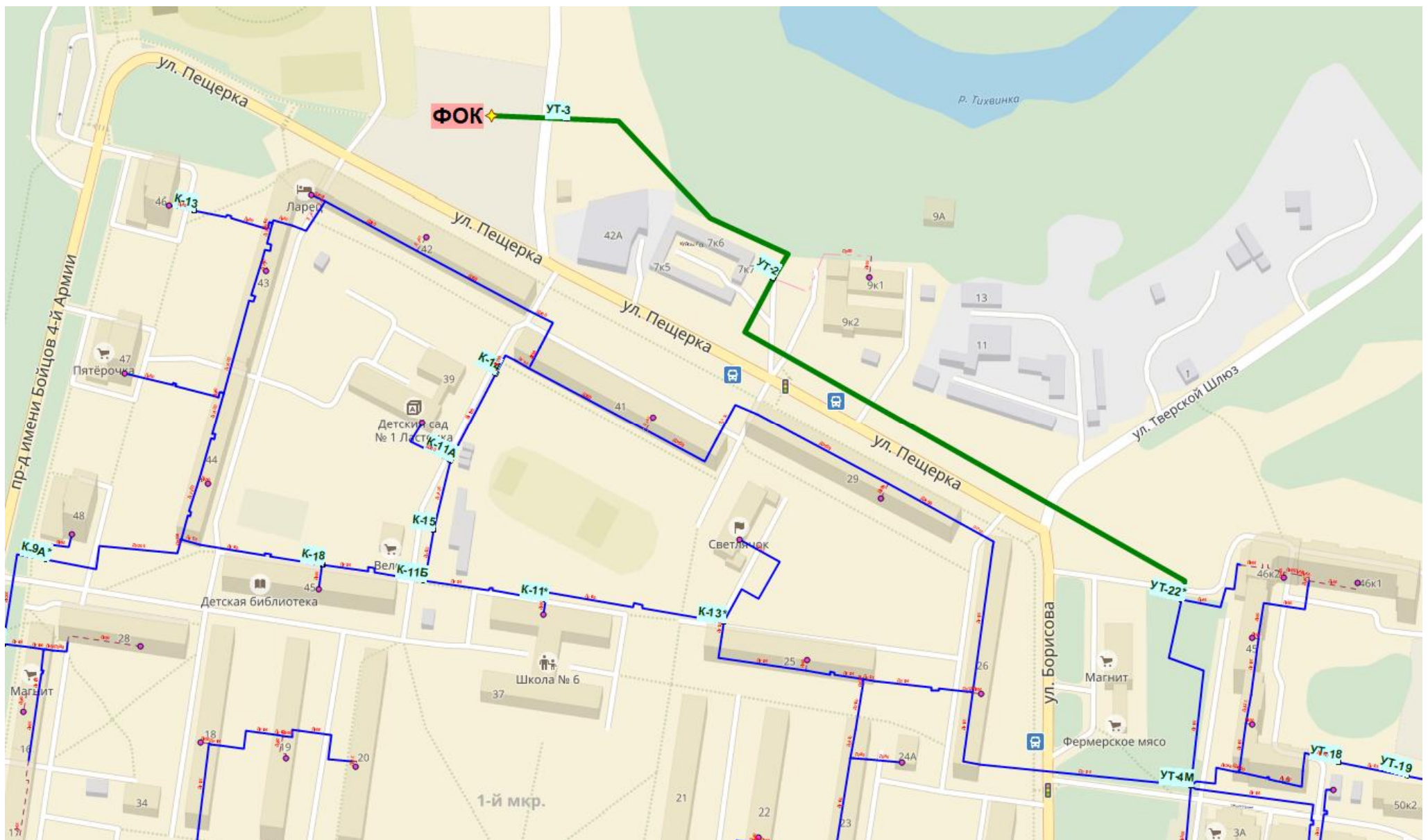


Рисунок 6. План прокладки тепловой сети для подключения объекта «Физкультурно-оздоровительного комплекса» по адресу г. Тихвин, ул. Пещерка, д. 5

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

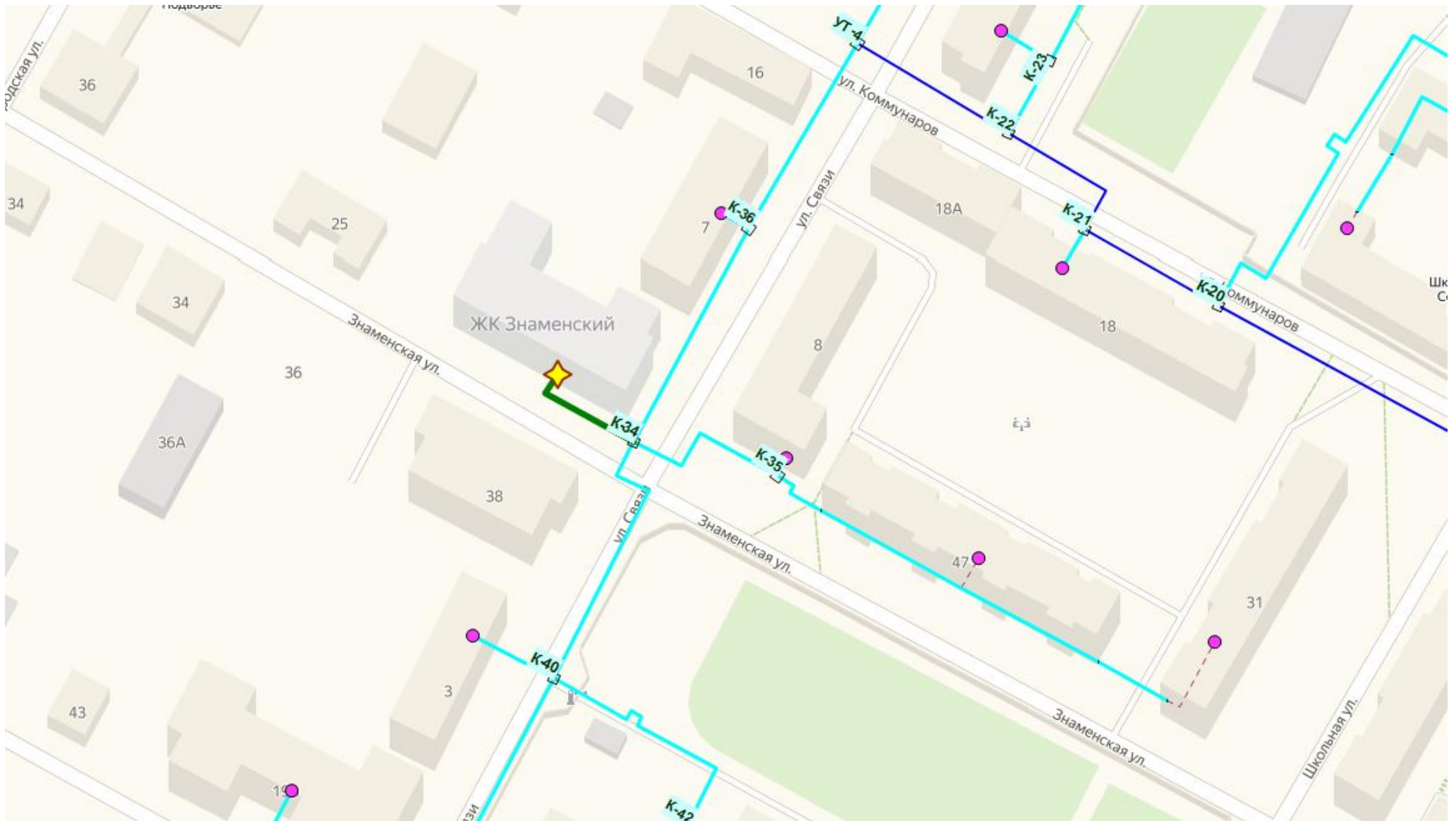


Рисунок 7. План прокладки тепловой сети для подключения многоквартирного-жилого дома по адресу: Ленинградская область, г. Тихвин, ул. Знаменская д. 29

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

На основе анализа результатов расчетов гидравлического режима работы тепловых сетей г. Тихвина, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, планируется реконструкция некоторых участков трубопроводов с увеличением или уменьшением диаметра.

В п. Сарка при переводе потребителей Котельной №2 на теплоснабжение от Котельной №1 потребуется перекладка тепловых сетей с увеличением диаметра.

Реконструкция данных участков также запланирована и учтена в рамках мероприятий по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Перечень планируемых мероприятий по реконструкции участков тепловых сетей г. Тихвина и п. Сарка с увеличением или уменьшением диаметра представлен в таблице 9.

Ориентировочная стоимость перекладки участков тепловых сетей в п. Сарка, рассчитанная на основе «Укрупненных нормативов цены строительства. НЦС 81-02-13-2017. Сборник №13. Наружные тепловые сети», составит 27 868,3 тыс. рублей с НДС в ценах 2018 г.

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Таблица 9. Перечень мероприятий по реконструкции участков тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр до реконструкции, мм	Условный диаметр после реконструкции, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 14	4-й мкр., 14	Врезка на 4-й мкр., 13	65	100	7	Транзит подвал	Подвальная	1987
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 14	Врезка на 4-й мкр., 13	Врезка на ИТП 4-й мкр., 14	65	80	27,8	Транзит подвал	Подвальная	1978
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 28	Врезка на 4-й мкр., 37	Врезка на ИТП 4-й мкр., 28	80	100	42,8	Транзит подвал	Подвальная	1969
4 Микрорайон		4-й мкр., 28	4-й мкр., 25	80	65	32,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972
5 Микрорайон	Деловой двор	К-5П*	4-й мкр., за д. 20 (Деловой двор)	65	50	265	Квартальная сеть	Надземная	1975
5 Микрорайон	район СИЗО	К-6П*	К-6П	150	50	151,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986
5 Микрорайон	район СИЗО	К-6П	К-7П*	150	50	245	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986
5 Микрорайон	район СИЗО	К-7П*	К-7П	150	50	5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986
5 Микрорайон	район СИЗО	К-7П	К-8П*	150	32	60	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986
5 Микрорайон	район СИЗО	К-8П*	К-8П	150	32	50	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986
5 Микрорайон	район СИЗО	К-7П	Гараж наркологии (Красноармейская ул.)	100	50	28	Квартальная сеть	Подземная бесканальная	1975
6 Микрорайон		К-6	6-й мкр., 4	125	200	36	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 4	Врезка на ИТП 6-й мкр., 4	Врезка на 6-й мкр., 5	80	100	40,3	Транзит подвал	Подвальная	1976
7 Микрорайон		К-13	К-24	80	250	24	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984
7 Микрорайон		К-24	К-25	80	250	55	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984
7 Микрорайон		К-25	К-30	100	250	64,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984
7 Микрорайон		К-30	К-31	100	250	73	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984
7 Микрорайон		К-31	К-32	100	250	74,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр до реконструкции, мм	Условный диаметр после реконструкции, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
Большая промзона		Врезка на Победы ул., 1А	Врезка на Победы ул., 1А (АБК)	150	100	71	Квартальная сеть	Надземная	1986
Большая промзона		Врезка на Победы ул., 1А (АБК)	Врезка на Победы ул., 1А (Теплая автостоянка)	80	65	140	Квартальная сеть	Надземная	1986
Большая промзона		Врезка на Победы ул., 1А (Теплая автостоянка)	Победы ул., 1А (Теплая автостоянка)	65	50	65	Тепловой ввод	Надземная	1986
Большая промзона		Врезка на Победы ул., 1А (Теплая автостоянка)	Победы ул., 1А (гараж)	65	50	60	Тепловой ввод	Надземная	1986
Большая промзона	Подвал Победы ул., 1А (гараж)	Победы ул., 1А (гараж)	ИТП Победы ул., 1А (гараж)	65	50	22,7	Ввод подвал	Подвальная	1986
Большая промзона		ТП-1а	Подъем т/с (врезка на наркологию)	300	200	19,14	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987
Большая промзона		Подъем т/с (врезка на наркологию)	Врезка на наркологию	300	200	50,86	Квартальная сеть	Надземная	1987
Большая промзона		Врезка на наркологию	Смена диаметра (промзона)	250	150	91	Квартальная сеть	Надземная	1980
Большая промзона		Смена диаметра (промзона)	Врезка на ЗАО "УСТР -270"	200	150	56	Квартальная сеть	Надземная	1980
Большая промзона		Врезка на ЗАО "УСТР -270"	К-0 (промзона)	200	150	25	Квартальная сеть	Надземная	1980
Большая промзона		К-0 (промзона)	К-1	200	150	154	Квартальная сеть	Подземная бесканальная	1980
Большая промзона		К-1	К-2	200	150	62	Квартальная сеть	Надземная	1980
Большая промзона		К-2	К-4	200	150	50	Квартальная сеть	Надземная	1980
Большая промзона		К-4	К-6	200	150	54	Квартальная сеть	Надземная	1980
Большая промзона		К-6	К-7	200	150	125	Квартальная сеть	Надземная	1980
Большая промзона		К-7	К-8	200	150	83	Квартальная сеть	Надземная	1980
Большая промзона		К-8	К-9	125	100	240	Квартальная сеть	Надземная	1980
Большая промзона		К-9	Автомобилистов ул., 1	125	100	75	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр до реконструкции, мм	Условный диаметр после реконструкции, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки
п. Сарка									
п. Сарка		УТ-3	УТ-4	100	125	295,5	Квартальная сеть	Надземная	1994
п. Сарка		УТ-4	УВ-12'	65	100	306,4	Квартальная сеть	Надземная	1987
п. Сарка		УВ-12'	УВ-13	50	80	57	Квартальная сеть	Надземная	1987
п. Сарка		УВ-13	УВ-15	40/32	50	33,8	Квартальная сеть	Надземная	1984
п. Сарка		Котельная №2	Речная ул., 2	32	40	61,6	Квартальная сеть	Надземная	1996
Итого по сетям п. Сарка						754,3			

5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

В соответствии с концессионным соглашением, заключенным с администрацией муниципального образования Тихвинский муниципальный район Ленинградской области 23 октября 2015 г. силами филиала АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области в настоящее время осуществляются мероприятия по реконструкции тепловых сетей города Тихвина и поселков Тихвинского городского поселения.

Перечни участков тепловых сетей, подлежащих реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса в рамках концессионного соглашения по г. Тихвину и поселкам представлен в таблицах 10 и 11 соответственно.

Объем среднегодовой перекладки принят в размере 5-7 трассовых км в год на основании опыта реконструкции тепловых сетей в 2016-2017 гг.

Ориентировочная стоимость реконструкции участков тепловых сетей рассчитана на основе «Укрупненных нормативов цены строительства. НЦС 81-02-13-2017. Сборник №13. Наружные тепловые сети».

При выполнении расчетов было принято:

- Подземная канальная прокладка – по таблице 13-02-006;
- Надземная прокладка – по таблице 13-06-002;
- Подвальная прокладка – по таблице 13-06-001;
- Восстановление благоустройства по НЦС 81-02-13-2017. Сборник №16. Малые архитектурные формы и НЦС 81-02-13-2017. Сборник №17. Озеленение (в соотношении: 90% - озеленение, 10% - дороги и проезды);
- Коэффициенты:
 - 1,06 на стесненные условия;
 - 1,2 на реконструкцию;
 - 1,1 на прочие затраты;
 - 0,84, 0,97, 0,98 – коэффициенты перехода от цен базового района для тепловой сети, дорог и озеленения соответственно;

Стоимость мероприятий по реконструкции тепловых сетей подлежит уточнению при последующей актуализации Схемы теплоснабжения Тихвинского городского поселения на основании проектно-сметной документации на реконструкцию тепловых сетей, получившей положительное заключение в ГАУ «Леноблгосэкспертиза».

В таблице 12 представлены укрупненно мероприятия по реконструкции тепловых сетей г. Тихвина, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, с распределением по срокам реализации и указанием ориентировочной стоимости мероприятий с НДС в ценах 2018 г.

На рисунках 8-14 представлены схемы тепловых сетей г. Тихвина, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

В таблице 13 представлен перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей Тихвинского городского поселения с распределением по срокам реализации и указанием планируемых затрат в ценах соответствующих лет (с НДС).

Распределение участков тепловых сетей, подлежащих реконструкции, по годам реализации мероприятий рассчитано ориентировочно и подлежит уточнению после завершения разработки проектной документации при непосредственном планировании строительно-монтажных работ.

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Таблица 10. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей г. Тихвина, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
Тепловые сети на участке от К-9* до К-9А с ответвлениями и тепловыми вводами										
1 Микрорайон		К-9*	4-й мкр., 42 (Администрация)	65	63	Тепловой ввод	Подземная канальная	1970	2020	3 719,0
1 Микрорайон		К-9*	1-й мкр., 27	80	22,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1969	2020	1 316,4
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 27	1-й мкр., 27	Врезка на 1-й мкр., 27а	80	6,3	Транзит подвал	Подвальная	1969	2020	96,4
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 27	Врезка на 1-й мкр., 27а	1-й мкр., 27а	65	16	Ввод подвал	Подвальная	1970	2020	244,8
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 27	Врезка на 1-й мкр., 27а	Врезка на ИТП 1-й мкр., 27	80	33	Транзит подвал	Подвальная	1970	2020	504,8
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 27	Врезка на ИТП 1-й мкр., 27	1-й мкр., 27	65	54,1	Транзит подвал	Подвальная	1970	2020	827,6
1 Микрорайон		1-й мкр., 27	1-й мкр., 40	65	40,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1970	2020	2 396,7
1 Микрорайон		К-9А	1-й мкр., 16	100	15	Квартальная сеть	Подземная канальная	1970	2020	962,2
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 16	1-й мкр., 16	Врезка на 1-й мкр., 28	100	10,9	Транзит подвал	Подвальная	1970	2020	177,1
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 16	Врезка на 1-й мкр., 28	1-й мкр., 16	80	4,5	Транзит подвал	Подвальная	1971	2020	68,8
1 Микрорайон		1-й мкр., 16	1-й мкр., 28	80	5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1971	2020	295,2
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 16	Врезка на 1-й мкр., 28	Врезка на ИТП 1-й мкр., 16	100	47	Ввод подвал	Подвальная	1970	2020	763,5
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 16	Врезка на ИТП 1-й мкр., 16	1-й мкр., 17	65	62	Ввод подвал	Подвальная	1970	2020	948,5
ИТОГО:					379,7	ИТОГО:				12 320,9
Тепловые сети на участке от К-9А* до УТ-4М (1А мкр) с ответвлениями и тепловыми вводами (кольцо)										
1 Микрорайон		К-9А*	1-й мкр., 44	200	94	Квартальная сеть	Подземная канальная	1968	2021	7 057,9
1 Микрорайон		К-9А*	1-й мкр., 48	80	43,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2021	2 550,2
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 44	1-й мкр., 44	Врезка на К-18	150	3,6	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	67,9
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 44	Врезка на К-18	1-й мкр., 44	125	11	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	201,5
1 Микрорайон		1-й мкр., 44	К-18	150	78,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1968	2021	5 409,5
1 Микрорайон		К-18	К-11Б	125	70,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2021	4 640,0
1 Микрорайон		К-11Б	К-11*	125	55,1	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2021	3 611,0
1 Микрорайон		К-18	1-й мкр., 45	80	12,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1968	2021	749,7
1 Микрорайон		К-11*	1-й мкр., 37	80	12,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2021	726,1
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 44	Врезка на К-18	Врезка на ИТП 1-й мкр., 44	150	36	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	678,7
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 44	Врезка на ИТП 1-й мкр., 44	Врезка на 1-й мкр., 47	100	39	Транзит подвал	Подвальная	1971	2021	633,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 44	Врезка на 1-й мкр., 47	1-й мкр., 44	80	12	Транзит подвал	Подвальная	1971	2021	183,6
1 Микрорайон		1-й мкр., 44	1-й мкр., 47	80	73	Тепловой ввод	Подземная канальная	1971	2021	4 309,3
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 43	Врезка на 1-й мкр., 47	Врезка на ИТП 1-й мкр., 43	100	69	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	1 120,9
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 43	Врезка на ИТП 1-й мкр., 43	Врезка на К-13	80	46	Транзит подвал	Подвальная	1972	2021	703,7
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 43	Врезка на К-13	1-й мкр., 43	100	10	Транзит подвал	Подвальная	1976	2021	162,5

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1 Микрорайон		1-й мкр., 43	К-13	80	42,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2021	2 497,0
1 Микрорайон		К-13	1-й мкр., 46	80	22,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1995	2021	1 304,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 43	Врезка на К-13	1-й мкр., 43	80	15	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	229,5
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 42	1-й мкр., 42	Врезка на 1-й мкр., 42 (встройка)	80	1	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	15,3
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 42	Врезка на 1-й мкр., 42 (встройка)	Врезка на ИТП 1-й мкр., 42	80	74,3	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	1 136,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 42	1-й мкр., 42	Врезка на ИТП 1-й мкр., 42	80	70,8	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	1 083,1
1 Микрорайон		К-11Б	К-15	125	28	Квартальная сеть	Подземная канальная	1998	2021	1 835,0
1 Микрорайон		К-15	К-11А	125	43,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1998	2021	2 857,4
1 Микрорайон		К-11А	К-14	100	59	Квартальная сеть	Подземная канальная	1968	2021	3 784,7
1 Микрорайон		К-11А	1-й мкр., 39	80	39	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2021	2 302,2
1 Микрорайон		К-14	1-й мкр., 41	100	11	Квартальная сеть	Подземная канальная	1969	2021	705,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 41	1-й мкр., 41	Врезка на 1-й мкр., 42	80	1	Транзит подвал	Подвальная	1970	2021	15,3
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 41	Врезка на 1-й мкр., 42	Врезка на ИТП 1-й мкр., 41	80	70,4	Транзит подвал	Подвальная	1970	2021	1 077,0
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 41	Врезка на 1-й мкр., 42	1-й мкр., 41	80	12	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	183,6
1 Микрорайон		1-й мкр., 41	1-й мкр., 42	80	23,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1969	2021	1 387,2
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 26	1-й мкр., 26	Врезка на 1-й мкр., 25	125	46,7	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	855,5
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 26	Врезка на 1-й мкр., 25	1-й мкр., 26	125	4,3	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	78,8
1 Микрорайон		1-й мкр., 26	1-й мкр., 25	125	62	Квартальная сеть	Подземная канальная	1968	2021	4 063,2
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 26	Врезка на 1-й мкр., 25	1-й мкр., 26	125	75	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	1 373,9
1 Микрорайон		1-й мкр., 26	1-й мкр., 29	150	22	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2021	1 516,0
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 29	1-й мкр., 29	Врезка на ИТП 1-й мкр., 29	150	48	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	904,9
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 29	Врезка на ИТП 1-й мкр., 29	1-й мкр., 29	150	72,6	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	1 368,7
1 Микрорайон		1-й мкр., 29	1-й мкр., 41	150	23	Квартальная сеть	Подземная канальная	1990	2021	1 585,0
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 41	1-й мкр., 41	Врезка на ИТП 1-й мкр., 41	150	81	Транзит подвал	Подвальная	1970	2021	1 527,0
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 25	1-й мкр., 25	Врезка на 1-й мкр., 23	125	10,6	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	194,2
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 25	Врезка на 1-й мкр., 23	Врезка на ИТП 1-й мкр., 25	125	38,9	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	712,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 25	Врезка на ИТП 1-й мкр., 25	1-й мкр., 25	125	83,1	Транзит подвал	Подвальная	1968	2021	1 522,3
1 Микрорайон		1-й мкр., 25	К-13*	125	18,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1968	2021	1 238,6
1 Микрорайон		К-13*	1-й мкр., 38	65	50	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2021	2 951,6
ИТОГО:					1 815,3			ИТОГО:		73 112,4

