



**Сергиево-Посадский городской округ
Московской области**

Утверждена
Распоряжением
Министерства энергетики
Московской области

от «—» — 20— г. № —

**Схема теплоснабжения
Сергиево-Посадского городского округа Московской области
на период с 2021 до 2040 года**

Обосновывающие материалы. Книга 8

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

**Заместитель Главы
Сергиево-Посадского городского округа**



С.Ф. Анфилов

Разработчик: ООО «Центр теплоэнергосбережений».
Юр. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521
Факт. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

**Генеральный директор
ООО «ЦТЭС»**



А.Х. Регинский

2021 г.
Москва

Оглавление

1. Структура организации проектов	4
2. Оценка необходимых финансовых потребностей для реализации групп проектов	5
3. Часть 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)	11
4. Часть 2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа	11
5. Часть 3. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	19
6. Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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	20
7. Часть 5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	41
8. Часть 6. 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	41
9. Часть 7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	41
10. Часть 8. Строительство и реконструкция и насосных станций	54
11. 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	55

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Книга 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» обосновывающих материалов разрабатывается в соответствии с пунктом 66 «Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Основные положения для разработки предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них выглядят следующим образом:

- в электронной модели системы теплоснабжения поселения, городского округа создаются новые модельные базы, которые отражают предложения по модернизации, реконструкции и новому строительству источников тепловой энергии, разработанные в предыдущем разделе;

- в электронную модель вносятся изменения, отражающие предложения по модернизации, реконструкции и новому строительству, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии, в том числе с расширением (изменением) зон действия источников тепловой энергии;

- в электронной модели разрабатываются трассировки тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии от существующих, модернизированных, реконструированных и проектируемых источников тепловой энергии, в том числе трассировки, обеспечивающие объединение зон действия от нескольких источников (перемычки или строительство новых тепловых сетей, обеспечивающих работу источников тепловой энергии на единую тепловую сеть);

- для каждой зоны действия источников тепловой энергии выбирается принцип регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети с коллекторов источников (качественный по отопительно-вентиляционной тепловой нагрузке, качественный по совмещенной тепловой нагрузке отопления и горячего водоснабжения, качественно-количественный или количественный);

- выполняется обоснование графиков изменения температур в подающих теплопроводах тепловых сетей, в каждой зоне действия источников тепловой энергии, обеспечивающих регулирование отпуска тепловой энергии с коллекторов источников;

- выполняются расчеты гидравлических режимов передачи теплоносителя по тепловым сетям с перспективной (на последний год перспективного периода) тепловой нагрузкой;

- определяются участки тепловых сетей, ограничивающих пропускную способность тепловых сетей;

- разрабатываются предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра и/или предложения по новому строительству или реконструкции насосных станций для каждого из выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети;

- выполняются поверочные расчеты гидравлических режимов тепловых сетей с учетом выполненных предложений по реконструкции тепловых сетей для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети;

- определяются финансовые потребности для реализации предложений по реконструкции тепловых сетей с целью установления устойчивого гидравлического режима циркуляции теплоносителя с перспективными тепловыми нагрузками, для выбранных графиков регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети;

- разрабатываются предложения по реконструкции тепловых сетей без увеличения диаметра (а в случаях скорости движения теплоносителя по тепловым сетям с перспективной тепловой нагрузкой меньше 0,3 м/с) его уменьшением для обеспечения надежности теплоснабжения;

- разрабатываются предложения по выводу из эксплуатации тепломагистралей с незначительной тепловой нагрузкой (с относительными потерями тепловой энергии при передаче по тепломагистрали более 75% от тепловой энергии, отпущенной в рассматриваемую тепломагистраль) и предложения по переключению существующей и перспективной тепловой нагрузки на близ лежащие тепломагистраль и ответвления от них;

- обоснование предложений по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения приводится в Книге 11 схемы теплоснабжения

Стремление оптимизировать затраты теплоснабжающих организаций на развитие и реконструкцию, а также перекладки тепловых сетей для поддержания надёжности, задача максимально снизить тарифные последствия для потребителей обусловило поиск таких решений, в которых бы предложенные в проекте Схемы теплоснабжения мероприятия совмещали бы в себе различные цели:

- предлагаемые к строительству новые тепломагистраль, предназначенные для обеспечения тепловой энергией новых потребителей, одновременно бы повышали системную надёжность и способствовали повышению эффективности теплоснабжения существующих потребителей, например, в результате их переключения с котельных на источники комбинированной выработки тепловой энергии;
- предлагаемые в проекте Схемы теплоснабжения перекладки тепловых сетей, предназначенные для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, были бы минимизированы за счёт возможных переключений зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности источников, и одновременно бы повышали бы надёжность теплоснабжения существующих потребителей за счёт вывода из эксплуатации старых участков;
- предложения по строительству тепловых сетей, при которых осуществляется возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, совмещали бы в себе цель перспективного повышения эффективности теплоснабжения и снижения тарифной нагрузки для потребителей.

1. Структура организации проектов

Приводимые ниже предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей распределены по группам проектов согласно с Требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 (с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 года N 276).

Структура организации проектов представлена ниже:

1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).
2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения.
3. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.
4. Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.
5. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.
6. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.
7. Строительство и реконструкция насосных станций.
8. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения.

Основными эффектами от реализации этих проектов являются:

1. расширение и сохранение теплоснабжения потребителей на уровне современных проектных требований к надежности и безопасности теплоснабжения;
2. повышение эффективности передачи тепловой энергии в тепловых сетях. К ним относятся:
 - наладка и автоматизация тепловых и гидравлических режимов тепловых сетей;
 - автоматизация насосных станций, контрольно-распределительных и тепловых пунктов;
 - замена распределительных тепловых сетей;
 - строительство сопутствующих конструкций, обеспечивающих нормативные параметры эксплуатации тепловых сетей (сопутствующие дренажи, замена ЗРА на современные образцы, павильоны и т.д.).

2. Оценка необходимых финансовых потребностей для реализации групп проектов

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей, насосных станций сформированы по группам проектов, реализация которых направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим и вновь создаваемым тепловым сетям и сохранение теплоснабжения существующих потребителей от существующих тепловых сетей при условии надежности системы теплоснабжения:

Решения приняты:

- на основе расчетов, выполненных по периодам планирования, с использованием электронной модели системы теплоснабжения Сергиево-Посадского городского округа, описание которой приведено в Книге 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».
- поданных предложений по актуализации схемы теплоснабжения от теплоснабжающих организаций Сергиево-Посадского городского округа.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство источников тепловой энергии выполнена на основании укрупненных нормативов цены строительства, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №916/пр от 30 декабря 2019 года. В частности, укрупненные нормативы цены строительства «Сборник №13. Наружные тепловые сети» (НЦС 81-02-13-2020) согласно приложению к настоящему приказу.

Укрупненные нормативы представляют собой показатель потребности в денежных средствах, необходимых для прокладки наружных тепловых сетей, рассчитанный на установленную единицу измерения (1 км)

Показатели НЦС рассчитаны в уровне цен по состоянию на 01.01.2020 для базового района (Московская область).

Определение прогнозной стоимости, тыс. руб, планируемых к строительству наружных тепловых сетей в региональном разрезе выполнено с использованием поправочных коэффициентов, приведенных в технической части «Сборника №13. Наружные тепловые сети» (НЦС 81-02-13-2020) по формуле:

$$C_{\text{пр}} = (\text{НЦС} \cdot M \times K_{\text{пер}} \times K_{\text{пер/зон}} \times K_{\text{рег}}) \times I_{\text{пр}}, \text{ где}$$

НЦС – выбранный Показатель с учетом функционального назначения объекта и его мощностных характеристик, для базового района в уровне цен на 01.01.2020, определенный при необходимости с учетом корректирующих коэффициентов, приведенных в технической части сборника (НЦС 81-02-13-2020);

М – Мощность объекта капитального строительства (протяженность тепловых сетей, м), планируемого к строительству;

Кпер – коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объекта капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – центр ценовой зоны, 1 ценовая зона), сведения о величине которого приведены в Таблице 1 технической части сборника (НЦС 81-02-13-2020); Кпер = 1,0 для Московской области;

Кпер/зон - коэффициент, рассчитываемый при выполнении расчетов с использованием Показателей для частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъекта Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов, по виду объекта капитального строительства как отношение величины индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для такой ценовой зоны и публикуемого Министерством, к величине индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для 1 ценовой зоны соответствующего субъекта Российской Федерации и публикуемого Министерством;

Крег - коэффициент, учитывающий регионально – климатические условия осуществления строительства в регионах РФ по отношению к базовому району (Таблицы 3, 4 НЦС 81-02-19-2020); Крег = 1,01 для Московской области;

Ипр - прогнозный индекс – дефлятор, для Сергиево-Посадского городского округа Ипр = 1,0 - к ценам 2020 года;

Таблица 2-1 – Нормативы цен на строительство тепловых сетей различных типов прокладки на 2020 год

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом			Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом			Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на высоких опорах		
Номер норматива	Диаметр трубы, мм	Норматив цены на строительства на 2020г., тыс. руб.	Номер норматива	Диаметр трубы, мм	Норматив цены на строительства на 2020г., тыс. руб.	Номер норматива	Диаметр трубы, мм	Норматив цены на строительства на 2020г., тыс. руб.
13-02-005-01	80	35 139,28	13-05-001-01	80	9 107,40	13-06-002-01	80	11 611,40
13-02-005-02	100	40 023,85	13-05-001-02	100	10 691,74	13-06-002-02	100	12 528,09
13-02-005-03	125	41 147,83	13-05-001-03	125	12 301,39	13-06-002-03	125	13 252,23
13-02-005-04	150	43 703,85	13-05-001-04	150	13 966,17	13-06-002-04	150	14 048,50
13-02-005-05	200	50 703,48	13-05-001-05	200	19 387,60	13-06-002-05	200	17 233,23
13-02-005-06	250	60 273,10	13-05-001-06	250	24 549,49	13-06-002-06	250	22 577,05
13-02-005-07	300	63 511,90	13-05-001-07	300	29 928,00	13-06-002-07	300	21 582,82
			13-05-001-08	400	43 190,23			
			13-05-001-09	500	67 101,22			

Показатели НЦС 81-02-13-2020 на устройство тепловых сетей дифференцированы в зависимости от типа грунтов (мокрые, сухие), а также от способа производства земляных работ:

- в застроенной части района вывоз лишнего грунта на расстояние 15 км и привозом для обратной засыпки на 1 км;
- в свободной от застройки местности – работа в отвал.

Для определения удельной стоимости строительства тепловых сетей дополнительно учтены:

- 1,06 – коэффициент стесненных условий для жилой зоны;
- 1,15 – коэффициент на демонтаж оборудования при реконструкции (перекладке) существующих трубопроводов тепловых сетей.

В связи с тем, что в НЦС 81-02-13-2020 приведены укрупненные стоимости строительства тепловых сетей для диаметров от 80 мм до 300-500 мм для различных способов прокладки трубопроводов и различных типов изоляции, стоимости мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей для диаметров от 32 мм до 80 мм и от 600 мм до 1200 мм получены с использованием укрупненных приведенных базисных стоимостей оборудования и работ (УПБСО и УПБСР) или с использованием приведенных сметных стоимостей проектов-аналогов.

На основании вышесказанного, была сформирована таблица удельных стоимостей строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей различных диаметров от 32 мм до 1200 мм.

Таблица 2-1 - удельные стоимости строительства (реконструкции) трубопроводов тепловых сетей различных диаметров от 25 мм до 1200 мм

Ориентировочная стоимость строительства 1 п.км тепловой сети (в 2-трубном исполнении) без учета НДС, тыс. руб./км (на 2020 год)			
Днар.	Способ прокладки тепловой сети		
	Канальная	Бесканальная	Надземная
0,025	28 590	3 801	7 967
0,032	29 672	4 468	7 508
0,038	30 602	5 074	8 807
0,045	31 554	5 575	10 080
0,057	32 454	6 407	9 052
0,076	35 131	7 835	9 751
0,089	35 811	9 519	12 048
0,108	40 744	11 119	12 974
0,133	41 880	12 745	13 705
0,159	44 461	14 426	14 509
0,219	51 531	19 902	17 726
0,273	61 196	25 115	23 123
0,325	64 467	30 548	24 628
0,377	82 380	37 444	62 310
0,426	93 820	43 942	68 530
0,477	117 450	68 092	78 130
0,529	141 674	81 189	88 526
0,63	163 260	102 940	97 790
0,72	188 740	119 226	109 230
0,82	215 625	141 553	121 725
0,92	242 510	162 610	134 220
1,02	300 060	206 502	168 200
1,22	28 590	3 801	7 967

Индексы-дефляторы

Использование прогнозных индексов изменения цен, установленных Минэкономразвития России, позволяет привести финансовые потребности для осуществления производственной деятельности теплоснабжающей и/или теплосетевой организации и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет. Формирование блока долгосрочных индексов-дефляторов осуществлено с учетом Сценарных условий, основных параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельных уровней цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2020 год и на плановый период 2021-2022 годов, разработанных Минэкономразвития, 2019.

С 2020 года индексы роста цен приняты на основании долгосрочного прогноза Минэкономразвития до 2030 года, разработанного в предыдущие годы.

В настоящем разделе приведены результаты оценки финансовых потребностей для рекомендуемого варианта. Затраты на мероприятия рассчитаны с применением индексов-дефляторов для рассматриваемого года. Значения индексов-дефляторов, применяемых в расчётах, приведены ниже в таблице 2-3:

:

Таблица 2-3 - Значения применяемых индексов-дефляторов для расчёта стоимости строительства и реконструкции тепловых сетей

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Проектные и изыскательские работы (ПИР)	107,6	106,9	106,64	106,44	106,13	105,23	104,73	104,23	103,73	103,33	103,18	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03
Тепловые сети	107,6	106,9	106,64	106,44	106,13	105,23	104,73	104,23	103,73	103,33	103,18	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03	103,03

3. Часть 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)

Реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется. Зоны с дефицитом мощности, на территории Сергиево-Посадского городского округа отсутствуют.

4. Часть 2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа

Финансовые затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей для подключения новых потребителей ложатся на самих застройщиков в границах земельных участков.

В настоящем разделе приведены мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, входящих в состав группы проектов № 2 и направлены на обеспечение присоединения перспективных потребителей к существующим и вновь построенным тепловым сетям от тепловых камер тепломагистралей до границы участка присоединяемого объекта.

В электронной модели системы теплоснабжения поселения, городского округа созданы новые модельные базы, которые отражают предложения по модернизации и реконструкции источников тепловой энергии, а также разработаны трассировки тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источников к новым потребителям.

Состав группы проектов № 2 «Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения» для магистральных и распределительных сетей существующих и перспективных источников тепловой энергии, приведён в таблице 4-1.

Таблица 4-1 - Состав группы проектов № 2

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
1	Новая ТК - Новая ТК	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,219	250	Бесканальная	5,473	2021	2022	0,410	4,055	1,747	6,21
2	к50 - Новая ТК	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,219	20	Бесканальная	0,438	2021	2022	0,033	0,324	0,140	0,50
3	тк 107 - Новая ТК	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,159	60	Бесканальная	0,952	2024	2025	0,086	0,839	0,361	1,29
4	УТ - Новая ТК	Котельная АО «ЦНИИСМ»	АО «ЦНИИСМ»	0,159	134,32	Бесканальная	2,131	2021	2022	0,159	1,579	0,680	2,42
5	новая врезка - Новая ТК	Котельная Сватково	МУП «РКС»	0,133	150	Канальная	6,910	2022	2023	0,551	5,450	2,348	8,35
6	Котельная К-3 - Новая ТК	Котельная К-3	ТСО не определена	0,108	10	Канальная	0,448	2023	2024	0,038	0,375	0,162	0,57
7	Котельная К-7 - Новая ТК	Котельная К-7	ТСО не определена	0,529	10	Бесканальная	0,749	2024	2025	0,068	0,660	0,284	1,01
8	Котельная К-8 - Новая ТК	Котельная К-8	ТСО не определена	0,426	10	Бесканальная	0,483	2020	2021	0,034	0,336	0,145	0,51
9	Котельная К-9 - Новая ТК	Котельная для школы на 550 мест в д. Зубачево (кад. №50:05:0070108:275)	ТСО не определена	0,108	10	Бесканальная	0,122	2021	2022	0,009	0,091	0,039	0,14
10	Котельная К-6 - новая ТК-1	Котельная К-6	ТСО не определена	0,159	30	Бесканальная	0,476	2021	2022	0,036	0,353	0,152	0,54
11	новая ТК-1 - новая ТК-2	Котельная К-6	ТСО не определена	0,159	30	Бесканальная	0,476	2024	2025	0,043	0,419	0,181	0,64
12	новая ТК-2 - новая ТК-3	Котельная К-6	ТСО не определена	0,159	130	Бесканальная	2,063	2021	2022	0,154	1,529	0,658	2,34
13	новая ТК-1 - новая ТК-4	Котельная К-6	ТСО не определена	0,159	35	Бесканальная	0,555	2022	2023	0,044	0,438	0,189	0,67
14	новая ТК-4 - новая ТК-5	Котельная К-6	ТСО не определена	0,159	70	Бесканальная	1,111	2023	2024	0,094	0,930	0,401	1,42
15	ТК-7ю - Новое ответвление	Котельная Реммаш	МУП «РКС»	0,108	60	Бесканальная	0,734	2024	2025	0,066	0,646	0,278	0,99
16	Новая ТК - Перспектива №1	Котельная Сватково	МУП «РКС»	0,108	20	Канальная	0,896	2021	2022	0,067	0,664	0,286	1,02
17	Уз.33 - Перспектива №10	Котельная рп Богородское	ЗАО «Стройгруппа СП»	0,108	90	Надземная	1,284	2021	2022	0,096	0,952	0,410	1,46
18	УТ - Перспектива №100	Котельная Шабурново	МУП «РКС»	0,057	34,25	Бесканальная	0,241	2024	2025	0,022	0,213	0,092	0,33
19	Котельная К-13 - Перспектива №101	Котельная Сватково	МУП «РКС»	0,159	254,86	Бесканальная	4,044	2021	2022	0,303	2,997	1,291	4,59
20	Котельная К-15 - Перспектива №102	Котельная К-15	ТСО не определена	0,159	432,59	Надземная	6,904	2022	2023	0,551	5,445	2,346	8,34
21	Котельная К-14 - Перспектива №103	Котельная К-14	ТСО не определена	0,159	134,81	Надземная	2,152	2023	2024	0,183	1,801	0,776	2,76
22	Котельная К-16 - Перспектива №104	Котельная К-16	ТСО не определена	0,219	37,46	Надземная	0,730	2024	2025	0,066	0,643	0,277	0,99
23	тк 101 - Перспектива №105	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,057	27,46	Надземная	0,273	2020	2021	0,019	0,190	0,082	0,29

