



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И
РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИЗМЕНЕНИЮ
СХЕМЫ ГВС АВТОЗАВОДСКОГО РАЙОНА

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования «Город Нижний Новгород» до 2030 года (актуализация на 2016 год)	22401.СТ-ПСТ.000.000.
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.001.000.
Приложение 1. Энергоисточники города	22401.ОМ-ПСТ.001.001.
Приложение 2. Тепловые сети города	22401.ОМ-ПСТ.001.002.
Приложение 3. Тепловые нагрузки потребителей города	22401.ОМ-ПСТ.001.003.
Приложение 4. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.001.004.
Приложение 5. Анализ изменений, произошедших с момента утверждения схемы теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.001.005.
Приложение 6. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения в зоне действия Автозаводской ТЭЦ	22401.ОМ-ПСТ.001.006.
Глава 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.002.000.
Приложение 1. Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления	22401.ОМ-ПСТ.002.001.
Приложение 2. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.002.002.
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения города	22401.ОМ-ПСТ.003.000.
Приложение 1. Инструкция пользователя (ИГС «ТеплоГраф»)	22401.ОМ-ПСТ.003.001.
Приложение 2. Руководство оператора (ИГС «ТеплоГраф»)	22401.ОМ-ПСТ.003.002.
Приложение 3. Характеристика участков тепловых сетей	22401.ОМ-ПСТ.003.003.
Приложение 4. Результаты гидравлических расчетов по состоянию базового периода разработки схемы теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.003.004.
Приложение 5. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.003.005.
Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	22401.ОМ-ПСТ.004.000.
Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов (прогнозируемое перспективное состояние систем теплоснабжения в существующих зонах действия источников тепловой энергии (мощности))	22401.ОМ-ПСТ.004.001.
Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	22401.ОМ-ПСТ.005.000.

Наименование документа	Шифр
Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	22401.ОМ-ПСТ.006.000.
Приложение 1. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.006.001.
Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	22401.ОМ-ПСТ.007.000.
Приложение 1. Результаты гидравлических расчетов (прогнозируемое перспективное состояние систем теплоснабжения с учетом реализации мероприятий схемы теплоснабжения)	22401.ОМ-ПСТ.007.001.
Приложение 2. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.007.002.
Приложение 3. Перечень мероприятий по изменению схемы ГВС Автозаводского района	22401.ОМ-ПСТ.007.003.
Приложение 4. Перечень трубопроводов тепловых сетей, подлежащих реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	22401.ОМ-ПСТ.007.004.
Глава 8. Перспективные топливные балансы	22401.ОМ-ПСТ.008.000.
Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.009.000.
Приложение 1. Программа реконструкции квартальных тепловых сетей с целью обеспечения надежности теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.009.001.
Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	22401.ОМ-ПСТ.010.000.
Глава 11. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	22401.ОМ-ПСТ.011.000.
Приложение 1. Графическая часть	22401.ОМ-ПСТ.011.001.
Глава 12. Мастер-план актуализации схемы теплоснабжения г. Нижнего Новгорода до 2030 г. на 2016 год	22401.ОМ-ПСТ.012.000.
Глава 13. Реестр проектов схемы теплоснабжения	22401.ОМ-ПСТ.013.000.
Глава 14. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2016 год	22401.ОМ-ПСТ.014.000.

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц.....	6
Перечень рисунков.....	9
1 Общие положения.....	11
2 Юго-Западная часть Автозаводского района.....	13
2.1 ТНС Ю-1.....	13
2.2 ТНС Ю-2.....	17
2.3 ТНС Ю-3.....	21
2.4 ТНС Ю-4.....	24
2.5 ТНС Ю-5.....	28
2.6 ТНС Ю-6.....	33
2.7 ТНС Ю-7.....	37
2.8 ТНС Ю-8.....	41
2.9 ТНС Ю-9.....	43
2.10 ТНС Ю-10.....	46
2.11 ТНС Ю-11.....	49
2.12 ТНС Ю-12.....	52
2.13 ТНС №22.....	56
2.14 ТНС №24.....	59
2.15 ТНС №30.....	62
2.16 ИБ №28.....	65
2.17 АСУ (ул. Героя Смирнова, 71А).....	69
2.18 Установка индивидуальных тепловых пунктов.....	71
3 Микрорайон «Соцгород» Автозаводского района.....	74
3.1 ТНС СГ-1.....	74
3.2 ТНС СГ-2.....	79
3.3 ТНС СГ-3.....	84
3.4 ТНС СГ-4.....	88
3.5 ТНС СГ-5.....	92
3.6 ТНС №9.....	95
3.7 ТНС №10.....	98
3.8 ТНС №11.....	101
3.9 ТНС №17.....	104
3.10 ТНС №25.....	107
3.11 Установка индивидуальных тепловых пунктов.....	110

4	Северный поселок Автозаводского района	113
4.1	ТНС СП-1	113
4.2	ТНС СП-2	116
4.3	ТНС СП-3	119
4.4	ТНС СП-4	122
4.5	ТНС №3.....	125
4.6	ТНС №6.....	129
4.7	ТНС №12.....	137
4.8	ТНС №13.....	141
4.9	ТНС №14.....	143
4.10	ТНС №15	147
4.11	Установка индивидуальных тепловых пунктов.....	151
5	Микрорайон «Стройплощадка» Автозаводского района	154
5.1	ТНС МСК-10.....	154
6	Капитальные затраты на реализацию проектов	158

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-1	15
Таблица 2.2 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-2	19
Таблица 2.3 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-3	23
Таблица 2.4 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-4	26
Таблица 2.5 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-5	30
Таблица 2.6 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-6	35
Таблица 2.7 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-7	39
Таблица 2.8 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-8	42
Таблица 2.9 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-9	45
Таблица 2.10 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-10	48
Таблица 2.11 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-11	51
Таблица 2.12 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-12	54
Таблица 2.13 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №22	58
Таблица 2.14 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №24	61
Таблица 2.15 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №30	64
Таблица 2.16 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ИБ №28	67
Таблица 2.17 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия АСУ (ул. Героя Смирнова, 71А)	70

Таблица 2.18 – Потребители Юго-Западной части Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП.....	73
Таблица 3.1 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ-1.....	76
Таблица 3.2 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ-2.....	81
Таблица 3.3 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ-3.....	86
Таблица 3.4 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ--4	90
Таблица 3.5 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ-5.....	94
Таблица 3.6 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №9	97
Таблица 3.7 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №10	100
Таблица 3.8 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №11	103
Таблица 3.9 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №17	106
Таблица 3.10 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №25	109
Таблица 3.11 – Потребители микрорайона «Соцгород», для которых предусматривается установка ИТП	112
Таблица 4.1 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СП-1.....	115
Таблица 4.2 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СП-2.....	118
Таблица 4.3 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СП-3.....	121
Таблица 4.4 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СП--4.....	124
Таблица 4.5 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №3	127
Таблица 4.6 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне	

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ. ПРИЛОЖЕНИЕ 3	
<i>действия ТНС №6</i>	131
<i>Таблица 4.7 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №12</i>	139
<i>Таблица 4.8 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №13</i>	142
<i>Таблица 4.9 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №14</i>	145
<i>Таблица 4.10 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №15</i>	149
<i>Таблица 4.11 – Потребители Северного поселка Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП</i>	153
<i>Таблица 5.1 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС МСК-10</i>	156
<i>Таблица 6.1 – Суммарные капитальные затраты на реализацию проектов</i>	159

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Перспективные потребители ТНС Ю-1	14
Рисунок 2.2 – Перспективные потребители ТНС Ю-2.....	18
Рисунок 2.3 – Перспективные потребители ТНС Ю-3.....	22
Рисунок 2.4 – Перспективные потребители ТНС Ю-4.....	25
Рисунок 2.5 – Перспективные потребители ТНС Ю-5.....	29
Рисунок 2.6 – Перспективные потребители ТНС Ю-6.....	34
Рисунок 2.7 – Перспективные потребители ТНС Ю-7.....	38
Рисунок 2.8 – Перспективные потребители ТНС Ю-8.....	41
Рисунок 2.9 – Перспективные потребители ТНС Ю-9.....	44
Рисунок 2.10 – Перспективные потребители ТНС Ю-10.....	47
Рисунок 2.11 – Перспективные потребители ТНС Ю-11.....	50
Рисунок 2.12 – Перспективные потребители ТНС Ю-12.....	53
Рисунок 2.13 – Перспективные потребители ТНС №22	57
Рисунок 2.14 – Перспективные потребители ТНС №24	60
Рисунок 2.15 – Перспективные потребители ТНС №30	63
Рисунок 2.16 – Перспективные потребители ИБ №28	66
Рисунок 2.17 – Перспективные потребители АСУ (ул. Героя Смирнова, 71а).....	69
Рисунок 2.18 – Потребители Юго-Западной части Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП	72
Рисунок 3.1 – Перспективные потребители ТНС СГ-1.....	75
Рисунок 3.2 – Перспективные потребители ТНС СГ-2.....	80
Рисунок 3.3 – Перспективные потребители ТНС СГ-3.....	85
Рисунок 3.4 – Перспективные потребители ТНС СГ-4.....	89
Рисунок 3.5 – Перспективные потребители ТНС СГ-5.....	93
Рисунок 3.6 – Перспективные потребители ТНС №9.....	96
Рисунок 3.7 – Перспективные потребители ТНС №10.....	99
Рисунок 3.8 – Перспективные потребители ТНС №11.....	102
Рисунок 3.9 – Перспективные потребители ТНС №17.....	105
Рисунок 3.10 – Перспективные потребители ТНС №25	108
Рисунок 3.11 – Потребители микрорайона «Соцгород» Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП	111
Рисунок 4.1 – Перспективные потребители ТНС СП-1	114
Рисунок 4.2 – Перспективные потребители ТНС СП-2	117
Рисунок 4.3 – Перспективные потребители ТНС СГ-3.....	120

Рисунок 4.4 – Перспективные потребители ТНС СП-4	123
Рисунок 4.5 – Перспективные потребители ТНС №3.....	126
Рисунок 4.6 – Перспективные потребители ТНС №6.....	130
Рисунок 4.7 – Перспективные потребители ТНС №12.....	138
Рисунок 4.8 – Перспективные потребители ТНС №13.....	141
Рисунок 4.9 – Перспективные потребители ТНС №14.....	144
Рисунок 4.10 – Перспективные потребители ТНС №15	148
Рисунок 4.11 – Потребители Северного поселка Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП	152
Рисунок 5.1 – Перспективные потребители ТНС МСК-10	155

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В Автозаводском районе до 1976 года было три схемы ГВС. Централизованное снабжение от Автозаводской ТЭЦ завода ГАЗ по магистральному трубопроводу Ду 400 мм на микрорайон «Соцгород». Северный поселок и Юго-Западная часть Автозаводского района обеспечивались горячей водой за счет ЦТП и газовых колонок. На Северном поселке было 3 ЦТП, подключенных к Ленинской магистрали, которая работала круглый год. На Юго-Западе работало 12 ЦТП от 1-й Юго-Западной магистрали, которая работала круглый год. В 60-е и 70-е годы началось массовое строительство жилья и были введены в действие 2-я Соцгородская магистраль с трубопроводом ГВС Ду 400 мм, 3-я Соцгородская магистраль с трубопроводом ГВС Ду 300 мм, 2-я Юго-Западная магистраль с трубопроводом ГВС Ду 500 мм, а также трубопровод ГВС Ду 200 мм на Северный поселок. Когда они были включены в работу, все ЦТП закрыли, а все теплообменное оборудование было демонтировано.

С 1978 года начали строиться тепловые насосные станции ТНС в новых микрорайонах «Соцгорода», Северного поселка и Юго-Западного участка. Схема работы ТНС представляла собой подводящий трубопровод ГВС до ТНС, поступление горячей воды в бак-аккумулятор, из бака – насосом потребителю. У потребителя вода поступала на обогрев полотенецсушителей и на разбор. Был предусмотрен возврат охлажденной воды по циркуляционному трубопроводу на ТНС, где охлажденная вода в зимнее время подогревалась, насколько позволяла температура отопительной воды (до 65°C) и поступала в бак-аккумулятор. В межсезонье и летом возвращаемая вода не подогревалась. Требования СанПиН по такой схеме были установлены на ГВС 50°C, и этот регламент выполнялся. В 2009 году требования по температуре ГВС были изменены и составляли составлять не ниже 60°C и не выше 75°C.

При существующей схеме ГВС это невыполнимо, и поэтому для того, чтобы решить проблему ГВС в Автозаводском районе Нижнего Новгорода, предлагается производить догрев циркуляционной воды в межсезонье и летний период. Для этого необходимо выделить четыре магистральных теплотрассы отопления, которые будут работать 351 день в году и обеспечивать догрев циркуляционной воды до 65-68°C, что обеспечит выполнение требуемого норматива. При однотрубной схеме ГВС в микрорайонах необходимо построить ТНС и смонтировать циркуляционные трубопроводы до потребителей.

В домах, монтаж циркуляционных трубопроводов к которым нецелесообразен ввиду большой их удаленности от ТНС (существующих или перспективных), установить автоматические индивидуальные тепловые пункты (ИТП) с теплообменным оборудованием для приготовления ГВС из водопроводной воды.

Для круглогодичной работы предлагается выделить 3-ю Юго-Западную магистраль в Юго-Западной части Автозаводского района, 2-ю Соцгородскую магистраль в микрорайоне «Соцгород» и 3-ю Соцгородскую магистраль в Северном поселке, магистраль МСК10 на микрорайон «Стройплощадка». На этих 4-х магистральных теплотрассах в летний период и межсезонье необходимо будет выдерживать температуру отопительной воды не ниже 75°С на источнике.

2 ЮГО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ АВТОЗАВОДСКОГО РАЙОНА

2.1 ТНС Ю-1

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами ул. Фучика, 5 и 7 построить ТНС, установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 2,5248 Гкал/ч (52,342 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 16,999 млн. руб.
- На трубопроводе от ТК 2Ю65 до УТ15-26 построить тепловую камеру и сделать врезку подающего и обратного трубопровода по отоплению и подающего трубопровода ГВС на ТНС Ю-1.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от ТНС до новой тепловой камеры, а также от ТНС до УТ15-6.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Веденяпина, 1А, 1Б, 1В, 2А, 2Б, ул. Смирнова, 12, 13, 13А, 14, 21, 29, 39А, 51, ул. Лескова, 42Б, ул. Фучика, 3, 5, 7.

Перспективные потребители ТНС Ю-1 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 27,291 млн. руб.