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
Тепловые сети на участке от К-10 до дома 20 с ответвлениями и тепловыми вводами										
1 Микрорайон		1-й мкр., 1	1-й мкр., 2	150	22,1	Квартальная сеть	Подземная канальная	1964	2020	1 522,9
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 2	1-й мкр., 2	Врезка на ИТП 1-й мкр., 2	150	52,6	Транзит подвал	Подвальная	1995	2020	991,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 2	Врезка на ИТП 1-й мкр., 2	1-й мкр., 2	150	45,3	Транзит подвал	Подвальная	1964	2020	854,0
1 Микрорайон		1-й мкр., 1	1-й мкр., 3	125	20	Квартальная сеть	Подземная канальная	1965	2020	1 310,7
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 3	1-й мкр., 3	Врезка на ИТП 1-й мкр., 3	100	36,1	Транзит подвал	Подвальная	1965	2020	586,5
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 3	Врезка на ИТП 1-й мкр., 3	Врезка на 1-й мкр., 6-7	100	40,7	Транзит подвал	Подвальная	1965	2020	661,2
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 3	Врезка на 1-й мкр., 6-7	1-й мкр., 3	80	10,1	Транзит подвал	Подвальная	1965	2020	154,5
1 Микрорайон		1-й мкр., 3	1-й мкр., 7	80	22	Тепловой ввод	Подземная канальная	1965	2020	1 298,7
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 3	Врезка на 1-й мкр., 6-7	1-й мкр., 3	65	4,2	Транзит подвал	Подвальная	1965	2020	64,3
1 Микрорайон		1-й мкр., 3	1-й мкр., 6	65	20	Квартальная сеть	Подземная канальная	1965	2020	1 180,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 6	1-й мкр., 6	Врезка на ИТП 1-й мкр., 6	65	36,9	Транзит подвал	Подвальная	1965	2020	564,5
1 Микрорайон		К-5	К-6А	150	50	Квартальная сеть	Подземная канальная	1966	2020	3 445,5
1 Микрорайон		К-6А	1-й мкр., 18	125	64,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1966	2020	4 227,1
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 18	1-й мкр., 18	Врезка на ИТП 1-й мкр., 18	125	52,4	Транзит подвал	Подвальная	1966	2020	959,9
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 18	Врезка на ИТП 1-й мкр., 18	1-й мкр., 18	100	7,3	Транзит подвал	Подвальная	1966	2020	118,6
1 Микрорайон		К-6А	1-й мкр., 30	80	14,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1966	2020	856,0
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 19	1-й мкр., 19	Врезка на ИТП 1-й мкр., 19	100	3	Транзит подвал	Подвальная	1966	2020	48,7
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 19	Врезка на ИТП 1-й мкр., 19	1-й мкр., 19	80	7,4	Транзит подвал	Подвальная	1966	2020	113,2
1 Микрорайон		1-й мкр., 19	1-й мкр., 20	65	47	Тепловой ввод	Подземная канальная	1966	2020	2 774,5
ИТОГО:					556,1	ИТОГО:				21 733,0
Тепловые сети на участке от дома 10 до дома 25 с ответвлениями и тепловыми вводами										
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 10	1-й мкр., 10	Врезка на ИТП 1-й мкр., 10	150	8,3	Транзит подвал	Подвальная	1965	2021	156,5
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 10	Врезка на ИТП 1-й мкр., 10	1-й мкр., 10	125	23,7	Транзит подвал	Подвальная	1965	2021	434,2
1 Микрорайон		1-й мкр., 10	1-й мкр., 11	125	42	Квартальная сеть	Подземная канальная	1965	2021	2 752,5
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 11	1-й мкр., 11	Врезка на ИТП 1-й мкр., 11	125	6,6	Транзит подвал	Подвальная	1965	2021	120,9
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 11	Врезка на ИТП 1-й мкр., 11	1-й мкр., 11	125	9,1	Транзит подвал	Подвальная	1965	2021	166,7
1 Микрорайон		1-й мкр., 11	1-й мкр., 12	125	35	Квартальная сеть	Подземная канальная	1965	2021	2 293,8
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 12	1-й мкр., 12	1-й мкр., 12	125	54,5	Транзит подвал	Подвальная	1965	2021	998,4
1 Микрорайон		1-й мкр., 12	1-й мкр., 31	125	73	Квартальная сеть	Подземная канальная	1965	2021	4 784,1
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 31	1-й мкр., 31	Врезка на ИТП 1-й мкр., 31	125	2,9	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	53,1

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 31	Врезка на ИТП 1-й мкр., 31	1-й мкр., 31	125	4,6	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	84,3
1 Микрорайон		1-й мкр., 31	К-16	125	37,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1967	2021	2 457,6
1 Микрорайон		К-16	1-й мкр., 24	80	53	Тепловой ввод	Подземная канальная	1967	2021	3 128,7
1 Микрорайон		К-16	К-13А	125	42,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1967	2021	2 785,3
1 Микрорайон		К-13А	1-й мкр., 23	150	4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1967	2021	275,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 23	1-й мкр., 23	Врезка на ИТП 1-й мкр., 23	150	27	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	509,0
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 23	Врезка на ИТП 1-й мкр., 23	1-й мкр., 23	100	2,3	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	37,4
1 Микрорайон		1-й мкр., 23	1-й мкр., 22	100	38	Квартальная сеть	Подземная канальная	1967	2021	2 437,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 22	1-й мкр., 22	Врезка на ИТП 1-й мкр., 22	80	6	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	91,8
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 22	Врезка на ИТП 1-й мкр., 22	1-й мкр., 22	80	7,2	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	110,1
1 Микрорайон		1-й мкр., 22	1-й мкр., 21	80	42,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	1995	2021	2 502,9
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 23	Врезка на ИТП 1-й мкр., 23	Врезка на 1-й мкр., 24а	150	67	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	1 263,1
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 23	Врезка на 1-й мкр., 24а	1-й мкр., 23	80	11,9	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	182,0
1 Микрорайон		1-й мкр., 23	1-й мкр., 24а	50	16	Тепловой ввод	Подземная канальная	1994	2021	944,5
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 23	1-й мкр., 23	Врезка на 1-й мкр., 24а	150	3,5	Транзит подвал	Подвальная	1967	2021	66,0
ИТОГО:					618,0			ИТОГО:		28 636,1
Тепловые сети на участке от К-17* до дома 12 с ответвлениями и тепловыми вводами										
1 Микрорайон		К-17	1-й мкр., 8	80	32	Тепловой ввод	Подземная канальная	1995	2020	1 889,0
1 Микрорайон		К-17*	1-й мкр., 9	200	32	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2020	2 402,7
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 9	1-й мкр., 9	Врезка на ИТП 1-й мкр., 9	200	6,9	Транзит подвал	Подвальная	1965	2020	138,0
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 9	Врезка на ИТП 1-й мкр., 9	1-й мкр., 9	150	8,7	Транзит подвал	Подвальная	1965	2020	164,0
1 Микрорайон		1-й мкр., 9	К-19	150	29	Квартальная сеть	Подземная канальная	1969	2020	1 998,4
1 Микрорайон		К-19	1-й мкр., 15	80	55,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1969	2020	3 282,2
1 Микрорайон		К-19	1-й мкр., 13	125	55,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1997	2020	3 617,6
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 13	1-й мкр., 13	Врезка на ИТП 1-й мкр., 13	125	55,2	Транзит подвал	Подвальная	1997	2020	1 011,2
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 13	Врезка на ИТП 1-й мкр., 13	Врезка на 1-й мкр., 12-14	125	13,1	Транзит подвал	Подвальная	1997	2020	240,0
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 13	Врезка на 1-й мкр., 12-14	1-й мкр., 13	100	2	Транзит подвал	Подвальная	1966	2020	32,5
1 Микрорайон		1-й мкр., 13	1-й мкр., 12	100	26,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1966	2020	1 687,1
1 Микрорайон	Подвал 1-й мкр., 13	Врезка на 1-й мкр., 12-14	1-й мкр., 13	65	12,5	Транзит подвал	Подвальная	1965	2020	191,2
ИТОГО:					328,5			ИТОГО:		16 653,9
ИТОГО по 1 Микрорайону:					3 697,6			ИТОГО по 1 Микрорайону:		152 456,4

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
Тепловые сети на участке от УТ-1М до дома 40 с ответвлениями и тепловыми вводами											
1А Микрорайон		УТ-1М	УТ-7	250	119	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	10 079,8	
1А Микрорайон		УТ-8	УТ-9	100	18,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	1 212,4	
1А Микрорайон		УТ-9	1а мкр., 12	65	6,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	1990	2024	377,8	
1А Микрорайон		УТ-8	УТ-10	125	39,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	2 588,7	
1А Микрорайон		УТ-10	УТ-11	100	67,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	4 349,2	
1А Микрорайон		УТ-10	1а мкр., 13	80	7,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1990	2024	425,0	
1А Микрорайон		УТ-11	1а мкр., 14	80	5,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2024	336,5	
1А Микрорайон		УТ-13	1а мкр., 19	80	38,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2024	2 272,7	
1А Микрорайон		УТ-14	1а мкр., 18	65	35,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1990	2024	2 077,9	
1А Микрорайон		УТ-15	1а мкр., 17	65	19,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2024	1 127,5	
1А Микрорайон		УТ-15	УТ-16	200	60	Квартальная сеть	Подземная канальная	1990	2024	4 505,1	
1А Микрорайон		УТ-16	1а мкр., 38	150	53	Тепловой ввод	Подземная канальная	1994	2024	3 652,3	
1А Микрорайон		УТ-16	УТ-17	200	54	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2024	4 054,6	
1А Микрорайон		УТ-17	1а мкр., 36	150	9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2024	620,2	
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 36	1а мкр., 36	Врезка на ИТП 1а мкр., 36	150	8,7	Транзит подвал	Подвальная	1994	2024	164,0	
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 36	Врезка на ИТП 1а мкр., 36	1а мкр., 36	150	48,4	Транзит подвал	Подвальная	1994	2024	912,4	
1А Микрорайон		1а мкр., 36	1а мкр., 34/1	100	45	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2024	2 886,7	
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 34/1	1а мкр., 34/1	Врезка на ИТП 1а мкр., 34/1	100	10,8	Транзит подвал	Подвальная	1994	2024	175,5	
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 34/1	Врезка на ИТП 1а мкр., 34/1	1а мкр., 34/1	100	33,4	Транзит подвал	Подвальная	1994	2024	542,6	
1А Микрорайон		1а мкр., 34/1	1а мкр., 34/2	100	4,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1995	2024	288,7	
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 34/2	1а мкр., 34/2	Врезка на ИТП 1а мкр., 34/2	100	27,7	Транзит подвал	Подвальная	1995	2024	450,0	
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 34/2	Врезка на ИТП 1а мкр., 34/2	1а мкр., 34/2	65	19,9	Транзит подвал	Подвальная	1995	2024	304,4	
1А Микрорайон		1а мкр., 34/2	1а мкр., 40	65	24,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1995	2024	1 422,7	
					ИТОГО:	755,8				ИТОГО:	44 826,5
Тепловые сети на участке от УТ-2М до дома 11											
1А Микрорайон		УТ-2М	1а мкр., 10	100	31,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2024	2 007,8	
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 10	Врезка на ИТП 1а мкр., 10	1а мкр., 11	80	32,4	Ввод подвал	Подвальная	1991	2024	495,6	
					ИТОГО:	63,7				ИТОГО:	2 503,5
Тепловые сети на участке от УТ-1 до дома УТ-7* с ответвлениями и тепловыми вводами											
1А Микрорайон		УТ-1	УТ-2	200	31,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	2 372,7	
1А Микрорайон		УТ-2	УТ-3	200	88,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	6 675,0	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1А Микрорайон		УТ-3	УТ-5	150	30,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	2 129,3
1А Микрорайон		УТ-5	УТ-6	125	65,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1990	2024	4 286,1
1А Микрорайон		УТ-6	УТ-7*	80	32	Квартальная сеть	Подземная канальная	1990	2024	1 889,0
1А Микрорайон		УТ-7*	1а мкр., 15	80	21,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2024	1 263,3
1А Микрорайон		УТ-7*	1а мкр., 16	65	9,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1990	2024	566,7
1А Микрорайон		УТ-1	1а мкр., 1	125	5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1990	2024	327,7
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 1	1а мкр., 1	Врезка на ИТП 1а мкр., 1	125	68,2	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	1 249,3
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 1	Врезка на ИТП 1а мкр., 1	Врезка на магазин "Ладья"	125	66,2	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	1 212,7
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 1	Врезка на магазин "Ладья"	1а мкр., 2	125	2	Ввод подвал	Подвальная	1989	2024	36,6
1А Микрорайон		УТ-2	1а мкр., 9	80	25,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2024	1 499,4
1А Микрорайон		УТ-3	УТ-4	125	29,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	1 959,5
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 4	1а мкр., 4	Врезка на ИТП №1 1а мкр., 4	100	17,5	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	284,3
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 4	Врезка на ИТП №1 1а мкр., 4	1а мкр., 4 (ч.1)	100	18	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	292,4
1А Микрорайон		1а мкр., 4 (ч.1)	1а мкр., 4 (ч.2)	100	14,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	923,7
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 4	1а мкр., 4 (ч.2)	Врезка на ИТП №2 1а мкр., 4	100	18,8	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	305,4
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 4	Врезка на ИТП №2 1а мкр., 4	1а мкр., 4 (ч.2)	80	18	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	275,4
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 5	1а мкр., 5	Врезка на ИТП 1а мкр., 5	80	27,4	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	419,2
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 5	Врезка на ИТП 1а мкр., 5	1а мкр., 5	65	64,5	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	986,7
1А Микрорайон		1а мкр., 5	1а мкр., 6	65	4,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2024	265,6
1А Микрорайон		УТ-5	1а мкр., 8	80	12	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2024	708,4
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 8	1а мкр., 8	Врезка на ИТП 1а мкр., 8	80	29,8	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	455,9
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 8	Врезка на ИТП 1а мкр., 8	1а мкр., 8	65	56,8	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	868,9
1А Микрорайон		1а мкр., 8	1а мкр., 7	65	22,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2024	1 310,5
ИТОГО:					780,4			ИТОГО:		32 563,8
Тепловые сети на участке от УТ-4М до КНС (ГУП "Водоканал")										
1А Микрорайон		УТ-4М	1а мкр., 3	125	119,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1999	2024	7 811,9
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 3	1а мкр., 3	Врезка на КНС (ГУП "Водоканал")	125	3	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	55,0
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 3	Врезка на КНС (ГУП "Водоканал")	1а мкр., 3	32	8	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	122,4
1А Микрорайон		1а мкр., 3	ИТП 1а мкр., КНС	32	35,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2024	2 107,4
ИТОГО:					165,9			ИТОГО:		10 096,7
Тепловые сети на участке от УТ-4М до дома 48/2 с ответвлениями и тепловыми вводами										
1А Микрорайон		УТ-4М	УТ-22*	150	105	Квартальная сеть	Подземная канальная	1991	2024	7 235,7

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1А Микрорайон	От сети на ФОК	УТ-2 (сеть на ФОК)	Врезка в существующую сеть ООО "ВП "Волна"	50	75	Тепловой ввод	Надземная		2024	2 690,8
1А Микрорайон		УТ-4М	1а мкр., 44	200	41,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1991	2024	3 131,0
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 44	1а мкр., 44	Врезка на УТ-18	200	1	Транзит подвал	Подвальная	1991	2024	20,0
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 44	Врезка на УТ-18	Врезка на ИТП 1а мкр., 44	150	18,8	Транзит подвал	Подвальная	1993	2024	354,4
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 44	Врезка на ИТП 1а мкр., 44	1а мкр., 45	125	30,9	Транзит подвал	Подвальная	1999	2024	566,1
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 45	1а мкр., 45	Врезка на ИТП 1а мкр., 45	125	20,8	Транзит подвал	Подвальная	1999	2024	381,0
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 45	Врезка на ИТП 1а мкр., 45	1а мкр., 45	80	44,2	Транзит подвал	Подвальная	1993	2024	676,2
1А Микрорайон		1а мкр., 45	1а мкр., 46/1	80	36,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1999	2024	2 154,6
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 46/1	1а мкр., 46/1	Врезка на 1а мкр., 46/2	80	2	Ввод подвал	Подвальная	1999	2024	30,6
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 44	Врезка на УТ-18	1а мкр., 44	150	48,4	Транзит подвал	Подвальная	1989	2024	912,4
1А Микрорайон		УТ-18	УТ-19	125	42,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1991	2024	2 804,9
1А Микрорайон		УТ-19	УТ-20	125	42,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1991	2024	2 791,8
1А Микрорайон		УТ-20	УТ-21	100	50,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1991	2024	3 226,6
1А Микрорайон		УТ-21	1а мкр., 48/1	80	36	Квартальная сеть	Подземная канальная	1991	2024	2 125,1
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 48/1	1а мкр., 48/1	Врезка на ИТП 1а мкр., 48/1	80	3,9	Транзит подвал	Подвальная	1991	2024	59,7
1А Микрорайон	Подвал 1а мкр., 48/1	Врезка на ИТП 1а мкр., 48/1	1а мкр., 48/1	65	18,5	Транзит подвал	Подвальная	1991	2024	283,0
1А Микрорайон		1а мкр., 48/1	1а мкр., 48/2	65	4,5	Тепловой ввод	Подземная бесканальная	1991	2024	146,8
1А Микрорайон		УТ-20	1а мкр., 49	65	27,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2024	1 629,3
1А Микрорайон		УТ-20	1а мкр., 50 к.1	50	24,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1993	2024	1 446,3
ИТОГО:					675,0			ИТОГО:		32 666,4
ИТОГО по 1А Микрорайону:					2 440,8			ИТОГО по 1А Микрорайону:		122 656,9
Тепловые сети на участке от К-1 до К-6 с ответвлениями и тепловыми вводами										
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-1	К-1*	200	25	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2021	1 877,1
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-1*	2-й мкр., 13	100	9,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2021	609,4
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 13	2-й мкр., 13	Врезка на ИТП 2-й мкр., 13	100	99	Транзит подвал	Подвальная	1975	2021	1 608,3
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 13	Врезка на ИТП 2-й мкр., 13	2-й мкр., 13	80	58,5	Транзит подвал	Подвальная	1975	2021	894,9
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 13	2-й мкр., 16	80	21,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	2001	2021	1 281,0
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 16	2-й мкр., 16	Врезка на ИТП 2-й мкр., 16	65	54,4	Транзит подвал	Подвальная	1975	2021	832,2
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 16	Врезка на ИТП 2-й мкр., 16	2-й мкр., 16	50	50,8	Транзит подвал	Подвальная	1975	2021	777,1
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 16	2-й мкр., 17	50	34	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2021	2 007,1
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-1	2-й мкр., 42	65	38,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1987	2021	2 255,0

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-2	2-й мкр., 12	65	19,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2021	1 139,3
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-2	2-й мкр., 14	50	8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2021	472,3
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-3	2-й мкр., 15	80	7,9	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2021	466,3
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 15	2-й мкр., 15	Врезка на ИТП 2-й мкр., 15	80	6,8	Ввод подвал	Подвальная	1976	2021	104,0
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 15	Врезка на ИТП 2-й мкр., 15	2-й мкр., 15а	65	2,4	Ввод подвал	Подвальная	1976	2021	36,7
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-3*	2-й мкр., 41	65	82	Тепловой ввод	Подземная канальная	1984	2021	4 840,6
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-3*	2-й мкр., 19	100	7,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2021	474,7
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 19	2-й мкр., 19	Врезка на ИТП 2-й мкр., 19	100	39,4	Транзит подвал	Подвальная	1973	2021	640,1
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 19	Врезка на ИТП 2-й мкр., 19	Смена диаметра (2-й мкр., 19)	100	1,6	Транзит подвал	Подвальная	1973	2021	26,0
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 19	Смена диаметра (2-й мкр., 19)	2-й мкр., 19	80	32,2	Транзит подвал	Подвальная	1973	2021	492,6
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 19	2-й мкр., 18	80	24,9	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2021	1 469,9
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-3*	2-й мкр., 20	150	12,1	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2021	833,8
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 20	2-й мкр., 20	Врезка на ИТП 2-й мкр., 20	150	59,4	Транзит подвал	Подвальная	1973	2021	1 119,8
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 20	Врезка на ИТП 2-й мкр., 20	2-й мкр., 20	150	10	Транзит подвал	Подвальная	1973	2021	188,5
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 20	К-5	150	15,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2021	1 095,7
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-5	2-й мкр., 1	125	29,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2021	1 939,9
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 1	2-й мкр., 1	Врезка на ИТП №2 2-й мкр., 1	125	5,3	Ввод подвал	Подвальная	1989	2021	97,1
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 1	Врезка на ИТП №2 2-й мкр., 1	Врезка на ИТП №1 2-й мкр., 1	100	25	Ввод подвал	Подвальная	1989	2021	406,1
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-5	К-6	150	36,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1995	2021	2 529,0
ИТОГО:					817,0			ИТОГО:		30 514,6
Тепловые сети на участке от К-10М до К-6 с ответвлениями и тепловыми вводами										
2 Микрорайон и коммунальный квартал		Врезка на 2-й мкр., 10	2-й мкр., 10	80	6,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2020	371,9
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 8	Врезка на 2-й мкр., 11	2-й мкр., 8	50	11,6	Транзит подвал	Подвальная	1975	2020	177,5
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 8	2-й мкр., 11	50	69	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2020	4 073,2
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-7	2-й мкр., 9	65	25,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2020	1 511,2
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-7	2-й мкр., 5	250	48	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2020	4 065,8
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 5	2-й мкр., 5	Врезка на 2-й мкр., 22	250	44,7	Транзит подвал	Подвальная	1974	2020	1 282,2
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 5	Врезка на 2-й мкр., 22	2-й мкр., 5	150	42,7	Транзит подвал	Подвальная	1974	2020	805,0
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 5	2-й мкр., 6	150	21,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1998	2020	1 474,7
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 6	2-й мкр., 6	Врезка на ИТП 2-й мкр., 6	150	31,3	Транзит подвал	Подвальная	1974	2020	590,1

