

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЭЛЕКТРОГОРСК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА  
ПЕРИОД С 2022 ПО 2042 гг.**

**КНИГА 8**

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ)  
МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

## **Оглавление**

8.1.Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) .....	3
8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа .....	4
8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения .....	4
8.4.Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных .....	4
8.5.Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.....	5
8.6.Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки .....	6
8.7.Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....	7
8.8.Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций ..	10
8.9.Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них .....	11

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

Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) не рассматриваются, т.к. на территории г.о. Электрогорск только одна зона действия источника тепловой энергии – ГРЭС-3.

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

Таблица 8.2.1 – Мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа

Источник тепловой энергии	1 вариант развития	Ориентировочные сроки
ГРЭС-3	Строительство тепловых сетей для подключения перспективных абонентов.	2022 - 2026
БМК №2	Строительство тепловых сетей для подключения перспективной застройки.	2022

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

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

## **8.4.Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

Таблица 8.4.1 - Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

<b>Источник тепловой энергии</b>	<b>1 вариант развития</b>	<b>Ориентировочные сроки</b>
ГРЭС-3	Сокращение тепловых потерь в тепловых сетях Электрогорского филиала ООО "ТСК Мосэнерго". Теплоизоляция магистральных трубопроводов центрального отопления и ГВС по адресам: ул. Кржижановского, ул. Советская, ул. Ленина.	2022
	Реконструкция тепловой сети 5Г1 от ТК 104 до ТК 104А: Ду400 длина участка 70 м.	2024-2026
	Реконструкция тепловой сети 5Г2 от ТК 104 до ТК 305_1: Ду400 длина участка 100 м.	2024-2026
	Реконструкция тепловой сети ИП-1 до ТК-407: Ду350 длина участка 205 м.	2024-2026

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

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

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

Таблица 8.6.1 – Мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

<b><i>Ивариант развития</i></b>									
Мероприятия по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки теплоснабжением от ГРЭС-3.									
Наименование начала участка	Наименование конца участка	Номер перспективного объекта на карте	Год ввода	Длина участка, м	Диаметр подающего трубопровода, м	Диаметр обратного трубопровода, м	Диаметр подающего трубопровода до реконструкции, м	Диаметр обратного трубопровода до реконструкции, м	Вид прокладки тепловой сети
25	28			149,88	0,426	0,426	0,377	0,377	Надземная
У7-8	24			413,68	0,53	0,53	0,377	0,377	Подземная бесканальная
У7-8	3310		2022	611	0,273	0,273	0,159	0,159	Подземная бесканальная
У7-8	404			365,41	0,377	0,377	0,273	0,273	Подземная бесканальная
503	504		2022	340,44	0,325	0,325	0,273	0,273	Надземная
<b>ИТОГО</b>				1880,41					

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

Таблица 8.7.1 – Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Объекты	1 вариант	Ориентировочные сроки
Тепловые сети и сооружения на них	<p>Реконструкция участка магистральной и квартальной тепловой сети от ТК-419 до школы №16, по ул. Советская (ТК-429-ТК-434)</p> <p>До реализации:</p> <p>L 1019 м; Ду 200 мм , Ду 150 мм, Ду 100 мм , Ду 50 мм, Ду 25 мм,</p> <p>Способ прокладки - подземный/канальный.</p> <p>После реализации:</p> <p>L=119 м, L=178 м, L=100 м, L=85 м, L=537 м Ду 300 мм, Ду 200 мм, Ду 150 мм, Ду 100 мм, Ду 50 мм</p> <p>Способ прокладки - подземный/бесканальный</p>	2023 - 2025