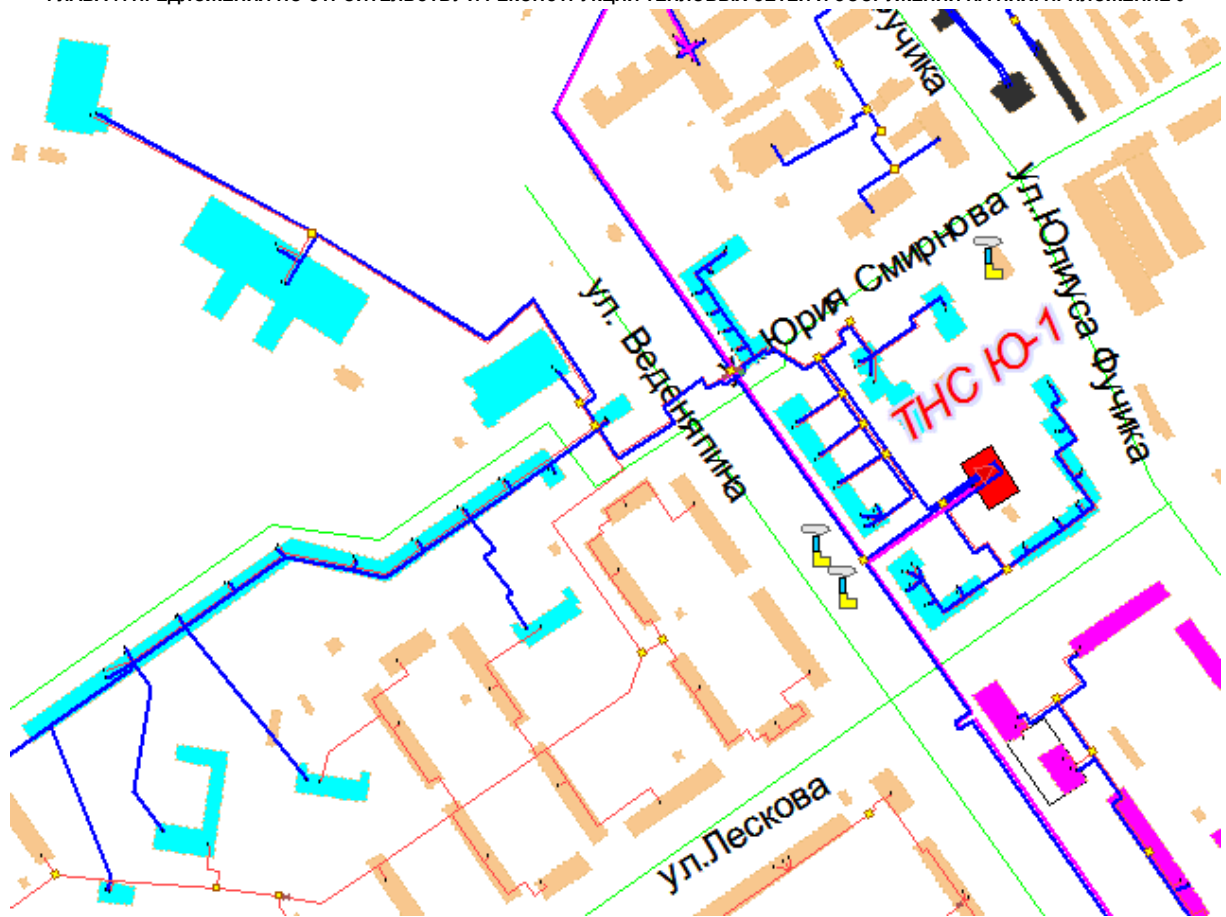


Рисунок 2.1 – Перспективные потребители ТНС Ю-1

Таблица 2.1 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-1

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	2ю65-1	ТНС Ю-1	0,15	0,15	32,95	2017	313
Строительство вновь	ЦТП Ю3	2ю65-1	0,15	0,15	48,85	2017	464
Строительство вновь	2ю65-1	ТНС Ю1	0,207	0	23,97	2017	196
Строительство вновь	ЦТП Ю3	УТ15-6	0,15	0,15	174,93	2017	1 662
Строительство циркуляции	УТ15-26	УТ15-27	0,15	0,15	15,89	2017	80
Строительство циркуляции	УТ15-27	УТ15-27-1	0,15	0,15	14,01	2017	71
Строительство циркуляции	УТ15-27-1	ж/д	0,082	0,082	7,6	2017	19
Строительство циркуляции	УТ15-27-1	УТ15-27-2	0,15	0,15	24,37	2017	123
Строительство циркуляции	УТ15-27-2	ж/д	0,082	0,082	4,59	2017	11
Строительство циркуляции	УТ15-27-2	УТ15-27-3	0,15	0,15	16,13	2017	81
Строительство циркуляции	УТ15-27-3	ж/д	0,082	0,082	11,47	2017	28
Строительство циркуляции	УТ15-27-3	Банк	0,05	0,05	9,58	2017	19
Строительство циркуляции	УТ15-27-3	магазин	0,05	0,05	7,2	2017	14
Строительство циркуляции	УТ15-26	УТ15-26-1	0,082	0,082	18,78	2017	46
Строительство циркуляции	УТ15-26-1	ж/д	0,082	0,082	3,27	2017	8
Строительство циркуляции	УТ15-26-1	УТ15-26-2	0,082	0,082	27,33	2017	67
Строительство циркуляции	УТ15-26-2	ж/д	0,082	0,082	7,37	2017	18
Строительство циркуляции	УТ15-26-2	УТ15-26-3	0,082	0,082	16,64	2017	41
Строительство циркуляции	УТ15-26-3	ж/д	0,082	0,082	5,69	2017	14
Строительство циркуляции	УТ15-26-3	УТ15-26-4	0,082	0,082	28,28	2017	69
Строительство циркуляции	УТ15-26-4	ж/д	0,082	0,082	6,66	2017	16
Строительство циркуляции	УТ15-26-4	УТ15-26-5	0,082	0,082	45,28	2017	111
Строительство циркуляции	УТ15-26-5	ж/д	0,082	0,082	4,88	2017	12
Строительство циркуляции	УТ15-26-5	ж/д	0,082	0,082	32,58	2017	80
Строительство циркуляции	УТ15-3	УТ15-2	0,207	0,207	9,36	2017	76
Строительство циркуляции	УТ15-3	УТ15-3-1	0,082	0,082	10,06	2017	25
Строительство циркуляции	УТ15-3-1	ж/д	0,082	0,082	5,6	2017	14
Строительство циркуляции	УТ15-3-1	УТ15-3-2	0,082	0,082	13,75	2017	34
Строительство циркуляции	УТ15-3-2	ж/д	0,082	0,082	5,92	2017	14
Строительство циркуляции	УТ15-3-2	УТ15-3-3	0,082	0,082	14,3	2017	35
Строительство циркуляции	УТ15-3-3	ж/д	0,082	0,082	6,84	2017	17
Строительство циркуляции	УТ15-3-3	УТ15-3-4	0,082	0,082	15,65	2017	38
Строительство циркуляции	УТ15-3-4	ж/д	0,082	0,082	6,95	2017	17
Строительство циркуляции	УТ15-3-4	УТ15-3-5	0,082	0,082	19,47	2017	48
Строительство циркуляции	УТ15-3-5	ж/д	0,082	0,082	4,79	2017	12
Строительство циркуляции	УТ15-3-5	ж/д	0,082	0,082	15,48	2017	38
Строительство циркуляции	УТ15-5	УТ15-3	0,207	0,207	16,22	2017	133
Строительство циркуляции	УТ15-6	УТ15-5	0,207	0,207	31,67	2017	259
Строительство циркуляции	УТ15-6	УТ15-14	0,1	0,1	24,87	2017	58
Строительство циркуляции	УТ15-14	ж/д	0,082	0,082	31,8	2017	78
Строительство циркуляции	УТ15-14	УТ15-17	0,1	0,1	24,25	2017	57
Строительство циркуляции	УТ15-17	ж/д	0,082	0,082	32,07	2017	78
Строительство циркуляции	УТ15-17	УТ15-20	0,1	0,1	22,89	2017	53
Строительство циркуляции	УТ15-20	ж/д	0,082	0,082	32,03	2017	78
Строительство циркуляции	УТ15-20	УТ15-23	0,1	0,1	54,36	2017	127
Строительство циркуляции	УТ15-23	ж/д	0,082	0,082	8,07	2017	20
Строительство циркуляции	УТ15-23	банк+игровые автоматы	0,082	0,082	13,18	2017	32
Строительство циркуляции	УТ15-23	банк+игровые автоматы	0,082	0,082	12,68	2017	31
Строительство циркуляции	УТ15-6	УТ15-7	0,1	0,1	37,1	2017	87
Строительство циркуляции	УТ15-7	УТ15-8	0,1	0,1	13,74	2017	32
Строительство циркуляции	УТ15-8	УТ15-9	0,1	0,1	10,23	2017	24
Строительство циркуляции	УТ15-9	ж/д	0,082	0,082	7,91	2017	19
Строительство циркуляции	УТ15-9	ж/д	0,082	0,082	12,34	2017	30

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ. ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ15-9	УТ15-11	0,1	0,1	7,9	2017	18
Строительство циркуляции	УТ15-11	ж/д	0,1	0,1	62,03	2017	145
Строительство циркуляции	2ю68	2ю69	0,207	0,207	42,27	2017	345
Строительство циркуляции	2ю69	2ю70	0,207	0,207	23,51	2017	192
Строительство циркуляции	2ю70	2ю70-1	0,1	0,1	17,33	2017	40
Строительство циркуляции	2ю70	макдоналдс	0,082	0,082	7,68	2017	19
Строительство циркуляции	2ю70-1	Торговый центр "Парк Авеню"(авт.)	0,082	0,082	27,29	2017	67
Строительство циркуляции	2ю70	УТ18-1-1	0,1	0,1	38,52	2017	90
Строительство циркуляции	УТ18-1-1	ж/д	0,082	0,082	7,6	2017	19
Строительство циркуляции	УТ18-1-1	УТ18-1-2	0,1	0,1	29,62	2017	69
Строительство циркуляции	УТ18-1-2	ж/д	0,082	0,082	6,84	2017	17
Строительство циркуляции	УТ18-1-3	ж/д	0,082	0,082	6,85	2017	17
Строительство циркуляции	УТ18-1-4	ж/д	0,082	0,082	7,31	2017	18
Строительство циркуляции	УТ18-1-5	ж/д	0,082	0,082	6,79	2017	17
Строительство циркуляции	УТ18-1-6	ж/д	0,082	0,082	6,64	2017	16
Строительство циркуляции	УТ18-1-7	ж/д	0,082	0,082	5,64	2017	14
Строительство циркуляции	УТ18-1-8	ж/д	0,082	0,082	7,62	2017	19
Строительство циркуляции	УТ18-1-9	ж/д	0,082	0,082	11,23	2017	27
Строительство циркуляции	УТ18-1-3	д/к 61	0,05	0,05	90,72	2017	177
Строительство циркуляции	УТ18-1-8	д/к 341	0,05	0,05	124,88	2017	244
Строительство циркуляции	УТ18-1-9	Школа №169	0,05	0,05	118,12	2017	231
Строительство циркуляции	УТ18-1-9	ж/д	0,07	0,07	20,28	2017	42
Строительство циркуляции	УТ18-146	УТ18-147	0,07	0,07	56,04	2017	115
Строительство циркуляции	УТ18-147	УТ18-148	0,07	0,07	16,37	2017	34
Строительство циркуляции	УТ18-148	УТ18-106	0,07	0,07	37,6	2017	77
Строительство циркуляции	УТ18-106	УТ18-105	0,05	0,05	48,04	2017	94
Строительство циркуляции	УТ18-105	УТ18-107	0,05	0,05	16,2	2017	32
Строительство циркуляции	УТ18-107	УТ18-1076	0,05	0,05	48,91	2017	96
Строительство циркуляции	УТ18-1076	ж/д	0,05	0,05	7,93	2017	16
Строительство циркуляции	УТ18-1076	УТ18-108	0,05	0,05	19,09	2017	37
Строительство циркуляции	УТ18-108	УТ18-109	0,05	0,05	16,32	2017	32
Строительство циркуляции	УТ18-109	УТ18-111	0,05	0,05	10,61	2017	21
Строительство циркуляции	УТ18-111	УТ18-111Б	0,05	0,05	37,66	2017	74
Строительство циркуляции	УТ18-67	УТ18-146	0,07	0,07	189,31	2017	388
Строительство циркуляции	2ю70-1	1ю48	0,1	0,1	248,43	2017	580
Строительство циркуляции	1ю48	1ю48-1	0,082	0,082	20,29	2017	50
Строительство циркуляции	1ю48-1	ж/д	0,082	0,082	16,54	2017	40
Строительство циркуляции	1ю48-1	ж/д	0,082	0,082	14,92	2017	37
Строительство циркуляции	1ю48	ж/д	0,082	0,082	159,36	2017	390
Строительство циркуляции	УТ18-106	Детский сад №71	0,07	0,07	8,71	2017	18
Строительство циркуляции	УТ18-1-9/1	УТ18-48а	0,05	0,05	102,98	2017	201
Строительство циркуляции	УТ18-48а	Административное здание	0,05	0,05	9,33	2017	18
Строительство циркуляции	УТ18-111Б	Административное здание	0,05	0,05	3,82	2017	7
Строительство циркуляции	2ю65-1	УТ15-26	0,15	0,15	60,29	2017	304
Строительство циркуляции	2ю67	2ю68	0,207	0,207	59,43	2017	486
Строительство циркуляции	2ю67	2ю67	0,207	0,207	16,17	2017	132
Строительство циркуляции	УТ15-2	2ю67	0,207	0,207	6	2017	49
Всего	-	-	-	-	-	-	10292

2.2 ТНС Ю-2

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами ул. Фучика, 35 и ул. Веденяпина, 25А построить ТНС, установить теплообменное оборудование для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 1,9147 Гкал/ч (39,7402т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 13,307 млн. руб.
- Построить подающий трубопровод ГВС на ТНС от УТ22-2.
- Построить подающий и обратный трубопровод по отоплению на ТНС от УТ22-2.
- Построить подающий и обратный трубопровод ГВС от ТНС до УТ22-2 и до УТ21-5.
- Подключить к ТНС и восстановить (или построить вновь) циркуляционные трубопроводы от ТНС на дома ул. Веденяпина, 23, 25, 25А, 27, ул. Фучика, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 39А, 40, Южное шоссе, 60.

Перспективные потребители ТНС Ю-2 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 26,316 млн. руб.



Рисунок 2.2 – Перспективные потребители ТНС Ю-2

22401.ОМ-ПСТ.007.003.

Таблица 2.2 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-2

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ22-2	ТНС Ю-2	0,207	0	187,95	2017	1 536
Строительство вновь	УТ22-2	ТНС Ю-2	0,207	0,207	186,97	2017	2 882
Строительство вновь	ТНС Ю3-2	УТ22-2	0,207	0,207	185,98	2017	2 867
Строительство вновь	ТНС Ю3-2	УТ21-5	0,1	0,1	124,8	2017	550
Строительство циркуляции	УТ21-3	ж/д	0,1	0,1	6,47	2017	15
Строительство циркуляции	УТ21-3	ж/д	0,1	0,1	12,31	2017	29
Строительство циркуляции	УТ21-4	УТ21-3	0,1	0,1	6,08	2017	14
Строительство циркуляции	УТ21-5	УТ21-4	0,1	0,1	32,23	2017	75
Строительство циркуляции	ЦТП 6	Художественная мастерская (№355 - ООО"Интерсервисц	0,1	0,1	2,64	2017	6
Строительство циркуляции	УТ21-5	УТ21-8	0,1	0,1	84,95	2017	198
Строительство циркуляции	УТ21-8	ж/д	0,1	0,1	3,78	2017	9
Строительство циркуляции	УТ21-8	ж/д	0,1	0,1	5,93	2017	14
Строительство циркуляции	УТ21-8	№155 - МДОУ №109	0,05	0,05	47,85	2017	94
Строительство циркуляции	УТ22-2	УТ22-2-1	0,1	0,1	42,89	2017	100
Строительство циркуляции	УТ22-2	УТ22-6	0,207	0,207	28,44	2017	232
Строительство циркуляции	УТ22-6	ж/д	0,05	0,05	100,74	2017	197
Строительство циркуляции	УТ22-6	УТ22-7	0,207	0,207	22,88	2017	187
Строительство циркуляции	УТ22-7	УТ22-19	0,207	0,207	11,07	2017	90
Строительство циркуляции	УТ22-19	УТ22-20	0,207	0,207	26,28	2017	215
Строительство циркуляции	УТ22-20	УТ22-22	0,207	0,207	59,36	2017	485
Строительство циркуляции	УТ22-22	УТ22-31	0,15	0,15	54,71	2017	275
Строительство циркуляции	УТ22-31	УТ22-36	0,15	0,15	57,78	2017	291
Строительство циркуляции	УТ22-36	УТ22-23	0,15	0,15	25,65	2017	129
Строительство циркуляции	УТ22-23	УТ22-25	0,15	0,15	6,29	2017	32
Строительство циркуляции	УТ22-25	УТ22-26	0,125	0,125	22,68	2017	71
Строительство циркуляции	УТ22-26	УТ22-26а	0,125	0,125	15,39	2017	48
Строительство циркуляции	УТ22-29	ж/д	0,05	0,05	6,43	2017	13
Строительство циркуляции	УТ22-29	УТ22-30	0,1	0,1	17,25	2017	40
Строительство циркуляции	УТ22-30	УТ-22-28а-ГБП	0,1	0,1	23,93	2017	56
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП	УТ-22-28а-ГБП-4	0,1	0,1	27,58	2017	64
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП	УТ-22-28а-ГБП-1	0,1	0,1	39,16	2017	91
Строительство циркуляции	УТ21-5	1ю12-2	0,082	0,082	121,16	2017	296
Строительство циркуляции	1ю12-2	1ю12-3	0,082	0,082	50,14	2017	123
Строительство циркуляции	1ю12-3	ж/д	0,07	0,07	10,22	2017	21
Строительство циркуляции	1ю12-3	ж/д	0,07	0,07	4,37	2017	9
Строительство циркуляции	1ю12-2	1ю12-1	0,082	0,082	13,82	2017	34
Строительство циркуляции	1ю12-1	ж/д (№79-ТСЖ №141)	0,082	0,082	3,66	2017	9
Строительство циркуляции	УТ22-2-1	ж/д	0,05	0,05	4,54	2017	9
Строительство циркуляции	УТ22-2-1	УТ22-2-2	0,1	0,1	30,49	2017	71
Строительство циркуляции	УТ22-2-2	ж/д	0,05	0,05	4,71	2017	9
Строительство циркуляции	УТ22-2-2	УТ22-2-3	0,1	0,1	41,01	2017	96
Строительство циркуляции	ж/д	УТ22-2-3	0,05	0,05	4,54	2017	9
Строительство циркуляции	УТ22-2-3	УТ22-2-4	0,1	0,1	31,44	2017	73
Строительство циркуляции	ж/д	УТ22-2-4	0,05	0,05	4,91	2017	10
Строительство циркуляции	УТ22-2-4	ж/д	0,05	0,05	34,89	2017	68
Строительство циркуляции	УТ22-7	УТ22-8	0,082	0,082	25,1	2017	61
Строительство циркуляции	УТ22-8	УТ22-9	0,082	0,082	13,88	2017	34
Строительство циркуляции	УТ22-9	УТ22-10	0,082	0,082	12,92	2017	32
Строительство циркуляции	ж/д	УТ22-10	0,082	0,082	5,65	2017	14
Строительство циркуляции	УТ22-26в	УТ22-29	0,125	0,125	22,09	2017	69
Строительство циркуляции	УТ22-26в	ж/д	0,05	0,05	4,87	2017	10
Строительство циркуляции	УТ22-26в	УТ22-26в	0,125	0,125	25,31	2017	79