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 6	Врезка на ИТП 2-й мкр., 6	2-й мкр., 6	150	31,7	Транзит подвал	Подвальная	1974	2020	597,6	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 6	2-й мкр., 7	150	25,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2020	1 743,4	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 7	2-й мкр., 7	Врезка на ИТП 2-й мкр., 7	150	31,7	Транзит подвал	Подвальная	1974	2020	597,6	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 7	Врезка на ИТП 2-й мкр., 7	2-й мкр., 7	150	22,4	Транзит подвал	Подвальная	1974	2020	422,3	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 7	К-8	150	15,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2020	1 061,2	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-8	К-9	150	50,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2020	3 480,0	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-9	К-10	125	42,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2020	2 772,2	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-10	К-6	125	69	Квартальная сеть	Подземная канальная	1977	2020	4 522,0	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 5	Врезка на 2-й мкр., 22	2-й мкр., 5	65	2	Транзит подвал	Подвальная	1973	2020	30,6	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 5	2-й мкр., 22	65	41	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2020	2 420,3	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-8	2-й мкр., 3	100	46,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1987	2020	3 002,1	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-8	2-й мкр., 4	100	93,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1981	2020	6 010,7	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-9	2-й мкр., 2	100	19,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1986	2020	1 270,1	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-10	2-й мкр., 21	65	52,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1977	2020	3 116,9	
ИТОГО:					845,0	ИТОГО:					45 398,5
Тепловые сети в Коммунальном квартале с ответвлениями и тепловыми вводами											
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Коммунальный квартал	К-6М*	Выход на надземную прокладку	200	29	Квартальная сеть	Подземная канальная	1970	2023	2 177,5	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Коммунальный квартал	Выход на надземную прокладку	Врезка на магазин "Автозапчасти-1"	200	13	Квартальная сеть	Надземная	1970	2023	548,4	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Коммунальный квартал	Врезка на магазин "Автозапчасти-1"	Врезка на прачечную	200	73,5	Квартальная сеть	Надземная	1970	2023	3 100,4	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Коммунальный квартал	Врезка на прачечную	Врезка на магазин "Автозапчасти-2"	150	33,8	Квартальная сеть	Надземная	1970	2023	1 311,6	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Коммунальный квартал	Врезка на магазин "Автозапчасти-2"	Врезка на здание прачечной	150	109	Квартальная сеть	Надземная	1970	2023	4 229,8	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Коммунальный квартал	Врезка на здание прачечной	Врезка на АО "Ленэнерго"	100	42,6	Квартальная сеть	Надземная	1970	2023	1 565,8	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Коммунальный квартал	Врезка на здание прачечной	Коммунальный кв-л, 10	100	66	Тепловой ввод	Надземная	1970	2023	2 425,9	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Коммунальный квартал	Врезка на прачечную	Врезка на здания ОВД	150	83	Квартальная сеть	Надземная	1970	2023	3 220,8	
ИТОГО:					449,9	ИТОГО:					18 580,1
Перемычка между 1 и 2 Микрорайонами (от К-6 до К-17)											
2 Микрорайон и коммунальный квартал		К-17	2-й мкр., 1	250	105,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2023	8 936,3	
2 Микрорайон и коммунальный квартал	Подвал 2-й мкр., 1	2-й мкр., 1	2-й мкр., 1	250	10,5	Транзит подвал	Подвальная	1973	2023	301,2	
2 Микрорайон и коммунальный квартал		2-й мкр., 1	К-6	250	6,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2023	525,2	
ИТОГО:					122,2	ИТОГО:					9 762,6
ИТОГО по 2 Микрорайону:					2 234,1	ИТОГО по 2 Микрорайону:					104 255,8
Тепловые сети на участке от К-1/3 до К-12/3 с ответвлениями и тепловыми вводами											
3 Микрорайон		К-1/3	3-й мкр., 14	100	5,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2020	333,6	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
3 Микрорайон		К-2/3	К-4/5	100	19	Квартальная сеть	Подземная канальная	1995	2020	1 218,8
3 Микрорайон		К-4/5	3-й мкр., 36а	100	36,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1995	2020	2 341,4
3 Микрорайон		К-2/3	3-й мкр., 37	200	19	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2020	1 426,6
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 37	3-й мкр., 37	Врезка на ИТП 3-й мкр., 37	200	9,4	Транзит подвал	Подвальная	1989	2020	188,1
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 37	Врезка на ИТП 3-й мкр., 37	3-й мкр., 37	200	10	Транзит подвал	Подвальная	1989	2020	200,1
3 Микрорайон		3-й мкр., 37	К-3/3	200	42	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2020	3 153,5
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 25	3-й мкр., 25	Врезка на ИТП 3-й мкр., 25	200	51	Транзит подвал	Подвальная	1971	2020	1 020,4
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 25	Врезка на ИТП 3-й мкр., 25	3-й мкр., 25	200	53,5	Транзит подвал	Подвальная	1971	2020	1 070,4
3 Микрорайон		3-й мкр., 25	К-5/3	200	5,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2020	397,9
3 Микрорайон		К-5/3	К-10/3	150	58,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	2000	2020	4 031,3
3 Микрорайон		К-10/3	К-6/3	200	65,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2020	4 933,1
3 Микрорайон		К-10/3	К-10/4	65	13,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2020	802,8
3 Микрорайон		К-10/4	3-й мкр., 42 (д/с "Сказака")	65	34,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2020	2 048,4
3 Микрорайон		К-6/3	К-6/4	125	14,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2020	963,4
3 Микрорайон		К-6/4	3-й мкр., 24	65	6,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1971	2020	395,5
3 Микрорайон		К-6/4	3-й мкр., 35	125	31,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2020	2 044,7
3 Микрорайон		К-11/3	3-й мкр., 41а	65	55	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2020	3 246,7
3 Микрорайон		К-6/3	К-11/3	125	62,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2020	4 102,6
3 Микрорайон		К-11/3	К-12/3	125	41,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2020	2 726,3
3 Микрорайон		К-10/3	3-й мкр., 27	100	18	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2020	1 154,7
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 35	3-й мкр., 35	Врезка на ИТП 3-й мкр., 35	125	50	Транзит подвал	Подвальная	1971	2020	915,9
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 35	Врезка на ИТП 3-й мкр., 35	3-й мкр., 35	125	6	Транзит подвал	Подвальная	1971	2020	109,9
3 Микрорайон		3-й мкр., 35	К-7/3	125	16,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2020	1 068,2
3 Микрорайон		К-7/3	3-й мкр., 18	80	82,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2020	4 870,1
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 18	3-й мкр., 18	Врезка на ИТП 3-й мкр., 18	80	11,2	Ввод подвал	Подвальная	1973	2020	171,3
3 Микрорайон		К-7/3	3-й мкр., 21	100	77,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2020	4 971,5
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 21	3-й мкр., 21	Врезка на ИТП 3-й мкр., 21	100	15	Ввод подвал	Подвальная	1974	2020	243,7
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 21	Врезка на ИТП 3-й мкр., 21	3-й мкр., 28	65	60	Ввод подвал	Подвальная	1974	2020	917,9
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 21	Врезка на ИТП 3-й мкр., 21	3-й мкр., 33	65	14	Ввод подвал	Подвальная	1979	2020	214,2
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 41а	3-й мкр., 41а	Врезка на ИТП 3-й мкр., 41а	65	22	Ввод подвал	Подвальная	1973	2020	336,6
3 Микрорайон		К-9/3	3-й мкр., 26	80	22,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2020	1 340,0
3 Микрорайон		К-9/3	3-й мкр., 32	50	19,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1977	2020	1 168,8

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 31	3-й мкр., 31	Врезка на ИТП 3-й мкр., 31	100	7,3	Ввод подвал	Подвальная	1975	2020	118,6	
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 31	Врезка на ИТП 3-й мкр., 31	3-й мкр., 30	50	48,8	Ввод подвал	Подвальная	1975	2020	746,5	
ИТОГО:					1 106,3	ИТОГО:					54 993,4
Тепловые сети на участке от К-18/3 до К-12/3 с ответвлениями и тепловыми вводами											
3 Микрорайон		К-18/3	3-й мкр., 22	65	14,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2021	850,1	
3 Микрорайон		К-18/3	ИТП №1 3-й мкр., 11	100	8,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1984	2021	519,6	
3 Микрорайон		К-17/3	ИТП №2 3-й мкр., 11	100	24	Тепловой ввод	Подземная канальная	2000	2021	1 539,5	
3 Микрорайон		К-17/4	К-15/3	150	66,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984	2021	4 596,4	
3 Микрорайон		К-14/3	К-12/4	150	131	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2021	9 027,3	
3 Микрорайон		К-12/4	К-12/3	150	26,1	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2021	1 798,6	
3 Микрорайон		К-17/4	3-й мкр., 12а	65	11,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1984	2021	696,6	
3 Микрорайон		К-15/3	3-й мкр., 12	80	11	Тепловой ввод	Подземная канальная	1984	2021	649,3	
3 Микрорайон		К-14/3	3-й мкр., 23	65	30	Тепловой ввод	Подземная канальная	1977	2021	1 770,9	
3 Микрорайон		К-12/4	3-й мкр., 20	80	21	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2021	1 239,7	
ИТОГО:					344,1	ИТОГО:					22 688,0
Тепловые сети на участке от К-1* до К-20/3 с ответвлениями и тепловыми вводами											
3 Микрорайон		К-1*	К-24/3	100	56,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2021	3 624,4	
3 Микрорайон		К-24/3	3-й мкр., 7	100	8,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2021	564,5	
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 7	3-й мкр., 7	Врезка на ИТП 3-й мкр., 7	100	53,2	Транзит подвал	Подвальная	1972	2021	864,3	
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 7	Врезка на ИТП 3-й мкр., 7	3-й мкр., 7	80	42	Транзит подвал	Подвальная	1973	2021	642,5	
3 Микрорайон		3-й мкр., 7	3-й мкр., 8	80	26,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2021	1 582,0	
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 1	3-й мкр., 1	Врезка на 3-й мкр., 43	150	57	Транзит подвал	Подвальная	1976	2021	1 074,6	
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 1	Врезка на 3-й мкр., 43	Врезка на ИТП 3-й мкр., 1	150	17	Транзит подвал	Подвальная	1976	2021	320,5	
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 1	Врезка на ИТП 3-й мкр., 1	3-й мкр., 1	150	72	Транзит подвал	Подвальная	1976	2021	1 357,3	
3 Микрорайон		3-й мкр., 1	К-2	125	45	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2021	2 949,1	
3 Микрорайон		К-2	3-й мкр., 43а (бассейн)	65	20	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2021	1 180,6	
3 Микрорайон		К-2	3-й мкр., 43	80	36	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2021	2 125,1	
3 Микрорайон		К-21/3	3-й мкр., 9	80	38,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2021	2 249,1	
3 Микрорайон		К-21/3	К-22/3	80	25	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2021	1 475,8	
3 Микрорайон		К-22/3	3-й мкр., 13	65	12	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2021	708,4	
3 Микрорайон		К-22/3	3-й мкр., 16	65	30	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2021	1 770,9	
3 Микрорайон		К-20/3	3-й мкр., 15	80	13	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2021	767,4	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 15	3-й мкр., 15	Врезка на ИТП 3-й мкр., 15	80	51	Транзит подвал	Подвальная	1972	2021	780,2	
3 Микрорайон	Подвал 3-й мкр., 15	Врезка на ИТП 3-й мкр., 15	3-й мкр., 15	65	42,8	Транзит подвал	Подвальная	1972	2021	654,7	
3 Микрорайон		3-й мкр., 15	3-й мкр., 17	65	15,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2021	897,3	
ИТОГО:					661,4	ИТОГО:					25 588,8
ИТОГО по 3 Микрорайону:					2 111,8	ИТОГО по 3 Микрорайону:					103 270,2
Тепловые сети на участке от К-1П до дома 31 с ответвлениями и тепловыми вводами											
4 Микрорайон		К-1П	4-й мкр., 31	125	11	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2021	720,9	
ИТОГО:					11,0	ИТОГО:					720,9
Тепловые сети на участке от К-6/1 до дома 28 и от К-2П до дома 25 с ответвлениями и тепловыми вводами											
4 Микрорайон		К-6/1	К-4/3	125	41,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2021	2 706,6	
4 Микрорайон		К-4/3	К-1	100	155,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2021	9 962,2	
4 Микрорайон		К-1	К-2	80	59,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2021	3 524,2	
4 Микрорайон		К-2	4-й мкр., 28	65	69,75	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2021	4 117,4	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 28	4-й мкр., 28	Врезка на 4-й мкр., 37	65	6,0	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	91,8	
4 Микрорайон		К-2П	4-й мкр., 28	150	40,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1969	2021	2 756,4	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 28	4-й мкр., 28	Врезка на 4-й мкр., 37	150	5,0	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	94,3	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 28	Врезка на 4-й мкр., 37	4-й мкр., 28	80	50,0	Транзит подвал	Подвальная	1971	2021	764,9	
4 Микрорайон		4-й мкр., 28	4-й мкр., 37	80	18,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1971	2021	1 062,6	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 28	Врезка на 4-й мкр., 37	Врезка на ИТП 4-й мкр., 28	100	41,0	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	666,1	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 28	Врезка на ИТП 4-й мкр., 28	4-й мкр., 28	65	59,0	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	902,6	
4 Микрорайон		4-й мкр., 28	4-й мкр., 25	65	32,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2021	1 889,0	
4 Микрорайон		К-6/1	4-й мкр., 40	80	22,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1977	2021	1 298,7	
4 Микрорайон		К-4/3	4-й мкр., 41	65	63,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2021	3 719,0	
4 Микрорайон		К-4/3	4-й мкр., 35	65	18,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1971	2021	1 098,0	
4 Микрорайон		К-1	4-й мкр., 42а	80	46,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1980	2021	2 762,7	
ИТОГО:					727,5	ИТОГО:					37 416,4
Тепловые сети на участке от К-3/П до дома 27 с ответвлениями и тепловыми вводами											
4 Микрорайон		К-3П	4-й мкр., 23	125	16,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2021	1 068,2	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 23	4-й мкр., 23	Врезка на ИТП 4-й мкр., 23	125	61	Транзит подвал	Подвальная	1975	2021	1 117,5	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 23	Врезка на ИТП 4-й мкр., 23	Врезка на 4-й мкр., 26	100	38,9	Транзит подвал	Подвальная	1975	2021	632,0	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 23	Врезка на 4-й мкр., 26	4-й мкр., 23	100	6	Транзит подвал	Подвальная	1975	2021	97,5	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 26	4-й мкр., 26	Врезка на ИТП 4-й мкр., 26	100	1,0	Транзит подвал	Подвальная	1976	2021	16,2	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 26	Врезка на ИТП 4-й мкр., 26	4-й мкр., 26	65	11,0	Транзит подвал	Подвальная	1976	2021	168,3	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
4 Микрорайон		4-й мкр., 26	ИТП 4-й мкр., 27	65	79,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2021	4 663,5	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 22	Врезка на 4-й мкр., 26	Врезка на ИТП 4-й мкр., 22	80	64,0	Ввод подвал	Подвальная	1975	2021	979,1	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 22	Врезка на ИТП 4-й мкр., 22	4-й мкр., 21	65	52,0	Ввод подвал	Подвальная	1975	2021	795,5	
ИТОГО:					329,2	ИТОГО:					9 537,7
Тепловые сети на участке от К-4П до К-15*											
4 Микрорайон		К-4П	К-15*	200	78,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1977	2021	5 856,6	
ИТОГО:					78,0	ИТОГО:					5 856,6
Тепловые сети на участке от К-7 до К-11 с ответвлениями и тепловыми вводами											
4 Микрорайон		К-7	К-7*	200	42,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1970	2020	3 176,1	
4 Микрорайон		К-7*	4-й мкр., 6	65	23,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2020	1 354,8	
4 Микрорайон		К-7*	4-й мкр., 8	80	52	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2020	3 069,6	
4 Микрорайон		К-8*	4-й мкр., 43	80	49	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2020	2 892,5	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 4	4-й мкр., 4	Врезка на ИТП 4-й мкр., 4	80	3	Транзит подвал	Подвальная	1978	2020	45,9	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 4	Врезка на ИТП 4-й мкр., 4	Врезка на ИТП 4-й мкр., 4а	65	61	Ввод подвал	Подвальная	1978	2020	933,2	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 4а	Врезка на ИТП 4-й мкр., 4а	4-й мкр., 5	65	24	Ввод подвал	Подвальная	1978	2020	367,1	
4 Микрорайон		К-8	К-9	100	122,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2020	7 858,1	
4 Микрорайон		К-9	К-10	100	52	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2020	3 335,7	
4 Микрорайон		К-10	4-й мкр., 14	100	33,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1978	2020	2 142,5	
4 Микрорайон		К-10	4-й мкр., 15	65	11	Тепловой ввод	Подземная канальная	1970	2020	649,3	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 14	4-й мкр., 14	Врезка на 4-й мкр., 13	100	7	Транзит подвал	Подвальная	1987	2020	113,7	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 14	Врезка на 4-й мкр., 13	Врезка на ИТП 4-й мкр., 14	80	27	Транзит подвал	Подвальная	1978	2020	413,0	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 14	Врезка на ИТП 4-й мкр., 14	4-й мкр., 14	65	36	Транзит подвал	Подвальная	1978	2020	550,7	
4 Микрорайон		4-й мкр., 14	К-11	65	24	Квартальная сеть	Подземная канальная	1978	2020	1 416,8	
4 Микрорайон		К-11	4-й мкр., 44	65	63	Тепловой ввод	Подземная канальная	1987	2020	3 719,0	
4 Микрорайон		К-9	4-й мкр., 39	65	68,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	1971	2020	4 037,8	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 14	Врезка на 4-й мкр., 13	Врезка на ИТП 4-й мкр., 13/14	65	21	Ввод подвал	Подвальная	1978	2020	321,3	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 13/14	Врезка на ИТП 4-й мкр., 13/14	4-й мкр., 13	50	26	Ввод подвал	Подвальная	1978	2020	397,7	
ИТОГО:					745,6	ИТОГО:					36 794,9
Тепловые сети на участке от К-7А до К-11 с ответвлениями и тепловыми вводами											
4 Микрорайон		К-7А	4-й мкр., 1	150	23,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2021	1 598,7	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 1	4-й мкр., 1	Врезка на ИТП 4-й мкр., 1	150	9	Транзит подвал	Подвальная	1971	2021	169,7	
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 1	Врезка на ИТП 4-й мкр., 1	4-й мкр., 1	150	11,5	Транзит подвал	Подвальная	1971	2021	216,8	
4 Микрорайон		К-7/2	4-й мкр., 2	65	20	Тепловой ввод	Подземная канальная	1971	2021	1 180,6	
4 Микрорайон		К-7/2	4-й мкр., 3	100	30,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1969	2021	1 943,7	
4 Микрорайон		К-7/2	К-7/3	125	108,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1969	2021	7 130,3	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
4 Микрорайон		К-7/3	4-й мкр., 10	100	68	Квартальная сеть	Подземная канальная	1969	2021	4 362,1
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 10	4-й мкр., 10	Врезка на ИТП 4-й мкр., 10	100	28	Транзит подвал	Подвальная	1969	2021	454,9
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 10	Врезка на ИТП 4-й мкр., 10	4-й мкр., 10	80	33,4	Транзит подвал	Подвальная	1970	2021	510,9
4 Микрорайон		4-й мкр., 10	4-й мкр., 11	80	4,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1971	2021	271,5
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 11	4-й мкр., 11	Врезка на ИТП 4-й мкр., 11	80	42	Транзит подвал	Подвальная	1971	2021	642,5
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 11	Врезка на ИТП 4-й мкр., 11	4-й мкр., 12	65	50	Транзит подвал	Подвальная	1972	2021	764,9
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 12	4-й мкр., 12	Врезка на К-11	65	31	Транзит подвал	Подвальная	1972	2021	474,2
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 12	Врезка на К-11	4-й мкр., 12 (выход к К-11)	65	10	Транзит подвал	Подвальная	1972	2021	153,0
4 Микрорайон		4-й мкр., 12 (выход к К-11)	К-11	65	4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2021	236,1
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 12	4-й мкр., 12	Врезка на ИТП 4-й мкр., 12	100	55	Транзит подвал	Подвальная	1972	2021	893,5
4 Микрорайон	Подвал 4-й мкр., 12	Врезка на ИТП 4-й мкр., 12	Врезка на К-11	65	10	Транзит подвал	Подвальная	1972	2021	153,0
4 Микрорайон		К-7/3	4-й мкр., 9	80	15,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1969	2021	897,3
ИТОГО:					554,0	ИТОГО:				22 053,8
Тепловые сети на магистральном участке от ТП-4 до К-5 по ул. Карла Маркса										
4 Микрорайон	К. Маркса ул.	ТП-4	К-5	400	98,0	Магистраль	Подземная канальная	1990	2021	9 885,4
ИТОГО:					98,0	ИТОГО:				9 885,4
ИТОГО по 4 Микрорайону:					2 543,2	ИТОГО по 4 Микрорайону:				122 265,6
Тепловые сети на участке от К-1 до К-42 с ответвлениями и тепловыми вводами										
5 Микрорайон		К-1	К-12	125	80	Квартальная сеть	Подземная канальная	1992	2021	5 242,9
5 Микрорайон		К-12	К-12*	150	59	Квартальная сеть	Подземная канальная	2002	2021	4 065,7
5 Микрорайон		К-12	5-й мкр., 4	65	35	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2021	2 066,1
5 Микрорайон		К-12	5-й мкр., 5	100	36	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2021	2 309,3
5 Микрорайон		К-1	5-й мкр., 3	100	11	Тепловой ввод	Подземная канальная	1970	2021	705,6
5 Микрорайон		К-4	5-й мкр., 21	100	19,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2021	1 231,6
5 Микрорайон		К-4	5-й мкр., 6	65	19	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2021	1 121,6
5 Микрорайон		К-13	5-й мкр., 37 (Гимназия №2)	100	138	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2021	8 852,4
5 Микрорайон		К-13	К. Маркса ул., 43	100	94	Тепловой ввод	Подземная канальная	1968	2021	6 029,9
5 Микрорайон		К-14А	5-й мкр., 54	80	5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1988	2021	295,2
5 Микрорайон		К-42	5-й мкр., 41 к.2	80	27	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2021	1 593,9
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 41 к.2	5-й мкр., 41 к.2	Врезка на ИТП 5-й мкр., 41 к.2	80	8	Ввод подвал	Подвальная	1975	2021	122,4
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 41 к.2	Врезка на ИТП 5-й мкр., 41 к.2	5-й мкр., 41 к.1	65	20	Ввод подвал	Подвальная	1975	2021	306,0
ИТОГО:					551,2	ИТОГО:				33 942,6

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
Тепловые сети на участке от К-6 до д. 296 с ответвлениями и тепловыми вводами											
5 Микрорайон		К-6	К-7	150	42,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2020	2 942,5	
5 Микрорайон		К-7	К-18	125	68,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2020	4 508,9	
5 Микрорайон		К-18	К-19	125	62,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2020	4 089,5	
5 Микрорайон		К-18	5-й мкр., 22	65	29,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2020	1 717,8	
5 Микрорайон		К-19	5-й мкр., 35	65	87	Тепловой ввод	Подземная канальная	1977	2020	5 135,7	
5 Микрорайон		К-17	5-й мкр., 23	80	9	Тепловой ввод	Подземная канальная	1979	2020	531,3	
5 Микрорайон		К-19	К-20	150	33,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2020	2 329,2	
5 Микрорайон		К-20	5-й мкр., 30	65	23,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2020	1 363,6	
5 Микрорайон		К-20	5-й мкр., 34	80	109	Тепловой ввод	Подземная канальная	1979	2020	6 434,4	
5 Микрорайон		К-20	5-й мкр., 29а	80	25,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1979	2020	1 517,1	
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 29а	5-й мкр., 29а	Врезка на ИТП 5-й мкр., 29а	80	45	Транзит подвал	Подвальная	1979	2020	688,4	
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 29а	Врезка на ИТП 5-й мкр., 29а	5-й мкр., 29б	65	30	Транзит подвал	Подвальная	1979	2020	458,9	
					ИТОГО:	565,6				ИТОГО:	31 717,4
Тепловые сети на участке от К-31 до К-29 с тепловыми вводами											
5 Микрорайон		К-31	К-30	125	65	Квартальная сеть	Подземная канальная	1993	2022	4 259,8	
5 Микрорайон		К-30	К-29	125	85	Квартальная сеть	Подземная канальная	1993	2022	5 570,6	
5 Микрорайон		К-31	5-й мкр., 25	65	34	Тепловой ввод	Подземная канальная	1980	2022	2 007,1	
5 Микрорайон		К-30	5-й мкр., 26	65	22,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2022	1 328,2	
5 Микрорайон		К-29	5-й мкр., 27	80	14,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1980	2022	861,9	
					ИТОГО:	221,1				ИТОГО:	14 027,5
Тепловые сети на участке от К-9 до К-17 с ответвлениями и тепловыми вводами											
5 Микрорайон		К-9	К-15	150	82,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2022	5 685,2	
5 Микрорайон		К-15	К-16	150	83,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1982	2022	5 774,7	
5 Микрорайон		К-16	К-17	150	67	Квартальная сеть	Подземная канальная	1982	2022	4 617,0	
5 Микрорайон		К-17	К-19	150	17	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2022	1 171,5	
5 Микрорайон		К-9	5-й мкр., 36	65	39	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	2 302,2	
5 Микрорайон		К-9	5-й мкр., 18	65	31	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2022	1 830,0	
5 Микрорайон		К-15	5-й мкр., 20	80	14	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2022	826,4	
5 Микрорайон		К-16	5-й мкр., 19	65	18	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2022	1 062,6	
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 23	5-й мкр., 23	Врезка на ИТП 5-й мкр., 23	80	21	Ввод подвал	Подвальная	1979	2022	321,3	
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 23	Врезка на ИТП 5-й мкр., 23	5-й мкр., 23а	65	26	Ввод подвал	Подвальная	1979	2022	397,7	
					ИТОГО:	399,3				ИТОГО:	23 988,6
Тепловые сети на участке от К-6* до К-29 с ответвлениями и тепловыми вводами											