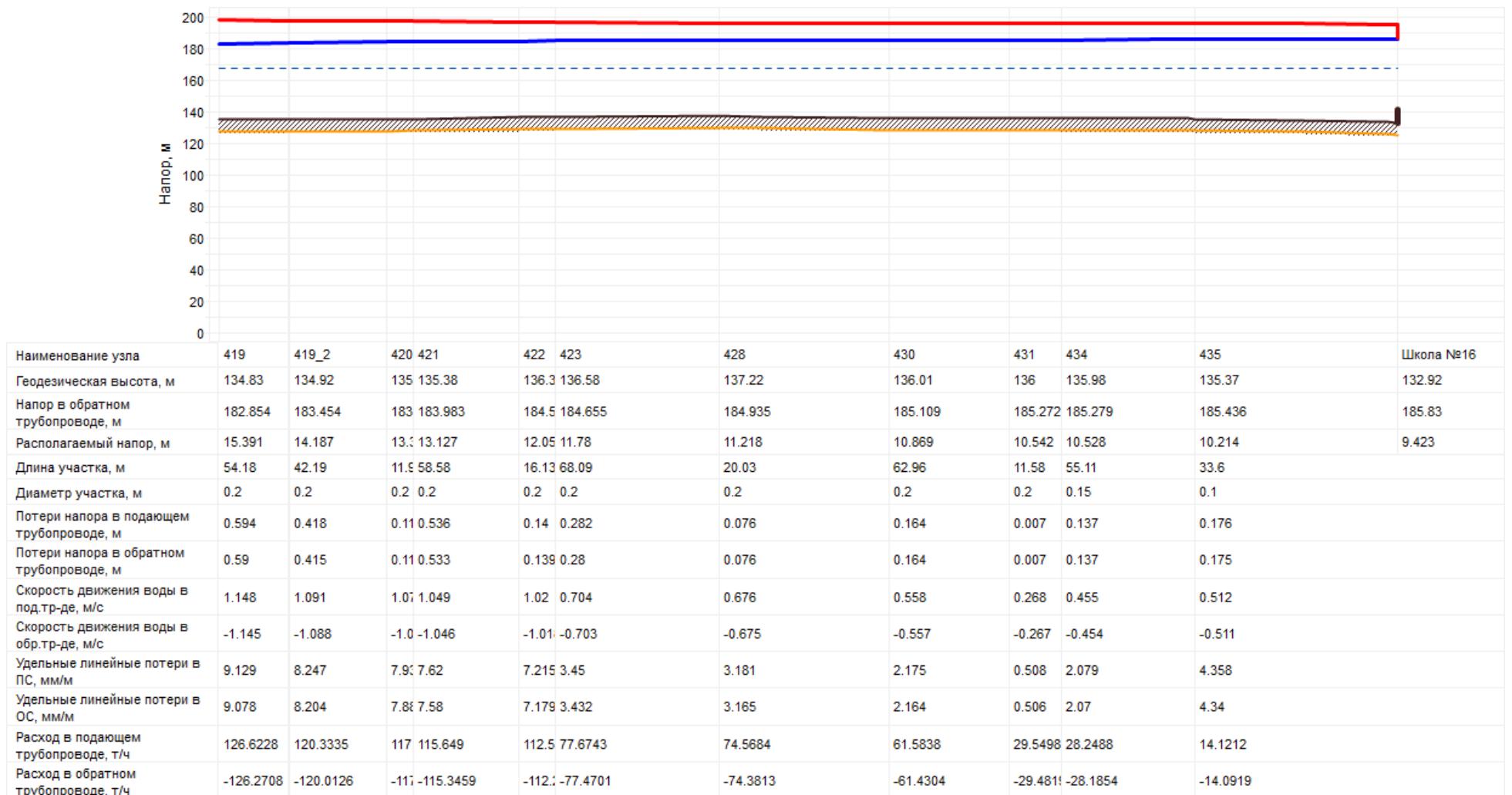


Рисунок 8.7.1 – Пьезометрический график ДО реализации мероприятий «Реконструкция участка магистральной и квартальной тепловой сети от ТК-419 до школы №16, по ул. Советская (ТК-429-ТК-434)»