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ22-26б	ж/д	0,05	0,05	5,69	2017	11
Строительство циркуляции	УТ22-26а	УТ22-26б	0,125	0,125	29,07	2017	91
Строительство циркуляции	УТ22-26а	ж/д	0,05	0,05	5,1	2017	10
Строительство циркуляции	УТ22-22	ж/д	0,082	0,082	16,01	2017	39
Строительство циркуляции	УТ22-31	ж/д	0,082	0,082	5,49	2017	13
Строительство циркуляции	УТ22-36	ж/д	0,082	0,082	5,29	2017	13
Строительство циркуляции	УТ22-23	ж/д	0,082	0,082	5,16	2017	13
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП-4	ж/д	0,1	0,1	58,85	2017	137
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП-4	ж/д	0,1	0,1	8,53	2017	20
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП-1	УТ-22-28а-ГБП-2	0,1	0,1	25,08	2017	59
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП-1	ж/д	0,082	0,082	5,76	2017	14
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП-2	УТ-22-28а-ГБП-3	0,1	0,1	32,56	2017	76
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП-2	ж/д	0,082	0,082	5,16	2017	13
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП-3	ж/д	0,1	0,1	30,95	2017	72
Строительство циркуляции	УТ-22-28а-ГБП-3	ж/д	0,082	0,082	5,36	2017	13
Строительство циркуляции	УТ22-8	ж/д	0,082	0,082	5,22	2017	13
Строительство циркуляции	УТ22-7	ж/д	0,082	0,082	4,41	2017	11
Строительство циркуляции	УТ22-6	ж/д	0,082	0,082	3,93	2017	10
Строительство циркуляции	УТ22-25	УТ22-25-1	0,05	0,05	106,77	2017	209
Строительство циркуляции	УТ22-25-1	Водоканал (АБК+склады)	0,05	0,05	17,68	2017	35
Строительство циркуляции	УТ22-25-1	Склад-мастерская	0,05	0,05	38,71	2017	76
Строительство циркуляции	УТ21-5	ТНС Ю-2	0,1	0,1	8,44	2017	20
Всего	-	-	-	-	-	-	13 009

2.3 ТНС Ю-3

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами ул. Автомеханическая, 11Б и ул. Веденяпина, 16А построить ТНС, установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 0,6051 Гкал/ч (12,7184 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 6,166 млн. руб.
- Построить подающий трубопровод ГВС на ТНС от УТ17-25.
- Построить подающий и обратный трубопровод по отоплению на ТНС от УТ17-25.
- Построить подающий и обратный трубопровод ГВС от ТНС до УТ17-25.
- Подключить к ЦТП и построить вновь циркуляционные трубопроводы от ТНС на дома ул. Автомеханическая, 8, 11А, 11Б, 12, 13А, 14А, 15А, 16А, Южное шоссе, 41, 49А, ул. Прыгунова, 31, ул. Лескова, 5Б, 11А.

Перспективные потребители ТНС Ю-3 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 12,224 млн. руб.



Рисунок 2.3 – Перспективные потребители ТНС Ю-3

Таблица 2.3 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-3

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ17-25	ТНС Ю-3	0,207	0,207	27,64	2017	426
Строительство вновь	УТ17-25	ТНС Ю-3	0,207	0	27,49	2017	225
Строительство вновь	ТНС Ю3-3	УТ17-25	0,207	0,207	20,23	2017	312
Строительство циркуляции	УТ17-25	УТ17-30-1	0,207	0,207	65,23	2017	533
Строительство циркуляции	УТ17-30-1	УТ17-30	0,207	0,207	10,42	2017	85
Строительство циркуляции	УТ17-30	адм. здание	0,05	0,05	49,91	2017	98
Строительство циркуляции	УТ17-30	УТ17-59	0,15	0,15	245,04	2017	1 234
Строительство циркуляции	УТ17-30	УТ17-30-2	0,15	0,15	42,5	2017	214
Строительство циркуляции	УТ17-30-2	УТ17-39	0,15	0,15	26,94	2017	136
Строительство циркуляции	УТ17-39	УТ17-39'	0,15	0,15	43,7	2017	220
Строительство циркуляции	УТ17-39'	д/к 59	0,05	0,05	47,2	2017	92
Строительство циркуляции	УТ17-59	УТ17-55	0,15	0,15	18,63	2017	94
Строительство циркуляции	УТ17-55	школа 105	0,05	0,05	59,72	2017	117
Строительство циркуляции	УТ17-55	УТ17-60	0,15	0,15	14,84	2017	75
Строительство циркуляции	УТ17-60	УТ17-61	0,082	0,082	23,84	2017	58
Строительство циркуляции	УТ17-61	ж/д	0,082	0,082	10,68	2017	26
Строительство циркуляции	УТ17-60	УТ17-62	0,15	0,15	12,74	2017	64
Строительство циркуляции	УТ17-62	УТ17-63	0,082	0,082	13,64	2017	33
Строительство циркуляции	УТ17-63	ж/д	0,082	0,082	6,58	2017	16
Строительство циркуляции	УТ17-63	ж/д	0,082	0,082	5,4	2017	13
Строительство циркуляции	УТ17-63	УТ16-71	0,15	0,15	82,66	2017	416
Строительство циркуляции	УТ16-71	школа 15	0,082	0,082	12,98	2017	32
Строительство циркуляции	УТ16-71	УТ16-72	0,1	0,1	54,97	2017	128
Строительство циркуляции	УТ16-72	УТ16-73	0,1	0,1	19,49	2017	45
Строительство циркуляции	УТ16-73	УТ16-73-1	0,1	0,1	39,12	2017	91
Строительство циркуляции	УТ16-73-1	Д/к 56	0,1	0,1	10,27	2017	24
Строительство циркуляции	УТ16-73-1	УТ16-67	0,1	0,1	84,67	2017	198
Строительство циркуляции	УТ16-67	УТ16-65	0,1	0,1	123,2	2017	288
Строительство циркуляции	УТ16-65	д/к 339	0,05	0,05	39,91	2017	78
Строительство циркуляции	УТ17-30-1	УТ17-31	0,082	0,082	25,89	2017	63
Строительство циркуляции	УТ17-31	Торговая база "Максидом"	0,05	0,05	37,86	2017	74
Строительство циркуляции	УТ17-31	УТ17-32	0,082	0,082	52,32	2017	128
Строительство циркуляции	УТ17-32	ж/д	0,05	0,05	145,82	2017	285
Строительство циркуляции	УТ17-39	школа №37	0,05	0,05	7,54	2017	15
Строительство циркуляции	УТ17-61	ж/д	0,082	0,082	6,76	2017	17
Строительство циркуляции	УТ16-67	Детский сад №57	0,05	0,05	24,63	2017	48
Строительство циркуляции	УТ16-65	ж/д	0,05	0,05	28,97	2017	57
Всего	-	-	-	-	-	-	6 058

2.4 ТНС Ю-4

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами ул. Фучика, 23 и ул. Веденяпина, 15 построить ТНС, установить для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 1,5947 Гкал/ч (33,0644 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 11,69 млн. руб.
- Построить подающий трубопровод ГВС на ТНС от УТ14-16.
- Построить подающий и обратный трубопровод по отоплению от УТ14-19 на ТНС и подающий и циркуляционный трубопровод ГВС от ЦТП до УТ14-16.
- Подключить к ТНС и восстановить (или построить вновь) циркуляционные трубопроводы на дома ул. Веденяпина, 1, 3, 5, 5А, 7, 7А, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, ул. Фучика, 11, 13, 15, 17, 19, 19А, 19Б, 21, 23, 23А, 25, 27.

Перспективные потребители ТНС Ю-4 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 21,835 млн. руб.



Рисунок 2.4 – Перспективные потребители ТНС Ю-4

Таблица 2.4 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю–4

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ14-16	ЦТП 3	0,207	0	149,78	2017	1 224
Строительство вновь	ТНС Ю-4	УТ14-16	0,207	0,207	159,48	2017	2 459
Строительство вновь	УТ14-19	ТНС Ю-4	0,1	0,1	65,87	2017	290
Строительство циркуляции	УТ14-16	УТ14-15	0,15	0,15	27,76	2017	140
Строительство циркуляции	УТ14-15	ДКШ филиал №1	0,05	0,05	63,43	2017	124
Строительство циркуляции	УТ14-15	УТ14-15-1	0,15	0,15	38,78	2017	195
Строительство циркуляции	УТ14-15-1	ж/д	0,05	0,05	6,23	2017	12
Строительство циркуляции	УТ14-15-1	УТ14-14	0,15	0,15	65,93	2017	332
Строительство циркуляции	УТ14-14	УТ14-13	0,15	0,15	32,7	2017	165
Строительство циркуляции	УТ14-13	УТ14-45	0,082	0,082	8,74	2017	21
Строительство циркуляции	УТ14-45	ж/д	0,082	0,082	10,48	2017	26
Строительство циркуляции	УТ14-13	УТ14-12	0,15	0,15	54,75	2017	276
Строительство циркуляции	УТ14-12	УТ14-44	0,082	0,082	20,2	2017	49
Строительство циркуляции	УТ14-44	ж/д	0,082	0,082	12,83	2017	31
Строительство циркуляции	УТ14-12	УТ14-12-1	0,1	0,1	48,67	2017	114
Строительство циркуляции	УТ14-11	ж/д	0,05	0,05	11,65	2017	23
Строительство циркуляции	УТ14-11	УТ14-10	0,1	0,1	27,9	2017	65
Строительство циркуляции	УТ14-10	УТ14-9	0,1	0,1	51,71	2017	121
Строительство циркуляции	УТ14-9	УТ14-6	0,1	0,1	26,07	2017	61
Строительство циркуляции	УТ14-6	УТ14-7	0,082	0,082	9,27	2017	23
Строительство циркуляции	УТ14-7	ж/д	0,082	0,082	3,23	2017	8
Строительство циркуляции	УТ14-6	УТ14-1	0,1	0,1	42,15	2017	98
Строительство циркуляции	УТ14-1	УТ14-2	0,082	0,082	20,34	2017	50
Строительство циркуляции	УТ14-2	ж/д	0,082	0,082	10,84	2017	27
Строительство циркуляции	УТ14-1	ж/д	0,1	0,1	48,56	2017	113
Строительство циркуляции	УТ14-16	УТ14-18	0,207	0,207	23,08	2017	189
Строительство циркуляции	УТ14-18	УТ14-18-1	0,082	0,082	17,84	2017	44
Строительство циркуляции	УТ14-18-1	ж/д	0,05	0,05	6,42	2017	13
Строительство циркуляции	УТ14-18-1	УТ14-18-2	0,082	0,082	6,94	2017	17
Строительство циркуляции	УТ14-18	УТ14-19	0,1	0,1	51,11	2017	119
Строительство циркуляции	УТ14-19	УТ14-19-1	0,082	0,082	9,88	2017	24
Строительство циркуляции	УТ14-19-1	магазин	0,082	0,082	6,11	2017	15
Строительство циркуляции	УТ14-19-1	магазин	0,082	0,082	14,29	2017	35
Строительство циркуляции	УТ14-19-1	магазин	0,082	0,082	6,83	2017	17
Строительство циркуляции	УТ14-19	УТ14-20	0,1	0,1	39,98	2017	93
Строительство циркуляции	УТ14-20	УТ14-21	0,1	0,1	51,5	2017	120
Строительство циркуляции	УТ14-21	ж/д	0,082	0,082	4,98	2017	12
Строительство циркуляции	УТ14-21	УТ14-21'	0,1	0,1	52,11	2017	122
Строительство циркуляции	УТ14-21'	УТ14-48	0,1	0,1	37,62	2017	88
Строительство циркуляции	УТ14-48	УТ14-48-1	0,082	0,082	5,84	2017	14
Строительство циркуляции	УТ14-48-1	ж/д	0,082	0,082	14,4	2017	35
Строительство циркуляции	УТ14-48	УТ14-48-2	0,082	0,082	44,53	2017	109
Строительство циркуляции	УТ14-48-2	ж/д	0,07	0,07	12,02	2017	25
Строительство циркуляции	УТ14-48-2	ж/д	0,07	0,07	11,7	2017	24
Строительство циркуляции	УТ14-18	Здание	0,05	0,05	35,92	2017	70
Строительство циркуляции	УТ14-18	УТ14-34'	0,15	0,15	132,66	2017	668
Строительство циркуляции	УТ14-34'	УТ14-23	0,15	0,15	17,13	2017	86
Строительство циркуляции	УТ14-23	произв. пом	0,082	0,082	8,93	2017	22
Строительство циркуляции	УТ14-23	УТ14-24	0,15	0,15	49,13	2017	247
Строительство циркуляции	УТ14-24	УТ14-25	0,1	0,1	11,26	2017	26
Строительство циркуляции	УТ14-25	ж/д	0,082	0,082	10,33	2017	25
Строительство циркуляции	УТ14-25	УТ14-26	0,1	0,1	28,71	2017	67