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
5 Микрорайон		К-6*	К-7**	200	44	Квартальная сеть	Подземная канальная	1978	2022	3 303,7
5 Микрорайон		К-7**	5-й мкр., 10	65	30	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2022	1 770,9
5 Микрорайон		К-6*	5-й мкр., 17	100	22	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2022	1 411,3
5 Микрорайон		К-6*	К-10	200	66	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2022	4 955,6
5 Микрорайон		К-10	К-11	150	54	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2022	3 721,2
5 Микрорайон		К-11	5-й мкр., 13	80	67,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1978	2022	3 966,9
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 13	5-й мкр., 13	Врезка на ИТП 5-й мкр., 13	80	5	Транзит подвал	Подвальная	1978	2022	76,5
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 13	Врезка на ИТП 5-й мкр., 13	5-й мкр., 12	80	15	Ввод подвал	Подвальная	1978	2022	229,5
5 Микрорайон		К-10	5-й мкр., 11	65	25	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2022	1 475,8
5 Микрорайон		К-11	5-й мкр., 16	50	21,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2022	1 275,1
5 Микрорайон		К-11*	5-й мкр., 15	50	14,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2022	856,0
5 Микрорайон		К-9*	5-й мкр., 14а	65	20,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2022	1 210,1
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 14а	5-й мкр., 14а	Врезка на ИТП 5-й мкр., 14а	65	14	Ввод подвал	Подвальная	1978	2022	214,2
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 14а	Врезка на ИТП 5-й мкр., 14а	5-й мкр., 14	65	19	Ввод подвал	Подвальная	1978	2022	290,7
5 Микрорайон		К-9*	К-8*	150	71	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2022	4 892,7
5 Микрорайон		К-8*	К-5*	150	41	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2022	2 825,3
5 Микрорайон		К-5*	К-25	150	52	Квартальная сеть	Подземная канальная	1995	2022	3 583,4
5 Микрорайон		К-25	К-26*	150	55	Квартальная сеть	Подземная канальная	1995	2022	3 790,1
5 Микрорайон		К-26*	К-26	125	55	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2022	3 604,5
5 Микрорайон		К-26	К-27	125	80	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2022	5 242,9
5 Микрорайон		К-27	К-28*	125	20	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2022	1 310,7
5 Микрорайон		К-28*	К-28	125	33	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2022	2 162,7
5 Микрорайон		К-28	К-29	150	81	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2022	5 581,8
5 Микрорайон		К-8*	5-й мкр., 33	65	75,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1980	2022	4 456,9
5 Микрорайон		К-5*	5-й мкр., 32	80	15	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2022	885,5
5 Микрорайон		К-25	5-й мкр., 34	80	42	Тепловой ввод	Подземная канальная	1994	2022	2 479,3
5 Микрорайон		К-26	5-й мкр., 31	100	23,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2022	1 513,9
5 Микрорайон		К-27	5-й мкр., 50	65	18,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	2002	2022	1 086,2
5 Микрорайон		К-28*	5-й мкр., 49	80	13,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1983	2022	796,9
5 Микрорайон		К-28	5-й мкр., 47	50	27	Тепловой ввод	Подземная канальная	1981	2022	1 593,9
ИТОГО:					1 120,8			ИТОГО:		70 563,9
Перемычки между т/с 5 Микрорайона и т/с на ул. Ильинская										

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
5 Микрорайон		Делегатская ул., 63	5-й мкр., 13	80	106	Тепловой ввод	Подземная канальная	1983	2022	6 257,3	
5 Микрорайон	Подвал 5-й мкр., 13	5-й мкр., 13	Врезка на ИТП 5-й мкр., 13	80	5,5	Транзит подвал	Подвальная	1983	2022	84,1	
5 Микрорайон	Делегатская ул.	Делегатская ул., 65	К-25Б	100	98,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2022	6 286,5	
5 Микрорайон		К-25Б	К-25А	100	100,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2022	6 414,8	
5 Микрорайон		К-25А	К-26*	100	42,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2022	2 694,2	
5 Микрорайон	Ильинская ул.	К-5П	Делегатская ул., 63 (д/с "Чайка")	80	77,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1983	2022	4 557,2	
5 Микрорайон		Опуск т/с после К-6П* (бывшая К-7а)	Делегатская ул., 65 (д/с "Улыбка")	80	105	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2022	6 198,3	
ИТОГО:					533,7	ИТОГО:					32 492,5
Тепловые сети по ул. Ильинская в районе СИЗО											
5 Микрорайон	район СИЗО	К-6П*	К-6П	50	151,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2022	8 943,3	
5 Микрорайон	район СИЗО	К-6П	К-7П*	50	245	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2022	14 462,7	
5 Микрорайон	район СИЗО	К-7П*	К-7П	50	5,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2022	295,2	
5 Микрорайон	район СИЗО	К-7П	К-8П*	32	60,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2022	3 541,9	
5 Микрорайон	район СИЗО	К-8П*	К-8П	32	50,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2022	2 951,6	
5 Микрорайон	район СИЗО	К-7П	Гараж наркологии (Красноармейская ул.)	50	28,0	Квартальная сеть	Подземная бесканальная	1975	2022	913,6	
ИТОГО:					539,5	ИТОГО:					31 108,2
Тепловые сети на участке от К-4П до территории Делового двора											
5 Микрорайон	Ильинская ул.	К-4П	К-5П*	200	140,0	Квартальная сеть	Надземная	1988	2022	5 905,5	
5 Микрорайон	Деловой двор	К-5П*	4-й мкр., за д. 20 (Деловой двор)	50	265,0	Квартальная сеть	Надземная	1975	2022	9 507,5	
ИТОГО:					405,0	ИТОГО:					15 412,9
ИТОГО по 5 Микрорайону:					4 336,2	ИТОГО по 5 Микрорайону:					253 253,7
Тепловые сети на участке от К-2А до К-4А с ответвлениями и тепловыми вводами											
6 Микрорайон		К-2А	6-й мкр., 1	100	12,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2022	782,6	
6 Микрорайон		К-3	6-й мкр., 6	100	40	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	2 565,9	
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 6	6-й мкр., 6	Врезка на ИТП 6-й мкр., 6	100	25	Транзит подвал	Подвальная	1976	2022	406,1	
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 6	Врезка на ИТП 6-й мкр., 6	6-й мкр., 6	80	13	Транзит подвал	Подвальная	1976	2022	198,9	
6 Микрорайон		6-й мкр., 6	6-й мкр., 7	80	25,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	1 523,0	
6 Микрорайон		К-6	К-4А	200	27	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2022	2 027,3	
6 Микрорайон		К-6	6-й мкр., 22	65	94,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	2002	2022	5 590,3	
ИТОГО:					237,7	ИТОГО:					13 094,1
Тепловые сети на участке от К-5 до УТ-1 с ответвлениями и тепловыми вводами											
6 Микрорайон		К-5	К-6	300	237	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2022	21 126,6	
6 Микрорайон		К-6	УТ-1	300	82	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2022	7 309,6	
6 Микрорайон		К-6	К-6А	125	27,1	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	1 772,8	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
6 Микрорайон		К-6А	К-8	100	2,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	179,6
6 Микрорайон		К-8	ИТП 6-й мкр., 23	100	60,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	3 900,2
6 Микрорайон		К-6А	6-й мкр., 24	65	13	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	767,4
ИТОГО:					422,7	ИТОГО:				35 056,1
Тепловые сети на участке от УТ-1 до УТ-5 с ответвлениями и тепловыми вводами										
6 Микрорайон		УТ-1	УТ-2	150	21,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	1 481,6
6 Микрорайон		УТ-2	УТ-3	125	132	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	8 650,8
6 Микрорайон		УТ-3	УТ-4	100	45,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	2 938,0
6 Микрорайон		УТ-4	УТ-5	65	41,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	2 432,1
6 Микрорайон		УТ-2	6-й мкр., 27	65	6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1988	2022	354,2
6 Микрорайон		УТ-3	6-й мкр., 29	100	17,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1988	2022	1 109,8
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 29	6-й мкр., 29	Врезка на ИТП 6-й мкр., 29	100	8,5	Ввод подвал	Подвальная	1988	2022	138,1
6 Микрорайон		УТ-3	6-й мкр., 34	65	38	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2022	2 243,2
6 Микрорайон		6-й мкр., 34	УТ-4	50	27	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	1 593,9
6 Микрорайон		УТ-4	6-й мкр., 31	80	24	Тепловой ввод	Подземная канальная	1987	2022	1 416,8
6 Микрорайон		УТ-5	6-й мкр., 32	65	18,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1987	2022	1 103,9
ИТОГО:					380,0	ИТОГО:				23 462,1
Тепловые сети на участке от К-6 до К-4А с ответвлениями и тепловыми вводами										
6 Микрорайон		К-6	6-й мкр., 4	200	36	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2022	2 703,0
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 4	6-й мкр., 4	Врезка на ИТП 6-й мкр., 4	200	5,8	Транзит подвал	Подвальная	1975	2022	116,0
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 4	Врезка на ИТП 6-й мкр., 4	6-й мкр., 4	200	6,2	Транзит подвал	Подвальная	1975	2022	124,0
6 Микрорайон		6-й мкр., 4	К-5П	200	19,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2022	1 494,2
6 Микрорайон		К-5П	6-й мкр., 3	100	43,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2022	2 777,6
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 4	Врезка на ИТП 6-й мкр., 4	Врезка на 6-й мкр., 5	100	40	Транзит подвал	Подвальная	1976	2022	649,8
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 4	Врезка на 6-й мкр., 5	6-й мкр., 4	100	6	Транзит подвал	Подвальная	1975	2022	97,5
6 Микрорайон		6-й мкр., 4	6-й мкр., 5	100	16	Тепловой ввод	Подземная канальная	1994	2022	1 026,4
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 4	Врезка на 6-й мкр., 5	6-й мкр., 4	80	7	Транзит подвал	Подвальная	1976	2022	107,1
6 Микрорайон		6-й мкр., 4	6-й мкр., 15	80	48,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	2 863,0
6 Микрорайон		К-1	К-4А	200	78	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2022	5 856,6
6 Микрорайон		К-4А	6-й мкр., 19	80	39	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	2 302,2
6 Микрорайон		К-1	6-й мкр., 12	65	11	Тепловой ввод	Подземная канальная	1979	2022	649,3
ИТОГО:					356,7	ИТОГО:				20 766,9
Тепловые сети на участке от К-11 до К-4 с ответвлениями и тепловыми вводами										

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
6 Микрорайон		К-11	К-9	250	75,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	6 386,7
6 Микрорайон		К-9	К-10	250	44,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	3 727,0
6 Микрорайон		К-10	К-22	250	77,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	6 522,2
6 Микрорайон		К-22	К-5	250	23,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	1 948,2
6 Микрорайон		К-5	К-4	250	155,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	13 171,5
6 Микрорайон		К-9	6-й мкр., 16	80	61,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	3 612,7
6 Микрорайон		К-10	К-10*	150	65,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	4 479,2
6 Микрорайон		К-10*	ИТП №2 6-й мкр., 16	80	74,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	4 368,3
6 Микрорайон		К-10*	6-й мкр., 10	100	34,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	2 181,0
6 Микрорайон		К-10*	6-й мкр., 9	65	37,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2022	2 184,2
6 Микрорайон		К-22	6-й мкр., 26	65	7,9	Тепловой ввод	Подземная канальная	1986	2022	463,4
6 Микрорайон		К-5	К-5*	100	20,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1985	2022	1 321,4
6 Микрорайон		К-5*	6-й мкр., 13	100	73,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1985	2022	4 692,4
ИТОГО:					747,7			ИТОГО:		55 058,2
Тепловые сети на участке от К-4 до К-12 с тепловыми вводами										
6 Микрорайон		К-4	6-й мкр., 21	100	31,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1976	2022	2 007,8
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 21	6-й мкр., 21	Врезка на ИТП 6-й мкр., 21	100	30,0	Транзит подвал	Подвальная	1976	2022	487,4
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 21	Врезка на ИТП 6-й мкр., 21	6-й мкр., 21	80	5,0	Транзит подвал	Подвальная	1976	2022	76,5
6 Микрорайон		6-й мкр., 21	К-12	80	57,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2022	3 388,4
6 Микрорайон		К-12	6-й мкр., 2	65	36,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2022	2 166,5
6 Микрорайон		К-12	6-й мкр., 20	50	49,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1977	2022	2 939,8
ИТОГО:					210,2			ИТОГО:		11 066,3
Тепловые сети на участке от К-4* до К-5 с тепловыми вводами										
6 Микрорайон		К-4*	К-16	200	24,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2022	1 847,1
6 Микрорайон		К-16	К-16*	150	78,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1980	2022	5 395,7
6 Микрорайон		К-16*	К-20	125	60,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2022	3 932,2
6 Микрорайон		К-18	К-20	100	14,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2022	923,7
6 Микрорайон		К-5	К-18	80	95,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1993	2022	5 661,1
6 Микрорайон		К-4*	6-й мкр., 18	100	25,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1993	2022	1 648,6
6 Микрорайон		К-16	6-й мкр., 17	100	63,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1987	2022	4 073,4
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 17	6-й мкр., 17	Врезка на ИТП 6-й мкр., 17	100	5,0	Ввод подвал	Подвальная	1987	2022	81,2
6 Микрорайон	Подвал 6-й мкр., 17	Врезка на ИТП 6-й мкр., 17	6-й мкр., 17а	100	5,0	Ввод подвал	Подвальная	1987	2022	81,2

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
6 Микрорайон		К-16*	6-й мкр., 8	80	28,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1980	2022	1 652,9	
6 Микрорайон		К-18	6-й мкр., 11	80	33,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1994	2022	1 948,0	
ИТОГО:					433,4	ИТОГО:					27 245,2
ИТОГО по 6 Микрорайону:					2 788,4	ИТОГО по 6 Микрорайону:					185 749,0
Тепловые сети на участке от К-8 до К-1 с ответвлениями и тепловыми вводами											
7 Микрорайон		К-8	К-8А	200	30,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1979	2023	2 252,5	
7 Микрорайон		К-8А	Машиностроителей ул., 38	200	1,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2023	112,6	
7 Микрорайон		К-8А	Ново-Вязитская ул., 1	200	14,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1978	2023	1 073,7	
7 Микрорайон	Подвал Ново-Вязитская ул., 1	Ново-Вязитская ул., 1	Врезка на ИТП№1 Ново-Вязитская ул., 1	200	39,0	Транзит подвал	Подвальная	1985	2023	780,3	
7 Микрорайон	Подвал Ново-Вязитская ул., 1	Врезка на ИТП№1 Ново-Вязитская ул., 1	Врезка на ИТП№2 Ново-Вязитская ул., 1	200	40,0	Транзит подвал	Подвальная	1985	2023	800,3	
7 Микрорайон	Подвал Ново-Вязитская ул., 1	Врезка на ИТП№2 Ново-Вязитская ул., 1	Врезка на К-3 (Ново-Вязитская ул., 1)	200	26,0	Транзит подвал	Подвальная	1985	2023	520,2	
7 Микрорайон		Ново-Вязитская ул., 1	К-3	125	31,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1982	2023	2 064,4	
7 Микрорайон		К-3	К-1	100	51,0	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2023	3 271,5	
7 Микрорайон		К-1	Знаменская ул., 52	100	20,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987	2023	1 315,0	
7 Микрорайон		7-й мкр., 41	К-3	80	69,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2023	4 108,6	
ИТОГО:					323,4	ИТОГО:					16 299,2
Тепловые сети на участке от К-9А до К-18 с ответвлениями и тепловыми вводами											
7 Микрорайон		К-9А	К-18*	200	20	Квартальная сеть	Подземная канальная	1981	2023	1 501,7	
7 Микрорайон		К-18*	Машиностроителей ул., 40	200	15	Квартальная сеть	Подземная канальная	1981	2023	1 126,3	
7 Микрорайон	Подвал Машиностроителей ул., 40	Машиностроителей ул., 40	Врезка на К-18	200	5	Транзит подвал	Подвальная	1981	2023	100,0	
7 Микрорайон	Подвал Машиностроителей ул., 40	Врезка на К-18	Машиностроителей ул., 40	150	9,5	Транзит подвал	Подвальная	1982	2023	179,1	
7 Микрорайон		Машиностроителей ул., 40	К-18	100	91,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1982	2023	5 863,1	
7 Микрорайон		К-18	Машиностроителей ул., 40Б	80	70	Тепловой ввод	Подземная канальная	1983	2023	4 132,2	
7 Микрорайон		К-18	7-й мкр., 41	80	63,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2023	3 730,8	
ИТОГО:					274,1	ИТОГО:					16 633,2
Тепловые вводы на участке от К-11А до К-22											
7 Микрорайон		К-11А	Машиностроителей ул., 42	100	46,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1985	2023	2 989,3	
7 Микрорайон		К-14	Машиностроителей ул., 40А	100	19,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2023	1 270,1	
7 Микрорайон		К-15	Машиностроителей ул., 40Б	80	22	Тепловой ввод	Подземная канальная	1983	2023	1 298,7	
7 Микрорайон		К-21	Коммунаров ул., 18А	80	13,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2023	785,1	
7 Микрорайон		К-22	К-23	100	21,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1983	2023	1 385,6	
7 Микрорайон		К-23	Связи ул., 10	65	19,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1983	2023	1 127,5	
7 Микрорайон		К-23	Московская ул., 16	80	96,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1983	2023	5 684,7	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
ИТОГО:					238,7	ИТОГО:					14 541,1
Тепловые сети на участке от К-20 до дома 14 по ул. Карла Маркса с ответвлениями и тепловыми вводами											
7 Микрорайон		К-20	К-28	100	80,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1982	2023	5 183,1	
7 Микрорайон		К-28	К-28А	100	46,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1982	2023	2 989,3	
7 Микрорайон		К-28А	К-39	80	37,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1982	2023	2 219,6	
7 Микрорайон		К-39	Врезка на Московская ул., 9	100	72,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1998	2023	4 676,4	
7 Микрорайон		Врезка на Московская ул., 9	Врезка на К. Маркса ул., 14	100	28	Квартальная сеть	Подземная канальная	1998	2023	1 796,1	
7 Микрорайон		Врезка на К. Маркса ул., 14	К. Маркса ул., 14	100	18,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1998	2023	1 186,7	
7 Микрорайон		Врезка на К. Маркса ул., 14	К. Маркса ул., 14	65	21,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1998	2023	1 257,4	
7 Микрорайон		К-28	Школьная ул., 33	100	4,9	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2023	314,3	
7 Микрорайон	Подвал Школьная ул., 33	Школьная ул., 33	Врезка на ИТП №1 Школьная ул., 33	100	8	Транзит подвал	Подвальная	1982	2023	130,0	
7 Микрорайон	Подвал Школьная ул., 33	Врезка на ИТП №1 Школьная ул., 33	Школьная ул., 33	65	9	Транзит подвал	Подвальная	1982	2023	137,7	
7 Микрорайон		Школьная ул., 33	Школьная ул., 33	65	22	Квартальная сеть	Подземная канальная	1982	2023	1 298,7	
7 Микрорайон		К-28А	Московская ул., 16	80	19,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1983	2023	1 151,1	
7 Микрорайон		Врезка на Московская ул., 9	Московская ул., 9	50	5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1998	2023	295,2	
ИТОГО:					374,1	ИТОГО:					22 635,6
Тепловые сети на участке от К-13 до К-18А с ответвлениями и тепловыми вводами											
7 Микрорайон		К-13	К-24	250	24	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984	2023	2 032,9	
7 Микрорайон		К-24	К-25	250	55	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984	2023	4 658,7	
7 Микрорайон		К-25	К-30	250	64,8	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984	2023	5 488,8	
7 Микрорайон		К-30	К-31	250	73	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984	2023	6 183,4	
7 Микрорайон		К-31	К-32	250	74,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2023	6 327,4	
7 Микрорайон		К-32	К-40	200	91,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2023	6 847,7	
7 Микрорайон		К-40	К-34	200	66,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2023	4 985,6	
7 Микрорайон		К-34	К-36	200	66	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2023	4 955,6	
7 Микрорайон		К-36	УТ-4	200	52,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987	2023	3 926,9	
7 Микрорайон		УТ-4	УТ-5	200	92,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2023	6 952,8	
7 Микрорайон		УТ-5	Московская ул., 6	200	8,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2023	638,2	
7 Микрорайон	Подвал Московская ул., 6	Московская ул., 6	Врезка на ИТП Московская ул., 6	200	18	Транзит подвал	Подвальная	1989	2023	360,1	
7 Микрорайон	Подвал Московская ул., 6	Врезка на ИТП Московская ул., 6	Московская ул., 6	200	6	Транзит подвал	Подвальная	1989	2023	120,0	
7 Микрорайон		Московская ул., 6	К-18А	200	23,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	2003	2023	1 742,0	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
7 Микрорайон		К-25	Машиностроителей ул., 42	100	21,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1985	2023	1 398,4
7 Микрорайон		К-31	Связи ул., 16	80	41,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1988	2023	2 438,0
7 Микрорайон		К-31	Связи ул., 6	100	31	Тепловой ввод	Подземная канальная	1985	2023	1 988,6
7 Микрорайон		К-32	К-33	125	60	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2023	3 932,2
7 Микрорайон		К-33	Пролетарской Диктатуры ул., 50	150	33,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	1986	2023	2 301,6
7 Микрорайон		К-32	К-43	100	54	Квартальная сеть	Подземная канальная	1994	2023	3 464,0
7 Микрорайон		К-43	Связи ул., 19б	50	27	Тепловой ввод	Подземная канальная	1994	2023	1 593,9
7 Микрорайон		К-40	Связи ул., 3	50	22,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2023	1 328,2
7 Микрорайон		К-40	К-42	100	74,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2023	4 792,5
7 Микрорайон		К-42	Пролетарской Диктатуры ул., 47	100	8,4	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2023	538,8
7 Микрорайон		К-34	К-35	100	40,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1990	2023	2 578,7
7 Микрорайон		К-35	Знаменская ул., 47	80	10,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2023	619,8
7 Микрорайон	Подвал Знаменская ул., 47	Знаменская ул., 47	Врезка на ИТП Знаменская ул., 47	80	39	Транзит подвал	Подвальная	1988	2023	596,6
7 Микрорайон	Подвал Знаменская ул., 47	Врезка на ИТП Знаменская ул., 47	Знаменская ул., 47	65	39	Транзит подвал	Подвальная	1988	2023	596,6
7 Микрорайон		Знаменская ул., 47	Школьная ул., 31	65	28,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1988	2023	1 694,2
7 Микрорайон		К-35	Связи ул., 8	65	2,3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1990	2023	135,8
7 Микрорайон		К-36	Связи ул., 7	65	20	Тепловой ввод	Подземная канальная	1988	2023	1 180,6
7 Микрорайон		УТ-5	Связи ул., 9	65	11	Тепловой ввод	Подземная канальная	1998	2023	649,3
7 Микрорайон		К-18А	К-18Г	100	20	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2023	1 283,0
7 Микрорайон		К-18Г	К. Маркса ул., 16	100	20	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2023	1 283,0
7 Микрорайон		К-18Г	Врезка на Московская ул., 5	50	25	Квартальная сеть	Подземная бесканальная	1976	2023	815,7
7 Микрорайон		Врезка на Московская ул., 5	Московская ул., 5	50	41	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2023	2 420,3
7 Микрорайон		Врезка на Московская ул., 5	Связи ул., 34	50	11	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2023	649,3
7 Микрорайон		К-18А	К-19	100	45	Квартальная сеть	Подземная канальная	1970	2023	2 886,7
7 Микрорайон		К-19	Свободы пл., 1	100	77	Тепловой ввод	Подземная канальная	1970	2023	4 939,4
7 Микрорайон		К-19	Московская ул., 1а	50	7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1970	2023	413,2
ИТОГО:					1 526,5			ИТОГО:		101 738,6
Тепловые сети на участке от К-25 до К-37 с ответвлениями и тепловыми вводами										
7 Микрорайон		К-25	К-26	200	29,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984	2023	2 207,5
7 Микрорайон		К-26	К-27	150	43,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1984	2023	3 011,4