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
24	УТ - Перспектива №106	Котельная Мишутино	МУП «СП Теплосеть»	0,057	30	Надземная	0,299	2021	2022	0,022	0,221	0,095	0,34
25	Уз. 20 - Перспектива №11	Котельная рп Богородское	ЗАО «Стройгруппа СП»	0,108	85	Надземная	1,213	2022	2023	0,097	0,957	0,412	1,47
26	ТК 34 - Перспектива №12	Котельная рп Богородское	ЗАО «Стройгруппа СП»	0,108	45	Канальная	2,017	2023	2024	0,171	1,688	0,727	2,59
27	ТК 49 - Перспектива №13	Котельная рп Богородское	ЗАО «Стройгруппа СП»	0,108	60	Канальная	2,689	2024	2025	0,242	2,369	1,020	3,63
28	Новая ТК - Перспектива №14	Котельная К-3	ТСО не определена	0,108	70,79	Канальная	3,173	2021	2022	0,237	2,351	1,013	3,60
29	ТК-16 - Перспектива №17	Котельная Васильевское	МУП «РКС»	0,108	160	Бесканальная	1,957	2024	2025	0,176	1,724	0,743	2,64
30	Котельная К-4 - Перспектива №18	Котельная К-4	ТСО не определена	0,159	100	Бесканальная	1,587	2021	2022	0,119	1,176	0,507	1,80
31	Котельная К-5 - Перспектива №19	Котельная К-5	ТСО не определена	0,159	100	Бесканальная	1,587	2022	2023	0,127	1,252	0,539	1,92
32	новая тк - Перспектива №2	Котельная Путятино (Бобошино)	МУП «РКС»	0,108	35,95	Надземная	0,513	2021	2022	0,038	0,380	0,164	0,58
33	Новая ТК - Перспектива №20	Котельная К-3	ТСО не определена	0,108	464,1	Канальная	20,800	2023	2024	1,767	17,411	7,500	26,68
34	Новая ТК - Перспектива №21	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,219	70	Бесканальная	1,532	2021	2022	0,115	1,136	0,489	1,74
35	новая врезка - Перспектива №22	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,159	45	Бесканальная	0,714	2022	2023	0,057	0,563	0,243	0,86
36	К43 - Перспектива №23	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,159	30	Бесканальная	0,476	2023	2024	0,040	0,398	0,172	0,61
37	тк 32 - Перспектива №24	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,159	30	Бесканальная	0,476	2024	2025	0,043	0,419	0,181	0,64
38	Новая ТК - Перспектива №25	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,219	240	Бесканальная	5,254	2021	2022	0,393	3,893	1,677	5,96
39	Новая ТК - Перспектива №26	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,108	20	Бесканальная	0,245	2022	2023	0,020	0,193	0,083	0,30
40	тк 34 - Перспектива №27	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,108	30	Бесканальная	0,367	2023	2024	0,031	0,307	0,132	0,47
41	Новая ТК - Перспектива №28	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,108	20	Бесканальная	0,245	2024	2025	0,022	0,215	0,093	0,33
42	ТК-4 - Перспектива №3	Котельная Сватково	МУП «РКС»	0,089	210	Канальная	8,272	2022	2023	0,660	6,524	2,811	10,00
43	Новая ТК - Перспектива №31	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,108	20	Бесканальная	0,245	2023	2024	0,021	0,205	0,088	0,31
44	тк 65 - Перспектива №32	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,159	45	Бесканальная	0,714	2024	2025	0,064	0,629	0,271	0,96
45	новая врезка - Перспектива №33	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,108	55	Бесканальная	0,673	2021	2022	0,050	0,498	0,215	0,76
46	новая врезка - Перспектива №34	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,159	70	Бесканальная	1,111	2022	2023	0,089	0,876	0,377	1,34
47	к52 - Перспектива №35	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,108	20	Бесканальная	0,245	2023	2024	0,021	0,205	0,088	0,31
48	Новая ТК - Перспектива №36	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,159	95	Бесканальная	1,508	2024	2025	0,136	1,328	0,572	2,04
49	К29 - Перспектива №37	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,108	45	Бесканальная	0,550	2022	2023	0,044	0,434	0,187	0,67

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
50	тк 6 - Перспектива №38	Котельная д. Семеново	МУП «ККК»	0,108	60	Бесканальная	0,734	2023	2024	0,062	0,614	0,265	0,94
51	тк 32 - Перспектива №39	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,108	30	Бесканальная	0,367	2024	2025	0,033	0,323	0,139	0,50
52	Новая ТК - Перспектива №4	Котельная Сватково	МУП «РКС»	0,089	100	Канальная	3,939	2023	2024	0,335	3,297	1,420	5,05
53	К27 - Перспектива №40	Котельная №3 г. Краснозаводск	МУП «ККК»	0,108	35	Бесканальная	0,428	2020	2021	0,030	0,297	0,128	0,46
54	ТК-3 - Перспектива №41	Котельная Лоза, 4а, стр. 1	МУП «РКС»	0,108	35	Надземная	0,499	2022	2023	0,040	0,394	0,170	0,60
55	Новая врезка - Перспектива №42	Котельная Заречный	МУП «РКС»	0,076	125	Надземная	1,341	2023	2024	0,114	1,122	0,483	1,72
56	новая врезка - Перспектива №43	Котельная Лоза, 4а, стр. 1	МУП «РКС»	0,089	20	Канальная	0,788	2024	2025	0,071	0,694	0,299	1,06
57	ТК-2 - Перспектива №44	Котельная Лоза, 4а, стр. 1	МУП «РКС»	0,108	100	Надземная	1,427	2021	2022	0,107	1,057	0,456	1,62
58	ТК-11 - Перспектива №45	Котельная Лоза, 4а, стр. 1	МУП «РКС»	0,108	30	Надземная	0,428	2022	2023	0,034	0,338	0,145	0,52
59	новая врезка - Перспектива №46	Котельная Лоза, 4а, стр. 1	МУП «РКС»	0,089	30	Канальная	1,182	2023	2024	0,100	0,989	0,426	1,52
60	новая ТК-2 - Перспектива №47	Котельная К-6	ТСО не определена	0,159	60	Бесканальная	0,952	2024	2025	0,086	0,839	0,361	1,29
61	новая ТК-5 - Перспектива №48	Котельная К-6	ТСО не определена	0,108	22	Бесканальная	0,269	2021	2022	0,020	0,199	0,086	0,31
62	новая ТК-4 - Перспектива №49	Котельная К-6	ТСО не определена	0,108	10	Бесканальная	0,122	2022	2023	0,010	0,096	0,042	0,15
63	тк 15 - Перспектива №5	Котельная Бужаниново	МУП «РКС»	0,089	60	Канальная	2,364	2024	2025	0,213	2,082	0,897	3,19
64	ТК-35 - Перспектива №50	Котельная ФКП «НИЦ РКП»	ФКП «НИЦ РКП»	0,108	35	Бесканальная	0,428	2023	2024	0,036	0,358	0,154	0,55
65	новая ТК-4 - Перспектива №51	Котельная К-6	ТСО не определена	0,108	70	Бесканальная	0,856	2024	2025	0,077	0,754	0,325	1,16
66	новая ТК-3 - Перспектива №52	Котельная К-6	ТСО не определена	0,108	25	Бесканальная	0,306	2021	2022	0,023	0,227	0,098	0,35
67	новая ТК-5 - Перспектива №53	Котельная К-6	ТСО не определена	0,159	480	Бесканальная	7,617	2022	2023	0,608	6,008	2,588	9,20
68	новая ТК-3 - Перспектива №54	Котельная К-6	ТСО не определена	0,108	25	Бесканальная	0,306	2023	2024	0,026	0,256	0,110	0,39
69	Новая ТК - Перспектива №55	Котельная К-7	ТСО не определена	0,426	400	Бесканальная	19,335	2024	2025	1,743	17,031	7,336	26,11
70	Новая ТК - Перспектива №56	Котельная К-7	ТСО не определена	0,325	400	Бесканальная	13,441	2021	2022	1,006	9,960	4,290	15,26
71	Новая ТК - Перспектива №57	Котельная К-8	ТСО не определена	0,325	400	Бесканальная	13,441	2022	2023	1,073	10,601	4,567	16,24
72	Новая ТК - Перспектива №58	Котельная К-8	ТСО не определена	0,325	400	Бесканальная	13,441	2023	2024	1,142	11,251	4,846	17,24
73	Новое ответвление - Перспектива №59	Котельная Реммаш	МУП «РКС»	0,108	30	Бесканальная	0,367	2024	2025	0,033	0,323	0,139	0,50
74	тк 10 - Перспектива №6	Котельная Сватково	МУП «РКС»	0,108	45	Канальная	2,017	2021	2022	0,151	1,494	0,644	2,29
75	Новое ответвление - Перспектива №60	Котельная Реммаш	МУП «РКС»	0,108	30	Бесканальная	0,367	2021	2022	0,027	0,272	0,117	0,42

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
76	ТК-7 - Перспектива №61	Котельная Селково	МУП «РКС»	0,108	25	Бесканальная	0,306	2022	2023	0,024	0,241	0,104	0,37
77	УЗ-20 - Перспектива №62	Котельная Торгашино	МУП «РКС»	0,057	121,18	Бесканальная	0,854	2023	2024	0,073	0,715	0,308	1,10
78	ТК-150 - Перспектива №63	Котельная Углич	МУП «СП Теплосеть»	0,273	454,74	Бесканальная	12,563	2024	2025	1,132	11,066	4,767	16,97
79	тк 93 - Перспектива №64	Котельная Углич	МУП «СП Теплосеть»	0,219	112,32	Бесканальная	2,459	2021	2022	0,184	1,822	0,785	2,79
80	тп 21 - Перспектива №65	Котельная Рабочий поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,108	67,9	Бесканальная	0,830	2022	2023	0,066	0,655	0,282	1,00
81	тк 29/1 - Перспектива №66	Котельная Рабочий поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,159	44,67	Бесканальная	0,709	2023	2024	0,060	0,593	0,256	0,91
82	тк 1 - Перспектива №67	Котельная ООО «Экотерм»	ООО «Экотерм»	0,159	109,21	Бесканальная	1,733	2024	2025	0,156	1,527	0,658	2,34
83	тк 8 - Перспектива №68	Котельная АО «СТЭК»	АО «ЗОМЗ»	0,159	203,68	Бесканальная	3,232	2021	2022	0,242	2,395	1,032	3,67
84	тк 2 - Перспектива №69	Котельная Скобяной поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,159	324,8	Бесканальная	5,154	2022	2023	0,411	4,065	1,751	6,23
85	тк 5 - Перспектива №7	Котельная Бужаниново	МУП «РКС»	0,108	45	Канальная	2,017	2022	2023	0,161	1,591	0,685	2,44
86	тк 4 - Перспектива №70	Котельная ВНИИИД «Игрушки»	ООО «Энерго Инвест»	0,108	131,89	Бесканальная	1,613	2023	2024	0,137	1,350	0,582	2,07
87	тк 81 - Перспектива №71	Котельная Углич	МУП «СП Теплосеть»	0,133	61,91	Бесканальная	0,868	2024	2025	0,078	0,764	0,329	1,17
88	тк 8 - Перспектива №72	Котельная СМЗ «Загорский»	ООО «Энерго Инвест»	0,108	160,85	Бесканальная	1,967	2021	2022	0,147	1,458	0,628	2,23
89	Котельная К-10 - Перспектива №73	Котельная К-10	ТСО не определена	0,159	76,05	Бесканальная	1,207	2022	2023	0,096	0,952	0,410	1,46
90	Новая ТК - Перспектива №74	Котельная для школы на 550 мест в д. Зубачево (кад. №50:05:0070108:275)	ТСО не определена	0,089	36,44	Бесканальная	0,382	2023	2024	0,032	0,319	0,138	0,49
91	Новая ТК - Перспектива №75	Котельная для школы на 550 мест в д. Зубачево (кад. №50:05:0070108:275)	ТСО не определена	0,108	33,8	Бесканальная	0,413	2024	2025	0,037	0,364	0,157	0,56
92	ТК18 - Перспектива №76	Котельная Скоропусковский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,089	26,22	Бесканальная	0,275	2021	2022	0,021	0,203	0,088	0,31
93	Котельная К-11 - Перспектива №79	Котельная К-11	ТСО не определена	0,159	100,78	Бесканальная	1,599	2024	2025	0,144	1,409	0,607	2,16
94	Котельная К-1 - Перспектива №8	Котельная К-1	ТСО не определена	0,219	50	Канальная	2,834	2023	2024	0,241	2,372	1,022	3,64
95	Уз6 - Перспектива №80	Котельная Скоропусковский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,159	185,73	Бесканальная	2,947	2021	2022	0,221	2,184	0,941	3,35
96	ТК - Перспектива №81	Котельная №6	МУП «РКС»	0,159	142,97	Бесканальная	2,269	2022	2023	0,181	1,789	0,771	2,74
97	тк 13 - Перспектива №82	Котельная №2	МУП «РКС»	0,108	32,29	Бесканальная	0,395	2023	2024	0,034	0,331	0,142	0,51
98	УТ - Перспектива №83	Котельная АО «ЦНИИСМ»	АО «ЦНИИСМ»	0,219	318,72	Бесканальная	6,977	2024	2025	0,629	6,146	2,647	9,42
99	ТК8 - Перспектива №84	Котельная №11	МУП «РКС»	0,108	37,4	Бесканальная	0,457	2021	2022	0,034	0,339	0,146	0,52

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
100	ТК11 - Перспектива №85	Котельная №11	МУП «РКС»	0,089	121,6	Бесканальная	1,273	2022	2023	0,102	1,004	0,433	1,54
101	Котельная К-2 - Перспектива №9	Котельная К-2	ТСО не определена	0,219	50	Канальная	2,834	2024	2025	0,255	2,496	1,075	3,83
102	Новая ТК - Перспектива №92	Котельная АО «ЦНИИСМ»	АО «ЦНИИСМ»	0,089	43,67	Бесканальная	0,457	2021	2022	0,034	0,339	0,146	0,52
103	Новая ТК - Перспектива №93	Котельная АО «ЦНИИСМ»	АО «ЦНИИСМ»	0,108	79,1	Бесканальная	0,967	2022	2023	0,077	0,763	0,329	1,17
104	УТ - Перспектива №95	Котельная №6	МУП «РКС»	0,089	63,41	Бесканальная	0,664	2024	2025	0,060	0,585	0,252	0,90
105	УТ - Перспектива №95	Котельная АО «ЦНИИСМ»	АО «ЦНИИСМ»	0,057	93,92	Бесканальная	0,662	2024	2025	0,060	0,583	0,251	0,89
106	Котельная К-12 - Перспектива №96	Котельная К-12	ТСО не определена	0,219	59,32	Бесканальная	1,299	2020	2021	0,091	0,902	0,389	1,38
107	ТК - Перспектива №97	Котельная мкр. Новый	МУП «РКС»	0,159	278,62	Бесканальная	4,421	2021	2022	0,331	3,276	1,411	5,02
108	ТК - Перспектива №98	Котельная мкр. Новый	МУП «РКС»	0,089	78,7	Бесканальная	0,824	2022	2023	0,066	0,650	0,280	1,00
109	УТ-4 - Перспектива №99	Котельная Торгашино	МУП «РКС»	0,057	56,85	Бесканальная	0,401	2023	2024	0,034	0,335	0,144	0,51
288	Строительство участка тепловой сети для подключения Перспективы №119 (Очистные сооружения)	Котельная Очистные сооружения	МУП «СП Теплосеть»	0,159	35	Бесканальная	0,555	2021	2022	0,042	0,412	0,177	0,63
289	Строительство участка тепловой сети для подключения Перспективы №120 (Жилой дом)	Котельная ООО «К-ЖБИ»	ООО «К-ЖБИ»	0,133	25	Бесканальная	0,350	2021	2022	0,026	0,260	0,112	0,40
290	Строительство участка тепловой сети для подключения Перспективы №122 (Жилой дом)	Котельная Школа-интернат	МУП «СП Теплосеть»	0,219	15	Бесканальная	0,328	2020	2021	0,023	0,228	0,098	0,35
Итого					11197		253,97			20,88	205,64	88,59	315,11

Необходимые затраты на реализацию мероприятий представлены в разрезе теплоснабжающих организаций.
Сводные капитальные затраты данной группы проектов с учётом индексов-дефляторов составят 315,11 млн. руб. Проекты должны быть реализованы в течение 2020 – 2040 гг.

Таблица 4-2 - Капитальные вложения в реализацию группы проектов №2

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020- 2040
ПИР и ПСД	млн. руб.	0,2	4,9	5,2	4,8	5,8	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	0,0	0,0	0,0	20,88
Оборудование	млн. руб.	0,0	2,0	48,1	51,3	47,2	57,1	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	0,0	0,0	205,64
Строительно-монтажные и наладочные работы	млн. руб.	0,0	0,8	20,7	22,1	20,3	24,6	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	0,0	0,0	88,59
Всего капитальные затраты	млн. руб.	0,2	7,7	74,0	78,2	73,4	81,7	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	0,0	0,0	315,11
Непредвиденные расходы	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
НДС	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Всего смета проекта	млн. руб.	0,2	7,7	74,0	78,2	73,4	81,7	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	0,0	0,0	315,11

Наименование работ/статьи затрат			Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020- 2040
Всего капитальные затраты			млн. руб.	0,0	0,2	3,4	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,67
Непредвиденные расходы			млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
НДС			млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Всего смета проекта			млн. руб.	0,0	0,2	3,4	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,67
				ООО «Энерго Инвест»																					
Наименование работ/статьи затрат			Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020- 2040
ПИР и ПСД			млн. руб.	0,0	0,1	0,0	0,1	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,28
Оборудование			млн. руб.	0,0	0,0	1,5	0,0	1,4	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	0,0	0,0	0,0	2,81
Строительно-монтажные и наладочные работы			млн. руб.	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6	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	0,0	0,0	0,0	1,21
Всего капитальные затраты			млн. руб.	0,0	0,1	2,1	0,1	1,9	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	0,0	0,0	0,0	4,30
Непредвиденные расходы			млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
НДС			млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Всего смета проекта			млн. руб.	0,0	0,1	2,1	0,1	1,9	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	0,0	0,0	0,0	4,30
				ООО «Экотерм»																					
Наименование работ/статьи затрат			Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020- 200
ПИР и ПСД			млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	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	0,0	0,0	0,0	0,16
Оборудование			млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	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	0,0	0,0	1,53
Строительно-монтажные и наладочные работы			млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	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	0,0	0,0	0,66
Всего капитальные затраты			млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,2	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	0,0	0,0	2,34
Непредвиденные расходы			млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
НДС			млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Всего смета проекта			млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,2	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	0,0	0,0	2,34
				ТСО не определена																					
Наименование работ/статьи затрат			Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020- 2040
ПИР и ПСД			млн. руб.	0,1	1,6	2,5	3,5	2,5	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	0,0	0,0	0,0	10,28
Оборудование			млн. руб.	0,0	1,2	15,9	24,8	34,7	24,6	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	0,0	0,0	101,24
Строительно-монтажные и наладочные работы			млн. руб.	0,0	0,5	6,8	10,7	15,0	10,6	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	0,0	0,0	43,61
Всего капитальные затраты			млн. руб.	0,1	3,4	25,2	39,0	52,2	35,2	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	0,0	0,0	155,14
Непредвиденные расходы			млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
НДС			млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Всего смета проекта			млн. руб.	0,1	3,4	25,2	39,0	52,2	35,2	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	0,0	0,0	155,14

5. Часть 3. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

В настоящем разделе приведены мероприятия по реконструкции тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №3 и направлены на обеспечение присоединения перспективных потребителей к существующим и вновь построенным тепловым сетям от тепловых камер тепломагистралей до границы участка присоединяемого объекта.

В электронной модели системы теплоснабжения городского округа созданы новые модельные базы, которые отражают предложения по модернизации и реконструкции источников тепловой энергии.