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ14-26	УТ14-26-1	0,1	0,1	37,42	2017	87
Строительство циркуляции	УТ14-26-1	ж/д	0,082	0,082	6,08	2017	15
Строительство циркуляции	УТ14-26-1	УТ14-27	0,1	0,1	74,03	2017	173
Строительство циркуляции	УТ14-27	УТ14-28	0,082	0,082	28,41	2017	70
Строительство циркуляции	УТ14-28	д/к 80	0,07	0,07	20,19	2017	41
Строительство циркуляции	УТ14-28	УТ14-29	0,082	0,082	46,21	2017	113
Строительство циркуляции	УТ14-29	ж/д	0,082	0,082	9,67	2017	24
Строительство циркуляции	УТ14-29	ж/д	0,082	0,082	42,07	2017	103
Строительство циркуляции	УТ14-34'	УТ14-34	0,1	0,1	50,16	2017	117
Строительство циркуляции	УТ14-34	ж/д	0,082	0,082	5,53	2017	14
Строительство циркуляции	УТ14-34	УТ14-35	0,1	0,1	65,05	2017	152
Строительство циркуляции	УТ14-35	УТ14-36	0,1	0,1	13,89	2017	32
Строительство циркуляции	УТ14-36	УТ14-37	0,1	0,1	8,5	2017	20
Строительство циркуляции	УТ14-37	ж/д	0,082	0,082	7,27	2017	18
Строительство циркуляции	УТ14-37	УТ14-38	0,082	0,082	52	2017	127
Строительство циркуляции	УТ14-38	д/к 118	0,082	0,082	21,63	2017	53
Строительство циркуляции	УТ14-38	УТ14-39	0,082	0,082	40,39	2017	99
Строительство циркуляции	УТ14-39	УТ14-40	0,082	0,082	46	2017	113
Строительство циркуляции	УТ14-40	ж/д	0,082	0,082	4,08	2017	10
Строительство циркуляции	УТ14-40	УТ14-41	0,082	0,082	61,36	2017	150
Строительство циркуляции	УТ14-41	ж/д	0,082	0,082	12,88	2017	32
Строительство циркуляции	УТ14-41	ж/д	0,082	0,082	19,51	2017	48
Строительство циркуляции	УТ14-18-2	ж/д	0,082	0,082	5,21	2017	13
Строительство циркуляции	УТ14-48-1	ж/д	0,082	0,082	8,18	2017	20
Строительство циркуляции	УТ14-12-1	УТ14-11	0,1	0,1	31,21	2017	73
Строительство циркуляции	УТ14-12-1	Магазин	0,021	0,021	34,92	2017	59
Всего	-	-	-	-	-	-	10 146

2.5 ТНС Ю-5

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Восстановить оборудование бывшего ЦТП 1 (новое название ТНС Ю-5) для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 степени ТО в межотопительный период – 2,0898 Гкал/ч (42,5871 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 11,758 млн. руб.
- Построить подающий и обратный трубопровод по отоплению на ТНС от ТК 2Ю48.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы от ТНС до УТ7-19.
- Подключить к ТНС и восстановить (или построить вновь) циркуляционные трубопроводы от ТНС на дома ул. Веденяпина, 20, 22, 22А, Южное шоссе, 32, 33, 34, 34А, 36, 38, 40, 40А, 42, 44, 46, 46А, 48, 50, 50Б, 52, 52А, 54, 54А.

Перспективные потребители ТНС Ю-5 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 22,453 млн. руб.

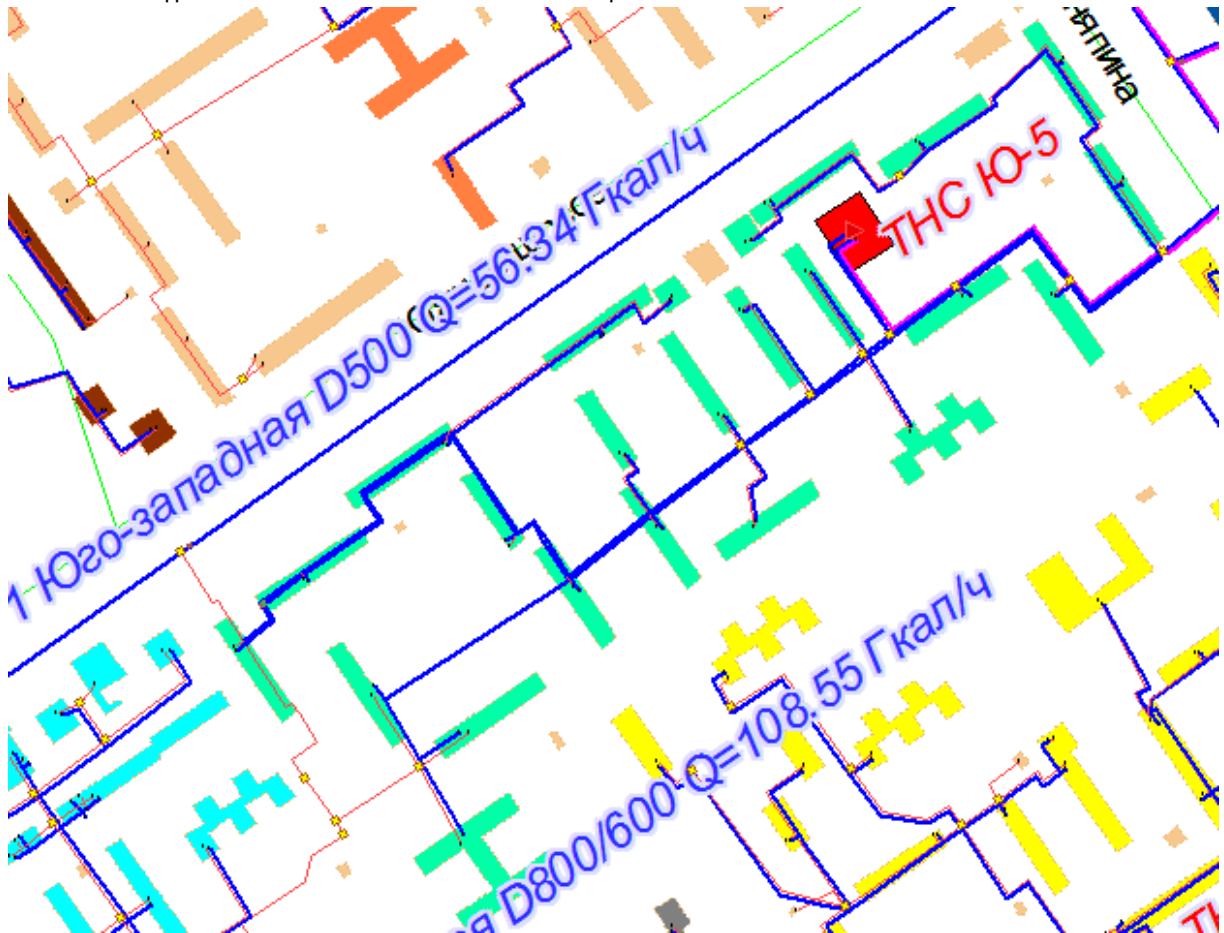


Рисунок 2.5 – Перспективные потребители ТНС Ю-5

Таблица 2.5 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-5

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ7-19	ТНС Ю-5	0,259	0,259	85,72	2017	827
Строительство вновь	ЦТП 1	УТ7-19	0,207	0,207	76,34	2017	624
Строительство вновь	УТ7-2	ТНС Ю-5	0,207	0	302,32	2017	2 470
Строительство циркуляции	УТ7-2	УТ7-3	0,1	0,1	52,55	2017	123
Строительство циркуляции	УТ7-3	ж/д	0,07	0,07	5,84	2017	12
Строительство циркуляции	УТ7-3	УТ7-4	0,1	0,1	29,46	2017	69
Строительство циркуляции	УТ7-4	УТ7-5	0,1	0,1	21,94	2017	51
Строительство циркуляции	УТ7-5	УТ7-5-1	0,1	0,1	43,13	2017	101
Строительство циркуляции	УТ7-5-1	ж/д	0,1	0,1	5,32	2017	12
Строительство циркуляции	УТ7-5-1	УТ7-6	0,1	0,1	17,96	2017	42
Строительство циркуляции	УТ7-6	УТ7-7	0,1	0,1	47,88	2017	112
Строительство циркуляции	УТ7-7	УТ7-8	0,07	0,07	47,84	2017	98
Строительство циркуляции	УТ7-8	ж/д	0,082	0,082	5,78	2017	14
Строительство циркуляции	УТ7-8	УТ7-9	0,07	0,07	21,65	2017	44
Строительство циркуляции	УТ7-9	УТ7-10	0,07	0,07	45,61	2017	93
Строительство циркуляции	УТ7-10	УТ7-11	0,07	0,07	58,48	2017	120
Строительство циркуляции	УТ7-11	ж/д	0,05	0,05	5,65	2017	11
Строительство циркуляции	УТ7-11	магазин "Мяснов и Отдохни"	0,05	0,05	28,63	2017	56
Строительство циркуляции	УТ7-12	УТ7-2	0,207	0,207	77,22	2017	631
Строительство циркуляции	УТ7-12	ж/д	0,082	0,082	10,96	2017	27
Строительство циркуляции	УТ7-15	УТ7-12	0,207	0,207	22,9	2017	187
Строительство циркуляции	УТ7-16	УТ7-15	0,207	0,207	72,28	2017	591
Строительство циркуляции	УТ7-16	ж/д	0,082	0,082	8,16	2017	20
Строительство циркуляции	УТ7-19	УТ7-21	0,207	0,207	19,27	2017	157
Строительство циркуляции	УТ7-21	ж/д	0,082	0,082	61,93	2017	152
Строительство циркуляции	УТ7-21	д/к 12	0,05	0,05	51,08	2017	100
Строительство циркуляции	УТ7-21	УТ7-22	0,15	0,15	40,51	2017	204
Строительство циркуляции	УТ7-22	УТ7-22-1	0,082	0,082	67,77	2017	166
Строительство	УТ7-22-1	ж/д	0,082	0,082	7,67	2017	19

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
циркуляции							
Строительство циркуляции	УТ7-22	УТ7-23	0,15	0,15	54,3	2017	273
Строительство циркуляции	УТ7-23	ж/д	0,082	0,082	22,17	2017	54
Строительство циркуляции	УТ7-23	ж/д	0,07	0,07	56,2	2017	115
Строительство циркуляции	УТ7-23	УТ7-25	0,15	0,15	71,96	2017	362
Строительство циркуляции	УТ7-25	ж/д	0,082	0,082	11,08	2017	27
Строительство циркуляции	УТ7-25	ж/д	0,082	0,082	47,9	2017	117
Строительство циркуляции	УТ7-25	УТ7-28	0,15	0,15	64,74	2017	326
Строительство циркуляции	УТ7-28	ж/д	0,082	0,082	9,76	2017	24
Строительство циркуляции	УТ7-28	УТ7-30	0,1	0,1	28,29	2017	66
Строительство циркуляции	УТ7-30	УТ7-31	0,1	0,1	27,04	2017	63
Строительство циркуляции	УТ7-31	ж/д	0,05	0,05	8,37	2017	16
Строительство циркуляции	УТ7-31	УТ7-34	0,1	0,1	73,98	2017	173
Строительство циркуляции	УТ7-34	УТ7-50	0,07	0,07	112,27	2017	230
Строительство циркуляции	УТ7-50	ж/д	0,07	0,07	5,14	2017	11
Строительство циркуляции	УТ7-50	ж/д	0,033	0,033	62,18	2017	111
Строительство циркуляции	УТ7-34	ж/д	0,05	0,05	8,37	2017	16
Строительство циркуляции	УТ7-34	УТ7-35	0,082	0,082	71,7	2017	175
Строительство циркуляции	УТ7-35	УТ7-36	0,082	0,082	25,97	2017	64
Строительство циркуляции	УТ7-36	УТ7-37	0,082	0,082	46,67	2017	114
Строительство циркуляции	УТ7-37	ж/д	0,05	0,05	5,4	2017	11
Строительство циркуляции	УТ7-37	УТ7-38	0,07	0,07	31,4	2017	64
Строительство циркуляции	УТ7-38	УТ7-40	0,07	0,07	30,16	2017	62
Строительство циркуляции	УТ7-40	ж/д	0,05	0,05	12,49	2017	24
Строительство циркуляции	УТ7-28	УТ7-44	0,082	0,082	137,88	2017	337
Строительство циркуляции	УТ7-44	УТ7-45	0,082	0,082	43	2017	105
Строительство циркуляции	УТ7-44	ж/д	0,082	0,082	10,38	2017	25
Строительство циркуляции	УТ7-45	ж/д	0,07	0,07	30,01	2017	61
Строительство	УТ7-45	школа 12	0,05	0,05	54,74	2017	107

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
циркуляции							
Строительство циркуляции	УТ7-19	УТ7-16	0,207	0,207	52,24	2017	427
Всего	-	-	-	-	-	-	10 694

2.6 ТНС Ю-6

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке перед домом ул. Шнитникова, 26 в районе ТК 2Ю71 построить ТНС, установить теплообменное оборудование для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 2,3753 Гкал/ч (48,8086 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 15,929 млн. руб.
- В качестве подающих и обратных трубопроводов использовать существующие трубопроводы.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. 6-й микрорайон, 23А, 33, 35, 37, 39, 39А, 39Б, 41, 43, 45, ул. Веденяпина, 24, 26, 28, 30, 30А, 32, 32А, ул. Шнитникова, 22, 24, 26.

Перспективные потребители ТНС Ю-1 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 22,542 млн. руб.