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
7 Микрорайон		К-27	К-37	125	74,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	2002	2023	4 869,3
7 Микрорайон		К-37	К-29	100	45	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2023	2 886,7
7 Микрорайон		К-29	Новгородская ул., 4	80	17,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1986	2023	1 044,9
7 Микрорайон	Подвал Новгородская ул., 4	Новгородская ул., 4	Врезка на ИТП №1 Новгородская ул., 4	80	3	Транзит подвал	Подвальная	1986	2023	45,9
7 Микрорайон		К-37	К-38	100	23,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2023	1 520,3
7 Микрорайон		К-38	ИТП №2 Новгородская ул., 4	65	36,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1986	2023	2 166,5
7 Микрорайон		К-26	Машиностроителей ул., 44	100	4,9	Тепловой ввод	Подземная канальная	1984	2023	314,3
7 Микрорайон		К-27	Машиностроителей ул., 44А	80	20,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1984	2023	1 222,0
ИТОГО:					299,1			ИТОГО:		19 288,7
Тепловые сети на участке от К-5 до К-13 (магистраль)										
7 Микрорайон	Машиностроителей ул.	К-5	К-7	400	88,3	Магистраль	Подземная канальная	2006	2023	8 906,9
7 Микрорайон	Машиностроителей ул.	К-7	К-8	400	106,8	Магистраль	Подземная канальная	2006	2023	10 773,0
7 Микрорайон	Машиностроителей ул.	К-8	К-9	400	90,6	Магистраль	Подземная канальная	2006	2023	9 138,9
7 Микрорайон	Машиностроителей ул.	К-9	К-9А	400	84,6	Магистраль	Подземная канальная	2006	2023	8 533,7
7 Микрорайон	Машиностроителей ул.	К-9А	К-10	400	101	Магистраль	Подземная канальная	2006	2023	10 188,0
7 Микрорайон	Машиностроителей ул.	К-10	К-11	400	98	Магистраль	Подземная канальная	2006	2023	9 885,4
7 Микрорайон	Машиностроителей ул.	К-11	К-12	400	81,3	Магистраль	Подземная канальная	2006	2023	8 200,8
7 Микрорайон	Машиностроителей ул.	К-12	К-13	400	105	Магистраль	Подземная канальная	2006	2023	10 591,5
ИТОГО:					755,6			ИТОГО:		76 218,2
ИТОГО по 7 Микрорайону:					3 791,5			ИТОГО по 7 Микрорайону:		267 354,5
Тепловые сети в районе ж/д Вокзала										
Ж/д Вокзал		К-13М	УТ-2	125	52	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987	2023	3 407,9
Ж/д Вокзал		УТ-2	УТ-3	125	47	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987	2023	3 080,2
Ж/д Вокзал		УТ-3	УТ-4	125	47	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987	2023	3 080,2
Ж/д Вокзал	район Пождепо	УТ-2	УТ-11	50	73	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987	2023	4 309,3
Ж/д Вокзал	район Пождепо	УТ-11	Врезка на дымокамеру	50	28	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2023	1 652,9
Ж/д Вокзал		УТ-4	УТ-5	125	30	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2023	1 966,1
Ж/д Вокзал		УТ-5	Машиностроителей ул., 1 (Пожарное депо)	100	32	Тепловой ввод	Подземная канальная	1988	2023	2 052,7
ИТОГО:					309,0			ИТОГО:		19 549,3
ИТОГО по ж/д Вокзалу:					309,0			ИТОГО по ж/д Вокзалу:		19 549,3
Тепловые сети на участке от УТ-2М до УТ-4 с ответвлениями и тепловыми вводами										
8 Микрорайон		УТ-2М	УТ-1	200	43	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	3 228,6
8 Микрорайон		УТ-1	УТ-2	200	46,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	3 506,4

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
8 Микрорайон		УТ-2	УТ-3	200	107,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	8 071,6	
8 Микрорайон		УТ-3	УТ-4	150	43,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	2 983,8	
8 Микрорайон		УТ-2	Машиностроителей ул., 48а	100	30,2	Тепловой ввод	Подземная канальная	1988	2022	1 937,3	
8 Микрорайон	Подвал Машиностроителей ул., 48а	Машиностроителей ул., 48а	Врезка на ИТП Машиностроителей ул., 48а	100	2	Ввод подвал	Подвальная	1988	2022	32,5	
8 Микрорайон	Подвал Машиностроителей ул., 48а	Врезка на ИТП Машиностроителей ул., 48а	Машиностроителей ул., 48	80	6	Ввод подвал	Подвальная	1988	2022	91,8	
8 Микрорайон		УТ-3	Чернышевская ул., 13	65	25,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1988	2022	1 505,3	
8 Микрорайон		УТ-3	Чернышевская ул., 12	80	15	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	885,5	
8 Микрорайон	Подвал Чернышевская ул., 12	Чернышевская ул., 12	Врезка на ИТП Чернышевская ул., 12	80	4	Транзит подвал	Подвальная	1991	2022	61,2	
8 Микрорайон	Подвал Чернышевская ул., 12	Врезка на ИТП Чернышевская ул., 12	Чернышевская ул., 12	80	35	Транзит подвал	Подвальная	1991	2022	535,4	
8 Микрорайон	Подвал Чернышевская ул., 12	Врезка на ИТП Чернышевская ул., 12	Чернышевская ул., 12	50	9,8	Транзит подвал	Подвальная	1991	2022	149,9	
8 Микрорайон		Чернышевская ул., 12	УТ-6	50	25	Квартальная сеть	Подземная канальная	1991	2022	1 475,8	
8 Микрорайон		УТ-6	Ново-Советская ул., 6а	50	9	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2022	531,3	
8 Микрорайон		УТ-4	Полевая-Кузнецкая ул., 26	65	16,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2022	979,9	
ИТОГО:					418,6	ИТОГО:					25 976,4
Тепловые сети на участке от УТ-1 до УТ-5 с ответвлениями и тепловыми вводами											
8 Микрорайон		УТ-1	Машиностроителей ул., 46	125	25,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1988	2022	1 664,6	
8 Микрорайон	Подвал Машиностроителей ул., 46	Машиностроителей ул., 46	Врезка на ИТП№1 Машиностроителей, 46	125	33,8	Транзит подвал	Подвальная	1988	2022	619,2	
8 Микрорайон	Подвал Машиностроителей ул., 46	Врезка на ИТП№1 Машиностроителей, 46	Врезка на ИТП№2 Машиностроителей, 46	125	69,9	Транзит подвал	Подвальная	1988	2022	1 280,5	
8 Микрорайон	Подвал Машиностроителей ул., 46	Врезка на ИТП№2 Машиностроителей, 46	Машиностроителей ул., 46	100	52,7	Транзит подвал	Подвальная	1989	2022	856,1	
8 Микрорайон		Машиностроителей ул., 46	УТ-5	100	27,9	Квартальная сеть	Подземная канальная	1989	2022	1 789,7	
8 Микрорайон		УТ-5	Советская ул., 1	100	18,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1992	2022	1 186,7	
8 Микрорайон		УТ-5	Советская ул., 3	100	30,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1989	2022	1 962,9	
8 Микрорайон	Подвал Советская ул., 3	Советская ул., 3	Врезка на ИТП Советская ул., 3	80	12,2	Транзит подвал	Подвальная	1989	2022	186,6	
8 Микрорайон	Подвал Советская ул., 3	Врезка на ИТП Советская ул., 3	ИТП Советская ул., 3а	50	73	Ввод подвал	Подвальная	1988	2022	1 116,7	
ИТОГО:					344,0	ИТОГО:					10 663,2
ИТОГО по 8 Микрорайону:					762,6	ИТОГО по 8 Микрорайону:					36 639,5
Тепловые вводы на участке от К-17 до К-20 с ответвлениями											
Старый город		К-17	К-41	100	45	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2024	2 886,7	
Старый город		К-41	К. Маркса ул., 9а	80	13	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2024	767,4	
Старый город		К-41	К. Маркса ул., 9	65	87	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2024	5 135,7	
Старый город		К-41	К. Маркса ул., 11	50	13	Тепловой ввод	Подземная канальная	1997	2024	767,4	
Старый город		К-18Б	Связи ул., 43	65	38	Тепловой ввод	Подземная канальная	1982	2024	2 243,2	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
Старый город		К-19А	Врезка на Свободы пл., 3	50	47,7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2024	2 815,8
Старый город		Врезка на Свободы пл., 3	Свободы пл., 2	50	21,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2024	1 269,2
Старый город		К-19А	Врезка на Орловская ул., 2	65	48,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2024	2 868,9
Старый город		Врезка на Орловская ул., 2	Орловская ул., 2	65	4,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2024	265,6
Старый город		Врезка на Орловская ул., 2	Орловская ул., 4	65	37,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2024	2 190,1
Старый город		К-20А	Свободы пл., 4	80	39	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2024	2 302,2
Старый город		К-20	Смена диаметра (К-20б)	80	42	Квартальная сеть	Подземная канальная	1978	2024	2 479,3
Старый город		Смена диаметра (К-20б)	К-20б	65	7,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1978	2024	442,7
Старый город		К-20б	Свободы пл., 9	50	31,1	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2024	1 835,9
Старый город		К-20	Свободы пл., 5	100	16,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2024	1 058,4
Старый город	Подвал Свободы пл., 5	Свободы пл., 5	Врезка на ИТП Свободы пл., 5	100	6	Транзит подвал	Подвальная	1974	2024	97,5
Старый город	Подвал Свободы пл., 5	Врезка на ИТП Свободы пл., 5	Свободы пл., 5	100	8	Транзит подвал	Подвальная	1974	2024	130,0
Старый город		Свободы пл., 5	К-43	100	50	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2024	3 207,4
Старый город		К-43	К-42	100	7	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2024	449,0
Старый город		К-42	К-44	65	84	Квартальная сеть	Подземная канальная	1978	2024	4 958,6
Старый город		К-43	Труда ул., 26	32	14,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2024	856,0
Старый город		К-42	Труда ул., 28	50	25	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2024	1 475,8
Старый город		К-44	Труда ул., 27	65	3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1978	2024	177,1
Старый город		К-44	Труда ул., РНС	65	90	Тепловой ввод	Подземная канальная	1996	2024	5 312,8
ИТОГО:					779,0			ИТОГО:		45 992,8
Тепловые сети на участке от К-21 до К-3 с ответвлениями и тепловыми вводами										
Старый город		К-21	Врезка на К-28	150	52,1	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2024	3 590,3
Старый город		Врезка на К-28	К-7А	150	136,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2024	9 399,5
Старый город		К-7А	К-6	150	73	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2024	5 030,5
Старый город		К-6	К-3	150	49	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2024	3 376,6
Старый город		Врезка на К-28	К-28	65	5,4	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2024	318,8
Старый город		К-28	К-29	50	12	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2024	708,4
Старый город		К-28	Советская ул., 48	50	5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2024	295,2
Старый город		К-29	Советская ул., 48а	50	27	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2024	1 593,9
Старый город		К-29	Свободы пл., 6	50	6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1986	2024	354,2

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
Старый город		К-14	Советская ул., 57	65	68,8	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2024	4 061,4
Старый город		К-7А	Советская ул., 54	80	3,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2024	206,6
Старый город	Подвал Советская ул., 54	Советская ул., 54	Врезка на ИТП Советская ул., 54	80	4	Транзит подвал	Подвальная	1973	2024	61,2
Старый город	Подвал Советская ул., 54	Врезка на ИТП Советская ул., 54	Советская ул., 54	80	6,5	Транзит подвал	Подвальная	1973	2024	99,4
Старый город		Советская ул., 54	К-24*	80	4,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2024	265,6
Старый город		К-24*	Труда ул., 25а	50	33,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2024	1 977,6
Старый город		К-24*	Советская ул., 52	50	55	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2024	3 246,7
Старый город		К-3	Советская ул., 58	65	20,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2024	1 192,4
Старый город	Подвал Советская ул., 58	Советская ул., 58	Врезка на ИТП Советская ул., 58	65	10,3	Транзит подвал	Подвальная	1975	2024	157,6
Старый город	Подвал Советская ул., 58	Врезка на ИТП Советская ул., 58	Советская ул., 58	50	4,7	Транзит подвал	Подвальная	1975	2024	71,9
Старый город		Советская ул., 58	К-45	50	82	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2024	4 840,6
Старый город		К-45	Советская ул., 56	50	7,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2024	448,6
Старый город		К-3	Советская ул., 71	65	30,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2024	1 800,5
Старый город	Подвал Советская ул., 71	Советская ул., 71	Врезка на ИТП Советская ул., 71	65	10	Транзит подвал	Подвальная	1973	2024	153,0
Старый город	Подвал Советская ул., 71	Врезка на ИТП Советская ул., 71	Советская ул., 71	65	13	Транзит подвал	Подвальная	1973	2024	198,9
Старый город		Советская ул., 71	К-3А	100	15	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2024	962,2
Старый город		К-3А	УТ-1	65	4	Квартальная сеть	Подземная канальная	2002	2024	236,1
Старый город		УТ-1	УТ-2	50	24	Квартальная сеть	Подземная канальная	2002	2024	1 416,8
Старый город		УТ-2	Советская ул., 73	50	12	Тепловой ввод	Подземная канальная	1973	2024	708,4
Старый город		УТ-2	Врезка на Советская ул., 75	50	78	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2024	4 604,5
Старый город		Врезка на Советская ул., 75	Советская ул., 77	50	38	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2024	2 243,2
Старый город		Врезка на Советская ул., 76	Гаражи	65	19	Тепловой ввод	Подземная канальная	1976	2024	1 121,6
ИТОГО:					910,0			ИТОГО:		54 741,9
Тепловые сети на участке от К-21В до К-22 с ответвлениями и тепловыми вводами										
Старый город		К-21В	К-21Б	125	50	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2024	3 276,8
Старый город		К-21Б	К-21А	125	98	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2024	6 422,5
Старый город		К-21А	К-22	80	172,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2024	10 165,2
Старый город		К-22	Труда ул., 11	50	22	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2024	1 298,7
Старый город		К-21В	Советская ул., 49	50	25	Тепловой ввод	Подземная канальная	1977	2024	1 475,8
Старый город		К-21Б	МОПРа ул., 16	50	39,6	Тепловой ввод	Подземная канальная	1975	2024	2 337,6

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
Старый город		К-21Б	К-13	65	67,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1975	2024	3 984,6
Старый город		К-13	МОПРа ул., 17	65	30,8	Тепловой ввод	Надземная	1975	2024	1 105,0
Старый город		К-13	Врезка на Труда ул., 20	50	46	Квартальная сеть	Надземная	1975	2024	1 650,4
Старый город		Врезка на Труда ул., 20	Советская ул., 55	50	22,8	Тепловой ввод	Надземная	1975	2024	818,0
Старый город		Врезка на Труда ул., 20	Труда ул., 20	50	17,5	Тепловой ввод	Надземная	1975	2024	627,9
ИТОГО:					591,4	ИТОГО:				33 162,5
Тепловые сети на участке от К-24 до К-24А с ответвлениями и тепловыми вводами										
Старый город		К-24	К-24А	80	25	Квартальная сеть	Подземная канальная	1986	2023	1 475,8
Старый город		К-24А	Советская ул., 45	80	27	Тепловой ввод	Подземная канальная	1986	2023	1 593,9
Старый город		К-24А	Советская ул., 47	80	48	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2023	2 833,5
ИТОГО:					100,0	ИТОГО:				5 903,1
Тепловые сети на участке от К-25 до К-26 и до К-12 с ответвлениями и тепловыми вводами										
Старый город		К-25	К-26	150	53,3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1973	2023	3 673,0
Старый город		К-25	К-25А	100	15	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2023	962,2
Старый город		К-25А	К-10	100	39	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2023	2 501,8
Старый город		К-10	К-10*	100	34,2	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2023	2 190,6
Старый город		К-10*	К-11	100	35	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2023	2 245,2
Старый город		К-11	К-12	100	3	Квартальная сеть	Подземная канальная	1972	2023	192,4
Старый город		К-10	Советская ул., 42	50	3	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2023	177,1
Старый город		К-10*	Свободы пл., 12	50	7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2023	413,2
Старый город		К-11	Новгородская ул., 39	100	10	Тепловой ввод	Подземная канальная	1972	2023	641,5
Старый город		К-12	Новгородская ул., 37	50	22	Тепловой ввод	Подземная канальная	1997	2023	1 298,7
ИТОГО:					221,5	ИТОГО:				14 295,7
Тепловые сети на участке от К-26 до К-26Б с тепловыми вводами										
Старый город		К-26	К-26В	80	56	Квартальная сеть	Подземная канальная	1981	2023	3 305,8
Старый город		К-26В	К-26Б	100	10	Квартальная сеть	Подземная канальная	1981	2023	641,5
Старый город		К-26Б	Коммунаров ул., 4	80	36	Квартальная сеть	Подземная канальная	1981	2023	2 125,1
Старый город		К-26Б	Советская ул., 43	50	10	Тепловой ввод	Подземная канальная	1981	2023	590,3
ИТОГО:					112,0	ИТОГО:				6 662,7
Тепловые сети на участке от К-26 до К-6 с тепловыми вводами										
Старый город		К-26	К-6	100	58,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2023	3 752,6
Старый город		К-6	Коммунаров ул., 8	65	53	Тепловой ввод	Подземная канальная	1995	2023	3 128,7
Старый город		К-6	Коммунаров ул., 9	65	5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2023	295,2
Старый город		К-6	Коммунаров ул., 11	50	44,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2023	2 626,9
ИТОГО:					161,0	ИТОГО:				9 803,4

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)	
Тепловые сети на участке от К-26А до К-1Б с тепловыми вводами											
Старый город		К-26А	К-2	100	34	Квартальная сеть	Подземная канальная	1977	2023	2 181,0	
Старый город		К-2	К-1	100	38	Квартальная сеть	Подземная канальная	1977	2023	2 437,6	
Старый город		К-1	К-1А	65	3,5	Квартальная сеть	Подземная канальная	1977	2023	206,6	
Старый город		К-1А	Знаменская ул., 24а	65	12	Квартальная сеть	Подземная канальная	1977	2023	708,4	
					ИТОГО:	87,5				ИТОГО:	5 533,6
Тепловые сети на участке от К-3Б до К-4 с тепловыми вводами											
Старый город		К-3Б	К-3А	100	34	Квартальная сеть	Подземная канальная	1983	2023	2 181,0	
Старый город		К-3А	Советская ул., 33	80	11	Тепловой ввод	Подземная канальная	1991	2023	649,3	
Старый город		К-3А	К-4	100	68	Квартальная сеть	Подземная канальная	1983	2023	4 362,1	
Старый город		К-4	Знаменская ул., 9	80	36,7	Тепловой ввод	Подземная канальная	1983	2023	2 166,5	
					ИТОГО:	149,7				ИТОГО:	9 358,9
Тепловые вводы к домам 62-66 по ул. Советская											
Старый город		Врезка на Советская ул., 62	Советская ул., 62	50	3	Тепловой ввод	Надземная	1973	2023	107,6	
Старый город		Врезка на Советская ул., 64	Советская ул., 64	50	6	Тепловой ввод	Надземная	1973	2023	215,3	
Старый город		Врезка на Советская ул., 66	Советская ул., 66	50	8	Тепловой ввод	Надземная	1973	2023	287,0	
					ИТОГО:	17,0				ИТОГО:	609,9
					ИТОГО по Старому городу:	3 129,1				ИТОГО по Старому городу:	186 064,6
Тепловые сети Больничного комплекса											
Больничный комплекс		К-13М*	К-16М	100	58,6	Квартальная сеть	Подземная канальная	1974	2020	3 759,1	
Больничный комплекс		К-16М	Борисова ул., 2	100	25,5	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2020	1 635,8	
Больничный комплекс		К-16М	Больничный проезд, 4	65	12,8	Квартальная сеть	Надземная	1974	2020	459,2	
Больничный комплекс		К-16М	Борисова ул., 2а	65	29,9	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2020	1 765,0	
Больничный комплекс		К-18	Врезка на Отдел по защите прав потребителей	50	31,0	Квартальная сеть	Надземная	1973	2020	1 112,2	
Больничный комплекс		Врезка на Отдел по защите прав потребителей	Больничный проезд, 4	32	10,0	Тепловой ввод	Надземная	1973	2020	358,8	
Больничный комплекс		Врезка на Отдел по защите прав потребителей	Больничный проезд, 5	32	38,7	Тепловой ввод	Надземная	1973	2020	1 388,4	
Больничный комплекс		К-13А	Больничный проезд, 9	50	66,0	Тепловой ввод	Подземная канальная	1974	2020	3 896,1	
					ИТОГО:	272,5				ИТОГО:	14 374,6
					ИТОГО по Больничному комплексу:	272,5				ИТОГО по Больничному комплексу:	14 374,6
Тепловые сети от Нового павильона до ТП-2а и ТП-1а											
Большая промзона		от Нового павильона до ТП-2А		400	120	Магистраль	Надземная		2020	9 568,0	
Большая промзона		от ТП-2А до врезки на Техникум		200	580	Магистраль	Надземная		2020	24 465,5	
Большая промзона		от врезки на Техникум до ТП-1А		150	488	Магистраль	Надземная		2020	18 937,0	
					ИТОГО:	1 188,0				ИТОГО:	52 970,5
Тепловые сети на территории Учебного городка											
Большая промзона		Теплосеть на многоквартирные дома Уч.городка промзона		200	223	Квартальная сеть	Надземная	1986	2020	9 406,5	
Большая промзона		Теплосеть на многоквартирные дома Уч.городка промзона		125	230	Квартальная сеть	Надземная	1986	2020	8 669,7	
Большая промзона		Теплосеть на многоквартирные дома Уч.городка промзона		100	150	Квартальная сеть	Надземная	1986	2020	5 513,3	

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Размещение	Размещение (примечание)	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Категория	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки (замены)	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
Большая промзона		Теплосеть на многоквартирные дома Уч.городка промзона		80	18	Квартальная сеть	Надземная	1986	2020	645,8
Большая промзона		Теплосеть на многоквартирные дома Уч.городка промзона		65	34	Квартальная сеть	Надземная	1986	2020	1 219,8
Большая промзона		Теплосеть на многоквартирные дома Уч.городка промзона		50	195	Квартальная сеть	Надземная	1993	2020	6 996,1
				ИТОГО:	850,0				ИТОГО:	32 451,3
Тепловые сети на территории Техникума										
Большая промзона		Пром.-гуманитарный техникум		200	31	Квартальная сеть	Подземная канальная	1968	2023	2 327,6
Большая промзона		Пром.-гуманитарный техникум		200	37	Квартальная сеть	Подземная канальная	1968	2023	2 778,1
Большая промзона		Пром.-гуманитарный техникум		200	46	Квартальная сеть	Подвальная	1968	2023	920,3
Большая промзона		Пром.-гуманитарный техникум		200	39	Квартальная сеть	Надземная	1968	2023	1 645,1
Большая промзона		Пром.-гуманитарный техникум		200	20	Квартальная сеть	Подвальная	1968	2023	400,1
Большая промзона	Теплосеть к д.3 Шведский проезд (бывш общ. ГПТУ) промзона	Шведский проезд, д.3		100	96	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987	2023	6 158,2
Большая промзона	Теплосеть к д.3 Шведский проезд (бывш общ. ГПТУ) промзона	Шведский проезд, д.3		80	59	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987	2023	3 482,9
				ИТОГО:	328,0				ИТОГО:	17 712,4
Тепловые сети на территории Комбината благоустройства										
Большая промзона	Комбинат благоустр., гаражи	Теплосети к АБК, гаражам, ул. Победы, д.1 А пром.зона		150	82	Квартальная сеть	Надземная	1986	2023	3 182,0
Большая промзона	Комбинат благоустр., гаражи	Теплосети к АБК, гаражам, ул. Победы, д.1 А пром.зона		80	140	Квартальная сеть	Надземная	1986	2023	5 022,8
Большая промзона	Комбинат благоустр., гаражи	Теплосети к АБК, гаражам, ул. Победы, д.1 А пром.зона		70	171	Квартальная сеть	Надземная	1986	2023	6 135,0
				ИТОГО:	393,0				ИТОГО:	14 339,8
Тепловые сети на территории Промзоны										
Большая промзона		ТП-1а	Подъем т/с (врезка на наркологию)	200	19,1	Квартальная сеть	Подземная канальная	1987	2024	1 437,1
Большая промзона			Подъем т/с (врезка на наркологию)	200	50,9	Квартальная сеть	Надземная	1987	2024	2 145,4
Большая промзона		Тепловая сеть к Тихвинспецтранс (АТБ-5)		150	172	Квартальная сеть	Надземная	1980	2024	6 674,5
Большая промзона		Тепловая сеть к Тихвинспецтранс (АТБ-5)		150	811	Квартальная сеть	Надземная	1980	2024	31 471,1
Большая промзона		Тепловая сеть к Тихвинспецтранс (АТБ-5)		150	240	Квартальная сеть	Надземная	1980	2024	9 313,3
Большая промзона		Тепловая сеть к Тихвинспецтранс (АТБ-5)		150	240	Квартальная сеть	Надземная	1980	2024	9 313,3
Большая промзона		Тепловая сеть к Тихвинспецтранс (АТБ-5)		150	47,4	Квартальная сеть	Надземная	1980	2024	1 839,4
				ИТОГО:	1 580,4				ИТОГО:	62 193,9
						ИТОГО по Большой промзоне:			ИТОГО по Большой промзоне:	179 667,9
						ИТОГО по Городу 2019-2033:			ИТОГО по Городу 2019-2033:	1 747 557,8