По результатам проведенных гидравлических расчетов отсутствует необходимость в реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

6. Часть 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

Для обеспечения качественного теплоснабжения потребителей и осуществления выполнения мероприятий на источниках разработаны соответствующие варианты строительства и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

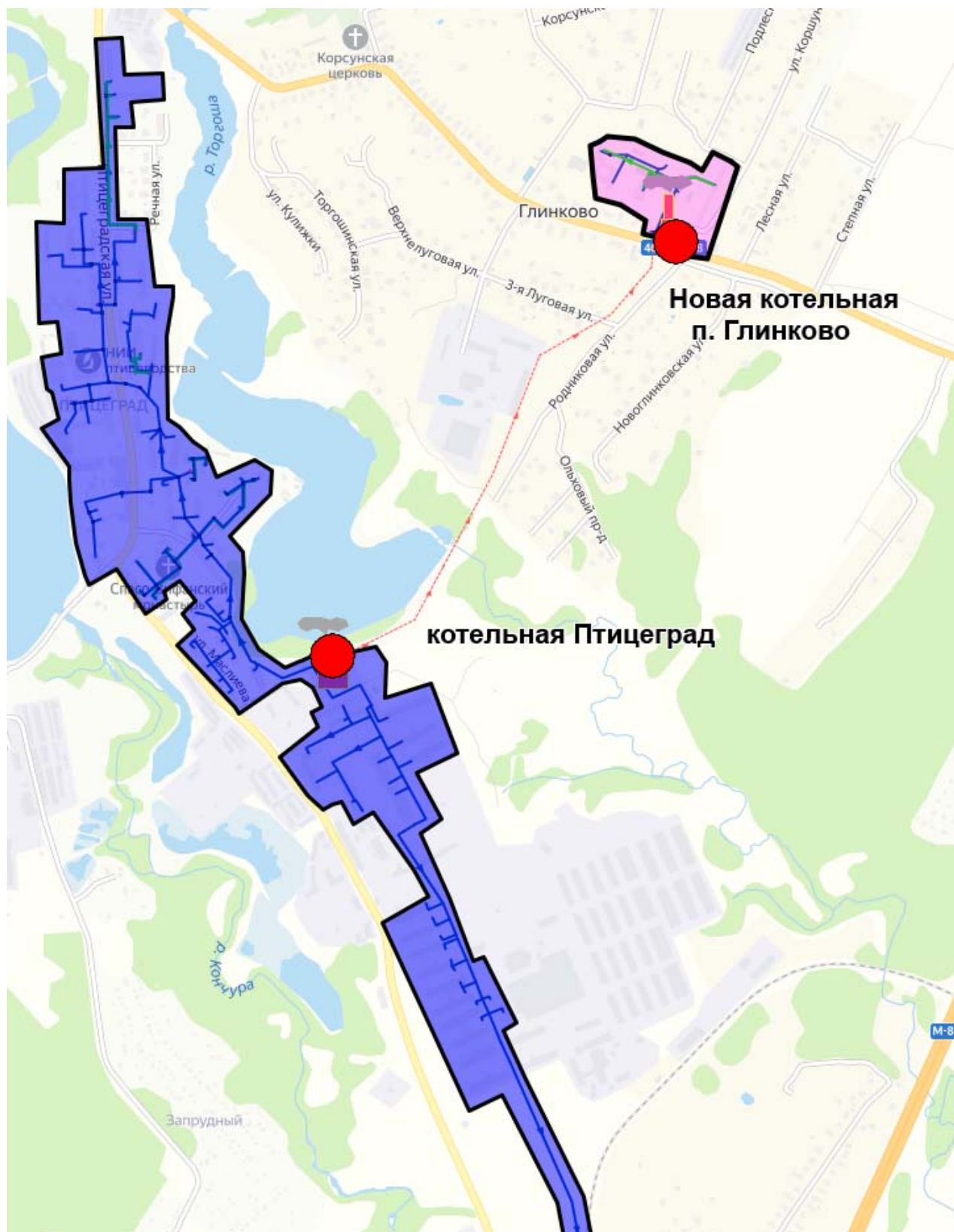
Схемой теплоснабжения предполагается перераспределение зон теплоснабжения со строительством новых или реконструкцией существующих котельных. Для перераспределения нагрузок между источниками требуется выполнение мероприятий на тепловых сетях.

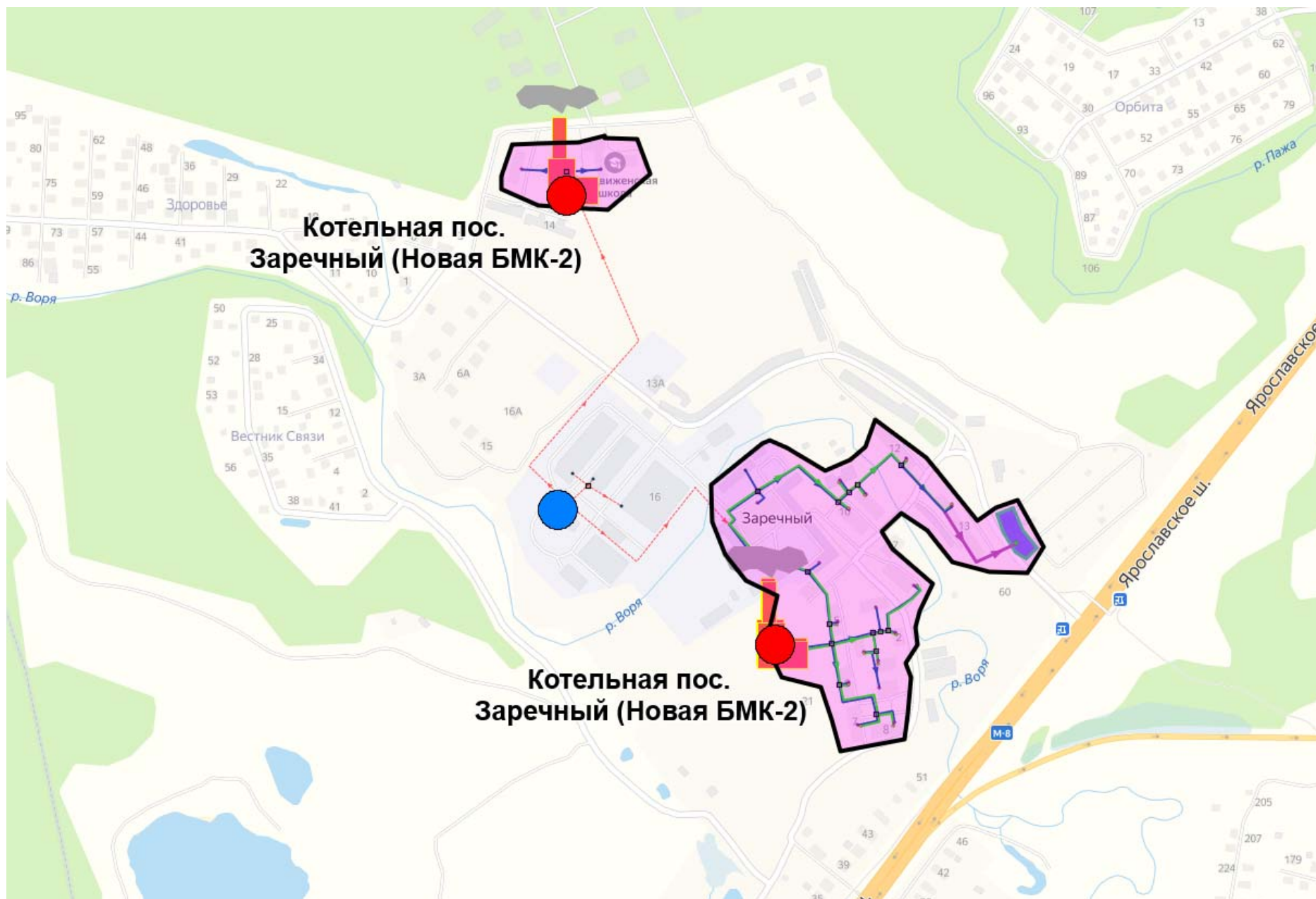
Мероприятия по перераспределению зон теплоснабжения:

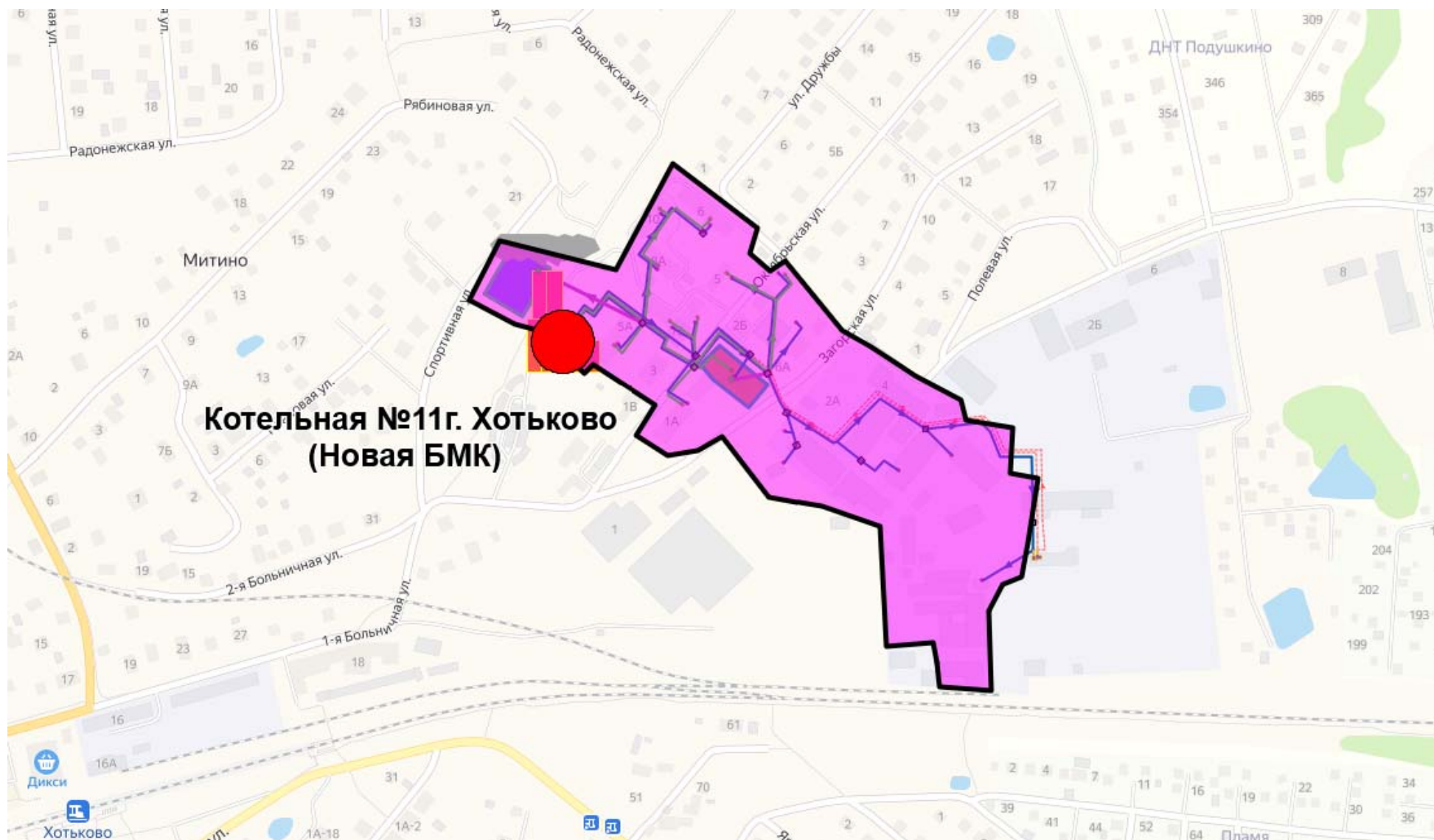
- 1) Реконструкция котельной с подключением абонентов от котельных №4 и № 21 в г. Хотьково.
- 2) Замена основного и вспомогательного оборудования со снижением мощности с автоматизацией диспетчеризацией и подключением абонентов от котельной №1 (Калинина, 15)
- 3) Строительство замещающего источника мощностью 6,6 Гкал/ч с размещением новой котельной за территорией промышленного предприятия
- 4) Замена основного и вспомогательного оборудования в существующем здании котельной №7 г. Хотьково со снижением мощности до 4,8 Гкал/ч с автоматизацией и диспетчеризацией. Отказ от эксплуатации участка теплосети от котельной до потребителя д. Жучки, 8 (длина 601 м, Ду 125) и участка от потребителя д. Жучки, 4 до гостиницы Абрамцево. Подключение гостиницы посредством строительства участка ТС длиной 200 м Ду 89.
- 5) Установка 2 ТГУ у абонентов с отказом от транзитного участка т/с (575м) (Котельная №18 г. Хотьково)
- 6) Строительство двух замещающих источников (БМК) мощностью 8 МВт и 0,6 МВт (вместо котельной Заречный) с автоматизацией и диспетчеризацией с переводом на газообразное топливо. Перенос замещающих источников за территорию завода: первый в район ж.д. №5 и ТК-8, второй в район Воздвиженской школы и ТК-3.
- 7) Строительство двух замещающих источников (БМК) мощностью 6 МВт каждый (вместо котельной Котельная Лоза, 4а, стр. 1) с автоматизацией и диспетчеризацией. Перенос замещающих источников за территорию завода: первый в район амбулатория/церковь/клуб, второй в район д/с Сказка и ТК-7.
- 8) Строительство замещающего источника (БМК) мощностью 0,3 МВт (вместо котельной Котельная Путятино (Бобошино)) с переносом источника в район жилого дома 133 и переводом на дизельное топливо с автоматизацией и диспетчеризацией
- 9) Строительство замещающего источника (БМК) мощностью 3,5 МВт (вместо котельной Сватково) с переносом источника в район жилых домов 1, 9 и 9а с автоматизацией и диспетчеризацией
- 10) Строительство двух замещающих источников (БМК) (вместо котельной Реммаш) мощностью 15 МВт (для теплоснабжения завода) и 35 МВт (для теплоснабжения поселка Реммаш) с автоматизацией и диспетчеризацией. Перенос замещающего источника мощностью 35 МВт в район поликлиники.
- 11) Строительство замещающего источника мощностью 3,5 Гкал/ч (вместо котельной Лесхоз) в районе ТК-3
- 12) Реконструкция котельной Клементьевский поселок с увеличением установленной мощности и переключением нагрузок котельной «Квартал В». Необходимо строительство тепловых сетей протяженностью 150 м Ду150.

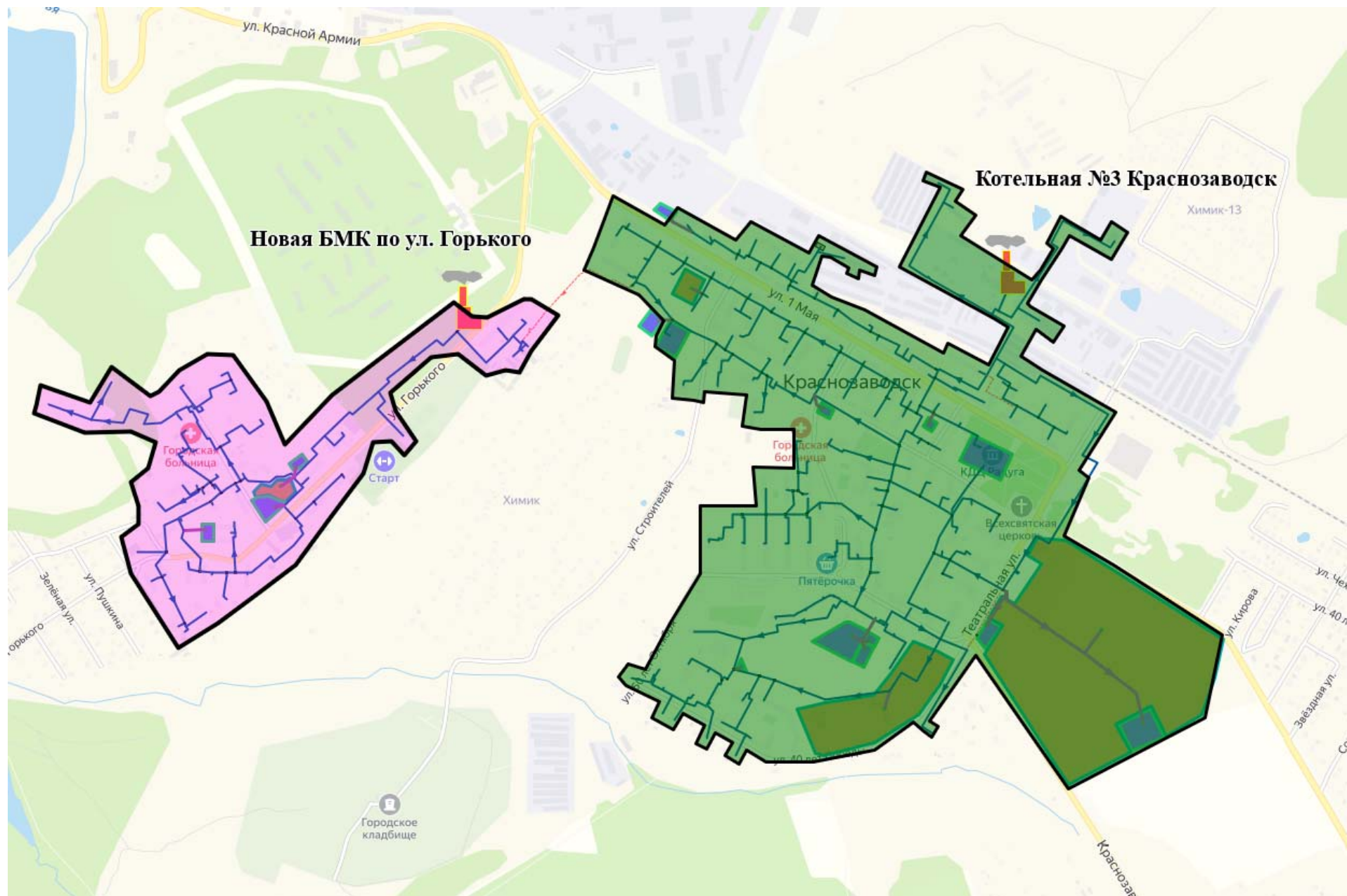
- 13) Строительство замещающего источника на территории за ул. Центральная, д 1А (вместо котельной Скобяной поселок. Необходимо строительство трубопровода Ду 250 длиной 100 м.
- 14) Строительство замещающего источника мощностью 14,2 Гкал/ч на территории существующей котельной Птицеградская. Вывод из эксплуатации участка трубопровода протяжённостью 1,1 км до потребителей в с. Глинково. Строительство 2-х ТГУ в Глинково.
- 15) Строительство замещающего источника вместо котельной Конкурсный мощностью 3,8 Гкал/ч на участке существующей котельной.
- 16) Строительство замещающего источника мощностью 30 Гкал/ч на территории существующей котельной. Строительство новой котельной в районе ул. Горького мощностью 10 Гкал/ч с РТХ и отказ от эксплуатации участка ТС от ул. Строителей, 2А до ул. Горького, 1 протяженностью 700 м Ду200