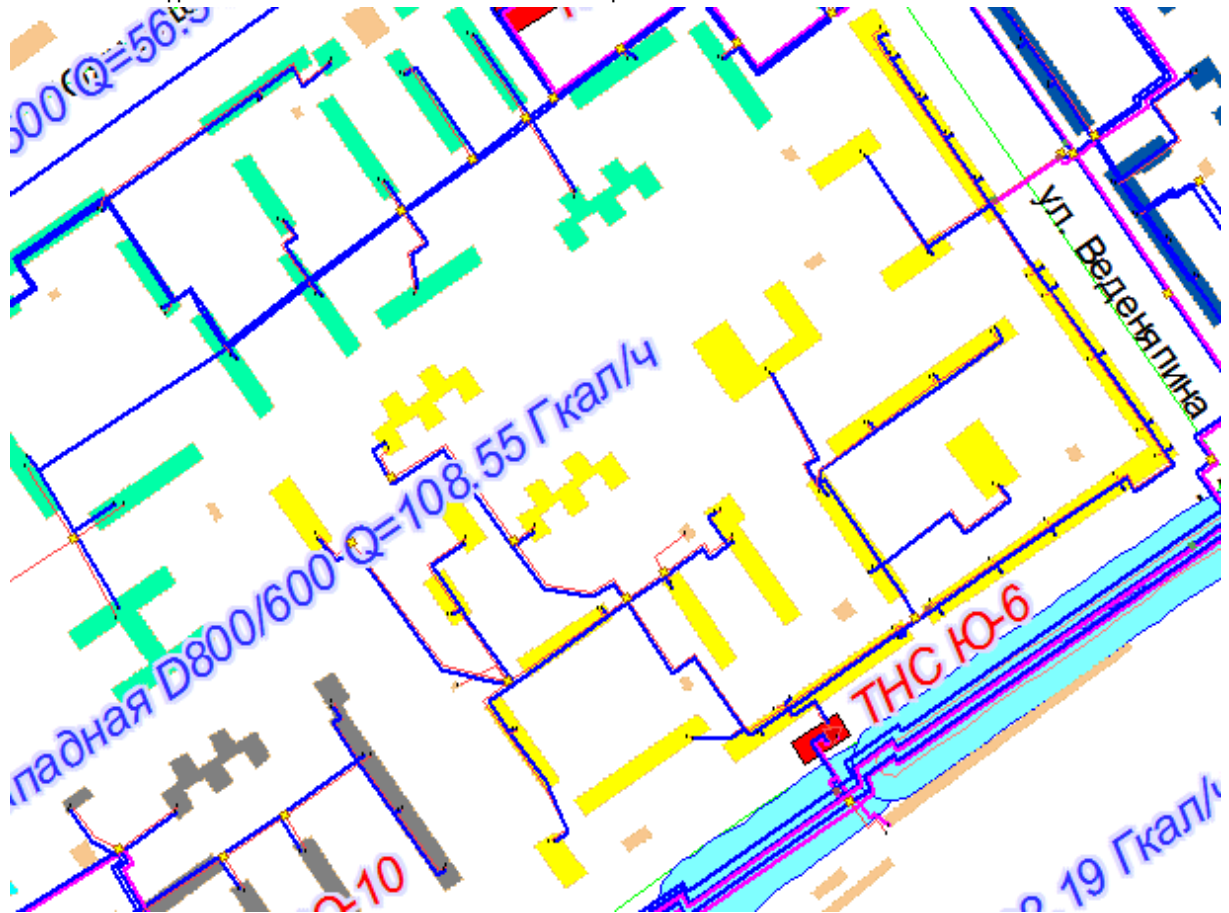


Рисунок 2.6 – Перспективные потребители ТНС Ю-6

Таблица 2.6 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-6

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ6-4	УТ6-4А	0,1	0,1	17,08	2017	40
Строительство циркуляции	УТ6-5	УТ6-4	0,207	0,207	7,86	2017	64
Строительство циркуляции	УТ6-6	УТ6-5	0,207	0,207	30,48	2017	249
Строительство циркуляции	УТ6-6'	УТ6-6	0,207	0,207	10,76	2017	88
Строительство циркуляции	УТ6-7	УТ6-6'	0,207	0,207	13,81	2017	113
Строительство циркуляции	УТ6-7	ж/д	0,082	0,082	5,31	2017	13
Строительство циркуляции	УТ6-7А	УТ6-7	0,125	0,125	49,49	2017	155
Строительство циркуляции	УТ6-8А	УТ6-8	0,125	0,125	19,56	2017	61
Строительство циркуляции	УТ6-10А	УТ6-10	0,082	0,082	49,97	2017	122
Строительство циркуляции	УТ6-11	Парикмахерская ООО "Локоп"	0,05	0,05	6,56	2017	13
Строительство циркуляции	УТ6-12	УТ6-11	0,082	0,082	14,24	2017	35
Строительство циркуляции	УТ6-4	УТ6-4а-ГБП	0,1	0,1	46,5	2017	109
Строительство циркуляции	УТ6-4а-ГБП	ж/д	0,082	0,082	6,47	2017	16
Строительство циркуляции	УТ6-4а-ГБП	ж/д	0,07	0,07	66,91	2017	137
Строительство циркуляции	УТ6-12	УТ6-13	0,07	0,07	16,26	2017	33
Строительство циркуляции	УТ6-13	УТ6-13а	0,07	0,07	23,68	2017	49
Строительство циркуляции	УТ6-13а	ж/д	0,07	0,07	8,28	2017	17
Строительство циркуляции	УТ6-13а	Спортивная школа	0,04	0,04	110,44	2017	206
Строительство циркуляции	УТ6-13а	УТ6-14	0,07	0,07	66,93	2017	137
Строительство циркуляции	УТ6-14	УТ6-14-ГБП-1	0,1	0,1	49,59	2017	116
Строительство циркуляции	УТ6-14	УТ6-29	0,082	0,082	7,44	2017	18
Строительство циркуляции	УТ6-29	Школа №111	0,05	0,05	73,69	2017	144
Строительство циркуляции	УТ6-15	УТ6-12	0,125	0,125	11,71	2017	37
Строительство циркуляции	УТ6-16	УТ6-15	0,125	0,125	84,24	2017	265
Строительство циркуляции	УТ6-17	УТ6-16	0,207	0,207	25,02	2017	204
Строительство циркуляции	ТНС Ю-6	УТ6-17	0,207	0,207	11,29	2017	92
Строительство циркуляции	УТ6-16	УТ6-19	0,207	0,207	21,74	2017	178
Строительство циркуляции	УТ6-19	ж/д	0,05	0,05	4,94	2017	10
Строительство циркуляции	УТ6-19	УТ6-20	0,15	0,15	13,16	2017	66
Строительство циркуляции	УТ6-20	ж/д	0,082	0,082	32,51	2017	80
Строительство циркуляции	УТ6-20	УТ6-21	0,15	0,15	118,93	2017	599
Строительство циркуляции	УТ6-21	УТ6-21а-ГБП	0,1	0,1	27,76	2017	65
Строительство циркуляции	УТ6-21а-ГБП	ж/д	0,05	0,05	8,88	2017	17
Строительство циркуляции	УТ6-21а-ГБП	УТ6-21б-ГБП	0,05	0,05	49,54	2017	97
Строительство циркуляции	УТ6-21	УТ6-31	0,082	0,082	90,54	2017	222
Строительство циркуляции	УТ6-31	Детский сад №111	0,07	0,07	17,04	2017	35
Строительство циркуляции	УТ6-31	УТ6-33	0,082	0,082	110,08	2017	269
Строительство циркуляции	УТ6-33	Детский сад №110	0,07	0,07	32,9	2017	67
Строительство циркуляции	УТ6-21	УТ6-22	0,1	0,1	14,32	2017	33
Строительство циркуляции	УТ6-22	ж/д	0,07	0,07	5,58	2017	11
Строительство циркуляции	УТ6-22	УТ6-23	0,1	0,1	59,25	2017	138
Строительство циркуляции	УТ6-23	УТ6-24	0,1	0,1	10,45	2017	24
Строительство циркуляции	УТ6-24	УТ6-25	0,1	0,1	48,36	2017	113
Строительство циркуляции	УТ6-25	УТ6-26	0,1	0,1	7,07	2017	17
Строительство циркуляции	УТ6-26	ж/д	0,082	0,082	6,05	2017	15
Строительство циркуляции	УТ6-26	УТ6-27	0,07	0,07	26,02	2017	53
Строительство циркуляции	УТ6-27	ж/д	0,07	0,07	30,67	2017	63
Строительство циркуляции	УТ6-24	УТ6-24а	0,07	0,07	136,21	2017	279
Строительство циркуляции	УТ6-24а	Медицинское учреждение	0,07	0,07	30,66	2017	63
Строительство циркуляции	УТ6-24	УТ6-36	0,1	0,1	19,76	2017	46

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД НИЖНИЙ НОВГОРОД» ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)
 ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ. ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Строительство циркуляции	УТ6-36	УТ6-39	0,082	0,082	21,98	2017	54
Строительство циркуляции	УТ6-39	ж/д	0,07	0,07	3,68	2017	8
Строительство циркуляции	УТ6-39	УТ6-37	0,07	0,07	44,68	2017	92
Строительство циркуляции	УТ6-37	ж/д	0,07	0,07	37,14	2017	76
Строительство циркуляции	УТ6-216-ГБП	ж/д	0,05	0,05	4,5	2017	9
Строительство циркуляции	УТ6-216-ГБП	Кафе	0,05	0,05	27,1	2017	53
Строительство циркуляции	УТ6-14	ж/д	0,07	0,07	9,27	2017	19
Строительство циркуляции	УТ6-11	УТ6-10Б	0,082	0,082	44,04	2017	108
Строительство циркуляции	УТ6-10Б	ж/д	0,082	0,082	4,77	2017	12
Строительство циркуляции	УТ6-10Б	УТ6-10А	0,082	0,082	40,52	2017	99
Строительство циркуляции	УТ6-10А	ж/д	0,082	0,082	5,21	2017	13
Строительство циркуляции	УТ6-10	ж/д	0,082	0,082	5,52	2017	14
Строительство циркуляции	УТ6-10	УТ6-8А	0,082	0,082	52,6	2017	129
Строительство циркуляции	УТ6-8А	ж/д	0,082	0,082	5,3	2017	13
Строительство циркуляции	УТ6-8	ж/д	0,082	0,082	5,03	2017	12
Строительство циркуляции	УТ6-8	УТ6-7А	0,125	0,125	52,05	2017	163
Строительство циркуляции	УТ6-7А	ж/д	0,082	0,082	5,43	2017	13
Строительство циркуляции	УТ6-6'	ж/д	0,082	0,082	4,78	2017	12
Строительство циркуляции	УТ6-4Г	ж/д	0,082	0,082	23,41	2017	57
Строительство циркуляции	УТ6-4Г	ж/д	0,082	0,082	5,01	2017	12
Строительство циркуляции	УТ6-4В	УТ6-4Г	0,1	0,1	30,57	2017	71
Строительство циркуляции	УТ6-4В	ж/д	0,082	0,082	4,82	2017	12
Строительство циркуляции	УТ6-4Б	УТ6-4В	0,1	0,1	27,37	2017	64
Строительство циркуляции	УТ6-4Б	ж/д	0,082	0,082	4,61	2017	11
Строительство циркуляции	УТ6-4А	УТ6-4Б	0,1	0,1	32,13	2017	75
Строительство циркуляции	УТ6-4А	ж/д	0,082	0,082	4,87	2017	12
Строительство циркуляции	УТ6-14-ГБП-1	УТ6-14-ГБП-2	0,1	0,1	48,41	2017	113
Строительство циркуляции	УТ6-14-ГБП-1	ж/д	0,082	0,082	6,29	2017	15
Строительство циркуляции	УТ6-14-ГБП-2	ж/д	0,082	0,082	55,24	2017	135
Строительство циркуляции	УТ6-14-ГБП-2	ж/д	0,082	0,082	6,02	2017	15
Строительство циркуляции	УТ6-16	ж/д	0,05	0,05	8,08	2017	16
Строительство циркуляции	УТ6-15	ж/д	0,05	0,05	7,18	2017	14
Всего	-	-	-	-	-	-	6 613

2.7 ТНС Ю-7

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Восстановить оборудование бывшего ЦТП 5 (новое название ТНС Ю-7) для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 степени ТО в межотопительный период –1,667 Гкал/ч (35,1807 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 9,538 млн. руб.
- Построить подающий трубопровод ГВС от дома Южное шоссе, 24Б до ТНС.
- Построить подающий и обратный трубопровод по отоплению от УТ19-3 на ТНС.
- От ТНС построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС до УТ19-15.
- Подключить к ТНС и восстановить (или построить вновь) циркуляционные трубопроводы на дома Южное шоссе, 16, 16А, 16Б, 16В, 18, 20, 20А, 22, 22А, 22Б, 24, 24А, 24Б, 24Г, 26.

Перспективные потребители ТНС Ю-7 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 15,911 млн. руб.



Рисунок 2.7 – Перспективные потребители ТНС Ю-7

Таблица 2.7 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-7

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ19-3	ТНС Ю-7	0,259	0,259	26,62	2017	484
Строительство вновь	ЦТП 5	УТ19-15	0,207	0,207	17,47	2017	269
Строительство вновь	УТ19-30	ТНС Ю-7	0,207	0	158,57	2017	1 296
Строительство циркуляции	УТ19-30	УТ19-31	0,1	0,1	9,11	2017	21
Строительство циркуляции	УТ19-31	УТ19-32	0,1	0,1	45,18	2017	105
Строительство циркуляции	УТ19-32	ж/д	0,07	0,07	5,85	2017	12
Строительство циркуляции	УТ19-32	УТ19-33	0,1	0,1	108,85	2017	254
Строительство циркуляции	УТ19-33	ж/д	0,07	0,07	12,21	2017	25
Строительство циркуляции	УТ19-33	УТ19-34	0,082	0,082	44,96	2017	110
Строительство циркуляции	УТ19-34	ж/д	0,082	0,082	5,71	2017	14
Строительство циркуляции	УТ19-42	УТ19-30	0,15	0,15	82,45	2017	415
Строительство циркуляции	УТ19-42	Школа №20	0,1	0,1	61,92	2017	145
Строительство циркуляции	УТ19-29	УТ19-42	0,15	0,15	15,91	2017	80
Строительство циркуляции	УТ19-28	УТ19-29	0,15	0,15	50,44	2017	254
Строительство циркуляции	УТ19-17	УТ19-28	0,15	0,15	5,16	2017	26
Строительство циркуляции	УТ19-17	ж/д	0,082	0,082	9	2017	22
Строительство циркуляции	УТ19-17	УТ19-18	0,15	0,15	53,13	2017	268
Строительство циркуляции	УТ19-18	Административное здание	0,1	0,1	44,05	2017	103
Строительство циркуляции	УТ19-18	УТ19-19	0,15	0,15	34,44	2017	173
Строительство циркуляции	УТ19-19	УТ19-20(45)	0,15	0,15	20,75	2017	104
Строительство циркуляции	УТ19-20(45)	ж/д	0,1	0,1	5,35	2017	12
Строительство циркуляции	УТ19-20(45)	УТ19-47	0,125	0,125	43,14	2017	136
Строительство циркуляции	УТ19-47	ж/д	0,082	0,082	4,81	2017	12
Строительство циркуляции	УТ19-47	УТ19-21	0,082	0,082	6,26	2017	15
Строительство циркуляции	УТ19-21	УТ19-22	0,082	0,082	5,46	2017	13
Строительство циркуляции	УТ19-22	УТ19-23	0,082	0,082	44,67	2017	109
Строительство циркуляции	УТ19-23	УТ19-49	0,082	0,082	42,19	2017	103
Строительство циркуляции	УТ19-49	УТ19-24	0,082	0,082	8,02	2017	20
Строительство циркуляции	УТ19-24	УТ19-25	0,082	0,082	45,8	2017	112
Строительство циркуляции	УТ19-25	ж/д	0,082	0,082	30,93	2017	76
Строительство циркуляции	УТ19-16	УТ19-17	0,15	0,15	6,88	2017	35
Строительство циркуляции	УТ19-15	УТ19-16	0,15	0,15	16,34	2017	82
Строительство циркуляции	УТ19-15	ж/д	0,07	0,07	79,66	2017	163
Строительство циркуляции	УТ19-15	УТ19-3	0,15	0,15	28,74	2017	145
Строительство циркуляции	УТ19-3	УТ19-5	0,15	0,15	48,49	2017	244
Строительство циркуляции	УТ19-5	ж/д	0,082	0,082	18,12	2017	44
Строительство циркуляции	УТ19-5	УТ19-6	0,15	0,15	18,23	2017	92
Строительство циркуляции	УТ19-6	ж/д	0,05	0,05	13,5	2017	26
Строительство циркуляции	УТ19-6	УТ19-7	0,15	0,15	15,96	2017	80
Строительство циркуляции	УТ19-7	УТ19-8	0,15	0,15	34,42	2017	173
Строительство циркуляции	УТ19-8	УТ19-9	0,15	0,15	4,03	2017	20
Строительство циркуляции	УТ19-9	ж/д	0,05	0,05	5,92	2017	12
Строительство циркуляции	УТ19-9	УТ19-10	0,1	0,1	8,36	2017	20
Строительство циркуляции	УТ19-10	УТ19-11	0,1	0,1	9,46	2017	22
Строительство циркуляции	УТ19-11	УТ19-12	0,1	0,1	25,87	2017	60
Строительство циркуляции	УТ19-12	УТ19-13	0,1	0,1	36,18	2017	84
Строительство циркуляции	УТ19-13	ж/д	0,07	0,07	16,97	2017	35
Строительство циркуляции	УТ19-13	УТ19-14	0,1	0,1	49,75	2017	116
Строительство циркуляции	УТ19-14	ж/д	0,07	0,07	20,84	2017	43
Строительство циркуляции	УТ19-14	УТ19-14'	0,082	0,082	18,95	2017	46
Строительство циркуляции	УТ19-42	ж/д	0,082	0,082	7,66	2017	19
Строительство циркуляции	УТ19-31	ж/д	0,082	0,082	4,61	2017	11

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ19-49	ж/д	0,07	0,07	4,76	2017	10
Всего	-	-	-	-	-	-	6 372

2.8 ТНС Ю-8

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Восстановить оборудование бывшего ЦТП 10 (ТНС Ю-8) для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 1,1797 Гкал/ч (24,2324 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 6,629 млн. руб.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от ТНС до УТ5-3.
- Подключить к ТНС и восстановить (или построить вновь) циркуляционные трубопроводы на дома ул. 6 микрорайон, 1, 1А, 3, 5, 7, 7А, 9, ул. Шнитникова, 2, 4, 8.