Таблица 11. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей поселков Тихвинского городского поселения, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

№ п/п	Наименование мероприятий, участка	Условный диаметр, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Вид прокладки тепловой сети	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1. Реконструкция тепловых сетей п. Красава (отопление)						
1.1	ТК4 - УВ4 ул.Связи	65	85,5	Подземная канальная	2020	5 084,0
1.2	УВ4 детский сад ул.Связи	50	20	Подземная канальная	2020	1 189,2
1.3	УВ4 - УВ5 ул.Связи	50	40	Подземная канальная	2020	2 378,5
1.4	УВ5 - ж/д №2 ул.Связи	50	23	Подземная канальная	2020	1 367,6
1.5	УВ5 - УВ6 ул.Связи	50	22,6	Подземная канальная	2020	1 343,8
1.6	УВ6 - ж/д №4 ул.Связи	50	5	Подземная канальная	2020	297,3
1.7	УВ6 - ж/д №6 ул.Связи	50	44	Подземная канальная	2020	2 616,3
1.8	УВ6' - ж/д №9а ул.Комсомольская	50	30	Подземная канальная	2020	1 783,8
1.9	ТК4 - стенка ж/д №1 (ввод) ул.Связи	80	9,7	Подземная канальная	2020	576,8
1.10	стенка ж/д №1 (ввод) - выход ул.Связи	80	70	Подземная канальная	2020	4 162,3
1.11	стенка ж/д №1 (выход) - ТК5	80	9	Подземная канальная	2020	535,2
1.12	ТК5 - ТК6	50	60	Подземная канальная	2020	3 567,7
1.13	ТК6 - д.2 ул. Вокзальная Административное здание	50	4	Подземная канальная	2020	237,8
1.14	ТК5 - ж/д №4 ул.Вокзальная	50	24	Подземная канальная	2020	1 427,1
1.15	ТК5 - ж/д №7 ул.Вокзальная	65	100	Подземная канальная	2020	5 946,1
1.16	Котельная - УВ7 '	200	122	Подземная канальная	2020	9 212,8
1.17	ТК1 - д.9б ул.Комсомольская	50	66	Подземная канальная	2020	3 924,5
1.18	ТК9-ж.д.6 ул.Комсомольская	50	10	Подземная канальная	2020	594,6
1.19	ТК9-ТК10 ул.Комсомольская	100	14	Подземная канальная	2020	904,1
1.20	ТК10-ТК11 ул.Вокзальная	80	29	Подземная канальная	2020	1 724,4
1.21	ТК11-ж.д.3 ул.Вокзальная	65	13	Подземная канальная	2020	773,0
1.22	ТК11-д.5 ул.Вокзальная (больница)	65	63	Подземная канальная	2020	3 746,1
1.23	ТК10-ТК12 ул.Комсомольская	65	53	Подземная канальная	2020	3 151,5
1.24	ТК12-ж.д.5 ул.Комсомольская	65	9	Подземная канальная	2020	535,2
1.25	ТК17-ТК16 ул.Больничная	65	38	Подземная канальная	2020	2 259,5
1.26	ТК16-ж.д.4 ул.Больничная	50	7,2	Подземная канальная	2020	428,1
1.27	ТК16-ТК15 ул.Больничная	65	70	Подземная канальная	2020	4 162,3

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

№ п/п	Наименование мероприятий, участка	Условный диаметр, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Вид прокладки тепловой сети	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
1.28	ТК15-ж.д.4а ул.Больничная	50	4	Подземная канальная	2020	237,8
1.29	ТК15-ТК14 ул.Больничная	65	19	Подземная канальная	2020	1 129,8
1.30	ТК14-ж.д.5 ул.Больничная	65	48	Подземная канальная	2020	2 854,2
1.31	ТК14-Баня ул.Больничная	65	58	Подземная канальная	2020	3 448,8
Итого			1 170,0			71 600,0
2. Реконструкция тепловых сетей п. Красава (ГВС)						
2.1	ТК4 - ж/д 1 ул. Связи	40	9	Подземная канальная	2020	428,1
2.2	транзит по подвалу д.1 ул.Связи	40	69	Подвальная	2020	1 181,9
2.3	ж/д 1 ул. Связи - ТК5	40	8	Подземная канальная	2020	380,6
2.4	ТК5 - ж/д 7 ул. Вокзальная	40	100	Подземная канальная	2020	4 756,9
2.5	УВ4 - ТК1	50	63	надземная (подземная в канале = 42,4 м)	2020	2 996,9
2.6	УВ-4 - ул. Комсомольская 9б	50	6	Подземная канальная	2020	285,4
2.7	ул. Комсомольская 9б транзитная по дому (от стены до стены: вход-выход)	40	65	Подвальная	2020	1 113,4
Итого			320,0			11 143,1
3.Реконструкция тепловых сетей п. Березовик - 1 (отопление)						
3.1	котельная - т/к УТ-1	125	23	Подземная канальная	2022	1 517,2
3.2	котельная - баня	50	20	Подземная канальная	2022	1 189,2
3.3	т/к УТ-1 - т/к УТ-2	100	69	Подземная канальная	2022	4 455,9
3.4	т/к УТ-2 - т/к УТ-3	100	41	Подземная канальная	2022	2 647,7
3.5	т/к УТ-2 - ж/д 14 ул. Сосновая	50	6	Подземная канальная	2022	356,8
3.6	т/к УТ-3 - т/к УТ-4	100	20	Подземная канальная	2022	1 291,6
3.7	т/к УТ-3 - ж/д 12 ул. Сосновая	50	3	Подземная канальная	2022	178,4
3.8	т/к УТ-9 - ж/д 10 ул. Подгаецкого	50	19	Подземная канальная	2022	1 129,8
3.9	УВ1 - УТ-11	50	59	Подземная канальная	2022	3 508,2
Итого			260,0			16 274,7
4. Реконструкция тепловых сетей п. Березовик - 1 (ГВС)						
4.1	котельная - т/к УТ-1	50	23	Подземная канальная	2022	1 094,1
4.2	т/к УТ-1 - т/к УТ-2	50	69	Подземная канальная	2022	3 282,3
4.3	т/к УТ-2 - т/к УТ-3	50	41	Подземная канальная	2022	1 950,3

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

№ п/п	Наименование мероприятий, участка	Условный диаметр, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Вид прокладки тепловой сети	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
4.4	т/к УТ-2 - ж/д 14 ул. Сосновая	32	6	Подземная канальная	2022	285,4
4.5	т/к УТ-3 - т/к УТ-4	50	20	Подземная канальная	2022	951,4
4.6	т/к УТ-3 - ж/д 12 ул. Сосновая	50	3	Подземная канальная	2022	142,7
4.7	УВ1 - УТ-11	50	58	Подземная канальная	2022	2 759,0
Итого			220,0			10 465,2
5. Реконструкция тепловых сетей п. Березовик - 2 (отопление)						
5.1	Реконструкция тепловых сетей п. Березовик - 2 (отопление)	100	30	Надземная	2022	1 115,6
<i>Итого</i>			<i>30,0</i>			<i>1 115,6</i>
6. Реконструкция тепловых сетей п. Царицыно Озеро (отопление)						
6.1	Выход из кот. на угле в сторону д. №3 от угла поворота - УВ2	80	25	Надземная	2022	907,7
6.2	УВ2 - УВ3	80	19	Надземная	2022	689,8
6.3	УВ-3 - УВ-4	80	25	Надземная	2022	907,7
6.4	УВ4 - УВ7	80	24	Надземная	2022	871,4
6.5	УВ7 - УТ1	80	3	Надземная	2022	108,9
6.6	УВ7 - угол поворота в сторону ж.д.№3 до смены диаметра	80	34	Надземная	2022	1 234,4
6.7	От угла поворота (смена диаметра) - д.3	65	60	Надземная	2022	2 178,4
Итого			190,0			6 898,4
7. Реконструкция тепловых сетей п. Царицыно Озеро (ГВС)						
7.1	УВ-1 - выход из кот. на угле в сторону д.3 (до угла поворота)	50	3	Надземная	2022	108,9
7.2	выход из кот. на угле в сторону д. №3 - УВ3	50	41	Надземная	2022	1 488,6
7.3	УВ-3 - УВ-4	50	25	Надземная	2022	907,7
7.4	УВ4 - УВ7	50	24	Надземная	2022	871,4
7.5	УВ7 - УВ9	50	48	Надземная	2022	1 742,7
7.6	УВ9 - д.3	65	9	Надземная	2022	326,8
Итого			150,0			5 446,1
8. Реконструкция тепловых сетей п. Сарка (отопление)						
8.1	котельная - УТ1	150	266,5	Надземная	2021	10 456,2
8.2	УТ1 - УВ1	50	6,6	Надземная	2021	239,6
8.3	УВ1 - АТС	80	5	Надземная	2021	181,5

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

№ п/п	Наименование мероприятий, участка	Условный диаметр, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м	Вид прокладки тепловой сети	Год замены (план)	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС)
8.4	УТ1 - УТ2	150	131,6	Надземная	2021	5 163,4
8.5	УТ2 - д.сад	50	31	Надземная	2021	1 125,5
8.6	УТ2 - УТ3	125	69,3	Надземная	2021	2 642,0
	Итого		510,0			19 808,3
9.Реконструкция тепловых сетей п. Сарка (ГВС)						
9.1	котельная - УВ1'	65	135	Надземная	2021	4 901,5
9.2	УВ1' - УТ1	65	128,5	Надземная	2021	4 665,5
9.3	УТ1 - УТ2	100	129,2	Надземная	2021	4 804,4
9.4	УТ2 - УТ3	50	27,3	Надземная	2021	991,2
	Итого		420,0			15 362,5
	ИТОГО по поселкам:		3 270,0			158 113,8



Рисунок 8. Условные обозначения тепловых сетей, подлежащих замене

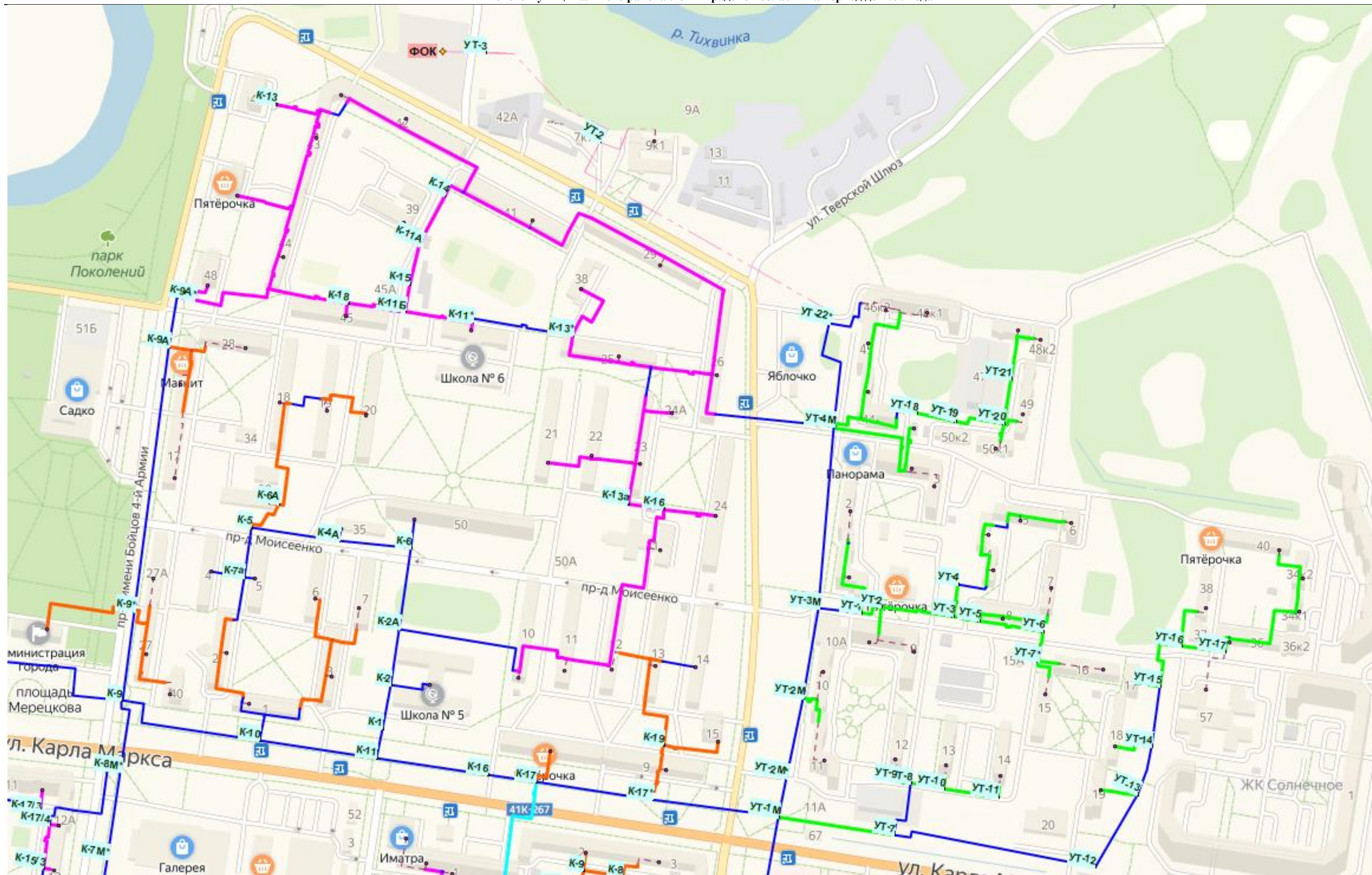


Рисунок 9. Схемы тепловых сетей, подлежащих замене в 1 и 1А микрорайоне г. Тихвина

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

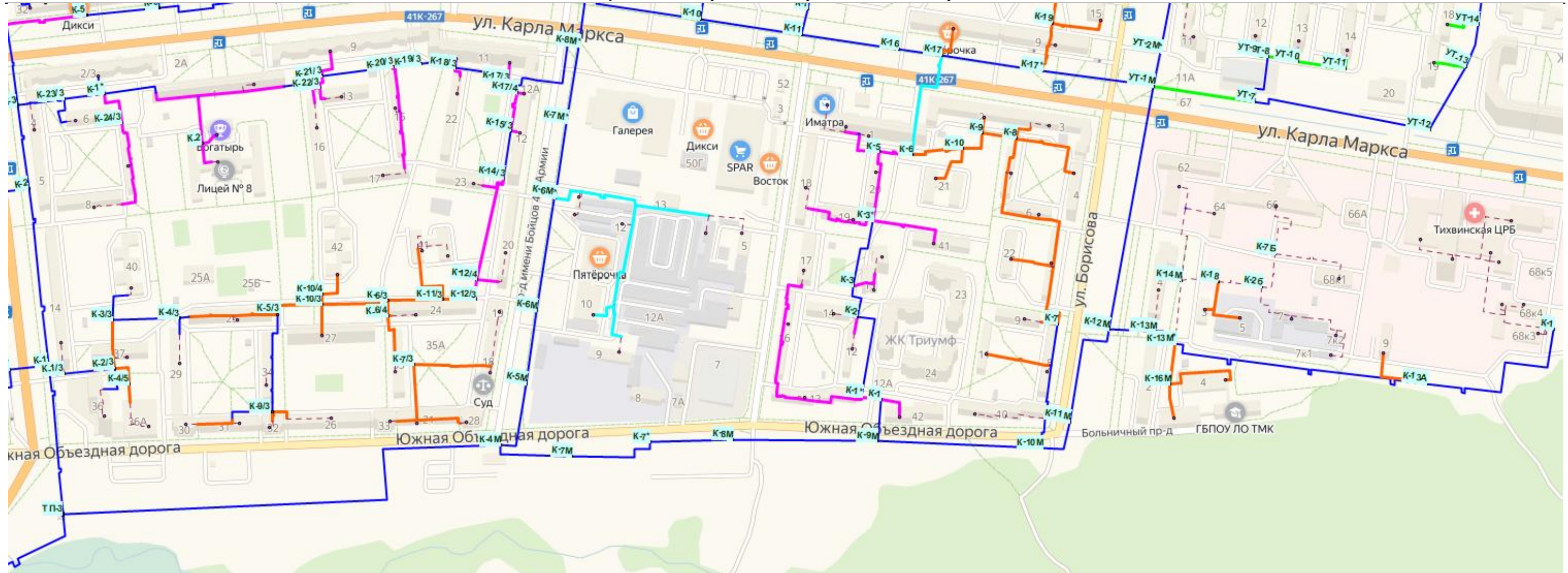


Рисунок 10. Схемы тепловых сетей, подлежащих замене во 2, 3 микрорайоне и Больничном комплексе г. Тихвина

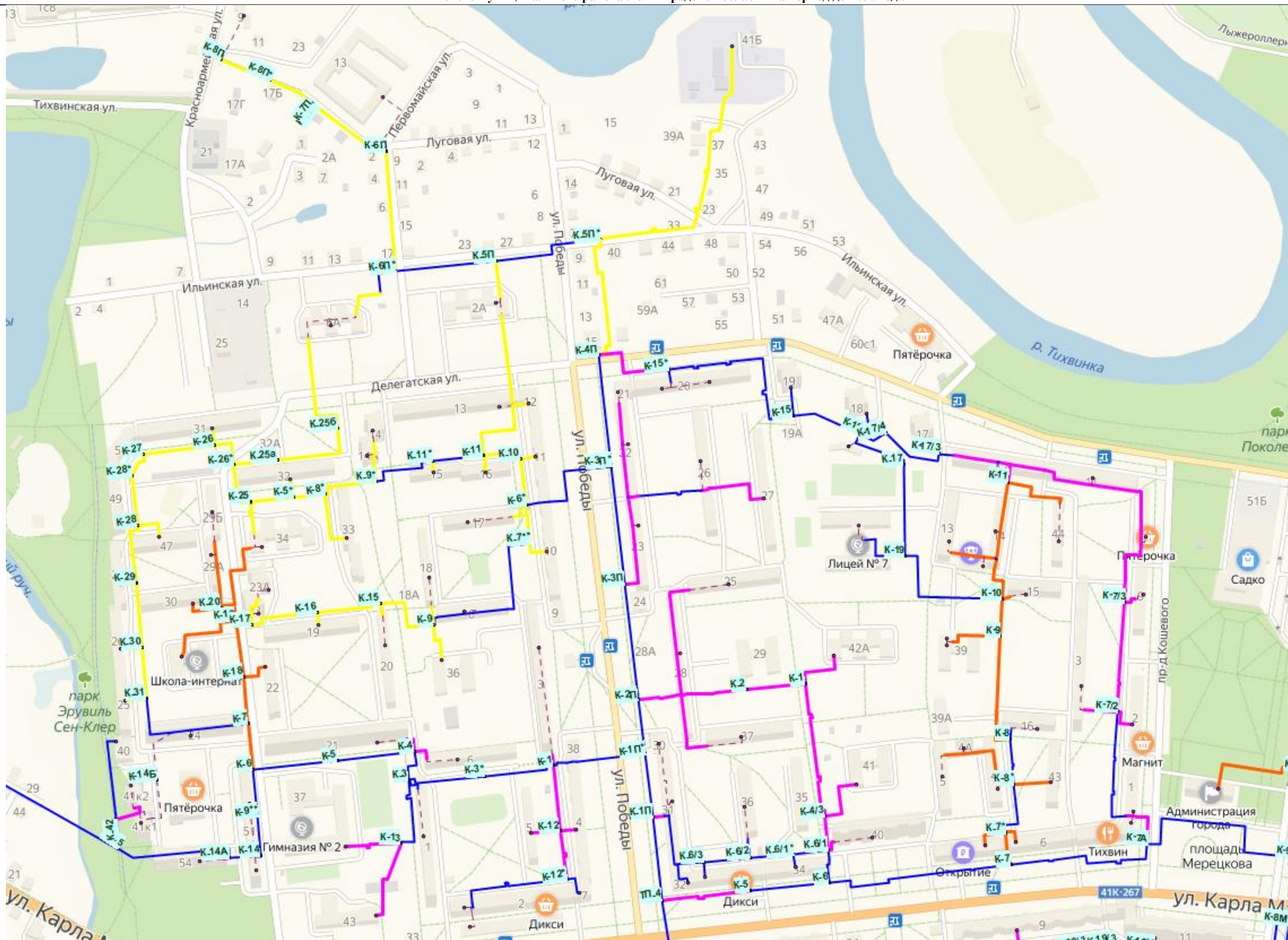


Рисунок 11. Схемы тепловых сетей, подлежащих замене в 4 и 5 микрорайоне г. Тихвина