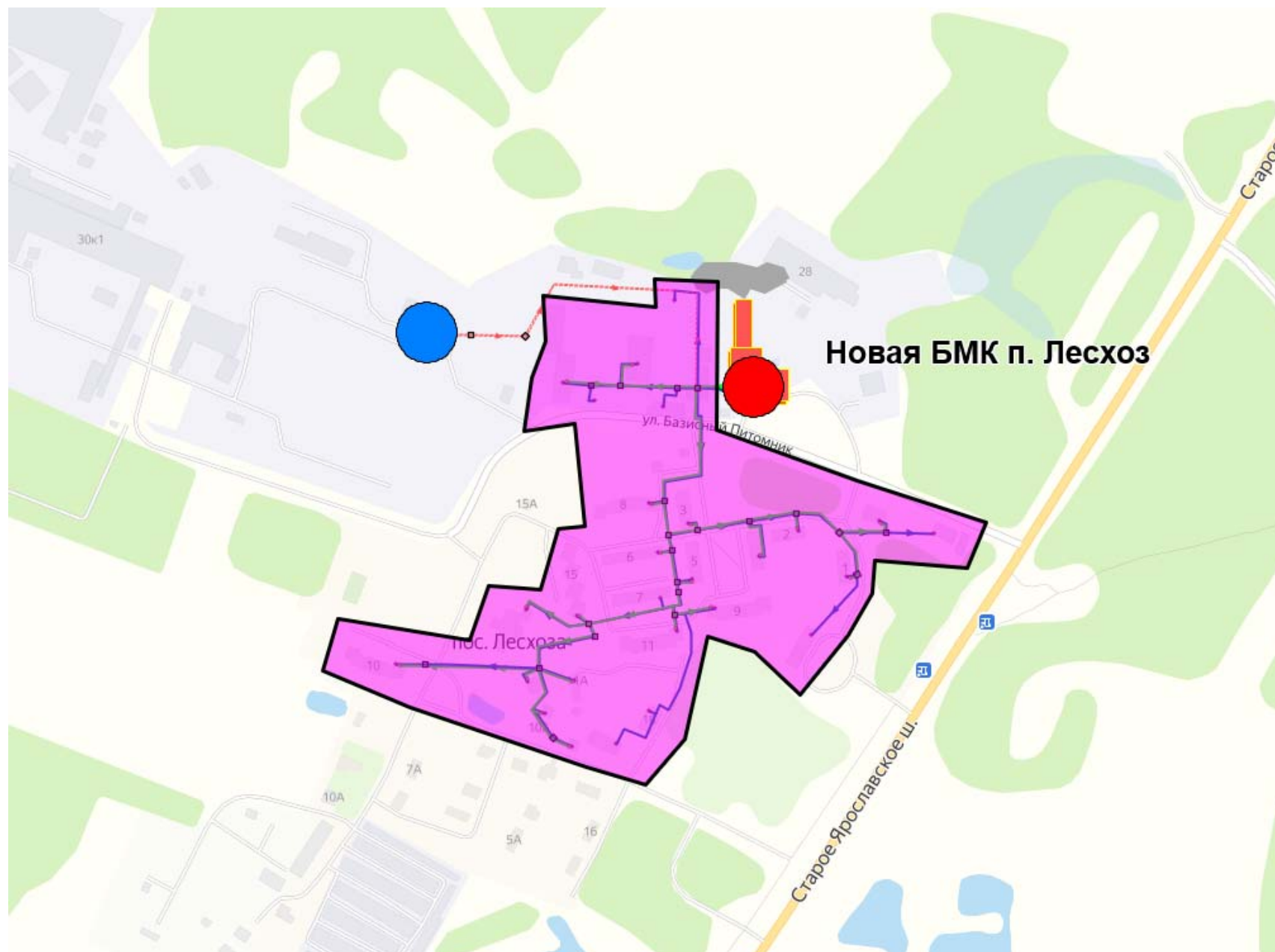
В графическом виде мероприятия по переключению представлены ниже на рисунках:



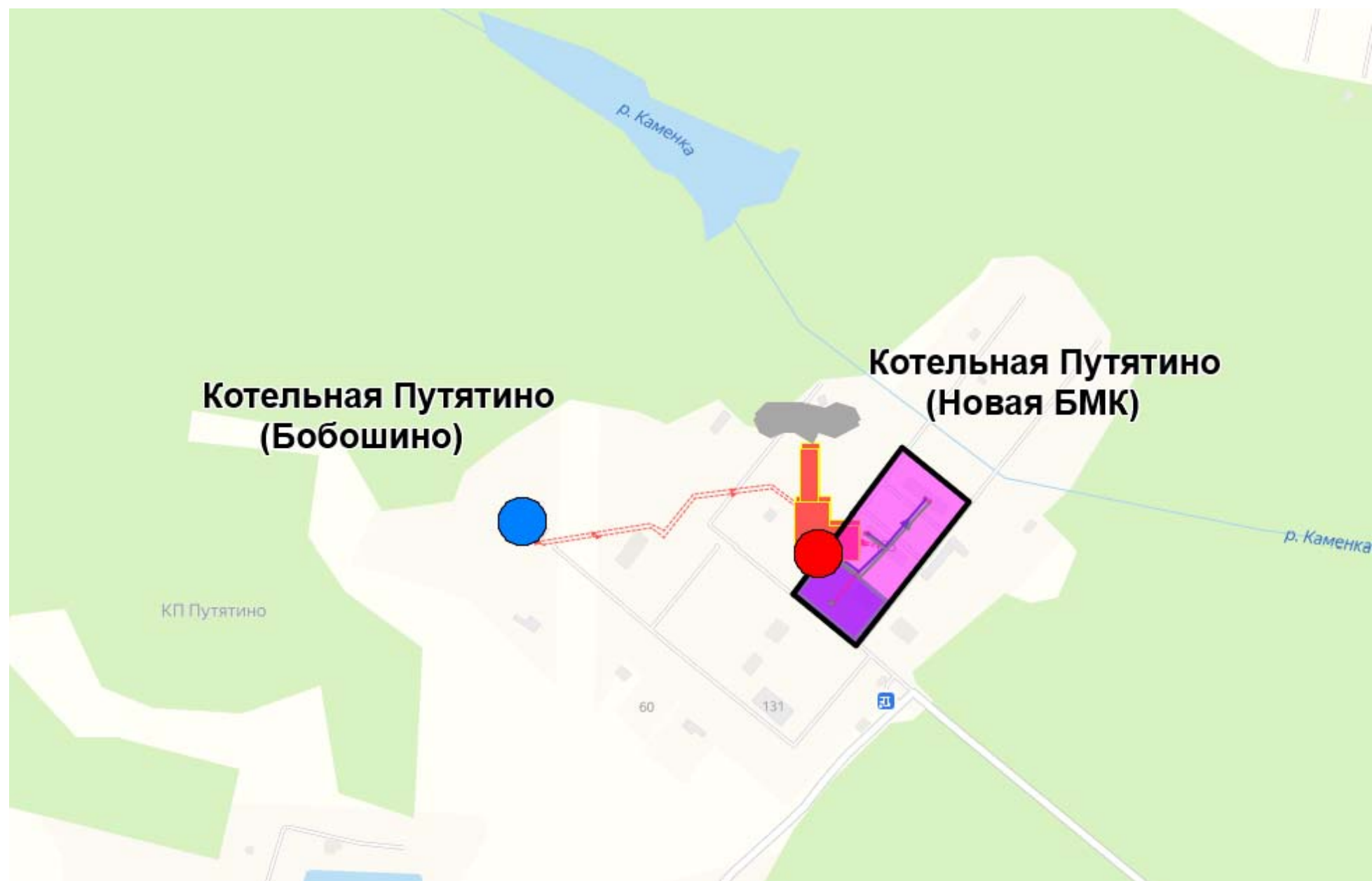


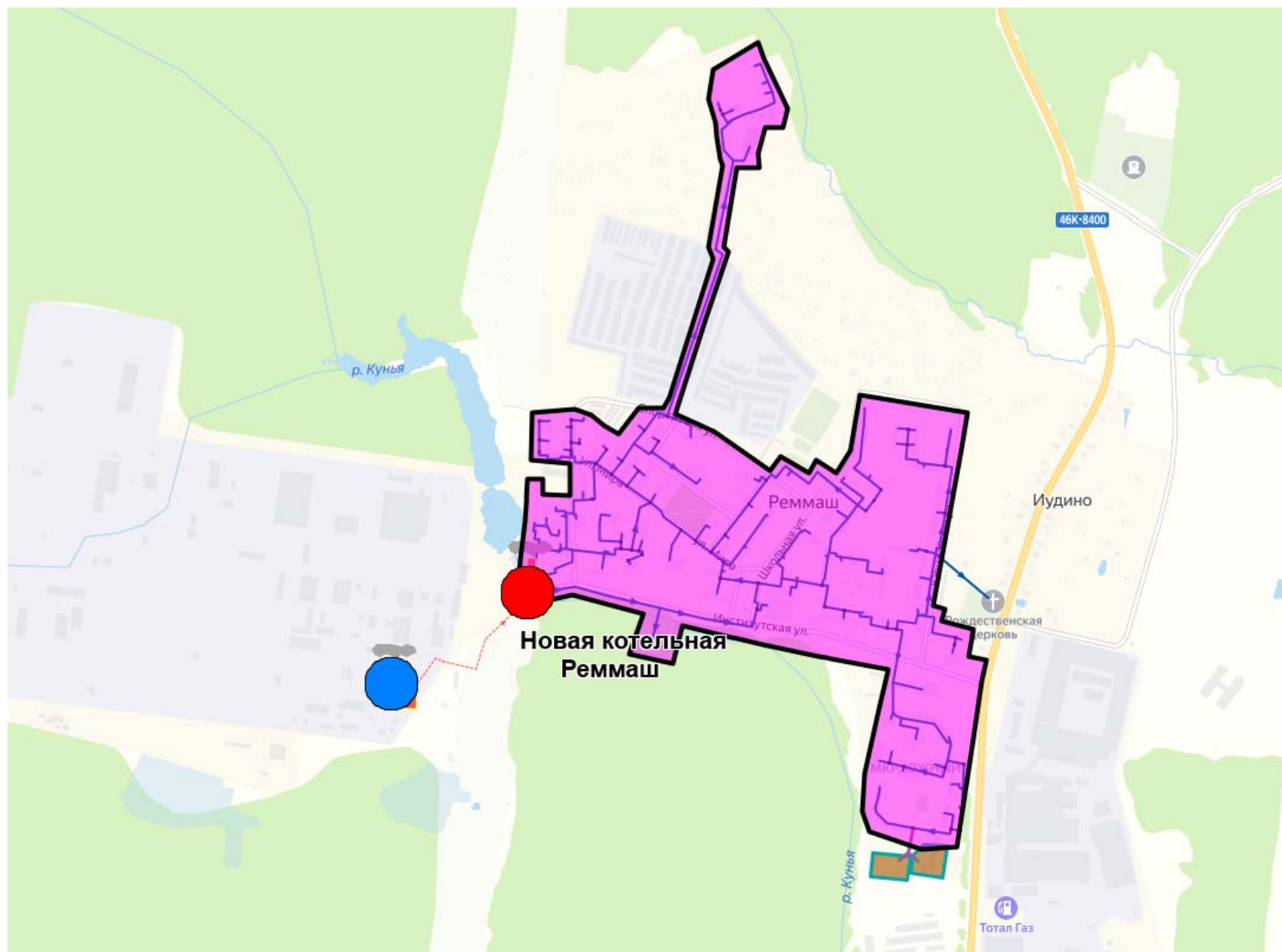


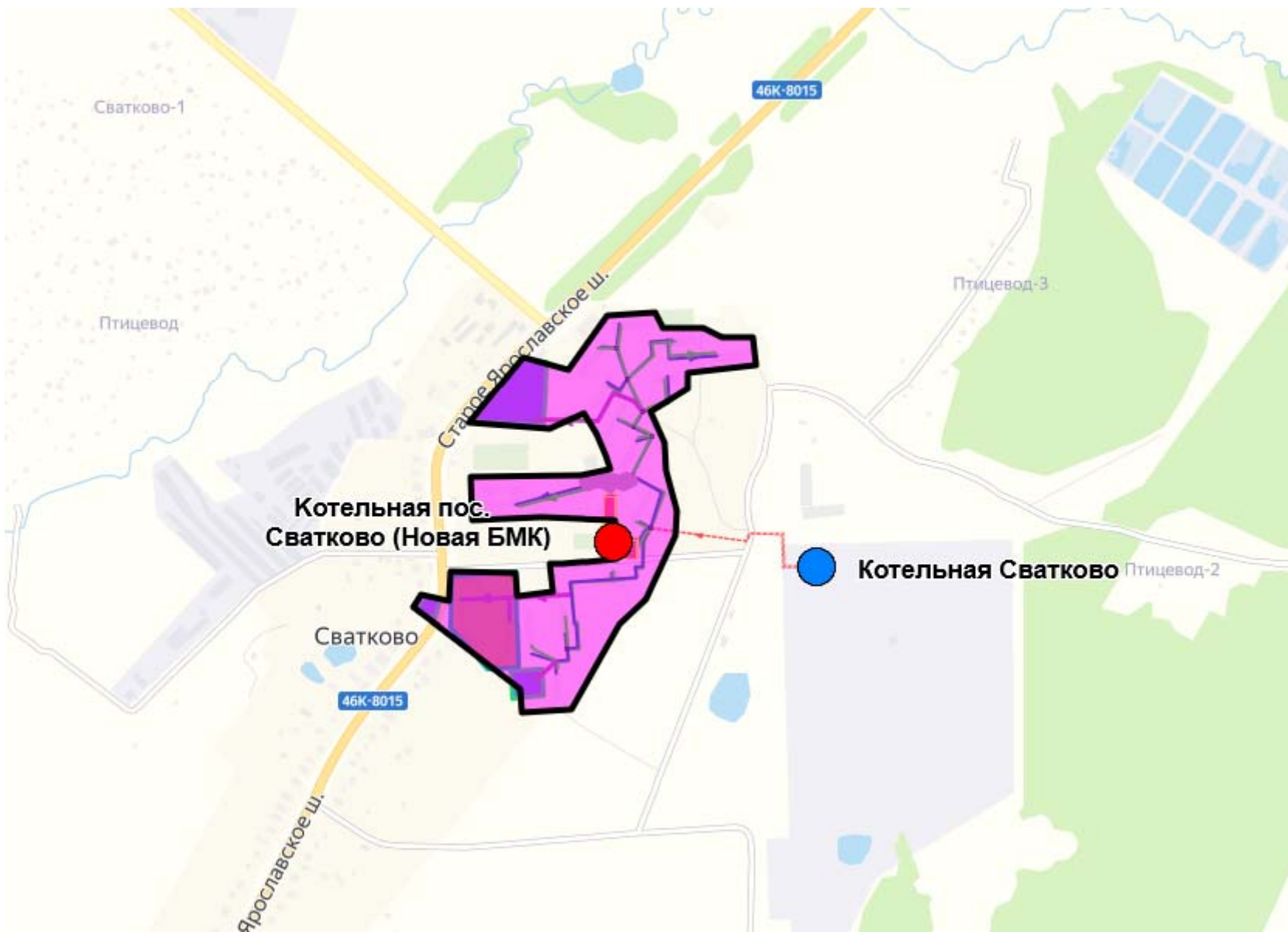












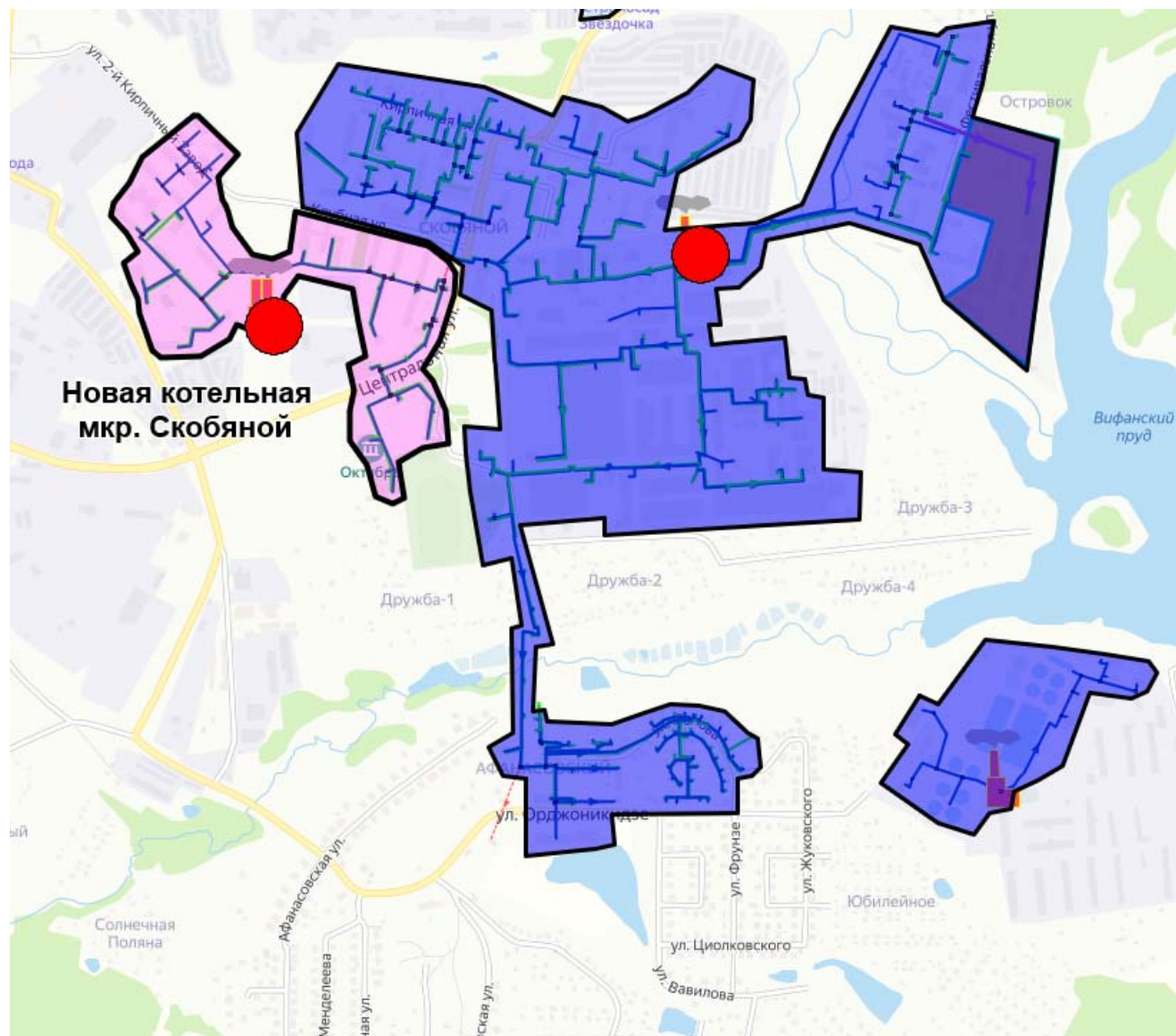


Рисунок 6.1-1 – Мероприятия по изменению зон источников тепловой энергии

В настоящем разделе приведены мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №5 и направлены на повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт ликвидации котельных.

Состав группы проектов № 5 «Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных» приведён в таблице 6-1.