Перспективные потребители ТНС Ю-8 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 9,1 млн. руб.



Рисунок 2.8 – Перспективные потребители ТНС Ю-8

Таблица 2.8 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-8

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ5-12	УТ5-3	0,082	0,082	45,46	2017	111
Строительство циркуляции	УТ5-3	УТ5-3А	0,082	0,082	15,27	2017	37
Строительство циркуляции	УТ5-12	ж/д	0,082	0,082	36,53	2017	89
Строительство циркуляции	УТ5-12	УТ5-12-1-ГБП	0,15	0,15	21,81	2017	110
Строительство циркуляции	УТ5-12-1-ГБП	УТ5-12-2-ГБП	0,1	0,1	13,01	2017	30
Строительство циркуляции	УТ5-12-2-ГБП	ж/д	0,05	0,05	5,39	2017	11
Строительство циркуляции	УТ5-12-2-ГБП	УТ5-12-3-ГБП	0,1	0,1	47,77	2017	112
Строительство циркуляции	УТ5-12-3-ГБП	ж/д	0,05	0,05	4,8	2017	9
Строительство циркуляции	УТ5-12-3-ГБП	УТ5-12-4-ГБП	0,1	0,1	64,33	2017	150
Строительство циркуляции	УТ5-12-1-ГБП	УТ5-12-4-ГБП	0,15	0,15	31,58	2017	159
Строительство циркуляции	УТ5-12-4-ГБП	ж/д	0,05	0,05	6,11	2017	12
Строительство циркуляции	УТ5-12-4-ГБП	УТ5-12-5-ГБП	0,1	0,1	54,93	2017	128
Строительство циркуляции	УТ5-12-5-ГБП	УТ5-12-6-ГБП	0,1	0,1	50,98	2017	119
Строительство циркуляции	УТ5-12-6-ГБП	УТ5-12-7-ГБП	0,082	0,082	43,91	2017	107
Строительство циркуляции	УТ5-12-6-ГБП	УТ5-14	0,082	0,082	51,72	2017	127
Строительство циркуляции	УТ5-14	ж/д	0,05	0,05	12,14	2017	24
Строительство циркуляции	УТ5-14	ж/д	0,082	0,082	17,12	2017	42
Строительство циркуляции	УТ5-12-4-ГБП	ж/д	0,1	0,1	53,21	2017	124
Строительство циркуляции	УТ5-3А	ж/д	0,082	0,082	16,39	2017	40
Строительство циркуляции	УТ5-3А	УТ5-3Б	0,082	0,082	49,27	2017	121
Строительство циркуляции	УТ5-3Б	ж/д	0,082	0,082	5,49	2017	13
Строительство циркуляции	УТ5-3Б	УТ5-3В	0,082	0,082	38,26	2017	94
Строительство циркуляции	УТ5-3В	ж/д	0,082	0,082	6,45	2017	16
Строительство циркуляции	УТ5-3В	ж/д	0,082	0,082	30,99	2017	76
Строительство циркуляции	УТ5-12-4-ГБП	ж/д	0,082	0,082	4,82	2017	12
Строительство циркуляции	УТ5-12-4-ГБП	УТ5-12-5-ГБП	0,1	0,1	22,09	2017	52
Строительство циркуляции	УТ5-12-5-ГБП	ж/д	0,082	0,082	4,34	2017	11
Строительство циркуляции	УТ5-12-5-ГБП	УТ5-12-6-ГБП	0,1	0,1	37,58	2017	88
Строительство циркуляции	УТ5-12-6-ГБП	ж/д	0,082	0,082	5,2	2017	13
Строительство циркуляции	УТ5-12-6-ГБП	ж/д	0,082	0,082	39,77	2017	97
Строительство циркуляции	УТ5-12-8-ГБП	ж/д	0,082	0,082	54,24	2017	133
Строительство циркуляции	УТ5-12-8-ГБП	ж/д	0,082	0,082	4,92	2017	12
Строительство циркуляции	УТ5-12-7-ГБП	УТ5-12-8-ГБП	0,082	0,082	66,94	2017	164
Строительство циркуляции	УТ5-12-7-ГБП	ж/д	0,082	0,082	4,8	2017	12
Строительство циркуляции	ЦТП 10	УТ5-12	0,207	0,207	2,25	2017	18
Всего	-	-	-	-	-	-	2 471

2.9 ТНС Ю-9

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами ул. Шнитникова, 14 и ул. 6-й микрорайон, 17 построить ТНС, установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 0,8892 Гкал/ч (18,7482 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 7,533 млн. руб.
- Построить подающий трубопровод ГВС от ТК 2Ю75-13 до ТНС.
- Построить подающий и обратный трубопровод по отоплению от ТК 2Ю75-13 на ТНС.
- От ТНС построить подающие и циркуляционные трубопроводы ГВС до ТК 2Ю75-13, а также до домов ул. Шнитникова, 14 и ул. 6-й микрорайон, 19.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. 6-й микрорайон, 11, 13, 15, 17, 19, ул. Шнитникова, 10, 12, 14.

Перспективные потребители ТНС Ю-9 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 12,436 млн. руб.

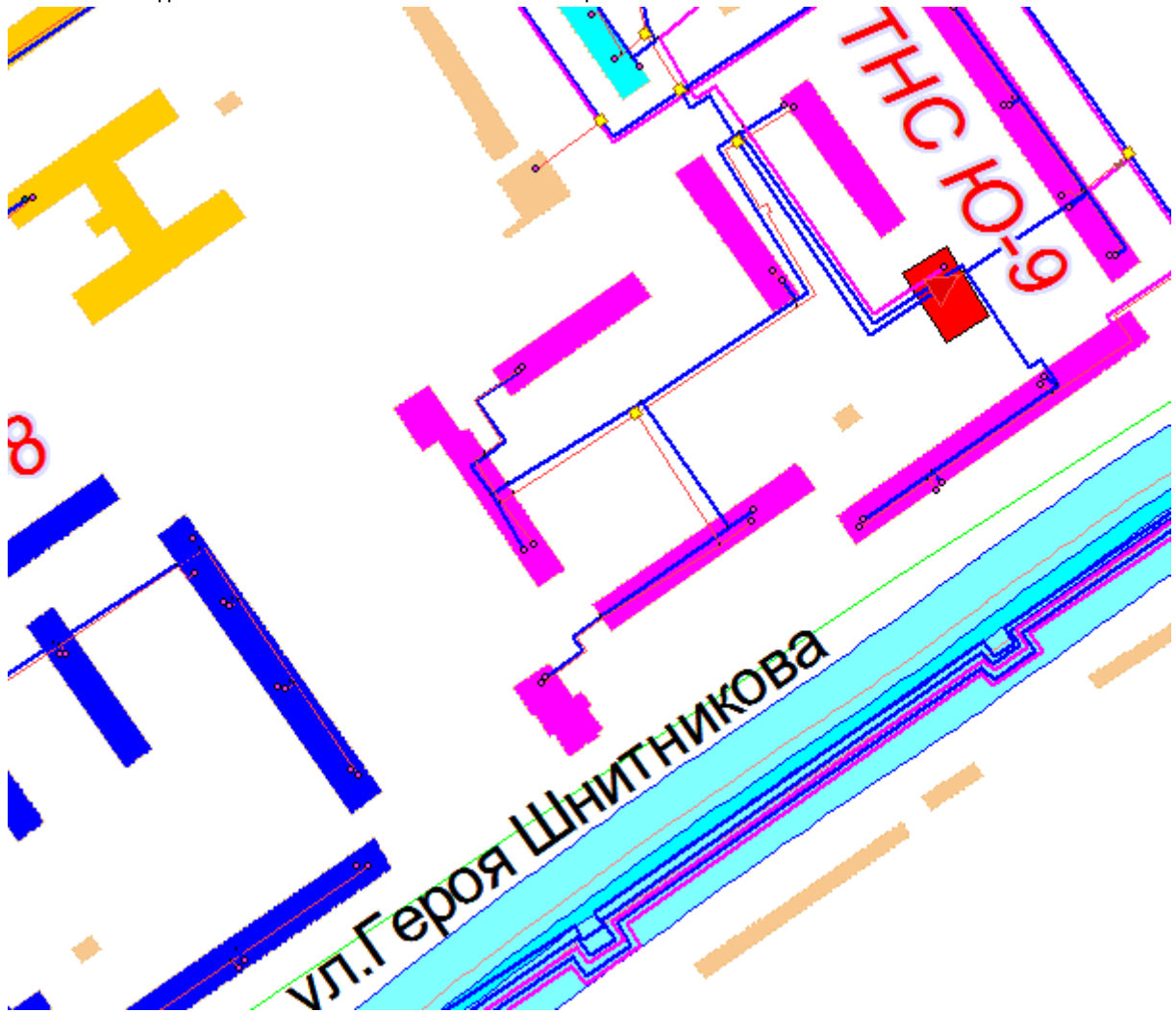


Рисунок 2.9 – Перспективные потребители ТНС Ю-9

Таблица 2.9 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-9

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	2ю75-13	ТНС Ю-9	0,1	0,1	118,14	2017	520
Строительство вновь	ТНС Ю-9	2ю72а-ГБП-1	0,1	0,1	53,59	2017	236
Строительство вновь	ТНС Ю-9	2ю72-1-ГБП	0,1	0,1	59,01	2017	260
Строительство вновь	ТНС Ю-9	2ю75-13	0,15	0,15	128,14	2017	1 217
Строительство вновь	2ю75-13	ТНС Ю-9	0,15	0	115,71	2017	583
Строительство циркуляции	2ю75-13	ж/д	0,1	0,1	19,76	2017	46
Строительство циркуляции	2ю75-13	2Ю75-14	0,15	0,15	78,28	2017	394
Строительство циркуляции	2ю72а-ГБП-1	ж/д	0,082	0,082	8,51	2017	21
Строительство циркуляции	2ю72а-ГБП-1	ж/д	0,082	0,082	29,65	2017	73
Строительство циркуляции	2ю72а-ГБП-1	2ю72а-ГБП-2	0,1	0,1	43,39	2017	101
Строительство циркуляции	2ю72а-ГБП-2	ж/д	0,082	0,082	4,13	2017	10
Строительство циркуляции	2ю72а-ГБП-2	ж/д	0,082	0,082	40,81	2017	100
Строительство циркуляции	2ю72-2-ГБП	ж/д	0,07	0,07	31,65	2017	65
Строительство циркуляции	2ю72-2-ГБП	ж/д	0,07	0,07	6,07	2017	12
Строительство циркуляции	2ю72-1-ГБП	2ю72-2-ГБП	0,1	0,1	56,01	2017	131
Строительство циркуляции	2ю72-1-ГБП	ж/д	0,07	0,07	5,67	2017	12
Строительство циркуляции	2Ю75-16	ж/д	0,07	0,07	11,93	2017	24
Строительство циркуляции	2Ю75-16	2Ю75-17	0,082	0,082	56,87	2017	139
Строительство циркуляции	2Ю75-17	ж/д	0,082	0,082	35,73	2017	87
Строительство циркуляции	2Ю75-20	ж/д	0,082	0,082	45,46	2017	111
Строительство циркуляции	2Ю75-14	ж/д	0,1	0,1	9,05	2017	21
Строительство циркуляции	2Ю75-14	2Ю75-15	0,15	0,15	68,6	2017	345
Строительство циркуляции	2Ю75-15	2Ю75-16	0,1	0,1	56,81	2017	133
Строительство циркуляции	2Ю75-15	2Ю75-18	0,1	0,1	57,48	2017	134
Строительство циркуляции	2Ю75-19	ж/д	0,082	0,082	23,73	2017	58
Строительство циркуляции	2Ю75-19	2Ю75-20	0,082	0,082	20,24	2017	50
Строительство циркуляции	2Ю75-18	2Ю75-19	0,1	0,1	8,03	2017	19
Всего	-	-	-	-	-	-	4 902

2.10 ТНС Ю-10

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами ул. 6-й микрорайон, 21, 23, 25 построить ТНС, установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 0,8934 Гкал/ч (18,6862 т/ч). Стоимость строительства ТНС составит 7,653 млн. руб.
- Построить подающий трубопровод ГВС от УТ13-2 до ТНС.
- Построить подающий и обратный трубопровод по отоплению от УТ13-5 на ТНС.
- От ТНС построить подающие и циркуляционные трубопроводы ГВС до УТ13-5.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. 6-й микрорайон, 21, 21А, 23, 25, 27, 29, 29А, ул. Шнитникова, 18, 20.

Перспективные потребители ТНС Ю-10 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 11,878 млн. руб.