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

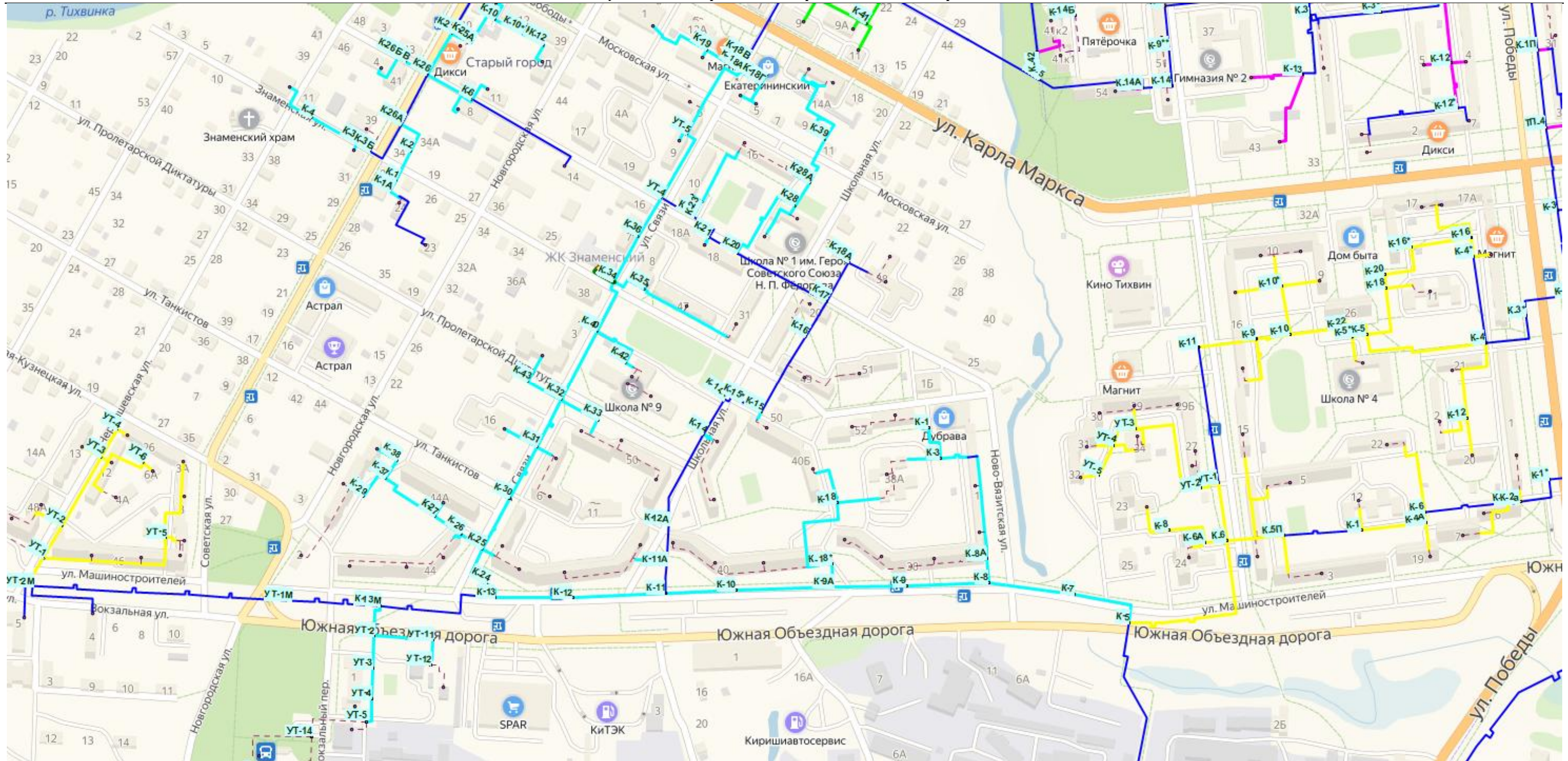


Рисунок 12. Схемы тепловых сетей, подлежащих замене в 6, 7 и 8 микрорайоне г. Тихвина

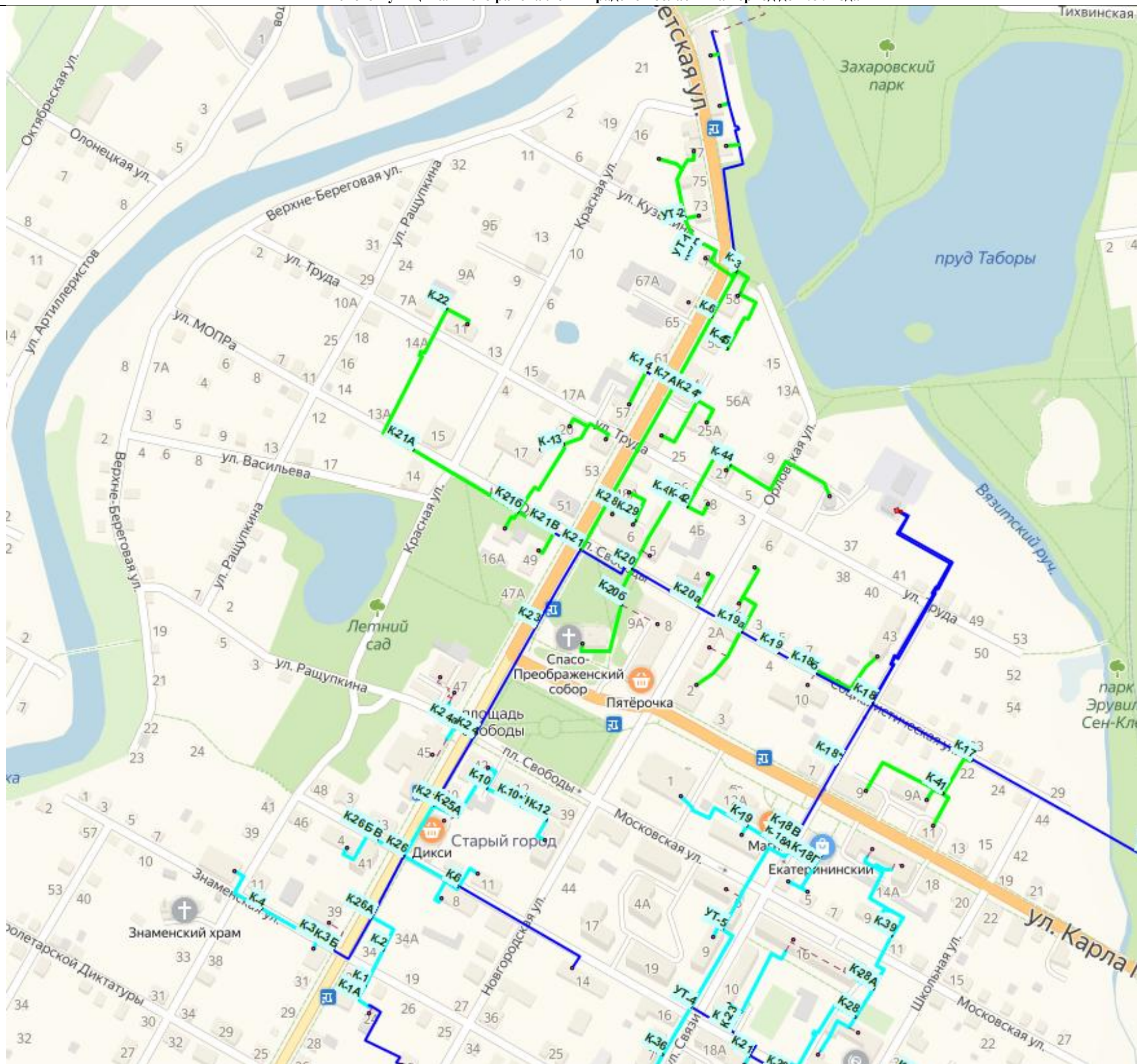


Рисунок 13. Схемы тепловых сетей, подлежащих замене в Старом городе г. Тихвина

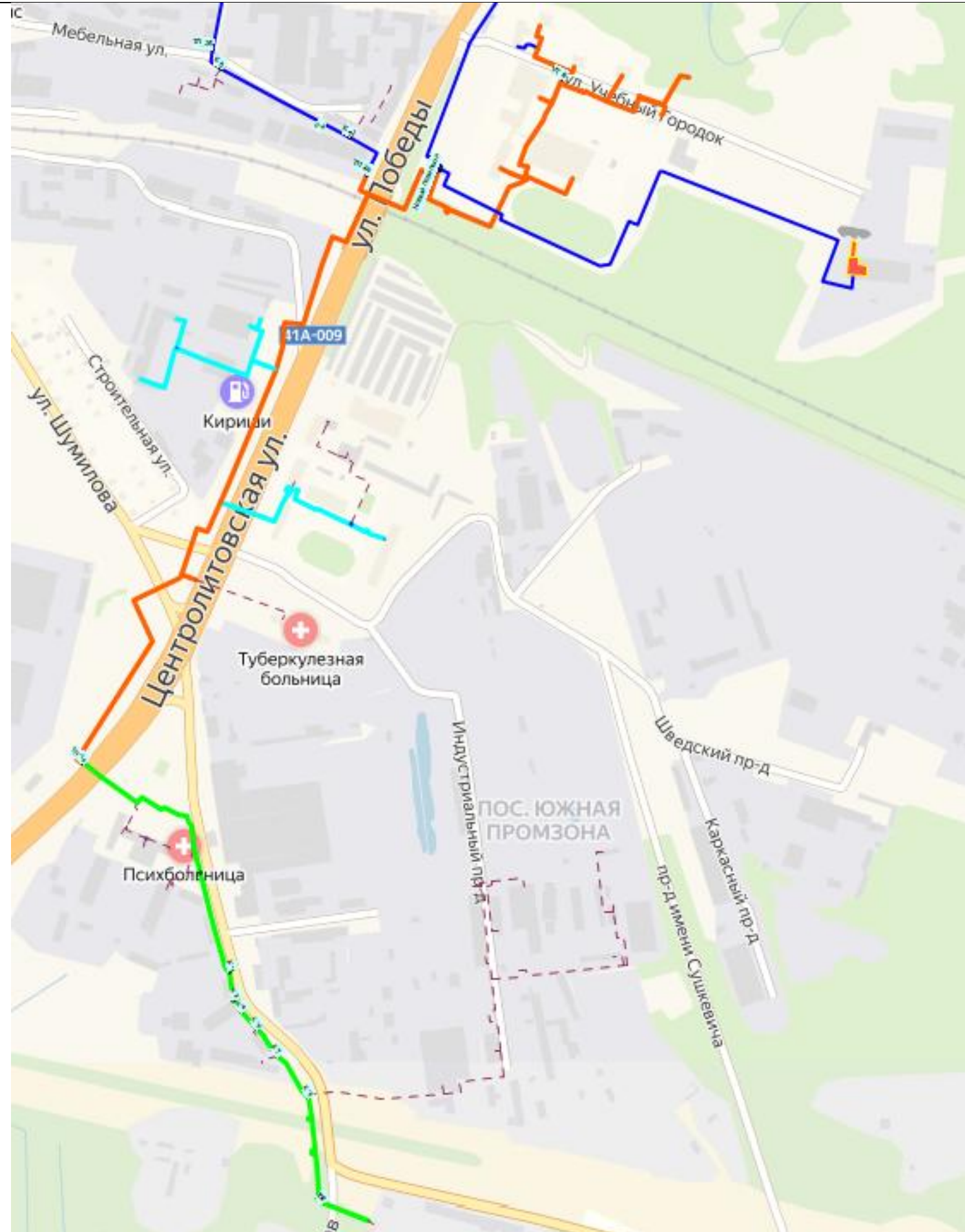


Рисунок 14. Схемы тепловых сетей, подлежащих замене в Большой промзоне г. Тихвина

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

Таблица 12. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей г. Тихвина, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, с распределением по срокам реализации и указанием ориентировочной стоимости мероприятий в ценах 2018 г.

№п/п	Наименование участка	Размещение	Длина участка, м	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС) в ценах 2018 г.										
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Тепловые сети на участке от К-9* до К-9А с ответвлениями и тепловыми вводами	1 Микрорайон	379,7	12 320,9										
2	Тепловые сети на участке от К-9А* до УТ-4М (1А мкр) с ответвлениями и тепловыми вводами (кольцо)	1 Микрорайон	1 815,3		73 112,4									
3	Тепловые сети на участке от К-10 до дома 20 с ответвлениями и тепловыми вводами	1 Микрорайон	556,1	21 733,0										
4	Тепловые сети на участке от дома 10 до дома 25 с ответвлениями и тепловыми вводами	1 Микрорайон	618,0		28 636,1									
5	Тепловые сети на участке от К-17* до дома 12 с ответвлениями и тепловыми вводами	1 Микрорайон	328,5	16 653,9										
6	Тепловые сети на участке от УТ-1М до дома 40 с ответвлениями и тепловыми вводами	1А Микрорайон	755,8					44 826,5						
7	Тепловые сети на участке от УТ-2М до дома 11	1А Микрорайон	63,7					2 503,5						
8	Тепловые сети на участке от УТ-1 до дома УТ-7* с ответвлениями и тепловыми вводами	1А Микрорайон	780,4					32 563,8						
9	Тепловые сети на участке от УТ-4М до КНС (ГУП "Водоканал)	1А Микрорайон	165,9					10 096,7						
10	Тепловые сети на участке от УТ-4М до дома 48/2 с ответвлениями и тепловыми вводами	1А Микрорайон	675,0					32 666,4						
11	Тепловые сети на участке от К-1 до К-6 с ответвлениями и тепловыми вводами	2 Микрорайон и коммунальный квартал	817,0		30 514,6									
12	Тепловые сети на участке от К-10М до К-6 с ответвлениями и тепловыми вводами	2 Микрорайон и коммунальный квартал	845,0	45 398,5										
13	Тепловые сети в Коммунальном квартале с ответвлениями и тепловыми вводами	2 Микрорайон и коммунальный квартал	449,9				18 580,1							
14	Перемычка между 1 и 2 Микрорайонами (от К-6 до К-17)	2 Микрорайон и коммунальный квартал	122,2				9 762,6							
15	Тепловые сети на участке от К-1/3 до К-12/3 с ответвлениями и тепловыми вводами	3 Микрорайон	1 106,3	54 993,4										
16	Тепловые сети на участке от К-18/3 до К-12/3 с ответвлениями и тепловыми вводами	3 Микрорайон	344,1		22 688,0									
17	Тепловые сети на участке от К-1* до К-20/3 с ответвлениями и тепловыми вводами	3 Микрорайон	661,4		25 588,8									
18	Тепловые сети на участке от К-1П до дома 31 с ответвлениями и тепловыми вводами	4 Микрорайон	11,0		720,9									
19	Тепловые сети на участке от К-6/1 до дома 28 и от К-2П до дома 25 с ответвлениями и тепловыми вводами	4 Микрорайон	727,5		37 416,4									
20	Тепловые сети на участке от К-3/П до дома 27 с ответвлениями и тепловыми вводами	4 Микрорайон	329,2		9 537,7									
21	Тепловые сети на участке от К-4П до К-15*	4 Микрорайон	78,0		5 856,6									
22	Тепловые сети на участке от К-7 до К-11 с ответвлениями и тепловыми вводами	4 Микрорайон	745,6	36 794,9										
23	Тепловые сети на участке от К-7А до К-11 с ответвлениями и тепловыми вводами	4 Микрорайон	554,0		22 053,8									
24	Тепловые сети на участке от К-4П до территории Делового двора	5 Микрорайон	405,0			15 412,9								
25	Тепловые сети на магистральном участке от ТП-4 до К-5 по ул. Карла Маркса	4 Микрорайон	98,0		9 885,4									
26	Тепловые сети на участке от К-1 до К-42 с ответвлениями и тепловыми вводами	5 Микрорайон	551,2		33 942,6									
27	Тепловые сети на участке от К-6 до д. 29б с ответвлениями и тепловыми вводами	5 Микрорайон	565,6	31 717,4										

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

№п/п	Наименование участка	Размещение	Длина участка, м	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС) в ценах 2018 г.										
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
28	Тепловые сети на участке от К-31 до К-29 с тепловыми вводами	5 Микрорайон	221,1			14 027,5								
29	Тепловые сети на участке от К-9 до К-17 с ответвлениями и тепловыми вводами	5 Микрорайон	399,3			23 988,6								
30	Тепловые сети на участке от К-6* до К-29 с ответвлениями и тепловыми вводами	5 Микрорайон	1 120,8			70 563,9								
31	Перемычки между т/с 5 Микрорайона и т/с на ул. Ильинская	5 Микрорайон	533,7			32 492,5								
32	Тепловые сети по ул. Ильинская в районе СИЗО	5 Микрорайон	539,5			31 108,2								
33	Тепловые сети на участке от К-2А до К-4А с ответвлениями и тепловыми вводами	6 Микрорайон	237,7			13 094,1								
34	Тепловые сети на участке от К-5 до УТ-1 с ответвлениями и тепловыми вводами	6 Микрорайон	422,7			35 056,1								
35	Тепловые сети на участке от УТ-1 до УТ-5 с ответвлениями и тепловыми вводами	6 Микрорайон	380,0			23 462,1								
36	Тепловые сети на участке от К-6 до К-4А с ответвлениями и тепловыми вводами	6 Микрорайон	356,7			20 766,9								
37	Тепловые сети на участке от К-11 до К-4 с ответвлениями и тепловыми вводами	6 Микрорайон	747,7			55 058,2								
38	Тепловые сети на участке от К-4 до К-12 с тепловыми вводами	6 Микрорайон	210,2			11 066,3								
39	Тепловые сети на участке от К-4* до К-5 с тепловыми вводами	6 Микрорайон	433,4			27 245,2								
40	Тепловые сети на участке от К-8 до К-1 с ответвлениями и тепловыми вводами	7 Микрорайон	323,4				16 299,2							
41	Тепловые сети на участке от К-9А до К-18 с ответвлениями и тепловыми вводами	7 Микрорайон	274,1				16 633,2							
42	Тепловые ввода на участке от К-11А до К-22	7 Микрорайон	238,7				14 541,1							
43	Тепловые сети на участке от К-20 до дома 14 по ул. Карла Маркса с ответвлениями и тепловыми вводами	7 Микрорайон	374,1				22 635,6							
44	Тепловые сети на участке от К-13 до К-18А с ответвлениями и тепловыми вводами	7 Микрорайон	1 526,5				101 738,6							
45	Тепловые сети на участке от К-25 до К-37 с ответвлениями и тепловыми вводами	7 Микрорайон	299,1				19 288,7							
46	Тепловые сети на участке от К-5 до К-13 (магистраль)	7 Микрорайон	755,6				76 218,2							
47	Тепловые сети в районе ж/д Вокзала	Ж/д Вокзал	309,0				19 549,3							
48	Тепловые сети на участке от УТ-2М до УТ-4 с ответвлениями и тепловыми вводами	8 Микрорайон	418,6			25 976,4								
49	Тепловые сети на участке от УТ-1 до УТ-5 с ответвлениями и тепловыми вводами	8 Микрорайон	344,0			10 663,2								
50	Тепловые ввода на участке от К-17 до К-20 с ответвлениями	Старый город	779,0					45 992,8						
51	Тепловые сети на участке от К-21 до К-3 с ответвлениями и тепловыми вводами	Старый город	910,0					54 741,9						
52	Тепловые сети на участке от К-21В до К-22 с ответвлениями и тепловыми вводами	Старый город	591,4					33 162,5						
53	Тепловые сети на участке от К-24 до К-24А с ответвлениями и тепловыми вводами	Старый город	100,0				5 903,1							
54	Тепловые сети на участке от К-25 до К-26 и до К-12 с ответвлениями и тепловыми вводами	Старый город	221,5				14 295,7							
55	Тепловые сети на участке от К-26 до К-26Б с тепловыми вводами	Старый город	112,0				6 662,7							
56	Тепловые сети на участке от К-26 до К-6 с тепловыми вводами	Старый город	161,0				9 803,4							
57	Тепловые сети на участке от К-26А до К-1Б с тепловыми вводами	Старый город	87,5				5 533,6							
58	Тепловые сети на участке от К-3Б до К-4 с тепловыми вводами	Старый город	149,7				9 358,9							

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

№п/п	Наименование участка	Размещение	Длина участка, м	Ориентировочная стоимость, тыс. руб. (с НДС) в ценах 2018 г.										
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
59	Тепловые ввода к домам 62-66 по ул. Советская	Старый город	17,0				609,9							
60	Тепловые сети Больничного комплекса	Больничный комплекс	272,5	14 374,6										
61	Тепловые сети от Нового павильона до ТП-2а и ТП-1а	Большая промзона	1 188,0	52 970,5										
62	Тепловые сети на территории Учебного городка	Большая промзона	850,0	32 451,3										
63	Тепловые сети на территории Техникума	Большая промзона	328,0				17 712,4							
64	Тепловые сети на территории Комбината благоустройства	Большая промзона	393,0				14 339,8							
65	Тепловые сети на территории Промзоны	Большая промзона	1 580,4					62 193,9						
Итого длина участков, м				6 837,3	6 604,7	6 770,4	6 242,3	6 301,6						
Итого ориентировочная стоимость, тыс. руб.				319 408,4	299 953,1	409 982,3	399 466,0	318 748,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого длина участков, м, за период 2020-2030 гг.				32 756,1										
Итого ориентировочная стоимость, тыс. руб., за период 2020-2030 гг.				1 747 557,8										

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

Таблица 13. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей Тихвинского городского поселения с указанием планируемых затрат в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.

Наименование параметра	Год											ИТОГО:
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
г. Тихвин												
Протяженность участков, м	6 837,3	6 604,7	6 770,4	6 242,3	6 301,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32 756,1
Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	352 481	345 576	490 233	495 752	410 562	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 094 604
п. Сарка												
Протяженность участков, м	754,3	930,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 684,3
Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	30 753,9	40 520,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71 274,2
п. Березовик-1												
Протяженность участков, м	0,0	0,0	480,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	480,0
Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	0,0	0,0	31 974,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31 974,0
п. Березовик-2												
Протяженность участков, м	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	0,0	0,0	1 333,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 333,9
п. Царицыно Озеро												
Протяженность участков, м	0,0	0,0	340,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	340,0
Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	0,0	0,0	14 760,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14 760,8
п. Красава												
Протяженность участков, м	1 490,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 490,0
Ориентировочная стоимость, тыс. руб.	91 310,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91 310,7
ИТОГО по поселкам, м:	2 244,3	930,0	850,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 024,3
ИТОГО по поселкам, тыс. руб.:	122 064,6	40 520,2	48 068,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	210 653,6
ИТОГО по городскому поселению, м:	9 081,6	7 534,7	7 620,4	6 242,3	6 301,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36 780,4
ИТОГО по городскому поселению, тыс. руб.:	474 546	386 096	538 302	495 752	410 562	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 305 258

6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Для котельных, расположенных в г. Тихвин, основным видом топлива является природный газ, кроме котельной ул. Советская, д. 156, где основным видом является дизельное топливо. На котельных в поселках Тихвинского городского поселения в качестве топлива используются:

- Уголь (п. Сарка, п. Березовик-1, п. Березовик-2);
- Пеллеты (п. Красава);
- Щепа (п. Царицыно Озеро);

В соответствии с предложениями по реконструкции источников тепловой энергии с целью повышения эффективности, предусмотрен перевод котельных п. Березовик-1, п. Березовик-2, п. Красава и п. Царицыно Озеро на природный газ.

Расчет по источникам тепловой энергии перспективных топливных балансов представлен в таблице 15.

Результаты расчетов запасов резервного топлива по источникам Филиала АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области в натуральном выражении на 2017 и 2033 год приведены в таблице 14.