Таблица 6-1 - Состав группы проектов № 5А

№ п/п	Наименован ие мероприяти й	Описание и место расположен ия объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончани я реализац ии мероприя тия	Всего	Всего*	Профинансиро вано к 01.01.2018	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																											
			Наименова ние показателя (мощность, протяженно сть, диаметр и т.п.)	Ед. из м.	Значение показателя до реализац ии мероприя тия после реализац ии мероприя тия							в т.ч. по годам																											
												202 1	2022	2023	202 4	2025	2026	2027	2028	202 9	203 0	203 1	203 2	203 3	203 4	203 5	203 6	203 7	203 8	203 9	204 0								
1	2	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32								
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей																																							
2.1. 35	Строительст во тепловых сетей котельной Клементьевс кая, расположен ной по адресу: (г.о. Сергиев- Посад, ул. Школьная, 26)	Необходимо строительств о тепловых сетей протяжённос тью 150 м с целью переключен ия нагрузок котельной "Квартал В". (г.о. Сергиев- Посад, ул. Школьная, 26)	Диаметр; протяженно сть,	мм , м.п	0	2D=159 (L=150)	2022	2027	26 356,83	20 438,47			2 102,7 1	0,00	0,0 0	0,00	0,00	24 254,12																					
2.1. 36	Строительст во тепловых сетей г.о. Сергиев- Посад, г. Хотьково, д. Жучки, д. 44а	Подключени е гостиницы посредством строительств а уч-ка ТС длиной 200 м Ду 89 д. Жучки, 4 до гостиницы Абрамцево	диаметр, протяженно сть,	мм , м.п	0	2D=89 (L=200)	2022	2026	31 096,05	26 169,70	0		2 692,3 4	0,00	0,0 0	26 755,86	1 647,85	0,00	0,00	0																			
2.1. 37	Строительст во тепловых сетей г.о. Сергиев- Посад, г. Хотьково, ул. 1-я Хотьковская , д. 4а	Строительст во тепловых сетей Ду-50 длиной 100 м. (г.о. Сергиев- Посад, г. Хотьково, ул. 1-я Хотьковская , д. 4а)	диаметр, протяженно сть,	мм , м.п	0	2D=50 (L=100)	2022	2026	15 245,21	12 830,00			1 319,9 5	0,00	0,0 0	13 117,38	807,88																						
Всего по группе 2							Всего по группе 2			72 698,09	59 438,17	0,0 0	0,00	6 115,0 0	0,0 0	0,00	39 873,24	2 455,73	24 254,12	0,0 0	0,0 0																		

Таблица 6-1 - Состав группы проектов № 5Б

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации и мероприя тия	Год окончания реализации и мероприя тия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																											
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя до реализации и мероприя тия после реализации и мероприя тия				Всего	Всего о*	Профинансиро вано к 01.01.2018	в т.ч. по годам																								
												2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040					
2.1.3	Строительство тепловой сети с установкой ТГУ мощностью 0,15 Гкал/ч (г. Хотьково,	Установка ТГУ у абонентов с отказом от транзитного участка ТС 575 м. (г.о. Сергиев- Посад, г.	мощность/ протяженность	Гкал /ч / мм, м.п	-	0,15 2D=76, L=10	2022	2024	6 164,9 2	5 410,0 8	0		556, 59	5 282, 96	325, 37	0,00	0,00	0,00	0,0 0	0																

№ п/п	Наименова ние мероприят ий	Описание и место расположе ния объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализаци и мероприя тия	Год окончани я реализаци и мероприя тия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																														
			Наименован ие показателя (мощность, протяженно сть, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	Всего *	Профинансиро вано к 01.01.2018	в т.ч. по годам																											
					до реализаци и мероприя тия	после реализаци и мероприя тия						2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	202 8	202 9	203 0	203 1	203 2	203 3	203 4	203 5	203 6	203 7	203 8	203 9	204 0								
	дер. Морозово)	Хотьково, дер. Морозово)																																					
2.1.4	Строительст во тепловой сети с установкой ТГУ мощностью 0,15 Гкал/ч (г. Хотьково, дер. Морозово)	Установка ТГУ Установка ТГУ у абонентов с отказом от транзитного участка ТС 575 м. (г.о. Сергиев- Посад, г. Хотьково, дер. Морозово)	мощность/ протяженнос ть	Гкал /ч / мм, м.п	-	0,15 2D=76, L=10	2022	2024	6 164,9 2	5 410,0 8	0		556, 59	5 282, 96	325, 37	0,00	0,00	0,00	0,0 0	0																			
2.1.6	Строительст во тепловой сети с установкой 2 ТГУ мощностью 0,43 Гкал (г. Хотьково, дер. Репихово)	Строительс тво 2 ТГУ (г.о. Сергиев- Посад, г. Хотьково, дер. Репихово)	мощность/ протяженнос ть	Гкал /ч / мм, м.п	-	0,43 2D=76, L=20	2022	2027	23 069,9 1	17 889,6 2	0		1 840, 48	0,00	0,00	0,00	0,00	21 229, 43	0,0 0	0																			
2.1.7	Строительст во тепловой сети с установкой ТГУ мощностью 0,13 Гкал (дер. Репихово, д. 26а)	Установка ТГУ (г.о. Сергиев- Посад, дер. Репихово, д. 26а)	мощность/ протяженнос ть	Гкал /ч / мм, м.п	-	0,13 2D=76, L=10	2022	2027	7 444,9 4	5 773,2 0	0		593, 95	0,00	0,00	0,00	0,00	6 851, 00	0,0 0	0																			
2.1.8	Строительст во тепловой сети с установкой ТГУ мощностью 0,13 Гкал (г. Хотьково, дер. Репихово)	Установка ТГУ (г.о. Сергиев- Посад, г. Хотьково, дер. Репихово)	мощность/ протяженнос ть	Гкал /ч / мм, м.п	-	0,129 2D=76, L=10	2022	2027	7 444,9 4	5 773,2 0	0		593, 95	0,00	0,00	0,00	0,00	6 851, 00	0,0 0	0																			
2.1.1 9	Строительст во тепловой сети с установкой ТГУ мощностью 0,30 Гкал (пос. Семхоз, Советская, 1Б)	Установка ТГУ мощностью 350 кВт (г.о. Сергиев- Посад, п.Семхоз, Советская, 1Б)	мощность / Диаметр; протяженнос ть,	Гкал /ч / мм, м.п	-	0,301 2D=76, L=10	2022	2024	7 409,7 6	6 502,5 0	0		668, 98	6 349, 71	391, 07	0,00	0,00	0,00	0,0 0	0																			
2.1.2 0	Строительст во тепловой сети с установкой ТГУ мощностью 0,13 Гкал	Установка ТГУ (г. Сергиев Посад, ул. Садовая, д. 10, пом.8)	мощность / Диаметр; протяженнос ть,	Гкал /ч / мм, м.п	-	0,129 2D=76, L=10	2022	2024	6 578,7 0	5 773,2 0	0		593, 95	5 637, 55	347, 21	0,00	0,00	0,00	0,0 0	0																			

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации и мероприя тия	Год окончани я реализаци и мероприя тия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																														
			Наименован ие показателя (мощность, протяженно сть, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя до реализаци и мероприя тия после реализаци и мероприя тия				Всего	Всего о*	Профинансиро вано к 01.01.2018	в т.ч. по годам																											
												2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040								
	(г.о. Сергиев- Посад, ул. Садовая, д. 10, пом.8)																																						
2.1.2 1	Строительст во тепловой сети с установкой ТГУ мощностью 0,13 Гкал (д. Наугольное, 1)	Установка ТГУ (г.о. Сергиев- Посад, д. Наугольное, 1)	мощность / Диаметр; протяженнос ть,	Гкал /ч / мм, м.п	-	0,129 2D=76, L=10	2022	2024	6 578,7 0	5 773,2 0	0		593, 95	5 637, 55	347, 21	0,00	0,00	0,00	0,0 0	0																			
2.1.2 8	Строительст во тепловой сети с установкой 2 ТГУ мощностью 0,13 Гкал (г. о. Сергиев- Посад, п.Глинково)	Строительс тво 2 ТГУ. Отказ от эксплуатац ии 1,1 км участка ТС. (г. о. Сергиев- Посад, п.Глинково)	мощность / Диаметр; протяженнос ть,	Гкал /ч / мм, м.п	-	0,7 2D=76, L=10	2022	2026	15 958,6 8	13 902,6 0	0		1 430, 30	0,00	0,00	7 525, 06	7 003, 32																						
Итого									86 815,47	72 207,68	0,00	0,00	7 428,7 3	28 190,7 2	1 736,2 2	7 525,0 6	7 003,3 2	34 931,4 2	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	0,00							

Таблица 6-2 - Состав группы проектов № 5В

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Существующий диаметр, м	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
1	тк 63 - УТ	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,133	0,057	175	Канальная	6,794	2022	2023	0,542	5,358	2,308	8,21
2	тк 63 - УТ	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,273	0,273	175	Канальная	12,811	2022	2023	1,022	10,104	4,353	15,48
3	новая ТК - тк 12	Котельная №2	МУП «РКС»	0,108	0,089	190,77	Бесканальная	2,172	2022	2023	0,173	1,713	0,738	2,62
4	УТ - Горчакова	Котельная №6	МУП «РКС»	0,032	0,032	167,33	Бесканальная	0,894	2022	2023	0,071	0,705	0,304	1,08
5	Котельная пос. Сватково (Новая БМК) - ТК-1	Котельная пос. Сватково (Новая БМК)	ТСО не определена	0,219	0,219	80,14	Канальная	4,94	2022	2023	0,394	3,896	1,678	5,97
6	Котельная пос. Сватково ГВС (Новая БМК) - тк 12	Котельная пос. Сватково (Новая БМК)	ТСО не определена	0,159	0,159	85,37	Канальная	4,541	2022	2023	0,362	3,581	1,543	5,49
7	Котельная Путятино (Новая БМК) - новая тк	Котельная Путятино (Новая БМК)	ТСО не определена	0,089	0,089	53,97	Надземная	0,778	2022	2023	0,062	0,613	0,264	0,94

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Существующий диаметр, м	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
8	Котельная Путятино ГВС (Новая БМК) - тк 2	Котельная Путятино (Новая БМК)	ТСО не определена	0,089	0,089	92,09	Надземная	1,327	2022	2023	0,106	1,047	0,451	1,60
9	новая тк - тк 2	Котельная Путятино (Новая БМК)	ТСО не определена	0,089	0,089	34,87	Надземная	0,503	2022	2023	0,04	0,396	0,171	0,61
10	Котельная пос. Лоза (новая БМК-1) - ТК-2	Котельная пос. Лоза (новая БМК-1)	ТСО не определена	0,219	0,219	80,11	Надземная	1,699	2022	2023	0,136	1,34	0,577	2,05
11	Котельная пос. Лоза ГВС (новая БМК-1) - ТК-2	Котельная пос. Лоза (новая БМК-1)	ТСО не определена	0,159	0,159	82,84	Надземная	1,438	2022	2023	0,115	1,134	0,489	1,74
12	Котельная пос. Лоза (новая БМК-2) - УТ-7а	Котельная пос. Лоза (новая БМК-2)	ТСО не определена	0,159	0,159	112,37	Надземная	1,95	2022	2023	0,156	1,538	0,663	2,36
13	Котельная пос. Лоза ГВС (новая БМК-2) - УТ-7а	Котельная пос. Лоза (новая БМК-2)	ТСО не определена	0,159	0,159	114,32	Надземная	1,984	2022	2023	0,158	1,565	0,674	2,40
14	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-1) - ТК-9	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-1)	ТСО не определена	0,159	0,159	75,64	Надземная	1,313	2022	2023	0,105	1,035	0,446	1,59
15	Котельная пос. Заречный ГВС (Новая БМК-1) - ТК-9	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-1)	ТСО не определена	0,108	0,108	76,75	Надземная	1,191	2022	2023	0,095	0,939	0,405	1,44
16	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-2) - ТК-3	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-2)	ТСО не определена	0,089	0,089	24,38	Надземная	0,351	2022	2023	0,028	0,277	0,119	0,42
17	Новая котельная Реммаш - УТ-3	Новая котельная Реммаш	ТСО не определена	0,377	0,377	15	Надземная	1,118	2022	2023	0,089	0,882	0,38	1,35
18	Новая котельная п. Глинково - тк-38	Новая котельная п. Глинково	ТСО не определена	0,219	0,219	10	Канальная	0,616	2022	2023	0,049	0,486	0,209	0,74
19	Новая котельная мкр. Скобяной - тк 15	Новая котельная мкр. Скобяной	ТСО не определена	0,219	0,219	100	Канальная	6,164	2022	2023	0,492	4,862	2,094	7,45

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Существующий диаметр, м	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
20	Новая котельная мкр. Скобяной - тк 15	Новая котельная мкр. Скобяной	ТСО не определена	0,159	0,108	100	Канальная	4,874	2022	2023	0,389	3,844	1,656	5,89
21	Новая ТК - ТК11	Котельная №11 г.Хотьково (Новая БМК)	ТСО не определена	0,159	0,159	95,14	Бесканальная	1,642	2022	2023	0,131	1,295	0,558	1,98
22	Котельная №11 г.Хотьково ГВС (Новая БМК) - ТК11	Котельная №11 г.Хотьково (Новая БМК)	ТСО не определена	0,089	0,089	110,44	Бесканальная	1,258	2022	2023	0,1	0,992	0,427	1,52
23	Новая ТК - Новая ТК-1	Котельная №11 г.Хотьково (Новая БМК)	ТСО не определена	0,108	0,108	170,4	Бесканальная	2,266	2022	2023	0,181	1,788	0,77	2,74
24	Котельная №11 г.Хотьково (Новая БМК) - Новая ТК	Котельная №11 г.Хотьково (Новая БМК)	ТСО не определена	0,159	0,159	1	Бесканальная	0,017	2022	2023	0,001	0,014	0,006	0,02
25	Новая БМК по ул. Горького - ТК при БМК по ул. Горького	Новая БМК по ул. Горького	ТСО не определена	0,219	0,219	10	Бесканальная	0,238	2022	2023	0,019	0,188	0,081	0,29
26	ТК - УТ	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-1)	ТСО не определена	0,108	0,159	116,09	Надземная	2,015	2022	2023	0,161	1,589	0,685	2,44
27	ТК-8 - ТК	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-1)	ТСО не определена	0,108	0,159	71,77	Надземная	1,246	2022	2023	0,099	0,982	0,423	1,50
28	ТК-9 - ТК-8	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-1)	ТСО не определена	0,108	0,159	23,54	Надземная	0,409	2022	2023	0,033	0,322	0,139	0,49
29	ТК-7 - Новая врезка	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-1)	ТСО не определена	0,076	0,108	78,84	Надземная	1,224	2022	2023	0,098	0,965	0,416	1,48
30	УТ - Седина 34	Котельная №6	МУП «РКС»	0,057	0,057	20,53	Бесканальная	0,157	2022	2023	0,013	0,124	0,053	0,19
31	тк 128 - тк 128	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,273	0,377	17,8	Канальная	1,754	2022	2023	0,14	1,384	0,596	2,12
32	тк 1 - УТ	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,377	0,426	30,04	Канальная	3,371	2022	2023	0,269	2,659	1,145	4,07
33	УТ - тк 40а	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,377	0,426	30,6	Надземная	2,509	2022	2023	0,2	1,979	0,852	3,03
34	тк 128 - тк 130	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,273	0,377	53,16	Канальная	5,239	2022	2023	0,418	4,132	1,78	6,33
35	тк 40а - тк 126	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,377	0,426	9,41	Канальная	1,056	2022	2023	0,084	0,833	0,359	1,28

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Существующий диаметр, м	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
36	тк 47 - тк 48а	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,325	0,377	62,57	Канальная	6,166	2022	2023	0,492	4,863	2,095	7,45
37	тк 48 - тк 128	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,273	0,377	60,72	Канальная	5,984	2022	2023	0,477	4,719	2,033	7,23
38	тк 130 - тк 54	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,273	0,377	67,15	Канальная	6,617	2021	2022	0,495	4,903	2,112	7,51
39	тк 54 - тк 53	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,273	0,377	16,13	Канальная	1,59	2021	2022	0,119	1,178	0,507	1,80
40	тк 53 - тк 62а	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,219	0,325	230	Надземная	6,776	2021	2022	0,507	5,021	2,163	7,69
41	УТ - УТ	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,159	0,219	35	Надземная	0,742	2021	2022	0,056	0,55	0,237	0,84
42	УТ - тк 1	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,159	0,219	85	Надземная	1,802	2021	2022	0,135	1,336	0,575	2,05
43	тк 62а - УТ	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,219	0,325	40,99	Канальная	3,161	2021	2022	0,237	2,342	1,009	3,59
44	УТ - тк 62	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,219	0,273	104	Канальная	7,613	2021	2022	0,57	5,641	2,43	8,64
45	тк 2 - тк 3	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,108	0,219	38	Канальная	2,342	2021	2022	0,175	1,736	0,748	2,66
46	тк 3 - УТ	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,108	0,219	140	Канальная	8,63	2021	2022	0,646	6,395	2,755	9,80
47	тк 62 - тк 63	Котельная Клементьевский поселок	МУП «СП Теплосеть»	0,219	0,273	48,55	Канальная	3,554	2021	2022	0,266	2,634	1,134	4,03
48	Новая врезка - п.Заречный, №13	Котельная пос. Заречный (Новая БМК-1)	ТСО не определена	0,076	0,108	10,44	Надземная	0,162	2021	2022	0,012	0,12	0,052	0,18
49	тк - тк 14	Котельная №2	МУП «РКС»	0,159	0,325	28,04	Бесканальная	1,025	2022	2023	0,082	0,808	0,348	1,24
50	тк 9 - тк 8	Котельная №2	МУП «РКС»	0,159	0,325	40	Бесканальная	1,462	2022	2023	0,117	1,153	0,497	1,77
51	тк 20 - тк 9	Котельная №2	МУП «РКС»	0,159	0,325	15	Бесканальная	0,548	2022	2023	0,044	0,432	0,186	0,66
52	Задвижка 7 - тк 20	Котельная №2	МУП «РКС»	0,159	0,325	24	Бесканальная	0,877	2022	2023	0,07	0,692	0,298	1,06
53	тк 7 - тк 6	Котельная №2	МУП «РКС»	0,159	0,325	50	Бесканальная	1,827	2022	2023	0,146	1,441	0,621	2,21
54	тк 8 - тк 7	Котельная №2	МУП «РКС»	0,159	0,325	40	Бесканальная	1,462	2022	2023	0,117	1,153	0,497	1,77
55	врезка - Задвижка 7	Котельная №2	МУП «РКС»	0,219	0,325	8,82	Бесканальная	0,322	2022	2023	0,026	0,254	0,11	0,39
56	Задвижка 49 - тк	Котельная №2	МУП «РКС»	0,159	0,325	29,72	Бесканальная	1,086	2022	2023	0,087	0,857	0,369	1,31
57	тк - Задвижка 49	Котельная №2	МУП «РКС»	0,159	0,325	5,32	Бесканальная	0,194	2022	2023	0,016	0,153	0,066	0,24
58	тк 6 - новая ТК	Котельная №2	МУП «РКС»	0,108	0,325	50,66	Бесканальная	1,851	2022	2023	0,148	1,46	0,629	2,24
59	тк - тк	Котельная №2	МУП «РКС»	0,159	0,325	63,71	Бесканальная	2,328	2022	2023	0,186	1,836	0,791	2,81

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Существующий диаметр, м	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость без дефлятора, млн. руб.	Дата реализации ПИР и ПСД, год	Дата реализации СМР и закупки оборудования, год	Стоимость ПИР и ПСД на дату реализации, млн. руб.	Стоимость оборудования на дату реализации, млн. руб.	Стоимость СМР на дату реализации, млн. руб.	ИТОГО Стоимость на дату реализации, млн. руб.
60	Котельная №2 г.Хотьково - врезка	Котельная №2	МУП «РКС»	0,219	0,426	0,1	Бесканальная	0,005	2022	2023	0	0,004	0,002	0,01
61	новая ТК - тк	Котельная №2	МУП «РКС»	0,108	0,325	52	Бесканальная	1,9	2022	2023	0,152	1,499	0,646	2,30
62	тк 6 - новая ТК	Котельная №2	МУП «РКС»	0,057	0,089	50,66	Бесканальная	0,577	2022	2023	0,046	0,455	0,196	0,70
Итого						4081,29		152,46			11,96	118,20	50,92	181,07

Необходимые затраты на реализацию мероприятий представлены в разрезе теплоснабжающих организаций.
Сводные капитальные затраты данной группы проектов с учётом индексов-дефляторов составят 340,583 млн. руб. Проекты должны быть реализованы в течение 2020 - 2040 гг.