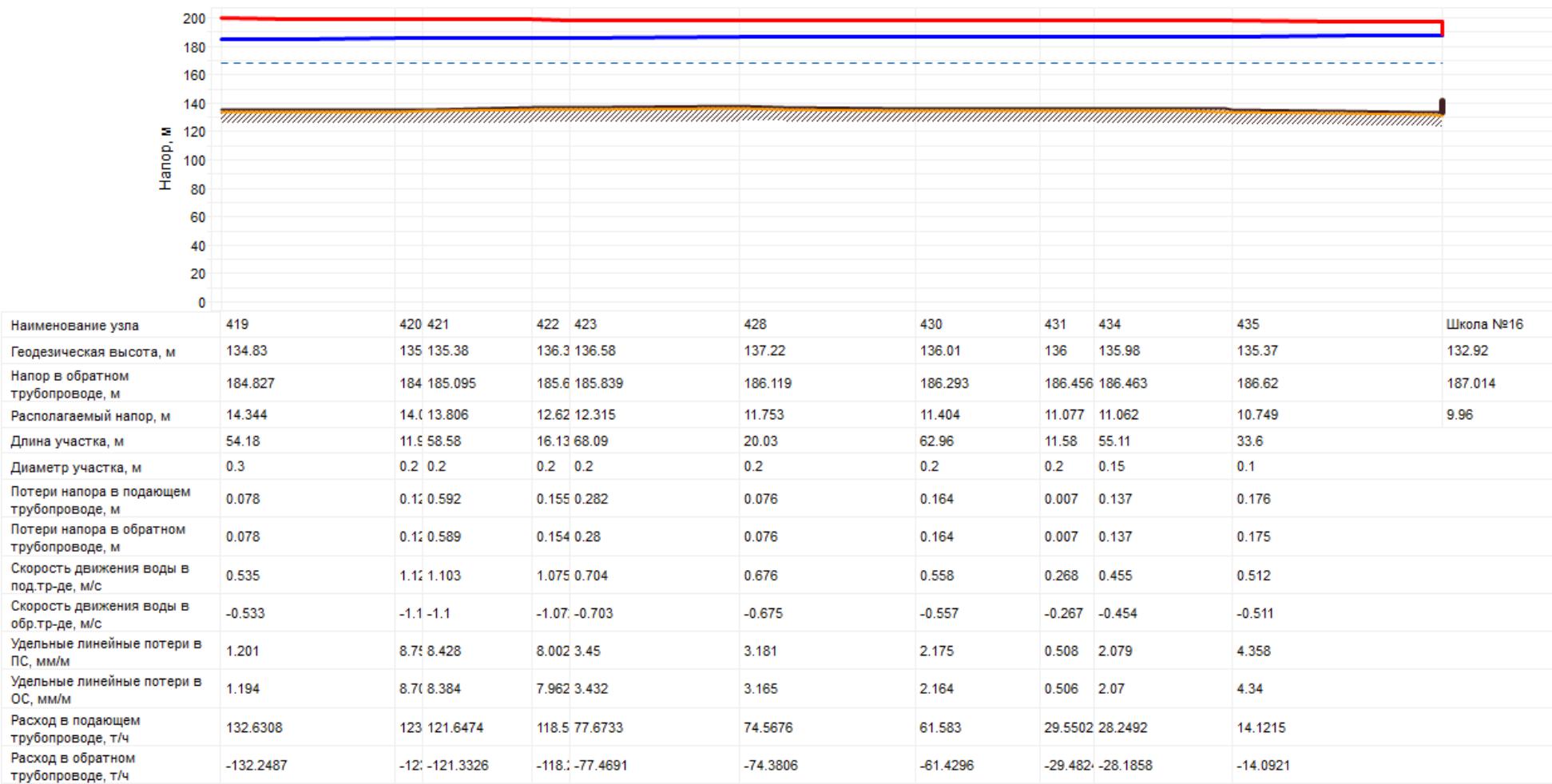


Рисунок 8.7.2 – Пьезометрический график ПОСЛЕ реализации мероприятия «Реконструкция участка магистральной и квартальной тепловой сети от ТК-419 до школы №16, по ул. Советская (ТК-429-ТК-434)»

Таблица 8.7.2 – Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

№	Наименование мероприятия	Ориентировочные сроки внедрения
1	Реконструкция участков магистральных тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (подробно участки рассмотрены в Приложении 3)	2022 – 2024
2	Реконструкция участков тепловых сетей ГВС в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (подробно участки рассмотрены в Приложении 3)	2022 – 2024

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

Таблица 8.8.1 – Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых пунктов

Объекты	Наименование мероприятия	Ориентировочные сроки внедрения
Тепловые сети и сооружения на них	Замена водяных подогревателей на ТП-4.	2022

**8.9.Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них**

Таблица 8.9.1 – Предлагаемые мероприятия по строительству тепловых сетей для первого варианта развития согласно ранее утвержденной схеме теплоснабжения