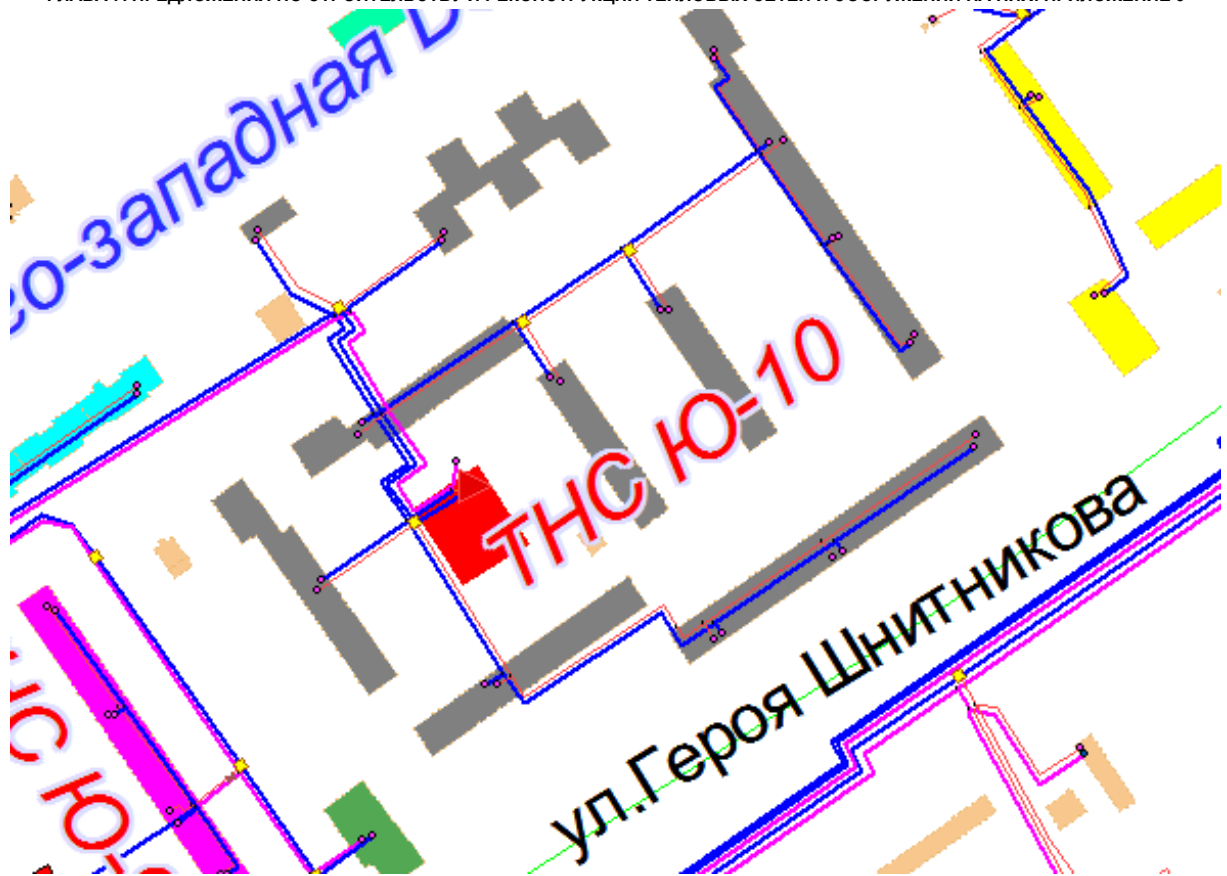


Рисунок 2.10 – Перспективные потребители ТНС Ю-10

Таблица 2.10 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-10

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ13-2	ТНС Ю-10	0,207	0	113,11	2017	924
Строительство вновь	УТ13-5	ТНС Ю-10	0,15	0,15	23,18	2017	220
Строительство вновь	ТНС Ю-10	УТ13-5	0,207	0,207	19,26	2017	297
Строительство циркуляции	УТ13-2	Дектский сад №153	0,082	0,082	45,24	2017	111
Строительство циркуляции	УТ13-4	УТ13-2	0,207	0,207	42,15	2017	344
Строительство циркуляции	УТ13-4	УТ13-4а	0,15	0,15	58,7	2017	296
Строительство циркуляции	УТ13-4а	ж/д	0,082	0,082	23,54	2017	58
Строительство циркуляции	УТ13-4а	УТ13-7	0,15	0,15	45,32	2017	228
Строительство циркуляции	УТ13-7	ж/д	0,07	0,07	25,22	2017	52
Строительство циркуляции	УТ13-7	УТ13-7-ГБП-1	0,082	0,082	58,01	2017	142
Строительство циркуляции	УТ13-5	УТ13-4	0,15	0,15	48,63	2017	245
Строительство циркуляции	УТ13-5	ж/д	0,07	0,07	36,28	2017	74
Строительство циркуляции	УТ13-5	УТ13-5а	0,15	0,15	63,2	2017	318
Строительство циркуляции	УТ13-5а	УТ13-5а-ГБП-2	0,07	0,07	97,05	2017	199
Строительство циркуляции	УТ13-7-ГБП-1	Медицинское учреждение	0,082	0,082	5,48	2017	13
Строительство циркуляции	УТ13-7-ГБП-1	Медицинское учреждение	0,082	0,082	41,43	2017	101
Строительство циркуляции	УТ13-7-ГБП-1	УТ13-7-ГБП-2	0,082	0,082	39,77	2017	97
Строительство циркуляции	УТ13-7-ГБП-2	Медицинское учреждение	0,082	0,082	3,8	2017	9
Строительство циркуляции	УТ13-7-ГБП-2	Медицинское учреждение	0,082	0,082	50,78	2017	124
Строительство циркуляции	УТ13-4	ж/д	0,082	0,082	5,22	2017	13
Строительство циркуляции	УТ13-5а-ГБП-2	УТ13-5а-ГБП-3	0,07	0,07	50,54	2017	104
Строительство циркуляции	УТ13-5а-ГБП-2	ж/д	0,07	0,07	4,65	2017	10
Строительство циркуляции	УТ13-5а-ГБП-3	ж/д	0,07	0,07	58,61	2017	120
Строительство циркуляции	УТ13-5а-ГБП-3	ж/д	0,07	0,07	4,16	2017	9
Строительство циркуляции	УТ13-5а	ж/д	0,082	0,082	7,47	2017	18
Строительство циркуляции	УТ13-2	Административное здание	0,082	0,082	40,31	2017	99
Всего	-	-	-	-	-	-	4 224

2.11 ТНС Ю-11

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Восстановить оборудование бывшего ЦТП 11 (новое название ТНС Ю-11) для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 степени ТО в межотопительный период – 1,2549 Гкал/ч (25,3468 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 7,433 млн. руб.
- На участке от ТК 2Ю75 до УТ20-10 построить новую тепловую камеру и сделать врезку подающего трубопровода ГВС до ТНС.
- Построить подающий и обратный трубопровод по отоплению от УТ13-1б на ТНС.
- От ТНС построить подающие и циркуляционные трубопроводы ГВС до УТ13-1б и до дома ул. 6-й микрорайон, 15Б.
- Подключить к ТНС и восстановить (или построить вновь) циркуляционные трубопроводы на дома ул. 6-й микрорайон, 15Б, 15В, 17А, 17Б, Южное шоссе, 26А, 26Б, 28/1, 28/2, 28А, 28Б, 28В, 30, 30/2, 30А, 30А/1, 30Б, 32А.

Перспективные потребители ТНС Ю-11 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 14,04 млн. руб.



Рисунок 2.11 – Перспективные потребители ТНС Ю-11

Таблица 2.11 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-11

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ13-16	ТНС Ю-11	0,259	0,259	44,81	2017	815
Строительство вновь	ЦТП 11	2ю75-1А-1	0,259	0,259	11,01	2017	200
Строительство вновь	УТ20-12	ЦТП 4	0,15	0,15	2,25	2017	11
Строительство вновь	2ю75-1А-1	ТНС Ю-11	0,259	0	17,67	2017	170
Строительство вновь	ЦТП 11	2ю75-1А	0,082	0,082	86,63	2017	400
Строительство вновь	2ю75-1А-1	УТ13-16	0,259	0,259	23,09	2017	420
Строительство циркуляции	УТ20-10	д/к 107	0,082	0,082	113,88	2017	279
Строительство циркуляции	УТ20-12	УТ20-14	0,082	0,082	45,39	2017	111
Строительство циркуляции	УТ20-14	ж/д	0,082	0,082	30,4	2017	74
Строительство циркуляции	УТ20-14	магазин	0,082	0,082	13,65	2017	33
Строительство циркуляции	УТ20-14	ж/д	0,082	0,082	96,41	2017	236
Строительство циркуляции	УТ20-10	УТ20-15	0,15	0,15	39,3	2017	198
Строительство циркуляции	УТ20-15	ж/д	0,082	0,082	17,62	2017	43
Строительство циркуляции	УТ20-15	УТ20-15-1	0,082	0,082	18,87	2017	46
Строительство циркуляции	УТ20-15-1	ж/д	0,082	0,082	7,68	2017	19
Строительство циркуляции	УТ20-15-1	ж/д	0,082	0,082	14,3	2017	35
Строительство циркуляции	УТ20-15	УТ20-16	0,15	0,15	72,21	2017	364
Строительство циркуляции	УТ20-16	УТ20-16-1	0,082	0,082	24,18	2017	59
Строительство циркуляции	УТ20-16-1	ж/д	0,082	0,082	9,67	2017	24
Строительство циркуляции	УТ20-16-1	ж/д	0,082	0,082	9,66	2017	24
Строительство циркуляции	УТ20-16	УТ20-16-2	0,082	0,082	16,01	2017	39
Строительство циркуляции	УТ20-16-2	ж/д	0,082	0,082	7,96	2017	19
Строительство циркуляции	УТ20-16-2	ж/д	0,082	0,082	13,87	2017	34
Строительство циркуляции	УТ20-16-2	ж/д	0,082	0,082	4,22	2017	10
Строительство циркуляции	УТ20-16	УТ20-21	0,15	0,15	23,1	2017	116
Строительство циркуляции	УТ20-21	УТ20-21-1	0,05	0,05	20,68	2017	40
Строительство циркуляции	УТ20-21-1	ж/д	0,05	0,05	5,87	2017	11
Строительство циркуляции	УТ20-21-1	ж/д	0,05	0,05	10,19	2017	20
Строительство циркуляции	УТ20-21	УТ20-22	0,082	0,082	50,17	2017	123
Строительство циркуляции	УТ20-22	УТ20-22'	0,082	0,082	28,57	2017	70
Строительство циркуляции	УТ20-22'	ж/д	0,05	0,05	10,18	2017	20
Строительство циркуляции	УТ20-22	ж/д	0,07	0,07	90,13	2017	185
Строительство циркуляции	УТ20-21	УТ20-21-1	0,1	0,1	44,69	2017	104
Строительство циркуляции	УТ20-21-1	ж/д	0,05	0,05	26,61	2017	52
Строительство циркуляции	УТ20-21-1	УТ20-21-2	0,1	0,1	36,37	2017	85
Строительство циркуляции	УТ20-21-2	ж/д	0,05	0,05	72,22	2017	141
Строительство циркуляции	УТ13-1а	УТ13-1а-ГБП	0,1	0,1	25,01	2017	58
Строительство циркуляции	УТ13-16	УТ13-1а	0,1	0,1	77,34	2017	181
Строительство циркуляции	УТ13-16	УТ13-16-ГБП	0,1	0,1	26,64	2017	62
Строительство циркуляции	2ю75-1А	2ю75-1Б	0,082	0,082	10,84	2017	27
Строительство циркуляции	УТ13-1а-ГБП	ж/д	0,082	0,082	64,05	2017	157
Строительство циркуляции	УТ13-1а-ГБП	ж/д	0,082	0,082	3,84	2017	9
Строительство циркуляции	УТ13-16-ГБП	ж/д	0,082	0,082	61,43	2017	150
Строительство циркуляции	УТ13-16-ГБП	ж/д	0,082	0,082	6,75	2017	17
Строительство циркуляции	ЦТП 4	ООО "Каскад"	0,05	0,05	3,36	2017	7
Строительство циркуляции	2ю75-1Б	ж/д	0,082	0,082	4,55	2017	11
Строительство циркуляции	УТ20-10	УТ20-12	0,15	0,15	35,5	2017	179
Строительство циркуляции	2ю75-1А-1	УТ20-10	0,259	0,259	115,88	2017	1 117
Всего	-	-	-	-	-	-	6 607

2.12 ТНС Ю-12

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Восстановить оборудование ЦТП 7 для догрева циркуляционной воды (теловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 1,7127 Гкал/ч (34,9927 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 10,231 млн. руб.
- Построить подающий трубопровод ГВС на ЦТП 7 от УТ25-2.
- Построить подающий и обратный трубопровод по отоплению от УТ25-6 на ЦТП и подающий и циркуляционный трубопровод ГВС от ЦТП до УТ25-6.
- Подключить к ЦТП и восстановить (или построить вновь) циркуляционные трубопроводы на дома Южное шоссе, 15, 17, 19, 19А, 21, 21А, 21Б, ул. Автомеханическая, 28А, ул. Выборгская, 6, 7А, 16А, ул. Тюленина, 19, 19А, 20, 20А, ул. Старых Производственников, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 18, 18А, 20.

Перспективные потребители ТНС Ю-12 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 19,969 млн. руб.



Рисунок 2.12 – Перспективные потребители ТНС Ю-12

Таблица 2.12 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС Ю-12

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ25-6	ТНС Ю-12	0,259	0,259	10,54	2017	102
Строительство вновь	УТ25-2	ТНС Ю-12	0,207	0	163,17	2017	1 333
Строительство циркуляции	УТ26-4	УТ26-4-ГБП	0,15	0,15	32,27	2017	162
Строительство циркуляции	УТ26-2	УТ26-2-ГБП	0,15	0,15	29,68	2017	149
Строительство циркуляции	УТ25-10	УТ25-10	0,15	0,15	7,3	2017	37
Строительство циркуляции	УТ25-7	УТ25-10	0,15	0,15	42,09	2017	212
Строительство циркуляции	УТ25-7	УТ25-14	0,15	0,15	50,41	2017	254
Строительство циркуляции	УТ25-14	УТ25-17	0,15	0,15	45,53	2017	229
Строительство циркуляции	УТ25-2	УТ25-29	0,1	0,1	104,33	2017	244
Строительство циркуляции	УТ25-29	ж/д	0,05	0,05	9,49	2017	19
Строительство циркуляции	УТ25-29	УТ25-27-ГБП	0,1	0,1	23,64	2017	55
Строительство циркуляции	2Ю81-1	ж/д	0,082	0,082	12,24	2017	30
Строительство циркуляции	2Ю81-1	УТ25-2	0,207	0,207	12,23	2017	100
Строительство циркуляции	2Ю81-2	УТ25-4	0,207	0,207	7,73	2017	63
Строительство циркуляции	УТ25-6	УТ25-6в	0,207	0,207	3,55	2017	29
Строительство циркуляции	УТ25-6в	УТ25-23	0,207	0,207	26,07	2017	213
Строительство циркуляции	УТ25-23	УТ25-24	0,082	0,082	20,22	2017	49
Строительство циркуляции	УТ25-24	ж/д	0,082	0,082	44,48	2017	109
Строительство циркуляции	УТ25-23	УТ25-7	0,207	0,207	13,9	2017	114
Строительство циркуляции	УТ25-7	УТ25-8	0,1	0,1	6,18	2017	14
Строительство циркуляции	УТ25-8	ж/д	0,1	0,1	41,16	2017	96
Строительство циркуляции	УТ25-14	УТ25-15	0,082	0,082	6	2017	15
Строительство циркуляции	УТ25-15	ж/д	0,082	0,082	48,38	2017	118
Строительство циркуляции	УТ25-17	УТ25-18	0,082	0,082	6,97	2017	17
Строительство циркуляции	УТ25-18	ж/д	0,082	0,082	43,62	2017	107
Строительство циркуляции	УТ25-17	УТ25-20	0,1	0,1	29,1	2017	68
Строительство циркуляции	УТ25-20	УТ25-20-ГБП	0,1	0,1	51,76	2017	121
Строительство циркуляции	УТ25-20-ГБП	ж/д	0,082	0,082	66,15	2017	162
Строительство циркуляции	УТ25-10	УТ25-11	0,1	0,1	5,76	2017	13
Строительство циркуляции	УТ25-11	УТ25-12	0,1	0,1	44,33	2017	103
Строительство циркуляции	УТ25-12	ж/д	0,082	0,082	6,84	2017	17
Строительство циркуляции	УТ25-12	УТ25-12а-ГБП	0,082	0,082	47,94	2017	117
Строительство циркуляции	УТ25-12а-ГБП	УТ25-31	0,082	0,082	73,41	2017	180
Строительство циркуляции	УТ25-31	Детский сад №86	0,05	0,05	19,79	2017	39
Строительство циркуляции	УТ25-31	Бизнес центр	0,082	0,082	19,94	2017	49
Строительство циркуляции	УТ25-13(УТ26-1)	Детский сад №16	0,07	0,07	24,53	2017	50
Строительство циркуляции	УТ25-13(УТ26-1)	УТ26-2	0,15	0,15	69,04	2017	348
Строительство циркуляции	УТ26-2-ГБП	ж/д	0,05	0,05	8,29	2017	16
Строительство циркуляции	УТ26-2-ГБП	УТ26-2а-ГБП	0,05	0,05	46,52	2017	91
Строительство циркуляции	УТ26-2а-ГБП	Торговый компленкс	0,05	0,05	23,02	2017	45
Строительство циркуляции	УТ26-2-ГБП	УТ26-3	0,15	0,15	29,8	2017	150
Строительство циркуляции	УТ26-3	УТ26-4	0,15	0,15	25,94	2017	131
Строительство циркуляции	УТ26-4-ГБП	ж/д	0,082	0,082	4,34	2017	11
Строительство циркуляции	УТ26-4-ГБП	Склад	0,04	0,04	65,29	2017	122
Строительство циркуляции	УТ26-4-ГБП	УТ26-5	0,15	0,15	33,21	2017	167
Строительство циркуляции	УТ26-5	УТ26-6	0,15	0,15	28,34	2017	143
Строительство циркуляции	УТ26-6	УТ26-7	0,082	0,082	15,88	2017	39
Строительство циркуляции	УТ26-7	УТ26-7-ГБП	0,082	0,082	18,82	2017	46
Строительство циркуляции	УТ26-7-ГБП	ж/д	0,082	0,082	17,54	2017	43
Строительство циркуляции	УТ26-6	УТ26-9	0,15	0,15	44,56	2017	224
Строительство циркуляции	УТ26-9	УТ26-10	0,1	0,1	16,4	2017	38
Строительство циркуляции	УТ26-10	ж/д	0,1	0,1	15,71	2017	37