Таблица 6-3 - Капитальные вложения в реализацию группы проектов №5В

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020-2040
ПИР и ПСД	млн. руб.	0,0	3,2	8,7	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,95
Оборудование	млн. руб.	0,0	0,0	31,9	86,3	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	0,0	0,0	0,0	0,0	118,20
Строительно-монтажные и наладочные работы	млн. руб.	0,0	0,0	13,7	37,2	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	0,0	0,0	0,0	0,0	50,92
Всего капитальные затраты	млн. руб.	0,0	3,2	54,3	123,5	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	0,0	0,0	0,0	0,0	181,07
Непредвиденные расходы	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
НДС	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Всего смета проекта	млн. руб.	0,0	3,2	54,3	123,5	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	0,0	0,0	0,0	0,0	181,07
МУП «СП Теплосеть»																							
Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020-2040
ПИР и ПСД	млн. руб.	0,0	3,2	3,6	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,85
Оборудование	млн. руб.	0,0	0,0	31,7	36,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,77
Строительно-монтажные и наладочные работы	млн. руб.	0,0	0,0	13,7	15,5	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	0,0	0,0	0,0	0,0	29,19
Всего капитальные затраты	млн. руб.	0,0	3,2	49,1	51,6	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	0,0	0,0	0,0	0,0	103,81
Непредвиденные расходы	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
НДС	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Всего смета проекта	млн. руб.	0,0	3,2	49,1	51,6	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	0,0	0,0	0,0	0,0	103,81
МУП «РКС»																							
Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020-2040
ПИР и ПСД	млн. руб.	0,0	0,0	1,5	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,49
Оборудование	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	14,7	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	0,0	0,0	0,0	0,0	14,74
Строительно-монтажные и наладочные работы	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	6,3	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	0,0	0,0	0,0	0,0	6,35
Всего капитальные затраты	млн. руб.	0,0	0,0	1,5	21,1	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	0,0	0,0	0,0	0,0	22,58
Непредвиденные расходы	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
НДС	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Всего смета проекта	млн. руб.	0,0	0,0	1,5	21,1	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	0,0	0,0	0,0	0,0	22,58
ТСО не определена																							
Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020-2040
ПИР и ПСД	млн. руб.	0,0	0,0	3,6	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,61
Оборудование	млн. руб.	0,0	0,0	0,1	35,6	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	0,0	0,0	0,0	0,0	35,69
Строительно-монтажные и наладочные работы	млн. руб.	0,0	0,0	0,1	15,3	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	0,0	0,0	0,0	0,0	15,38

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2020-2040
Всего капитальные затраты	млн. руб.	0,0	0,0	3,8	50,9	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	0,0	0,0	0,0	0,0	54,68
Непредвиденные расходы	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
НДС	млн. руб.	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Всего смета проекта	млн. руб.	0,0	0,0	3,8	50,9	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	0,0	0,0	0,0	0,0	54,68

7. Часть 5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения, условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей.
- мероприятия по строительству и реконструкции распределительных тепловых сетей с увеличением диаметров, для обеспечения нормативной надежности.

Проекты по реконструкции тепловых сетей без изменения диаметра рассмотрены в разделе 9.

8. Часть 6. 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

Мероприятия по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения Схемой теплоснабжения не предусматриваются.

9. Часть 7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса

В Книге 8 обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения представлен весь перечень необходимых мероприятий по реконструкции ветхих тепловых сетей.

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

В настоящем разделе приведены мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №6 и направлены на обеспечение нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения.

Состав мероприятий на тепловых сетях теплоснабжающих организаций Сергиево-Посадского городского округа приведен ниже в таблице 9-1.

Таблица 9-1 - Состав группы проектов №6

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприяти я	Год окончания реализации мероприяти я	Всего	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																			
			Наименование показателя (мощность, протяженност ь диаметр и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя					в т.ч. по годам																			
					до реализации мероприяти я	после реализации мероприяти я				202 1	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																													
3.1.1	Реконструкция тепловых сетей котельной ПМК (г.о. Сергиев Посад, Ярославское шоссе, д.4а)	ТК-2 У3-3 У3-3 У3-9 У3-9 У3-15 У3-15 ТК-18 ТК-18 У3-12а У3-12а ТК-12	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=325 (L=95) 2D=325 (L=120) 2D=325 (L=30) 2D=325 (L=115) 2D=325 (L=60) 2D=325 (L=30)	2D=325 (L= 95,00 2D=325 (L= 120,00 2D=325 (L= 30,00 2D=325 (L= 115,00 2D=325 (L= 60,00 2D=325 (L= 30,00	2022	2026	92 213,2 2		7 983,9 5	0,00	0,00	79 342,7 0	4 886,5 8	0,00	0,00	0											
		ТК-2 У3-3 У3-3 У3-9 У3-9 У3-15 У3-15 ТК-18 ТК-18 У3-12а У3-12а ТК-12	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	D=219 (L=95) D=133 (L=95) D=219 (L=120) D=133 (L=120) D=219 (L=30) D= 133 (L=30) D=219 (L=115) D=133 (L=115) D=219 (L=60) D=133 (L=60) D=219 (L=30) D=133 (L=30)	D=219 (L=95) D=133 (L=95) D=219 (L=120) D=133 (L=120) D=219 (L=30) D= 133 (L=30) D=219 (L=115) D=133 (L=115) D=219 (L=60) D=133 (L=60) D=219 (L=30) D=133 (L=30)	2022	2026	75 669,9 9		6 551,6 1	0,00	0,00	65 108,4 6	4 009,9 2	0,00	0,00	0											
3.1.2	Реконструкция тепловых сетей котельной Углич, (г.о. Сергиев - Посад, ул. Дружбы, 5б)	ТК-118 (Гранд- парк) ТК-149 ТК-92 (ул. Матросова ТК-30 (пр.Кр.Армии, 205Г) ТК-65 (ул. Матросова) ТК-71 (ул. Дружбы) ТК-71 (ул. Дружбы) ТК-39 (ЦТП-1) ТК-3 ТК-5 (ул. Дружбы) ТК-28 (д/сады 32,37) ТК-16 (ул. Дружбы,100) ТК-16 ТК-17 ТК-17 (ул. Дружбы,12,14) ТК- 26 (ул. Дружбы,14,16) ТК-26 ТК-10 (НУШ, 52Б) ТК-10 ЦТП-3 ТК-61 (ж.д.7А ул. Дружбы) ТК-62 (д/сад 37) ТК-62 (д/сад 37) ТК-28 (д/сады 32,37) ТК-16 (ж.д.11 ул. Дружбы) ТК-17 (ж.д.12,14 ул. Дружбы) ТК-17 У3-9 (ул. Дружбы, 14) ТК-5 (Баня, ул. Дружбы) ТК-6 (Дружбы,4) ТК-136 (ж.д.3 ул. Дружбы) ТК-47 (ж.д.2 ул. Дружбы) Котельная ТК-1 ТК-1 (у котельной) ул.Дружбы) ТК-2 ТК-2 (у котельной)	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L= 371,00) 2D=273 (L= 48,00) 2D=426 (L= 256,00) 2D=426 (L= 213,00) 2D=325 (L= 50,00) 2D=273 (L= 192,00) 2D=273 (L= 178,00) 2D=273 (L= 135,00) 2D=273 (L= 154,00) 2D=273 (L= 87,00) 2D=273 (L= 66,00) 2D=273 (L= 68,00) 2D=273 (L= 178,00) 2D=273 (L= 6,00) 2D=325 (L= 185,00) 2D=325 (L= 35,00) 2D=529 (L= 12,00) 2D=529 (L= 57,00) 2D=426 (L= 85,00) 2D=273 (L= 218,00) 2D=273 (L= 80,00) 2D=273 (L= 52,00) 2D=273 (L= 102,00) 2D=325 (L=	2D=273 (L= 371,00) 2D=273 (L= 48,00) 2D=426 (L= 256,00) 2D=426 (L= 213,00) 2D=325 (L= 50,00) 2D=273 (L= 192,00) 2D=273 (L= 178,00) 2D=273 (L= 135,00) 2D=273 (L= 154,00) 2D=273 (L= 87,00) 2D=273 (L= 66,00) 2D=273 (L= 68,00) 2D=273 (L= 178,00) 2D=273 (L= 6,00) 2D=325 (L= 185,00) 2D=325 (L= 35,00) 2D=529 (L= 12,00) 2D=529 (L= 57,00) 2D=426 (L= 85,00) 2D=273 (L= 218,00) 2D=273 (L= 80,00) 2D=273 (L= 52,00) 2D=273 (L= 102,00) 2D=325 (L=	2022	2027	742 782,6 2		62 956,2 4	0,00	0,00	331 223,9 1	308 259,0 6	40 343,4 0	0,00	0											

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																												
			Наименование показателя (мощность, протяженность диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	в т.ч. по годам																											
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040								
		ул.Дружбы ТК-110 ТК-3 (ул.Дружбы,5 ТК-61 (ул.Дружбы, ж.д.7А) ТК-32 (ж/д 10 ул. Инженерная ТК-33 ТК-33 (ж.д. 205в пр.Кр.Арм.) ТК-34 (РУС) ТК-34 ТК-96А (Банк Возрождение) ТК-1 (у котельн.) ТК-118 (ж.д.9А ул. Дружбы) Уз-44 (НУШ,17) ж/д 44 ул. 1-й Уд.Армии			228,00) 2D=273 (L=43,00)	228,00) 2D=273 (L=43,00)																															
		Уз-44 (НУШ,17) ж/д 44 ул. 1-й Уд.Армии	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=108 (L=43) D=89 (L=43)	2D=108 (L=43) D=89 (L=43)	2022	2027	7 245,11		614,08	0,00	0,00	3 230,76	3 006,76	393,51	0,00	0																			
3.1.3	Реконструкция тепловых сетей котельной (г.о. Сергиев-Посад, Рабочий поселок, д.7)	Котельная ТК-1 тер.кот ТК-70 ТК-19/2 пр. Кр. Армии ТК-19/2 ТК-96а ТК-18а ТК-19 по пер.Зеленый ТК-4 ТК-3/1 по ул. Булавина ТК-26 ТК-28 по пер.Зеленый ТК-3/1 ТК-4/1 по ул. Л. Булавина ТК-4/1 ТК-68 по ул. Л. Булавина ТК-1 ТК-9 по ул. Валовая ТК-7 до д. 6/25 по ул. Бороунская ТК-9 до ТК-45 ТК-46 до ТК-48	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=529 (L=80,00) 2D=273 (L=208,00) 2D=273 (L=80,00) 2D=325 (L=35,00) 2D=377 (L=160,00) 2D=325 (L=55,00) 2D=377 (L=35,00) 2D=325 (L=96,00) 2D=325 (L=360,00) 2D=325 (L=30,00) 2D=273 (L=600,00) 2D=219 (L=170,00)	2D=529 (L=80,00) 2D=273 (L=208,00) 2D=273 (L=80,00) 2D=325 (L=35,00) 2D=377 (L=160,00) 2D=325 (L=55,00) 2D=377 (L=35,00) 2D=325 (L=96,00) 2D=325 (L=360,00) 2D=325 (L=30,00) 2D=273 (L=600,00) 2D=219 (L=170,00)	2022	2027	578 302,36		49 015,34	0,00	0,00	257 878,37	239 998,80	31 409,84	0,00	0																			
3.1.4	Реконструкция тепловых сетей котельной Клементьевская (г.о. Сергиев-Посад, ул. Школьная, 2б)	Т/тр от Котельная ТК-11 ТК-52 ТК-61 ТК-56 ТК-90 ТК-90 ТК-61 Тр от Клемен кот. ТК-48	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L=95,00) 2D=273 (L=330,00) 2D=273 (L=96,00) 2D=325 (L=217,00) 2D=325 (L=270,00)	2D=273 (L=95,00) 2D=273 (L=330,00) 2D=273 (L=96,00) 2D=325 (L=217,00) 2D=325 (L=270,00)	2022	2027	317 898,67		26 944,23	0,00	0,00	141 758,35	131 929,77	17 266,31	0,00	0																			
		Т/тр от Котельная ТК-11 ТК-52 ТК-61 ТК-56 ТК-90 ТК-90 ТК-61 Тр от Клемен кот. ТК-48	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	D=219 (L=95) D=159 (L=330) D=273 (L=96) D=108 (L=217) D=273 (L=270) D=108 (L=95) D=273 (L=330) D=108 (L=96) D=273 (L=217) D=108 (L=270)	D=219 (L=95) D=159 (L=330) D=273 (L=96) D=108 (L=217) D=273 (L=270) D=108 (L=95) D=273 (L=330) D=108 (L=96) D=273 (L=217) D=108 (L=270)	2022	2027	231 762,54		19 643,57	0,00	0,00	103 348,27	96 182,79	12 587,92	0,00	0																			
3.1.5	Реконструкция тепловых сетей котельной Ферма (г.о. Сергиев Посад, Весенняя, 7	ТК-18 ТК-33 ТК-33 ТК-33а ТК-34 ТК-34 ТК-138 ТК-5 ТК-17 ТК-17 ТК-41	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L=35,00) 2D=273 (L=36,00) 2D=273 (L=30,00) 2D=273 (L=6,00)	2D=273 (L=35,00) 2D=273 (L=36,00) 2D=273 (L=30,00) 2D=273 (L=6,00)	2022	2026	83 440,42		7 224,39	0,00	0,00	71 794,35	4 421,69	0,00	0,00	0																			

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																												
			Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя				Всего	в т.ч. по годам																											
					до реализации мероприятия	после реализации мероприятия				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040								
					2D=273 (L=95,00) 2D=273 (L=88,00)	2D=273 (L=95,00) 2D=273 (L=88,00)																															
		TK-18 TK-33 TK-33 TK-33a TK-33a TK-34 TK-34 TK-138 TK-5 TK-17 TK-17 TK-41	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L=35) 2D=273 (L=36) 2D=273 (L=30) 2D=273 (L=6) D=219 (L=95) D=219 (L=88)	2D=273 (L=108) 2D=273 (L=108) 2D=273 (L=108) 2D=273 (L=108) D=219 (L=95) D=219 (L=88)	2022	2026	66 382,3 2		5 747,4 7	0,00	0,00	57 117,1 1	3 517,7 4	0,00	0,00	0																			
3.1.6	Реконструкция тепловых сетей котельной Скоропусковский пос." (г.о. Сергиев-Посад, пгт Скоропусковский, 39)	Котельная УР-0 УР-0 УР-1	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L=80,00) 2D=273 (L=140,00)	2D=273 (L=80,00) 2D=273 (L=140,00)	2022	2026	41 406,2 7		3 585,0 1	0,00	0,00	35 627,0 5	2 194,2 1	0,00	0,00	0																			
3.1.7	Реконструкция тепловых сетей котельной д. Березняки сельское поселение (г.о. Сергиев-Посад, Березняковское, дер. Березняки, д.130)	ВЗУ котельная	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L=53)	2D=273 (L=53)	2022	2025	9 566,1 3		863,6 6	0,00	8 197,5 9	504,8 8	0,00	0,00	0,00	0																			
		ВЗУ котельная	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=159 (L=53)	2D=159 (L=53)	2022	2025	8 229,1 8		742,9 6	0,00	7 051,9 1	434,3 1	0,00	0,00	0,00	0																			
3.1.8	Реконструкция тепловых сетей котельной №2 (г.о. Сергиев-Посад г. Хотьково, ул.Моносова, 7а,.)	Михеенко, 8 ТК 20 Котельная ТК 18,19,20,21 (михеенко, 11,13,15)	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L=23,00) 2D=325 (L=133,00)	2D=273 (L=23,00) 2D=325 (L=133,00)	2022	2025	28 701,3 3		2 591,2 5	0,00	24 595,3 0	1 514,7 8	0,00	0,00	0,00	0																			
		Михеенко, 8 ТК 20 Котельная ТК 18,19,20,21 (михеенко, 11,13,15)	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	D159 (L=133,0) D108 (L=133,0)	D159 (L=133,0) D108 (L=133,0)	2022	2025	22 845,7 1		2 062,5 9	0,00	19 577,3 8	1 205,7 4	0,00	0,00	0,00	0																			
3.1.9	Реконструкция тепловых сетей котельной (г.о. Сергиев-Посад, г.Хотьково, Художественный проезд, д.2д, стр.7; котельная №6)	котельная ТК1,2 ТК2 ТК4-15	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=325 (L=137,00) 2D=273 (L=644,00)	2D=325 (L=137,00) 2D=273 (L=644,00)	2022	2026	91 987,6 6		7 964,4 2	0,00	0,00	79 148,6 2	4 874,6 2	0,00	0,00	0																			
		котельная ТК1,2 ТК2 ТК4-15	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	D159 (L=133,0) D108 (L=133,0) D159 (L=644,0) D108 (L=644,0)	D159 (L=133,0) D108 (L=133,0) D159 (L=644,0) D108 (L=644,0)	2022	2026	63 698,0 3		5 515,0 6	0,00	0,00	54 807,4 7	3 375,5 0	0,00	0,00	0																			
3.1.10	Реконструкция тепловых сетей котельной (г.о. Сергиев-Посад д. Шабурново, д.48а)	т/сети от котельной д. Шабурново	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L=96,00) 2D=273 (L=96,00)	2D=273 (L=96,00) 2D=273 (L=96,00)	2022	2024	17 327,3 3		1 564,3 7	14 848,4 7	914,4 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0																			
		сети ГВС от котельной д. Шабурново	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L=96) 2D=273 (L=96)	2D=273 (L=96) 2D=273 (L=96)	2022	2024	17 327,3 3		1 564,3 7	14 848,4 7	914,4 9	0,00	0,00	0,00	0,00	0																			
3.1.11	Реконструкция тепловых сетей котельной (г.о. Сергиев-Посад, д.Богородское)	TK1 У3 1-1 У3 1-1 ТК 43 TK 43 TK 59 TK59 TK5 TK5 TK6 TK6 TK7 TK7 У3- 42 TK49 TK47 TK47 TK46 TK23 TK24 TK24 TK 40 TK40 У3 24-6	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=325 (L=29,00) 2D=325 (L=130,00) 2D=325 (L=81,00) 2D=325 (L=308,00) 2D=325 (L=57,00) 2D=325 (L=33,00)	2D=325 (L=29,00) 2D=325 (L=130,00) 2D=325 (L=81,00) 2D=325 (L=308,00) 2D=325 (L=57,00) 2D=325 (L=33,00)	2022	2027	453 407,0 9		38 429,5 6	0,00	0,00	202 184,6 9	188 166,5 5	24 626,3 0	0,00	0																			