Таблица 14. Результаты расчетов запасов топлива

№ п/п	Источник теплоснабжения	2018 г.		2030 г.	
		Вид топлива	ННЗТ, тыс. т	Вид топлива	ННЗТ, тыс. т
1	Новая котельной по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9	Дизельное топливо	0,602	Дизельное топливо	0,602
2	Котельная, п. Березовик-1	Уголь	0,053	Дизельное топливо	0,031
3	Котельная, п. Березовик-2	Уголь	0,019	Дизельное топливо	0,011
4	Котельная, п. Царицыно Озеро	Щепа	0,284	Дизельное топливо	0,019
5	Котельная №1, п. Сарка	Уголь	0,084	Уголь	0,084
6	Котельная, п. Красава	Пеллеты	0,130	Пеллеты	0,130
7	Котельная ул. Ленинградская, д. 78	Уголь	0,017	Уголь	0,017

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

Таблица 15. Перспективные топливные балансы котельных Тихвинского городского поселения

Наименование показателя	Единицы измерения	Год											
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Новая котельная по адресу г. Тихвин, ул. Учебный городок, д. 9													
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	т у.т.	65 323	64 776	64 230	63 684	63 138	62 592	62 592	62 592	62 592	62 592	62 592	62 592
Газ	т у.т.	65 323	64 776	64 230	63 684	63 138	62 592	62 592	62 592	62 592	62 592	62 592	62 592
Затрачено топлива, в т.ч.:													
Газ	тыс м ³	56 459	55 987	55 514	55 042	54 570	54 098	54 098	54 098	54 098	54 098	54 098	54 098
Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:	кг у.т./ Гкал	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5
Газ	кг у.т./ Гкал	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5	154,5
п. Сарка, Котельная №1													
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	т у.т.	833	833	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102
Уголь	т у.т.	833	833	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102	1 102
Затрачено топлива, в т.ч.:													
Уголь	т	1 041	1 041	1 378	1 378	1 378	1 378	1 378	1 378	1 378	1 378	1 378	1 378
Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:	кг у.т./ Гкал	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7
Уголь	кг у.т./ Гкал	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7
п. Сарка, Котельная №2													
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	т у.т.	269	269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уголь	т у.т.	269	269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затрачено топлива, в т.ч.:													
Уголь	т	337	337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:	кг у.т./ Гкал	235,7	235,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уголь	кг у.т./ Гкал	235,7	235,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Наименование показателя	Единицы измерения	Год											
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
п. Березовик-1													
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	т у.т.	573	573	573	573	573	573	437	437	437	437	437	437
Газ	т у.т.	-	-	-	-	-	-	437	437	437	437	437	437
Уголь	т у.т.	573	573	573	573	573	573	-	-	-	-	-	-
Затрачено топлива, в т.ч.:	-												
Газ	тыс м ³	-	-	-	-	-	-	378	378	378	378	378	378
Уголь	т	717	717	717	717	717	717	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:	кг у.т./ Гкал	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Газ	кг у.т./ Гкал	-	-	-	-	-	-	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Уголь	кг у.т./ Гкал	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	-	-	-	-	-	-
п. Березовик-2													
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	т у.т.	204	204	204	204	204	204	150	150	150	150	150	150
Газ	т у.т.	-	-	-	-	-	-	150	150	150	150	150	150
Уголь	т у.т.	204	204	204	204	204	204	-	-	-	-	-	-
Затрачено топлива, в т.ч.:	-												
Газ	тыс м ³	-	-	-	-	-	-	130	130	130	130	130	130
Уголь	т	255	255	255	255	255	255	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:	кг у.т./ Гкал	209,2	209,2	209,2	209,2	209,2	209,2	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Газ	кг у.т./ Гкал	-	-	-	-	-	-	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Уголь	кг у.т./ Гкал	209,2	209,2	209,2	209,2	209,2	209,2	-	-	-	-	-	-

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Наименование показателя	Единицы измерения	Год											
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
п. Красава													
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	т у.т.	2 514	2 514	2 514	2 514	2 514	2 514	2 514	2 514	1 647	1 647	1 647	1 647
Газ	т у.т.	-	-	-	-	-	-	-	-	1 647	1 647	1 647	1 647
Пеллеты	т у.т.	2 514	2 514	2 514	2 514	2 514	2 514	2 514	2 514	-	-	-	-
Затрачено топлива, в т.ч.:	-												
Газ	тыс м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	1 423	1 423	1 423	1 423
Пеллеты	т	4 190	4 190	4 190	4 190	4 190	4 190	4 190	4 190	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:	кг у.т./ Гкал	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	154,4	154,4	154,4	154,4
Газ	кг у.т./ Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	154,4	154,4	154,4	154,4
Пеллеты	кг у.т./ Гкал	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	235,7	-	-	-	-
п. Царицыно Озеро													
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	т у.т.	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	658	658	658	658	658
Газ	т у.т.	-	-	-	-	-	-	-	658	658	658	658	658
Щепа	т у.т.	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	1 108	-	-	-	-	-
Затрачено топлива, в т.ч.:													
Газ	тыс м ³	-	-	-	-	-	-	-	569	569	569	569	569
Щепа	м ³	10 439	10 439	10 439	10 439	10 439	10 439	10 439	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на выработку, в т.ч.:	кг у.т./ Гкал	259,9	259,9	259,9	259,9	259,9	259,9	259,9	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Газ	кг у.т./ Гкал	-	-	-	-	-	-	-	154,4	154,4	154,4	154,4	154,4
Щепа	кг у.т./ Гкал	259,9	259,9	259,9	259,9	259,9	259,9	259,9	-	-	-	-	-

7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЮ

Капитальные вложения и капитальные ремонты по мероприятиям схемы теплоснабжения определены в сметных ценах на 2018 год.

Суммарные расходы на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения (мероприятия по тепловым сетям и сооружениям на них), составляют **1 933 540 тыс. руб.** (с НДС, в ценах на 2018 г.)

Капитальные вложения и капитальные ремонты в прогнозных ценах в свою очередь представляют собой капитальные вложения и капитальные ремонты, проиндексированные с помощью соответствующих коэффициентов ежегодной инфляции инвестиций по годам освоения.

Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений и капитальных ремонтов, предусмотренных схемой теплоснабжения к ценам соответствующих лет (в прогнозных ценах) определены на основе следующих документов:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019-2020 годов;
- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

В прогнозных ценах суммарные расходы на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения (мероприятия по тепловым сетям и сооружениям на них), составляют **2 305 258 тыс. руб.** (с НДС) – таблица 16.

Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года

Таблица 16. Финансовые потребности в реализацию мероприятий по развитию системы теплоснабжения в части тепловых сетей и сооружений на них

№ п/п	Статья затрат	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
1	Реконструкция тепловых сетей г. Тихвин	352 481	345 576	490 233	495 752	410 562	0	0	0	0	0	0	2 094 604
2	Реконструкция тепловых сетей п. Сарка	30 754	40 520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71 274
3	Реконструкция тепловых сетей п. Березовик-1	0	0	31 974	0	0	0	0	0	0	0	0	31 974
4	Реконструкция тепловых сетей п. Березовик-2	0	0	1 334	0	0	0	0	0	0	0	0	1 334
5	Реконструкция тепловых сетей п. Царицыно Озеро	0	0	14 761	0	0	0	0	0	0	0	0	14 761
6	Реконструкция тепловых сетей п. Красава	91 311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91 311
	Итого	474 546	386 096	538 302	495 752	410 562	0	0	0	0	0	0	2 305 258

8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

Критерии определения единой теплоснабжающей организации установлены в нормативных правовых актах Правительства Российской Федерации:

- Федеральном законе от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановлении Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановлении Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154 «Требования к порядку разработки и утверждению схем теплоснабжения».

В соответствии со ст. 2 п. 28 Федерального закона от № 190 «О теплоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации тепло-снабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Поскольку численность населения Тихвинского городского поселения Тихвинского района Ленинградской области менее 500 тыс. чел., определение единой теплоснабжающей организации входит в полномочия органов местного самоуправления на основании требований ст. 6 п. 6 Федерального закона от 27.07.2010 г № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации формируются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации. Критерии и требования к единой теплоснабжающей организации разработаны в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», принятым на основании ст. 4 п. 1 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении».

Критерии определения единой теплоснабжающей организации установлены в соответствии с требованиями ст. II п. 7 Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае, если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В соответствии с Постановлением Администрации муниципального образования Тихвинский муниципальный район Ленинградской области №01-2804-а от 16.11.2015 г. на территории муниципального образования Тихвинское городское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области единой теплоснабжающей организацией с 01.01.2016 г. является АО «Газпром теплоэнерго».

Для единой теплоснабжающей организации установлены зоны деятельности в пределах своих систем теплоснабжения на территории муниципального образования Тихвинское городское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области, в том числе:

- г. Тихвин (зона действия Новой котельной);
- п. Березовик (зоны действия котельных п. Березовик-1 и п. Березовик-2);
- п. Сарка (зоны действия котельных п. Сарка №1 и №2);
- п. Царицыно Озеро (зона действия котельной п. Царицыно Озеро);
- п. Красава (зона действия котельной п. Красава).

9. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

В результате анализа исходных данных о тепловых сетях Тихвинского городского поселения бесхозных тепловых сетей не выявлено.

10. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Для анализа влияния реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения, на цену тепловой энергии, в данной работе разработаны прогнозные долгосрочные тарифные сценарии.

В разработанных тарифных сценариях учтены необходимые расходы на капитальный ремонт тепловых сетей и определены инвестиционные составляющие в тарифах и сроки их включения в тарифы, которые обеспечивают баланс интересов эксплуатирующих организаций и потребителей услуг теплоснабжения.

Инвестиционная составляющая включает:

- амортизацию, начисляемую по объектам инвестирования;
- налог на прибыль, возникающий из-за ввода инвестсоставляющей;
- налог на имущество по объектам инвестирования.

В расчётах по теплоисточникам и по тепловым сетям приняты следующие основные производственные издержки:

- затраты на топливо;
- затраты на покупную электроэнергию, воду и канализацию стоков;
- амортизационные отчисления;
- затраты на оплату труда персонала, страховые отчисления, рассчитываемые исходя из фонда заработной платы;
- затраты на ремонт;
- прочие затраты / цеховые расходы / общехозяйственные расходы.

Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений и капитальных ремонтов, предусмотренных схемой теплоснабжения к ценам соответствующих лет (в прогнозные цены) определены на основе следующих документов:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 год и на плановый период 2019-2020 годов;
- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

В таблице 17 и на рисунке 15 представлен прогноз тарифов Филиала АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области.

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

Таблица 17. Прогноз тарифов Филиала АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области на тепловую энергию

№	Наименование	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Основные объемные показатели													
1.1	Выработка тепловой энергии	Гкал	446 210	442 675	439 139	435 604	432 068	428 533	428 533	428 533	428 533	428 533	428 533	428 533
1.1.1	Новая котельная г. Тихвин	Гкал	422 801	419 265	415 730	412 194	408 659	405 123	405 123	405 123	405 123	405 123	405 123	405 123
1.1.2	Котельная № 1 поселок Сарка	Гкал	3 534	3 534	4 678	4 678	4 678	4 678	4 678	4 678	4 678	4 678	4 678	4 678
1.1.3	Котельная № 2 поселок Сарка	Гкал	1 143	1 143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.4	Котельная поселок Березовик-1	Гкал	2 833	2 833	2 833	2 833	2 833	2 833	2 833	2 833	2 833	2 833	2 833	2 833
1.1.5	Котельная поселок Березовик-2	Гкал	974	974	974	974	974	974	974	974	974	974	974	974
1.1.6	Котельная поселок Красава	Гкал	10 663	10 663	10 663	10 663	10 663	10 663	10 663	10 663	10 663	10 663	10 663	10 663
1.1.7	Котельная поселок Царицыно Озеро	Гкал	4 261	4 261	4 261	4 261	4 261	4 261	4 261	4 261	4 261	4 261	4 261	4 261
1.2	Собственные нужды	Гкал	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668	9 668
		%	2,17%	2,18%	2,20%	2,22%	2,24%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%
1.3	Отпуск с коллекторов	Гкал	436 542	433 007	429 471	425 936	422 400	418 865	418 865	418 865	418 865	418 865	418 865	418 865
1.4	Покупка теплоэнергии	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5	Отпуск в сеть	Гкал	436 542	433 007	429 471	425 936	422 400	418 865	418 865	418 865	418 865	418 865	418 865	418 865
1.6	Потери в сетях	Гкал	62 788	59 252	55 717	52 181	48 646	45 110	45 110	45 110	45 110	45 110	45 110	45 110
		%	14,38%	13,68%	12,97%	12,25%	11,52%	10,77%	10,77%	10,77%	10,77%	10,77%	10,77%	10,77%
1.7	Отпуск потребителям	Гкал	373 755	373 755	373 755	373 755	373 755	373 755	373 755	373 755	373 755	373 755	373 755	373 755
1.7.1	отпущено тепловой энергии на собственное производство	Гкал	2 283	2 283	2 283	2 283	2 283	2 283	2 283	2 283	2 283	2 283	2 283	2 283
		%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%	0,61%
1.7.2	Всего товарной	Гкал	371 472	371 472	371 472	371 472	371 472	371 472	371 472	371 472	371 472	371 472	371 472	371 472
1.8	Потребление ресурсов													
1.8.1	Расход условного топлива	т.у.т.	70 881	70 277	69 731	69 185	68 638	68 092	67 903	67 454	64 940	64 940	64 940	64 940
	<i>удельный расход условного топлива на отпуск</i>	<i>кг у.т./Гкал</i>	<i>162,4</i>	<i>162,3</i>	<i>162,4</i>	<i>162,4</i>	<i>162,5</i>	<i>162,6</i>	<i>162,1</i>	<i>161,0</i>	<i>155,0</i>	<i>155,0</i>	<i>155,0</i>	<i>155,0</i>
1.8.1.1	Расход натурального топлива (газ)	тыс. м³	56 459	55 987	55 514	55 042	54 570	54 098	54 606	55 175	55 175	55 175	55 175	55 175
1.8.1.2	Расход натурального топлива (пеллеты)	пл.м³	4 190	4 190	4 190	4 190	4 190	4 190	4 190	4 190	0	0	0	0
1.8.1.3	Расход натурального топлива (щепа)	т	10 439	10 439	10 439	10 439	10 439	10 439	10 439	0	0	0	0	0
1.8.1.4	Расход натурального топлива (уголь)	м³	2 349	2 349	2 349	2 349	2 349	2 349	1 378	1 378	1 378	1 378	1 378	1 378
1.8.3	Расход воды	тыс.м³	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222
	<i>удельный расход воды на выработку</i>	<i>м³/Гкал</i>	<i>0,50</i>	<i>0,50</i>	<i>0,51</i>	<i>0,51</i>	<i>0,51</i>	<i>0,52</i>	<i>0,52</i>	<i>0,52</i>	<i>0,52</i>	<i>0,52</i>	<i>0,52</i>	<i>0,52</i>
1.8.4	Расход стоков	тыс.м³	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
1.8.5	Расход электроэнергии на производство тепловой энергии	тыс. кВтч	12 017	11 921	11 825	11 730	11 634	11 538	11 538	11 538	11 538	11 538	11 538	11 538
	<i>удельный расход электроэнергии на выработку</i>	<i>кВтч/Гкал</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>	<i>20,2</i>
2.	Расчет тарифа на услуги теплоснабжения													
2.1	Материалы (химводоподготовка)	тыс. руб.	4855	5063	5269	5483	5706	5938	6129	6296	6467	6643	6825	6985
2.2	Топливо	тыс. руб.	321 444	323 962	343 658	364 529	386 644	410 074	424 621	433 938	427 698	439 458	451 542	458 964
2.3	Вода и стоки	тыс. руб.	6 589	6 871	7 150	7 441	7 743	8 058	8 317	8 543	8 776	9 015	9 261	9 478
	<i>тариф на воду (нужды предприятия)</i>	<i>руб./м³</i>	<i>23,0</i>	<i>24,0</i>	<i>25,0</i>	<i>26,0</i>	<i>27,1</i>	<i>28,2</i>	<i>29,1</i>	<i>29,9</i>	<i>30,7</i>	<i>31,5</i>	<i>32,4</i>	<i>33,1</i>
2.3.2	- стоки	тыс. руб.	1 473	1 537	1 599	1 664	1 732	1 802	1 860	1 911	1 963	2 016	2 071	2 120
	<i>тариф на стоки</i>	<i>руб./м³</i>	<i>24,6</i>	<i>25,7</i>	<i>26,7</i>	<i>27,8</i>	<i>28,9</i>	<i>30,1</i>	<i>31,1</i>	<i>31,9</i>	<i>32,8</i>	<i>33,7</i>	<i>34,6</i>	<i>35,4</i>

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

№	Наименование	Единицы измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2.4	Электроэнергия	тыс. руб.	55 327	56 834	59 368	62 010	64 765	67 638	69 279	69 838	70 402	70 970	71 543	71 358
	<i>тариф покупки</i>	<i>руб./кВтч</i>	<i>4,6</i>	<i>4,8</i>	<i>5,0</i>	<i>5,3</i>	<i>5,6</i>	<i>5,9</i>	<i>6,0</i>	<i>6,1</i>	<i>6,1</i>	<i>6,2</i>	<i>6,2</i>	<i>6,2</i>
2.5	Амортизация оборудования	тыс. руб.	140 279	140 279	150 237	159 999	173 847	187 851	199 449	199 449	199 449	199 449	199 449	199 449
2.5.1	- по объектам инвестирования	тыс. руб.	0	0	9 957	19 719	33 568	47 572	59 170	59 170	59 170	59 170	59 170	59 170
2.5.2	- существующая	тыс. руб.	140 279	140 279	140 279	140 279	140 279	140 279	140 279	140 279	140 279	140 279	140 279	140 279
2.6	Аренда оборудования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.7	Зарплата производственных рабочих	тыс. руб.	84 298	87 908	91 482	95 201	99 072	103 100	106 406	109 305	112 283	115 343	118 485	121 268
2.8	Страховые взносы	тыс. руб.	25 458	26 548	27 628	28 751	29 920	31 136	32 135	33 010	33 910	34 833	35 783	36 623
		%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%	30,2%
2.9	Прочие прямые расходы	тыс. руб.	64 444	67 203	69 936	72 779	75 738	78 817	81 345	83 561	85 838	88 177	90 579	92 707
2.10	Ремонтные работы	тыс. руб.	1 460	1 523	1 585	1 649	1 716	1 786	1 843	1 893	1 945	1 998	2 052	2 100
2.11	Цеховые расходы	тыс.руб.	36 135	37 682	39 214	40 809	42 468	44 195	45 612	46 855	48 131	49 443	50 790	51 983
2.12	ИТОГО расходов на производство и распределение (тепловая энергия+теплоноситель)	тыс. руб.	740 289	753 875	795 526	838 651	887 619	938 595	975 134	992 688	994 899	1 015 329	1 036 308	1 050 916
2.12.1	<i>ИТОГО расходов на производство и распределение (теплоноситель)</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>557</i>	<i>581</i>	<i>605</i>	<i>629</i>	<i>655</i>	<i>682</i>	<i>703</i>	<i>723</i>	<i>742</i>	<i>763</i>	<i>783</i>	<i>802</i>
2.12.2	<i>ИТОГО расходов на производство и распределение (тепловая энергия)</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>739 732</i>	<i>753 294</i>	<i>794 921</i>	<i>838 021</i>	<i>886 964</i>	<i>937 913</i>	<i>974 431</i>	<i>991 966</i>	<i>994 156</i>	<i>1 014 567</i>	<i>1 035 525</i>	<i>1 050 114</i>
2.13	Общехозяйственные расходы, относимые на товарную тепловую энергию	тыс. руб.	31 667	33 023	34 365	35 762	37 216	38 730	39 971	41 061	42 179	43 329	44 509	45 555
	<i>Корректировка на основе фактических данных</i>	тыс. руб.												
2.14	ИТОГО затраты на тепловой энергии+теплоноситель	тыс. руб.	771 955	786 897	829 891	874 413	924 836	977 324	1 015 106	1 033 749	1 037 078	1 058 658	1 080 817	1 096 470
2.15	Производственная прибыль	тыс.руб.	4 840	8 333	14 936	22 615	31 442	39 230	42 073	40 937	39 807	38 681	37 559	36 417
	<i>средняя рентабельность</i>	%	<i>0,63%</i>	<i>1,06%</i>	<i>1,80%</i>	<i>2,59%</i>	<i>3,40%</i>	<i>4,02%</i>	<i>4,15%</i>	<i>3,96%</i>	<i>3,84%</i>	<i>3,66%</i>	<i>3,48%</i>	<i>3,32%</i>
2.15.1	- прибыль на финансирование ИП (с учетом налога на прибыль и на имущество)	тыс. руб.	0	3 286	9 684	17 149	25 754	33 310	35 963	34 661	33 360	32 058	30 756	29 454
2.15.2	- прибыль на прочие цели	тыс. руб.	4840	5047	5253	5466	5688	5920	6110	6276	6447	6623	6803	6963
2.16	Необходимая валовая выручка (НВВ) без учета теплоносителя с учетом инвест. составляющей	тыс. руб.	776 238	794 650	844 223	896 399	955 623	1 015 872	1 056 475	1 073 964	1 076 142	1 096 576	1 117 594	1 132 086
2.17	Необходимая валовая выручка (НВВ) без учета теплоносителя товарная с учетом инвест. составляющей	тыс. руб.	771 498	789 796	839 067	890 924	949 787	1 009 668	1 050 023	1 067 405	1 069 570	1 089 879	1 110 768	1 125 172
2.18	Прогнозный среднегодовой тариф на тепловую энергию (с инвестиционной составляющей)	руб./Гкал.	2056,6	2126,1	2258,8	2398,4	2556,8	2718,0	2826,7	2873,4	2879,3	2933,9	2990,2	3029,0
2.19	Прогнозный среднегодовой тариф на теплоноситель (с инвестиционной составляющей)	руб./м³	30,4	31,6	32,9	34,3	35,7	37,1	38,3	39,4	40,4	41,5	42,7	43,7

**Схема теплоснабжения Муниципального образования Тихвинское городское поселение
Тихвинского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года**

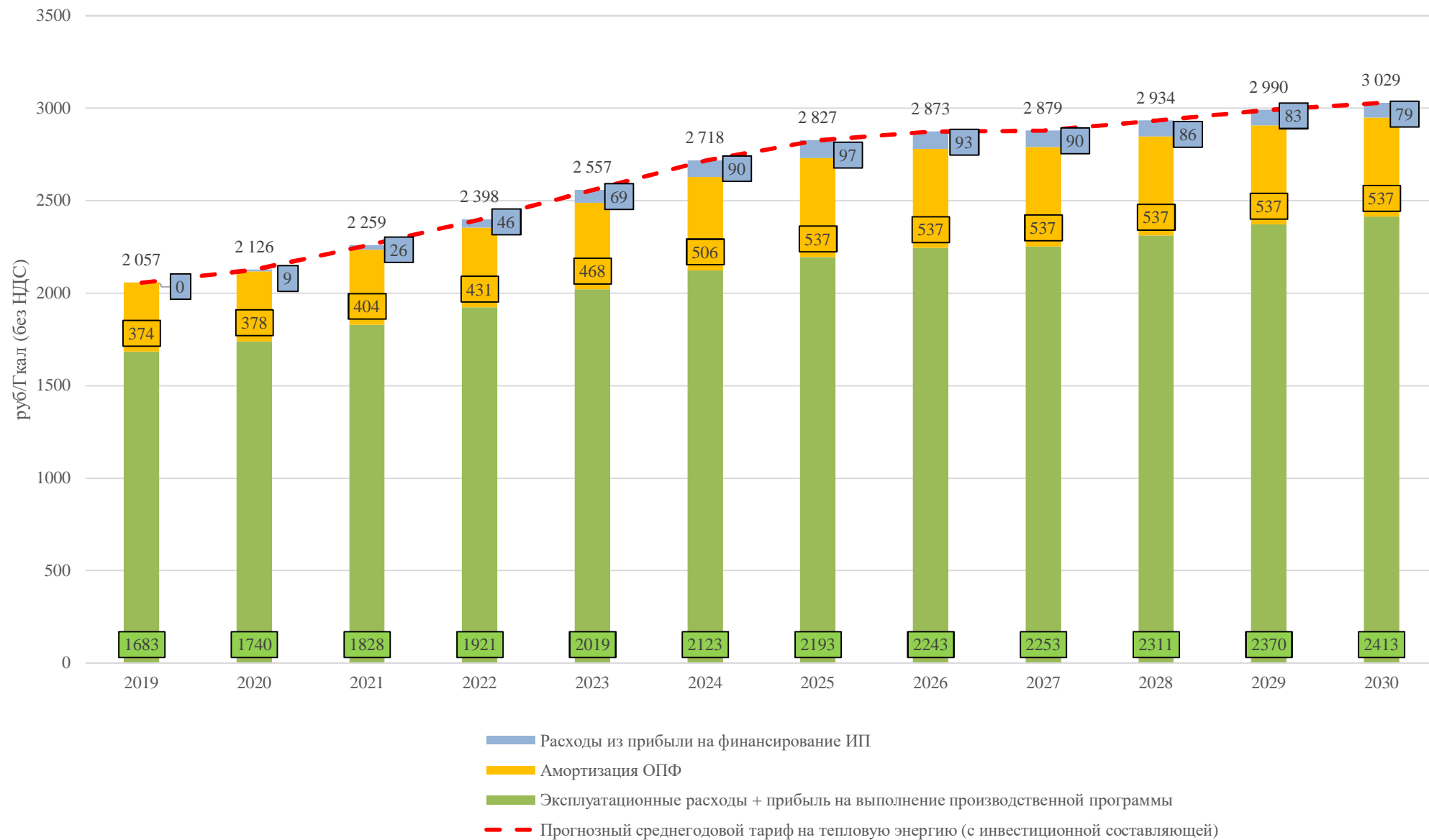


Рисунок 15. Иллюстрация прогнозного тарифа Филиала АО «Газпром теплоэнерго» в Ленинградской области на тепловую энергию