Объекты	1 вариант	2 вариант	3 вариант	Ориентировочные сроки	Капитальные затраты, тыс.руб.	Уникальный номер
<b>Существующий источник тепловой энергии ГРЭС-3</b>						
Тепловые сети и сооружения на них	<p>Реконструкция участка магистральной и квартальной тепловой сети от ТК-419 до школы №16, по ул. Советская (ТК-429-ТК-434)</p> <p>До реализации: L 119 м; Ду 200 мм , Ду 150 мм, Ду 100 мм , Ду 50 мм, Ду 25 мм, Способ прокладки - подземный/канальный.</p> <p>После реализации: L=119 м, L=178 м, L=100 м, L=85 м,L=537 м Ду 300 мм , Ду 200 мм , Ду 150 мм, Ду 100 мм , Ду 50 мм</p> <p>Способ прокладки - подземный/бесканальный</p>	<p>Реконструкция участка магистральной и квартальной тепловой сети от ТК-419 до школы №16, по ул. Советская (ТК-429-ТК-434)</p> <p>До реализации: L 119 м; Ду 200 мм , Ду 150 мм, Ду 100 мм , Ду 50 мм, Ду 25 мм, Способ прокладки - подземный/канальный.</p> <p>После реализации: L=119 м, L=178 м, L=100 м, L=85 м,L=537 м Ду 300 мм , Ду 200 мм , Ду 150 мм, Ду 100 мм , Ду 50 мм</p> <p>Способ прокладки - подземный/бесканальный</p>	<p>Реконструкция участка магистральной и квартальной тепловой сети от ТК-419 до школы №16, по ул. Советская (ТК-429-ТК-434)</p> <p>До реализации: L 119 м; Ду 200 мм , Ду 150 мм, Ду 100 мм , Ду 50 мм, Ду 25 мм, Способ прокладки - подземный/канальный.</p> <p>После реализации: L=119 м, L=178 м, L=100 м, L=85 м,L=537 м Ду 300 мм , Ду 200 мм , Ду 150 мм, Ду 100 мм , Ду 50 мм</p> <p>Способ прокладки - подземный/бесканальный</p>	2021 - 2023	31102,56	1.TC/P-1
	<p>Реконструкция сети (Перекладка сети) от ТП-1 трубами Uponor г.Электрогорск, по ул. Кржижановского от ТП-1 до жилых домов №№1а, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11а</p> <p>До реализации: L=815 м, Ø 57/76/89 мм</p> <p>Способ прокладки - подземный/канальный.</p> <p>После реализации: L=815 м, Ø 63/90/110 мм</p>	<p>Реконструкция сети (Перекладка сети) от ТП-1 трубами Uponor г.Электрогорск, по ул. Кржижановского от ТП-1 до жилых домов №№1а, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11а</p> <p>До реализации: L=815 м, Ø 57/76/89 мм</p> <p>Способ прокладки - подземный/канальный.</p> <p>После реализации: L=815 м, Ø 63/90/110 мм</p>	<p>Реконструкция сети (Перекладка сети) от ТП-1 трубами Uponor г.Электрогорск, по ул. Кржижановского от ТП-1 до жилых домов №№1а, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11а</p> <p>До реализации: L=815 м, Ø 57/76/89 мм</p> <p>Способ прокладки - подземный/канальный.</p> <p>После реализации: L=815 м, Ø 63/90/110 мм</p>	2019 – 2020	4016,97	1.TC/P-2

Объекты	1 вариант	2 вариант	3 вариант	Ориентировоч-ные сроки	Капитальные затраты, тыс.руб.	Уникальный номер
	Способ прокладки - подземный/канальный.	Способ прокладки - подземный/канальный.	Способ прокладки - подземный/канальный.			
	Реконструкция технологической части ТП №2	Реконструкция технологической части ТП №2	Реконструкция технологической части ТП №2	2020	3991,96	1.ТП/Р
<b>ИТОГО</b>					39111,49	

В таблице 8.9.1 представлены сведения по мероприятиям на тепловых сетях и объектам теплосетевого хозяйства согласно утвержденной схеме теплоснабжения.

Изменения, произошедшие в мероприятиях, направленных на реконструкцию, строительство и модернизацию объектов теплосетевого хозяйства, согласно вариантам развития систем теплоснабжения г.о. Электрогорск характеризуются, прежде всего, направлениями развития инфраструктуры городского округа с момента действия утвержденной схемы теплоснабжения до настоящего момента. Это: ввод в эксплуатацию новых и вывод из эксплуатации каких-либо существующих потребителей тепловой энергии; изменения в структуре существующей системы теплоснабжения, вызванные проведением плановых ремонтов, реконструкции и вводом новых структурных элементов; пересмотр концепции перспективного развития систем теплоснабжения городского округа.