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприяти я	Год окончания реализации мероприяти я	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																											
			Наименование показателя (мощность, протяженност ь диаметр и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				в т.ч. по годам																											
					до реализации мероприяти я	после реализации мероприяти я			Всего	202 1	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040							
		ТК 24 У3 24 У3 24 У3 24-1 У24-1 У3 24-2 У3 24-2 У3 25 ТК 38 ТК 26 ТК 26 ТК 27 ТК 27 ТК 28 ТК 28 ТК 29 ТК 29 ТК 30 ТК 37 ТК 33 ТК 33 У3 27 У3 27 ТК 36 У3 54 У3 33 У3 33 У3 33-2 ТК 49 ТК 50 ТК 50 ТК 32			2D=325 (L=29,00) 2D=325 (L=28,00) 2D=325 (L=148,00) 2D=325 (L=66,00) 2D=529 (L=50,00) 2D=529 (L=192,00) 2D=325 (L=39,00) 2D=325 (L=48,00) 2D=325 (L=54,00) 2D=325 (L=133,00) 2D=325 (L=42,00) 2D=325 (L=25,00) 2D=325 (L=24,000) 2D=325 (L=109,00) 2D=325 (L=67,00) 2D=325 (L=120,00) 2D=325 (L=18,000) 2D=325 (L=285,00) 2D=273 (L=186,000) 2D=273 (L=102,00) 2D=325 (L=101,00) 2D=325 (L=34,00)	2D=325 (L=29,00) 2D=325 (L=28,00) 2D=325 (L=148,00) 2D=325 (L=66,00) 2D=529 (L=50,00) 2D=529 (L=192,00) 2D=325 (L=39,00) 2D=325 (L=48,00) 2D=325 (L=54,00) 2D=325 (L=133,00) 2D=325 (L=42,00) 2D=325 (L=25,00) 2D=325 (L=24,000) 2D=325 (L=109,00) 2D=325 (L=67,00) 2D=325 (L=120,00) 2D=325 (L=18,000) 2D=325 (L=285,00) 2D=273 (L=186,000) 2D=273 (L=102,00) 2D=325 (L=101,00) 2D=325 (L=34,00)																														
3.1.12	Реконструкция тепловых сетей котельной (г.о. Сергиев-Посад, г.Краснозаводск, проезд 21,стр.2)	Театральная16 к51-50 лет октября к21-трудовые резервы11 к78-трудовые резервы8 к78-трудовые резервы8 к67-трудовые резервы6 к67-трудовые резервы6 у17-50 лет октября 3	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=426 (L=138,00) 2D=325 (L=164,00) 2D=325 (L=252,00) 2D=325 (L=406,00)	2D=426 (L=138,00) 2D=325 (L=164,00) 2D=325 (L=252,00) 2D=325 (L=406,00)	2022	2027	142 315,21		12 062,25	0,00	0,00	63 461,64	59 061,63	7 729,69	0,00	0																		
3.1.13	Реконструкция тепловых сетей котельной Реммаш	Котельная-Уз 1 Уз 1-Уз 2-Уз 3 Уз 3-Уз 3А Уз 3А-Уз 4 Уз 4-ТК 1 ТК 1-ТК 2 ТК 2-Уз 29 Уз 29-Уз 29а Уз 29а -Уз 40 ТК 40-ТК 45 ТК 45-Уз 43 ТК 43-ТК 45А ТК 45А -ТК 46 ТК 46-Уз 46	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=377 (L=40) 2D=377 (L=456) 2D=377 (L=154) 2D=325 (L=172) 2D=325 (L=235) 2D=325 (L=55) 2D=325 (L=81) 2D=325 (L=42) 2D=325 (L=72) 2D=273 (L=110) 2D=273 (L=45) 2D=273 (L=45) 2D=273 (L=45) 2D=273 (L=45)	2D=377 (L=40) 2D=377 (L=456) 2D=377 (L=154) 2D=325 (L=172) 2D=325 (L=235) 2D=325 (L=55) 2D=325 (L=81) 2D=325 (L=42) 2D=325 (L=72) 2D=273 (L=110) 2D=273 (L=45) 2D=273 (L=45) 2D=273 (L=45) 2D=273 (L=45)	2022	2026	413 593,82		35 809,52	0,00	0,00	355 867,08	21 917,23	0,00	0																			

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприяти я	Год окончания реализации мероприяти я	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																												
			Наименование показателя (мощность, протяженность диаметр и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				Всего	в т.ч. по годам																											
					до реализации мероприяти я	после реализации мероприяти я				202 1	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040								
					35) 2D=273 (L=52)	35) 2D=273 (L=52)																															
3.1.14	Реконструкция тепловых сетей котельной г.о. Сергиев-Посад, сельское поселение Шеметовское, д. Кузьмино	т/сети от котельной д. Кузьмино	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D=273 (L=198) 2D=273 (L=198)	2D=273 (L=198) 2D=273 (L=198)	2022	2024	71 475,25		6 453,02	61 249,95	3 772,28																								
3.1.15	Реконструкция тепловых сетей котельной г.о. Сергиев-Посад, сельское поселение Шеметовское, с. Шеметово, мкр. Новый, д.44 Радон	т/сети от котельной с. Шеметово	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D= 273 (L=233) 2D= 273 (L=233)	2D= 273 (L=233) 2D= 273 (L=233)	2022	2024	51 851,85		4 681,36	44 433,89	2 736,60																								
3.1.16	Реконструкция тепловых сетей г.о.Сергиев-Посад, д. Абрамово, в/г № 383	ТК9 до ТК12 ТК1 до ТК5 ТК1 до зд. 21 ТК10 до ТК30	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	2D273 (L=70) D273 (L=69) D273 (L=48) D273 (L=23)	2D273 (L=70) D273 (L=69) D273 (L=48) D273 (L=23)	2022	2024	38 629,90		3 487,63	33 103,48	2 038,78																								
3.1.17	Модернизация тепловых сетей г.о. Сергиев Посад	кот. ПМК - Уз-2; Уз.2 - ТК-2; Уз-18 - Уз-5; Уз-5 - Уз-4; ТК-1 - ТК-3; ТК-1 - Уз-8, ж/д84 Вознесенская; ТК-72 (ЦТП-4) - ТК-72А; ЦТП-8 - ТК-116 (Дружбы,13); Уз-31 (ЦТП-6) - ТК-79; ТК-14 (ж/д 50А НУШ) - ТК-15; ТК-15 - ТК-17 (д/сад 24); ТК-17 - ТК-18 (ж/д 88 НУШ); ТК-18 - ТК-19 (ж/д 90 НУШ); ТК-19 - ТК-19А (Дом быта, 94А НУШ); ТК-19А - ТК-23 (Д/сад 32); ТК-22Б (школа 11) - ТК-23 (д/сад 32); ТК-22 (школа 4) - ТК-22Б; Уз-36 (ж/д 6 ул.Дружбы) - Уз-15 (ж/д 7 ул.Дружбы) - Уз-15 (ж/д 8 ул.Дружбы); Уз-16 (ж/д 8 ул.Дружбы) - ж/д 9 ул.Дружбы ; ЦТП-4 - ТК-72; ТК-25 (Дружбы,1А) - Уз-8 ; ввода в ж/д 17 НУШ - Уз-44; ТК-71 (ул.Дружбы) - ТК-75; ТК-75 - Уз-31 (ЦТП-6); ТК-65 (ул. Матросова) - ТК-28; ЦТП-1 - ТК-40; от Уз-4 (ж/д 38 НУШ) - выход из ж/д 38 НУШ; Уз-47 (ж/д-38 1-й Уд.Армии) - ТК-50 ; ТК-65 (ул. Матросова) - ТК-92; ТК-92 - ТК-93; ТК-93 - выход из стадиона; выход из стадиона - ЦТП-4;		мм.; м.п	L50, Ду273; L50, Ду219; L10, Ду273; L10, Ду219; L60, Ду159; L60, Ду159; L85, Ду159; L85, Ду159; L138, Ду273; L57, Ду159; L57, Ду108; L33, Ду219; L33, Ду159; L125, Ду219; L125, Ду159; L15, Ду159; L15, Ду159; L217, Ду219; L53, Ду219; L26, Ду219; L34, Ду219; L95, Ду219; L89, Ду219; L203, Ду219; L102, Ду219; L80, Ду219; L65, Ду219; L75, Ду219; L5, Ду219; L5, Ду159; L35, Ду219; L47, Ду273; L47, Ду108; L107, Ду219; L15, Ду219; L84, Ду325; L5, Ду159; L5, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L308, Ду325; L24, Ду273; L284, Ду273; L234, Ду273; L121, Ду219; L121, Ду159; L12, Ду219; L12, Ду108; L125, Ду219; L125, Ду159; L259, Ду219; L259, Ду159; L149, Ду219;	L50, Ду273; L50, Ду219; L10, Ду273; L10, Ду219; L60, Ду159; L60, Ду159; L85, Ду159; L85, Ду159; L138, Ду273; L57, Ду159; L57, Ду108; L33, Ду219; L33, Ду159; L125, Ду219; L125, Ду159; L15, Ду159; L15, Ду159; L217, Ду219; L53, Ду219; L26, Ду219; L34, Ду219; L95, Ду219; L89, Ду219; L203, Ду219; L102, Ду219; L80, Ду219; L65, Ду219; L75, Ду219; L5, Ду219; L5, Ду159; L35, Ду219; L47, Ду273; L47, Ду108; L107, Ду219; L15, Ду219; L84, Ду325; L5, Ду159; L5, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L308, Ду325; L24, Ду273; L284, Ду273; L234, Ду273; L121, Ду219; L121, Ду159; L12, Ду219; L12, Ду108; L125, Ду219; L125, Ду159; L259, Ду219; L259, Ду159; L149, Ду219;	2022	2043	13 467 934,45	0,00	37 136,93	388 820,34	407 094,52	426 227,96	446 260,67	467 234,93	489 194,97	512 187,13	536 259,93	561 464,14	587 852,96	615 482,05	644 409,70	674 696,96	706 407,72	739 608,88	774 370,50	810 765,91	848 871,91								

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприяти я	Год окончания реализации мероприяти я	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																											
			Наименование показателя (мощность, протяженност ь диаметр и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				в т.ч. по годам																											
					до реализации мероприяти я	после реализации мероприяти я			Всего	202 1	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040							
		ТК-1 - ТК-2; котельная - ТК-1; ТК-2 - Уз-4; Уз-4 - ТК-22; ТК-22 - ТК- 21; ТК-21 - ТК-24 (стар.кот.); ТК-3 - ТК-4; ТК-24 - Уз-8; Уз-8 - Уз-9; Уз-9 - ТК-3; от котельной - ТК-1; ТК-1 - Уз- 13Уз-41 до Уз-42: 2Ду200, Дл-80м, подземно - Уз-42; Уз-5 (б. Кузнецова, д.6) - ТК-28б; ТК- 66 - Уз-42 (ул. К. Либкнехта, д.№6/27); ТК-53 - ТК-54 вдоль ж/д9 по ул. К. Либкнехта; ТК-72 - ТК-73 по ул. Шлякова; ТК-54 - ТК-55 вдоль ж/д9 по ул. К. Либкнехта; Уз-13 - ТК-21 у д.193 по пр.Красной Армии ; Уз-33 (ж/д№19/8) - ТК-51по ул. Валовая; Уз-10 (ж/д№21/5 по ул. Валовая) - ТК-10 у ж/д№6 по пер.Новый ; Уз-39 (Ж/д№3 по ул. К. Либкнехта) - ТК- 5/1 по ул.К.Либкнехта; Уз-40 (Ж/д№4 по ул. К. Либкнехта) - ТК-6 по ул. К. Либкнехта; ТК-10 - ТК-11 по ул. Валовая;; ТК-78 - ТК-80 по ул. Л.Булавина;; ТК-86 - ТК-12 по пер. Валовый; ТК-12 - ТК-12а по пр.Кр.Армии; ТК- 12 - ТК-13 по пер. Валовый; ТК-12а у ж/д№ 180 по пр. Кр. Армии - ТК-49 по ул. Шлякова; ТК-13 - ТК-14 по ул. Бироунская; ТК-14 - ТК-15 (ЗАГС по пр. Кр. Армии, д.188); ТК- 14 - ТК-18 по ул. Бироунская; ТК-15 (пр. Кр. Армии, ж/д№188) - ТК-16 (пр-т Кр. Армии ж/д№190); ТК-15 (пр. Кр. Армии, ж/д №208б) - ТК- 16 (пр-т Кр. Армии ж/д№208); ; ТК-66 - ТК-56 по ул. К. Либкнехта; ТК-16 - ТК-17 по пр. Кр. Армии; ТК-56 - ТК-55 по ул. Шлякова; ТК-17 - ТК-18; ТК-54 - ТК- 53 по ул. Стахановская; ТК- 18 - Уз-11 (ж/д№186/2 по		L149, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L25, Ду219; L25, Ду159; L51, Ду219; L51, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L15, Ду219; L15, Ду133; L15, Ду133; L200, Ду219; L200, Ду133; L80, Ду219; L55, Ду159; L45, Ду219; L35, Ду219; L65, Ду159; L35, Ду219; L117, Ду159; L25, Ду159; L115, Ду219; L36, Ду219; L50, Ду219; L23, Ду159; L46, Ду159; L31, Ду159; L60, Ду159; L43, Ду159; L509, Ду159; L50, Ду325; L35, Ду159; L22, Ду273; L70, Ду159; L58, Ду273; L65, Ду219; L22, Ду273; L35, Ду219; L93, Ду273; L37, Ду159; L10, Ду159; L80, Ду325; L75, Ду325; L118, Ду159; L35, Ду159; L100, Ду219; L35, Ду219; L45, Ду219; L150, Ду219; L24, Ду159; L74, Ду219; L99, Ду219; L99, Ду159; L110, Ду219; L110, Ду159; L94, Ду219; L94, Ду159; L152, Ду219; L152, Ду159; L65, Ду219; L65, Ду219; L6, Ду159; L6, Ду159; L50, Ду159; L50, Ду159; L66, Ду159; L66, Ду159; L50, Ду159; L50, Ду159; L80, Ду219; L80, Ду159; L51, Ду219; L51, Ду108; L200, Ду219; L200, Ду108; L39, Ду219; L39, Ду108; L20, Ду219; L20, Ду159; L152, Ду159;	L149, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L25, Ду219; L25, Ду159; L51, Ду219; L51, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L48, Ду219; L48, Ду159; L15, Ду219; L15, Ду133; L15, Ду133; L200, Ду219; L200, Ду133; L80, Ду219; L55, Ду159; L45, Ду219; L35, Ду219; L65, Ду159; L35, Ду219; L117, Ду159; L25, Ду159; L115, Ду219; L36, Ду219; L50, Ду219; L23, Ду159; L46, Ду159; L31, Ду159; L60, Ду159; L43, Ду159; L509, Ду159; L50, Ду325; L35, Ду159; L22, Ду273; L70, Ду159; L58, Ду273; L65, Ду219; L22, Ду273; L35, Ду219; L93, Ду273; L37, Ду159; L10, Ду159; L80, Ду325; L75, Ду325; L118, Ду159; L35, Ду159; L100, Ду219; L35, Ду219; L45, Ду219; L150, Ду219; L24, Ду159; L74, Ду219; L99, Ду219; L99, Ду159; L110, Ду219; L110, Ду159; L94, Ду219; L94, Ду159; L152, Ду219; L152, Ду159; L65, Ду219; L65, Ду219; L6, Ду159; L6, Ду159; L50, Ду159; L50, Ду159; L66, Ду159; L66, Ду159; L50, Ду159; L50, Ду159; L80, Ду219; L80, Ду159; L51, Ду219; L51, Ду108; L200, Ду219; L200, Ду108; L39, Ду219; L39, Ду108; L20, Ду219; L20, Ду159; L152, Ду159;																															

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприяти я	Год окончания реализации мероприяти я	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																												
			Наименование показателя (мощность, протяженност ь диаметр и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				Всего	в т.ч. по годам																											
					до реализации мероприяти я	после реализации мероприяти я				202 1	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040								
		Д-34 - котельная; Д-30 - Д-21; котельная- тепловой - Д-30; котельная - Д-29; котельная - в районе д. 47; Котельная - ТК1; ТК1 - ТК 2 ,3 ,4; ТК1 - ТК5,6,7,8; Котельная - ТК9; ТК9 - ТК10,11 12, 13, 14,15; ТК 11 - ТК 26, ТК 27; ТК 15 - Михеенко, 16, 17, 18, 19, 20, 21, Ленина, 5, Ленина 5а ("ХОРС"ИП Сергеев И.); котельная - ТК 1; ТК1 - ТК4; ТК 1 - ТК 14; котельная - (ТК 16), Михеенко, 6; Михеенко, 6 - Михеенко, 5; ТК 20 - ТК 21; Миххеенко, 11 - Михеенко 13; Михеенко 15; котельная - ТК 1; котельная - ТК1, 5, 6, 7; котельная - ТК1; ТК7 - ТК17, 19,20 ,2 1 ,22 ,23; ТК17 - ТК18, 1-ая Хотьковская, 24; 1- ая Хотьковская, 24 - 1-ая Хотьковская, 26 В; 1-ая Хотьковская, 26 В - 1-ая Хотьковская, 26 Б1-ая Хотьковская, 26 Б - 1-ая Хотьковская, 26 А; ТК24 - школа №1, Седина, 30; ТК 23 - ТК 29, 30, 31, 32, 36 ,35; ТК 14 - ТК 33; ТК 33 - ТК34,35; ТК 23 - котельная №4, 2-ая Рабочая, 4; котельная №4, 2-ая Рабочая, 4 - ТК 25,26,27, до Седина, 8; котельная - ТК 1,2,3,4,5,6.; ТК1 - ТК19,20,21,22,23,2 4 (врезки на частные дома); ТК6 - ТК 7, 8; ТК 6 - ТК11,12,13,14; котельная - ТК1; котельная - ТК1, 2, 3, 4; котельная - ТК 1- ТК 9; котельная - ТК 1,5,6,7,11,12,13,14; ТК 14 - ТК15,16,17, 18, 19,20; котельная - ТК 1, 2, 5; 0 - 0; 0 - 0; 0 - 0; Котельной - Т6; Т6 - точки 1; Точка 1 - Т1; Т1 - Т2; Т2 - Т3; Т3 - Т4; Т4 - ТК10; ТК10 - ТК14; ТК14 - ТК15; ТК15 - ТК19; ТК19 - ТК20; УЗ- 42 - ТК		Ду159; L240, Ду159; L240, Ду108; L480, Ду159; L480, Ду108; L280, Ду219; L280, Ду159; L630, Ду159; L630, Ду108; L250, Ду159; L250, Ду108; L14, Ду219; L14, Ду108; L150, Ду219; L150, Ду108; L31, Ду219; L31, Ду108; L31, Ду219; L31, Ду108; L31, Ду219; L31, Ду108; L440, Ду219; L440, Ду159; L630, Ду159; L630, Ду133; L270, Ду219; L270, Ду159; L390, Ду219; L390, Ду159; L1000, Ду219; L1000, Ду133; L19, Ду159; L19, Ду159; L63, Ду159; L91, Ду159; L303, Ду219; L303, Ду219; L68, Ду159; L68, Ду108; L141, Ду159; L39, Ду159; L39, Ду159; L91, Ду159; L91, Ду108; L132, Ду159; L132, Ду108; L92, Ду159; L92, Ду159; L57, Ду159; L33, Ду159; L33, Ду159; L344, Ду159; L344, Ду159; L5,2, Ду219; L5,2, Ду108; L202, Ду159; L202, Ду108; L2,8, Ду159; L2,8, Ду89; L405, Ду219; L405, Ду108; L55, Ду159; L55, Ду108; L68, Ду159; L68, Ду108; L25, Ду159; L25, Ду108; L24, Ду159; L24, Ду108; L34, Ду159; L272, Ду159; L272, Ду108; L70, Ду159; L70, Ду108; L216, Ду159; L216, Ду108; L227, Ду219; L146, Ду159; L311, Ду219; L311, Ду108; L370, Ду159; L240, Ду159; L240, Ду108; L480, Ду159; L480, Ду108; L280, Ду219; L280, Ду159; L630, Ду159; L630, Ду108; L250, Ду159; L250, Ду108; L14, Ду219; L14, Ду108; L150, Ду219; L150, Ду108; L31, Ду219; L31, Ду108; L31, Ду219; L31, Ду108; L31, Ду219; L31, Ду108; L440, Ду219; L440, Ду159; L630, Ду159; L630, Ду133; L270, Ду219; L270, Ду159; L390, Ду219; L390, Ду159; L1000, Ду219; L1000, Ду133; L19, Ду159; L19, Ду159; L63, Ду159; L91, Ду159; L303, Ду219; L303, Ду219; L68, Ду159; L68, Ду108; L141, Ду159; L39, Ду159; L39, Ду159; L91, Ду159; L91, Ду108; L132, Ду159; L132, Ду108; L92, Ду159; L92, Ду159; L57, Ду159; L33, Ду159; L33, Ду159; L344, Ду159; L344, Ду159; L5,2, Ду219; L5,2, Ду108; L202, Ду159; L202, Ду108; L2,8, Ду159; L2,8, Ду89; L405, Ду219; L405, Ду108; L55, Ду159; L55, Ду108; L68, Ду159; L68, Ду108; L25, Ду159; L25, Ду108; L24, Ду159; L24, Ду108; L34, Ду159; L272, Ду159; L272, Ду108; L70, Ду159; L70, Ду108; L216, Ду159; L216, Ду108; L227, Ду219; L146, Ду159; L311, Ду219; L311, Ду108; L370,																																	

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприяти я	Год окончания реализации мероприяти я	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																												
			Наименование показателя (мощность, протяженност ь диаметр и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				Всего	в т.ч. по годам																											
					до реализации мероприяти я	после реализации мероприяти я				202 1	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040								
		8/1; ТК 30 - ТК 30/1; ТК 33 - ТК 34; У3 33 - У3 48; к51а-50 лет октября - к52-40 лет победы; к56-театральная 12 - к61-50 лет октября 4; к56-театральная 12 - к50-театральная7; к67-трудовые резервы6 - к70-новая3; к70-новая3 - к73-новая7; к70-новая3 - к74-новая4; у5-1мая 35а - к2-1 мая 45; к5-1мая35 - к14-1 мая 7; к41-1 мая 10 - к45-1мая4; к21-трудовые резервы11 - к26-строителей 16; к21-трудовые резервы11 - у11-строителей 2а; у11-строителей 2а - у38-горького 1а; ТК 2-ТК 3 - 6; ТК 5-ТК 6 - 10; ТК 6-ТК 7 - 11; ТК 7-ТК 8 - 12; ТК 8-ТК 9 - 13; ТК 9-ТК 10 - 14; ТК 10-ТК 11 - 15ТК 11-ТК 12 - 16; ТК 12-ТК 13 - 17; Уз 3-Уз 13 - 50; Уз 13-Уз 15 - 51; Уз 15-ТК 102 - 52; Уз 17-ТК 102 - 53; ТК 23-ТК 24 - 54; ТК 24-ТК 8 - 55; ТК 40-Уз 31 - 107; Уз 31-Уз 32 - 108; Уз 32-Уз 33 - 109; Уз 33-Уз 34 - ТК 41 - 110; ТК 44-МКД Школьная 14(Уз 36) - 119; Уз 32-Школьная 16 (ДСКВ №16) - 125; Уз 46-МКД Юбил.1 (В1) - 131; УЗ-46 - Уз-46а - 132; ТК-46а - ТК-46б - 133; ТК-46б - ТК-46в - 137; Уз 46 в- Юбил.9 - 138; ТК-46в - ТК-106 - 139; ТК-106 - ТК-57(Уз 106-У3 105-ТК57) - 140; ТК 1 - Институтская 4А - 181; ТК-46 - УЗ-2ю (мкр.Южный) - 183; ТК-46 - УЗ-2ю (мкр.Южный) - 183; УЗ-2ю - УЗ-3ю (4-х трубная) - 184; УЗ-2ю - УЗ-3ю (4-х трубная) - 184; ТК-4ю - ТК-6ю (4-х трубная) - 188; ТК-4ю - ТК-6ю (4-х трубная) - 188; ТК-5ю - ТК-4ю (4-х трубная) - 189; ТК-5ю - ТК-4ю (4-х трубная) - 189; УЗ-4юа - ТК-5ю (4-х трубная) - 191; УЗ-4юа - ТК-			Ду219; L370, Ду133; L106, Ду159; L355, Ду219; L12, Ду159; L105, Ду159; L105, Ду108; L662, Ду159; L662, Ду133; L234, Ду219; L234, Ду108; L222, Ду159; L222, Ду133; L210, Ду159; L40, Ду219; L40, Ду108; L19, Ду219; L19, Ду219; L307,5, Ду219; L307,5, Ду219; L110, Ду219; L118, Ду219; L18, Ду219; L18, Ду159; L47, Ду219; L47, Ду159; L6, Ду219; L6, Ду159; L81, Ду219; L81, Ду159; L36, Ду219; L36, Ду159; L38, Ду219; L38, Ду159; L76, Ду219; L76, Ду159; L50, Ду219; L50, Ду159; L20, Ду219; L20, Ду159; L55, Ду219; L36, Ду219; L23, Ду219; L34, Ду219; L1302, Ду325; L212, Ду159; L392, Ду159; L446, Ду219; L188, Ду159; L112, Ду159; L256, Ду159; L1112, Ду159; L480, Ду159; L1050, Ду159; L1322, Ду219; L670, Ду219; L80, Ду159; L50, Ду159; L45, Ду159; L105, Ду159; L70, Ду159; L33, Ду159; L60, Ду159; L80, Ду159; L80, Ду159; L148, Ду219; L50, Ду219; L84, Ду219; L62, Ду219; L25, Ду219; L122, Ду219; L67, Ду219; L16, Ду219; L95, Ду219; L61, Ду219; L148, Ду219; L28,	Ду219; L370, Ду133; L106, Ду159; L355, Ду219; L12, Ду159; L105, Ду159; L105, Ду108; L662, Ду159; L662, Ду133; L234, Ду219; L234, Ду108; L222, Ду159; L222, Ду133; L210, Ду159; L40, Ду219; L40, Ду108; L19, Ду219; L19, Ду219; L307,5, Ду219; L307,5, Ду219; L110, Ду219; L118, Ду219; L18, Ду219; L18, Ду159; L47, Ду219; L47, Ду159; L6, Ду219; L6, Ду159; L81, Ду219; L81, Ду159; L36, Ду219; L36, Ду159; L38, Ду219; L38, Ду159; L76, Ду219; L76, Ду159; L50, Ду219; L50, Ду159; L20, Ду219; L20, Ду159; L55, Ду219; L36, Ду219; L23, Ду219; L34, Ду219; L1302, Ду325; L212, Ду159; L392, Ду159; L446, Ду219; L188, Ду159; L112, Ду159; L256, Ду159; L1112, Ду159; L480, Ду159; L1050, Ду159; L1322, Ду219; L670, Ду219; L80, Ду159; L50, Ду159; L45, Ду159; L105, Ду159; L70, Ду159; L33, Ду159; L60, Ду159; L80, Ду159; L80, Ду159; L148, Ду219; L50, Ду219; L84, Ду219; L62, Ду219; L25, Ду219; L122, Ду219; L67, Ду219; L16, Ду219; L95, Ду219; L61, Ду219; L148, Ду219; L28,																															

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприяти я	Год окончания реализации мероприяти я	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																											
			Наименование показателя (мощность, протяженност ь диаметр и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				Всего	в т.ч. по годам																										
					до реализации мероприяти я	после реализации мероприяти я				202 1	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040							
		5ю (4-х трубная) - 191; УЗ-4ю - УЗ- 4юа (4-х трубная) - 193; УЗ-4ю - УЗ- 4юа (4-х трубная) - 193; ТУ-7 - УЗ- 4ю (4-х трубная) - 216; ТУ-7 - УЗ-4ю (4-х трубная) - 216; Котельная - ТК; ТК5 до ТК6 - ; ТК9 до ТК10 - ; ТК5 до ТК12 - ; точка приема - Уз19; Уз19 - Уз21; Уз21 - Уз22; Уз22 - Уз23; ТК-10 - ТК- 136; ТК-27 - ТК- 30; ТК-30 - ТК-30а; ТК-30а - ТК-34; Котельная НИИПХ - ТК-10; Котельная НИИПХ - ТК-27; ТК-11 - ТК-17; ТК- 27 - Октябрьская д.2; ТК-30а - Октябрьская д.7 ТК-130 до ТК-128 (ж/д 66 НУШ) ТК-128 (ж/д 66 НУШ) до ТК-126 (ж/д 48 НУШ) ТК-75 (ул. Дружбы) до Уз-31 (ЦТП-6) Уз-9 до Уз-10 ТК-126 (ж/д 48 НУШ) до ТК-14 (ж/д 50А НУШ) Уз-8 до ТК-132 ТК-56 Уз-52 вдоль ж/д9 по ул. К. Либкнехта Уз-52 ввод в ж/д9 по ул. К. Либкнехта Уз-12 ввод в ж/д 182 пр. Красной Армии Уз-5 (б. Кузнецова, д.6) ТК-28б ТК-10 ТК-11 по ул. Стахановская Уз-11 (ж/д186/2 по пр.Кр.Армии) Уз- 12 (ж/д184 по пр.Кр. Армии) Уз-33 (ж/д№19/8) ТК-51по ул. Валовая Уз-54 (ж/д№27/5 по ул. Валовая) ввод в ж/д№29 по ул. Валовая ТК-26 Уз-1 (ж/д№4а по б.Кузнецова) ТК-63 ТК-19 по ул. Л. Булавина ТК-19 ТК-26 по ул. Л. Булавина ТК-52 ТК-72 по ул. Шлякова ТК-28а ТК-28б по б-ру Кузнецова ТК-73 ТК-81по ул. Шлякова ТК-54 ТК-55 по ул. Шлякова ТК-28б Уз-5																																		

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприяти я	Год окончания реализации мероприяти я	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																												
			Наименование показателя (мощность, протяженност ь диаметр и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				Всего	в т.ч. по годам																											
					до реализации мероприяти я	после реализации мероприяти я				202 1	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040								
		(ж/д№6 по б. Кузнецова) ТК-28б Уз-5 (ж/д№6 по б. Кузнецова) ТК-28в ТК-28г по Новоугличскому шоссе ТК-4/1 Уз-39 (ж/д№3 по ул. Л. Булавина) ТК-4/1 ТК-80 по ул. Л. Булавина ТК-5 ввод в ж/д №50 по ул.Валовой ТК-5/1 Уз-40 (ввод в ж/д№ 4 по ул. К.Либкнехта) ТК-7 Уз-8 (ж/д №27/5 по ул.Валовой) ТК-7 ТК-8 по ул. Бероунская ТК-8 ТК-9 по ул. Валовая ТК-9 Уз-10 (ж/д№21/5 по ул. Валовая) ТК-9 Уз-10 (ж/д№21/5 по ул. Валовая) ТК-9 ТК-79 по пер.Валовый ТК-64 ТК-63 по ул. Л. Булавина ТК-20 ТК-23 ТК-3 ТК-7 по ул. Стахановская УЗ 9 - ТК 21 до 35			108 L = 15,00 D 108 L = 30,00 D 219 L = 24,00 D 219 L = 35,00 D 159 L = 180,00 D 159 L = 120,00 D 159 L = 35,00 D 219 L = 37,00 D 159 L = 123,00 D 159 L = 48,00 D 159 L = 40,00 D 219 L = 35,00 D 159 L = 40,00 D 108 L = 12,00 D 219 L = 52,00 D 159 L = 35,00 D 219 L = 40,00 D 219 L = 45,00 D 219 L = 30,00 D 219 L = 15,00 D 159 L = 38,00 D 219 L = 24,00 D 159 L = 45,00 D 159 L = 55 D 108 L = 55 D 108	108 L = 15,00 D 108 L = 30,00 D 219 L = 24,00 D 219 L = 35,00 D 159 L = 180,00 D 159 L = 120,00 D 159 L = 35,00 D 219 L = 37,00 D 159 L = 123,00 D 159 L = 48,00 D 159 L = 40,00 D 219 L = 35,00 D 159 L = 40,00 D 108 L = 12,00 D 219 L = 52,00 D 159 L = 35,00 D 219 L = 40,00 D 219 L = 45,00 D 219 L = 30,00 D 219 L = 15,00 D 159 L = 38,00 D 219 L = 24,00 D 159 L = 45,00 D 159 L = 55 D 108 L = 55 D 108																															
3.1.17. 1	Модернизация тепловых сетей Котельная Углич г. о. Сергиев Посад, ул. Дружбы, 5б	ТК-130 до ТК-128 (ж/д 66 НУШ) ТК-128 (ж/д 66 НУШ) до ТК-126 (ж/д 48 НУШ) ТК-75 (ул. Дружбы) до Уз-31 (ЦТП-6) Уз-9 до Уз-10 ТК-126 (ж/д 48 НУШ) до ТК-14 (ж/д 50А НУШ) Уз-8 до ТК-132		мм., м.п	L = 63,00 D 219 L = 37,00 D 219 L = 15,00 D 219 L = 325,00 D 219 L = 43,00 D 219 L = 91,00 D 219	L = 63,00 D 219 L = 37,00 D 219 L = 15,00 D 219 L = 325,00 D 219 L = 43,00 D 219 L = 91,00 D 219	2022	2023	126 883,4 1		11 541,7 3	115 341,6 9																									
3.1.17. 2	Модернизация тепловых сетей Котельная Рабочий пос. г.о. Сергиев Посад, ул. Бероунская, д.8	ТК-56 Уз-52 вдоль ж/д9 по ул. К. Либкнехта Уз-52 ввод в ж/д9 по ул. К. Либкнехта Уз-12 ввод в ж/д 182 пр. Красной Армии Уз-5 (б. Кузнецова, д.6) ТК-28б ТК-10 ТК-11 по ул. Стахановская Уз-11 (ж/д186/2 по пр.Кр.Армии) Уз- 12 (ж/д184 по	Диаметр; протяженность,	мм., м.п	L = 160,00 D 159 L = 96,00 D 159 L = 43,00 D 108 L = 55,00 D 159 L = 57,00 D 108 L = 70,00 D 108 L = 25,00 D 159 L = 20,00 D	L = 160,00 D 159 L = 96,00 D 159 L = 43,00 D 108 L = 55,00 D 159 L = 57,00 D 108 L = 70,00 D 108 L = 25,00 D 159 L = 20,00 D	2022	2023	290 573,7 8		24 779,7 5	265 794,0 3																									

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприяти я	Год окончания реализации мероприяти я	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)																											
			Наименование показателя (мощность, протяженност ь диаметр и т.п.)	Ед. изм .	Значение показателя				в т.ч. по годам																											
					до реализации мероприяти я	после реализации мероприяти я			Всего	202 1	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040							
		пр.Кр. Армии) Уз-33 (ж/д№19/8) ТК-51 по ул. Валовая Уз-54 (ж/д№27/5 по ул. Валовая) ввод в ж/д№29 по ул. Валовая ТК-26 Уз-1 (ж/д№4а по б.Кузнецова) ТК-63 ТК-19 по ул. Л. Булавина ТК-19 ТК-26 по ул. Л. Булавина ТК-52 ТК-72 по ул. Шлякова ТК-28а ТК-28б по б-ру Кузнецова ТК-73 ТК-81 по ул. Шлякова ТК-54 ТК-55 по ул. Шлякова ТК-28б Уз-5 (ж/д№6 по б. Кузнецова) ТК-28б Уз-5 (ж/д№6 по б. Кузнецова) ТК-28в ТК-28г по Новоуличскому шоссе ТК-4/1 Уз-39 (ж/д№3 по ул. Л. Булавина) ТК-4/1 ТК-80 по ул. Л. Булавина ТК-5 ввод в ж/д №50 по ул.Валовой ТК-5/1 Уз-40 (ввод в ж/д№ 4 по ул. К.Либкнехта) ТК-7 Уз-8 (ж/д №27/5 по ул.Валовой) ТК-7 ТК-8 по ул. Бероунская ТК-8 ТК-9 по ул. Валовая ТК-9 Уз-10 (ж/д№21/5 по ул. Валовая) ТК-9 Уз-10 (ж/д№21/5 по ул. Валовая) ТК-9 ТК-79 по пер.Валовый ТК-64 ТК-63 по ул. Л. Булавина ТК-20 ТК-23 ТК-3 ТК-7 по ул. Стахановская			108 L = 15,00 D 108 L = 30,00 D 219 L = 24,00 D 219 L = 35,00 D 159 L = 180,00 D 159 L = 120,00 D 159 L = 35,00 D 219 L = 37,00 D 159 L = 123,00 D 159 L = 48,00 D 159 L = 40,00 D 219 L = 35,00 D 159 L = 40,00 D 108 L = 12,00 D 219 L = 52,00 D 159 L = 35,00 D 219 L = 40,00 D 219 L = 45,00 D 219 L = 30,00 D 219 L = 15,00 D 159 L = 38,00 D 219 L = 24,00 D 159 L = 45,00 D 159	108 L = 15,00 D 108 L = 30,00 D 219 L = 24,00 D 219 L = 35,00 D 159 L = 180,00 D 159 L = 120,00 D 159 L = 35,00 D 219 L = 37,00 D 159 L = 123,00 D 159 L = 48,00 D 159 L = 40,00 D 219 L = 35,00 D 159 L = 40,00 D 108 L = 12,00 D 219 L = 52,00 D 159 L = 35,00 D 219 L = 40,00 D 219 L = 45,00 D 219 L = 30,00 D 219 L = 15,00 D 159 L = 38,00 D 219 L = 24,00 D 159 L = 45,00 D 159																														
3.1.17. 3	Модернизация тепловых сетей Котельная Реммаш	УЗ 9 - ТК 21 до 35	Диаметр; протяженность,	мм.; м.п	L = 55 D 108 L = 55 D 108	L = 55 D 108	2022	2024	8 500,0 8		815,4 5	7 684,6 3																								

Для тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, рекомендуется проводить диагностику технического состояния и экспертизу промышленной безопасности рассматриваемых участков. По результатам диагностики должно приниматься решение о реконструкции участка, либо о продлении срока эксплуатации.

Источником финансирования мероприятий в рамках данной группы проектов является статья «амортизационные отчисления» в тарифе на передачу тепловой энергии.

Доля ветхих тепловых сетей в общем количестве сетей, подлежащих замене, в течение расчетного срока разработки Схемы теплоснабжения очень значительна. Необходимые затраты на реконструкцию ветхих тепловых сетей многократно превышают величину амортизационных отчислений в тарифе на тепловую энергию, устанавливаемом для теплоснабжающих организаций. Таким образом, мероприятия на реконструкцию ветхих тепловых сетей не могут быть в полном объеме профинансированы без привлечения дополнительных источников финансирования.

Причиной сложившейся ситуации является недофинансирование реконструкции ветхих тепловых сетей в предыдущие годы. Во избежание превышения предельных индексов роста тарифа на тепловую энергию для конечных потребителей рекомендуется в качестве источника финансирования мероприятий по реконструкции ветхих тепловых сетей рассмотреть бюджет Сергиево-Посадского ГО. Все другие источники финансирования, в том числе инвестиционная составляющая, неизбежно приведут к недопустимому росту тарифа.

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

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

10. Часть 8. Строительство и реконструкция и насосных станций

Строительство и реконструкция насосных станций Схемой теплоснабжения не предусмотрена.

11. 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

Изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не происходило.

Сводные капитальные затраты на тепловые сети по Сергиево-Посадскому городскому округу приведены в таблице 11-1.

Таблица 11-1 – Сводные капитальные затраты на тепловые сети

Группа проектов	Наименование проектов	Ед. изм.	МУП «СП Теплосеть»	МУП «РКС»	МУП «ККК»	ЗАО «Стройгруппа СП»	ФКП «НИЦ РКП»	АО «ЦНИИСМ»	АО «ЗОМЗ»	ООО «Энерго Инвест»	ООО «Экотерм»	ТСО не определена
1	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения	млн. руб.	34,3	63,6	27,2	9,1	0,5	14,4	3,7	4,3	2,3	155,1
3	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	млн. руб.	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	млн. руб.	103,81	22,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,68
6	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	млн. руб.	358,3	359,32	81,13	163,49	3,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Строительство и реконструкция насосных станций	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00
8	Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности	млн. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого		млн. руб.	496,5	445,5	108,3	172,6	3,6	14,4	3,7	4,3	2,3	209,8
Итого		млн. руб.	1 461,2									