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ26-9	УТ26-12	0,15	0,15	27,18	2017	137
Строительство циркуляции	УТ26-12	УТ26-13	0,1	0,1	44,76	2017	104
Строительство циркуляции	УТ26-13	УТ26-23	0,1	0,1	39,24	2017	92
Строительство циркуляции	УТ26-23	ж/д	0,07	0,07	6,02	2017	12
Строительство циркуляции	УТ26-23	УТ26-18	0,07	0,07	19,23	2017	39
Строительство циркуляции	УТ26-18	УТ26-19	0,07	0,07	26,91	2017	55
Строительство циркуляции	УТ26-19	ж/д	0,07	0,07	39,43	2017	81
Строительство циркуляции	УТ26-12	2ю85	0,15	0,15	94,16	2017	474
Строительство циркуляции	2ю85	УТ24-20'	0,1	0,1	13,44	2017	31
Строительство циркуляции	УТ24-20'	ж/д	0,07	0,07	25,84	2017	53
Строительство циркуляции	УТ24-20'	УТ24-19	0,1	0,1	14,6	2017	34
Строительство циркуляции	УТ24-19	УТ24-17	0,082	0,082	15,45	2017	38
Строительство циркуляции	УТ24-17	УТ24-17-1	0,07	0,07	26,01	2017	53
Строительство циркуляции	УТ24-17	УТ24-17'	0,082	0,082	104,42	2017	255
Строительство циркуляции	УТ24-17'	ж/д	0,082	0,082	44,77	2017	110
Строительство циркуляции	УТ25-20-ГБП	ж/д	0,082	0,082	6,17	2017	15
Строительство циркуляции	УТ25-20	ж/д	0,082	0,082	5,45	2017	13
Строительство циркуляции	УТ25-4	2Ю81-1	0,207	0,207	39,64	2017	324
Строительство циркуляции	2Ю81-3	2Ю81-2	0,207	0,207	19,99	2017	163
Строительство циркуляции	2Ю81-2	ж/д	0,082	0,082	9,09	2017	22
Строительство циркуляции	2Ю81-3/1	2Ю81-3	0,207	0,207	18,39	2017	150
Строительство циркуляции	2Ю81-3	ж/д	0,082	0,082	9,79	2017	24
Строительство циркуляции	УТ25-6	2Ю81-3/1	0,207	0,207	56,89	2017	465
Строительство циркуляции	2Ю81-3/1	ж/д	0,082	0,082	12,93	2017	32
Строительство циркуляции	УТ25-24	ж/д	0,082	0,082	11,63	2017	28
Строительство циркуляции	УТ25-27-ГБП	Музыкальная школа	0,05	0,05	3,64	2017	7
Строительство циркуляции	УТ25-29	ж/д	0,05	0,05	13,96	2017	27
Строительство циркуляции	УТ24-17-1	Детский сад №7	0,07	0,07	7,93	2017	16
Строительство циркуляции	УТ24-17-1	Детский сад №7	0,07	0,07	24,08	2017	49
Строительство циркуляции	УТ25-10	УТ25-13(УТ26-1)	0,15	0,15	59,85	2017	301
Строительство циркуляции	ЦТП 7	УТ25-6	0,207	0,207	11,18	2017	91
Всего	-	-	-	-	-	-	9 738

2.13 ТНС №22

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Увеличить мощность теплообменного оборудования ТНС для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 11,789 Гкал/ч (195,3486 т/ч)). Стоимость мощности теплообменного оборудования составит 51,896 млн. руб.
- Подключить к ТНС трубопровод от ТК ЗЮ35-1 до группы домов по ул. Я. Купалы, 22-46/2.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Я. Купалы, 22, 24, 26, 26/1, 28, 28/1, 30, 30А, 32, 34, 36, 38, 42, 44, 46, 46/1, 46/2.
- Чтобы не реконструировать подающие трубопроводы ГВС на группу домов, расход в циркуляционных трубопроводах предусмотреть в размере 30% от расхода в подающих трубопроводах ГВС.

Перспективные потребители ТНС №22 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 60,894 млн. руб.

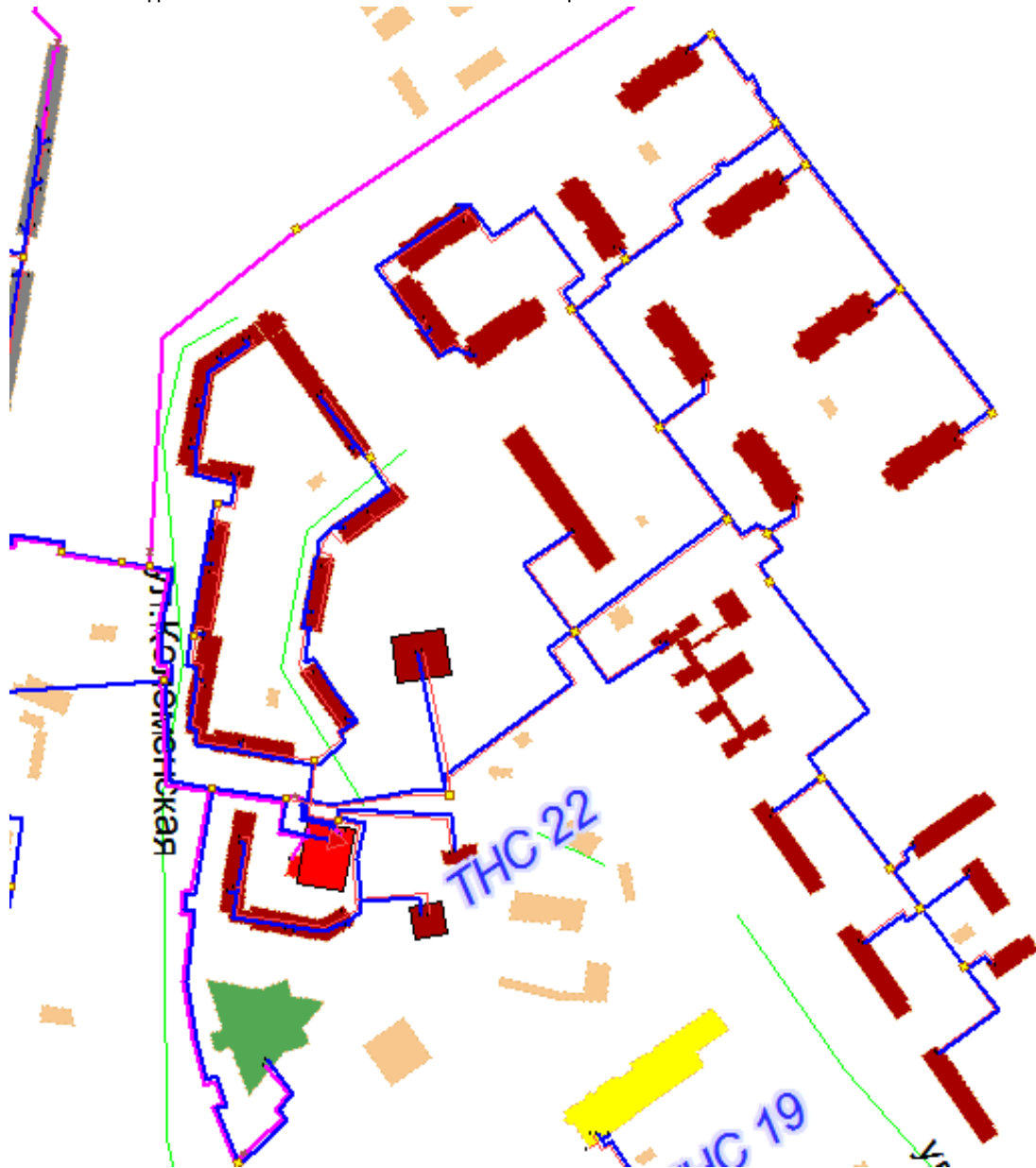


Рисунок 2.13 – Перспективные потребители ТНС №22

Таблица 2.13 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №22

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ8А-3	ЗЮ35-1	0,207	0,207	36,34	2016	297
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-1	ЗЮ35-1-1А	0,207	0,207	145,69	2016	1 190
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2	ЗЮ35-1-2-1	0,15	0,15	33,27	2016	168
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-1	ж/д (ГВС: Диво)	0,1	0,1	24,96	2016	58
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2	ЗЮ35-1-2-2	0,15	0,15	67,83	2016	342
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-2	ж/д (ГВС: офисы)	0,082	0,082	39,19	2016	96
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-1А	ТЦ "Водный мир"	0,1	0,1	85,09	2016	199
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-1А	ЗЮ35-1-2	0,207	0,207	117,54	2016	960
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-2	ЗЮ35-1-2-3	0,15	0,15	85,7	2016	431
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-3	ЗЮ35-1-2-4	0,15	0,15	48,31	2016	243
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-4	ж/д (ГВС: офисы)	0,1	0,1	8,48	2016	20
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-4	ЗЮ35-1-2-5	0,15	0,15	137,52	2016	692
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-5	ЗЮ35-1-2-5-1	0,1	0,1	75,34	2016	176
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-5-1	ж/д (ГВС: офисы)	0,1	0,1	17,18	2016	40
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-5	ЗЮ35-1-2-5-2	0,125	0,125	26,9	2016	84
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-5-2	ж/д (ГВС: офисы)	0,1	0,1	18,66	2016	44
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-5-2	ЗЮ35-1-2-5-3	0,125	0,125	93,29	2016	293
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-5-3	ж/д (ГВС: офисы)	0,1	0,1	20,36	2016	48
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-5-3	ЗЮ35-1-2-5-4	0,1	0,1	92,28	2016	215
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-5-4	ж/д (ГВС: офисы)	0,1	0,1	24,27	2016	57
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-1	ЗЮ35-1-3	0,125	0,125	40,95	2016	129
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-1А	МБДОУ № 45	0,082	0,082	81,71	2016	200
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-3	ЗЮ35-1-4	0,125	0,125	158,16	2016	497
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-4	ж/д	0,07	0,07	36,43	2016	75
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-4	ЗЮ35-1-5	0,125	0,125	71,66	2016	225
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-5	ж/д	0,07	0,07	23,52	2016	48
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-5	ЗЮ35-1-6	0,125	0,125	29,31	2016	92
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-6	ж/д	0,07	0,07	34,57	2016	71
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-6	ж/д	0,07	0,07	45,53	2016	93
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-6	ЗЮ35-1-7	0,082	0,082	44,48	2016	109
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-7	ж/д	0,05	0,05	18,67	2016	37
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-7	ж/д	0,07	0,07	74,6	2016	153
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-3	ЗЮ35-1-2-3-1	0,125	0,125	134,82	2016	423
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-3-1	ж/д	0,1	0,1	7,65	2016	18
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-3-1	ЗЮ35-1-2-3-2	0,125	0,125	117,66	2016	370
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-3-2	ж/д	0,07	0,07	5,68	2016	12
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1-2-3-2	ж/д	0,07	0,07	39,64	2016	81
Строительство циркуляции	ЗЮ35-1	ЗЮ35-1-1	0,207	0,207	87,3	2016	713
Всего	-	-	-	-	-	-	8998

2.14 ТНС №24

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Спутника, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42.

Перспективные потребители ТНС №24 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 1,138 млн. руб.

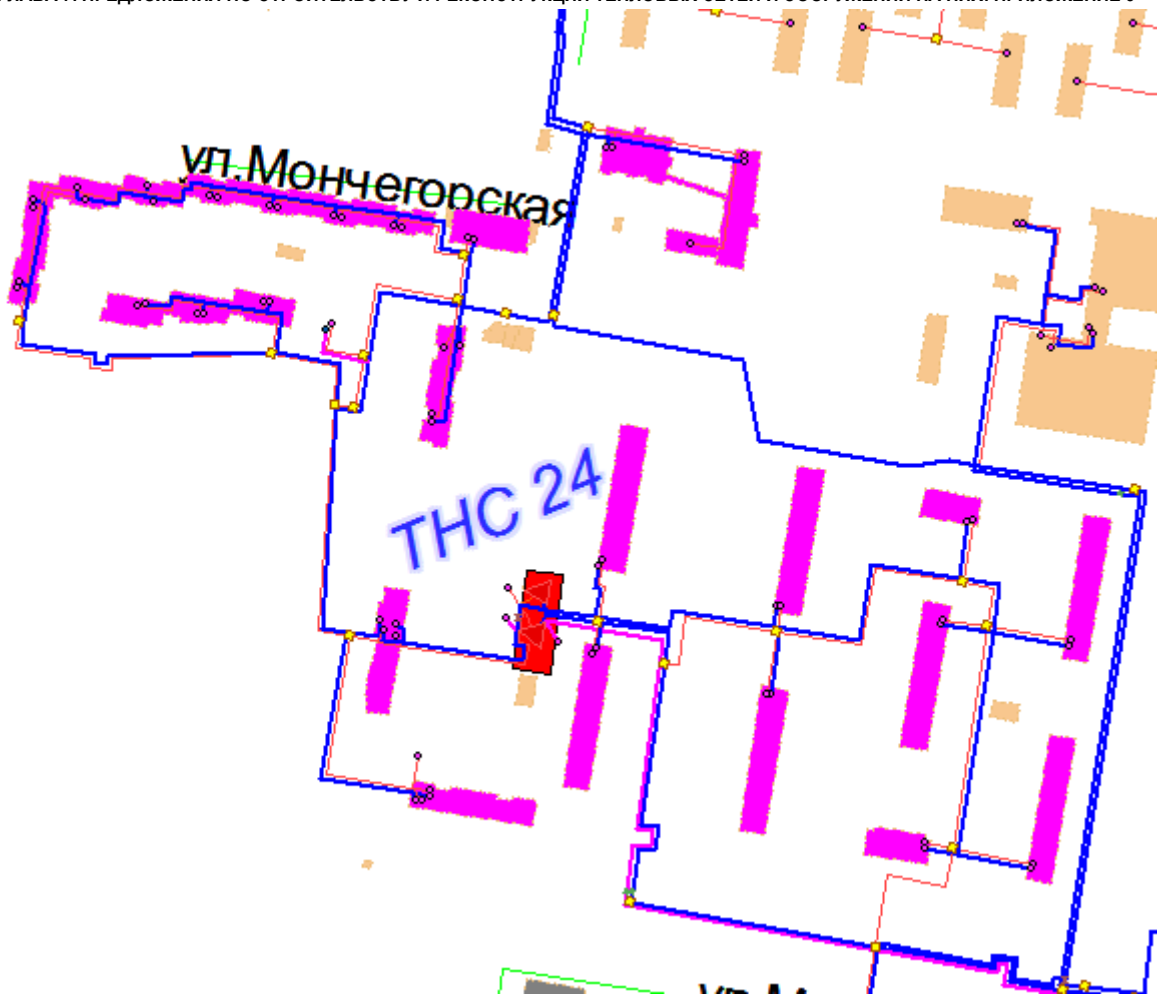


Рисунок 2.14 – Перспективные потребители ТНС №24

Таблица 2.14 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №24

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	ЗЮ44-1-1	ж/д	0,082	0,082	26,24	2016	64
Строительство циркуляции	ЗЮ44-1-1	ж/д	0,082	0,082	17,01	2016	42
Строительство циркуляции	ЗЮ44-1-2	ж/д	0,082	0,082	9,04	2016	22
Строительство циркуляции	ЗЮ44-1-2	ж/д	0,082	0,082	32,32	2016	79
Строительство циркуляции	ЗЮ44-1-2	ЗЮ49-3	0,1	0,1	117,11	2016	273
Строительство циркуляции	ЗЮ49-3	ж/д	0,07	0,07	26,14	2016	54
Строительство циркуляции	ЗЮ49-3	ЗЮ49-2	0,1	0,1	42,15	2016	98
Строительство циркуляции	ЗЮ49-2	ж/д	0,082	0,082	36,16	2016	88
Строительство циркуляции	ЗЮ49-2	ж/д	0,082	0,082	23,58	2016	58
Строительство циркуляции	ЗЮ49-2	ЗЮ49-1	0,1	0,1	103,92	2016	243
Строительство циркуляции	ЗЮ49-1	ж/д	0,082	0,082	35,47	2016	87
Строительство циркуляции	ЗЮ49-1	ж/д	0,07	0,07	14,98	2016	31
Всего	-	-	-	-	-	-	1 138

2.15 ТНС №30

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Мончегорская, 12/1, 13Д, 15А/1.

Перспективные потребители ТНС №30 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 0,721 млн. руб.

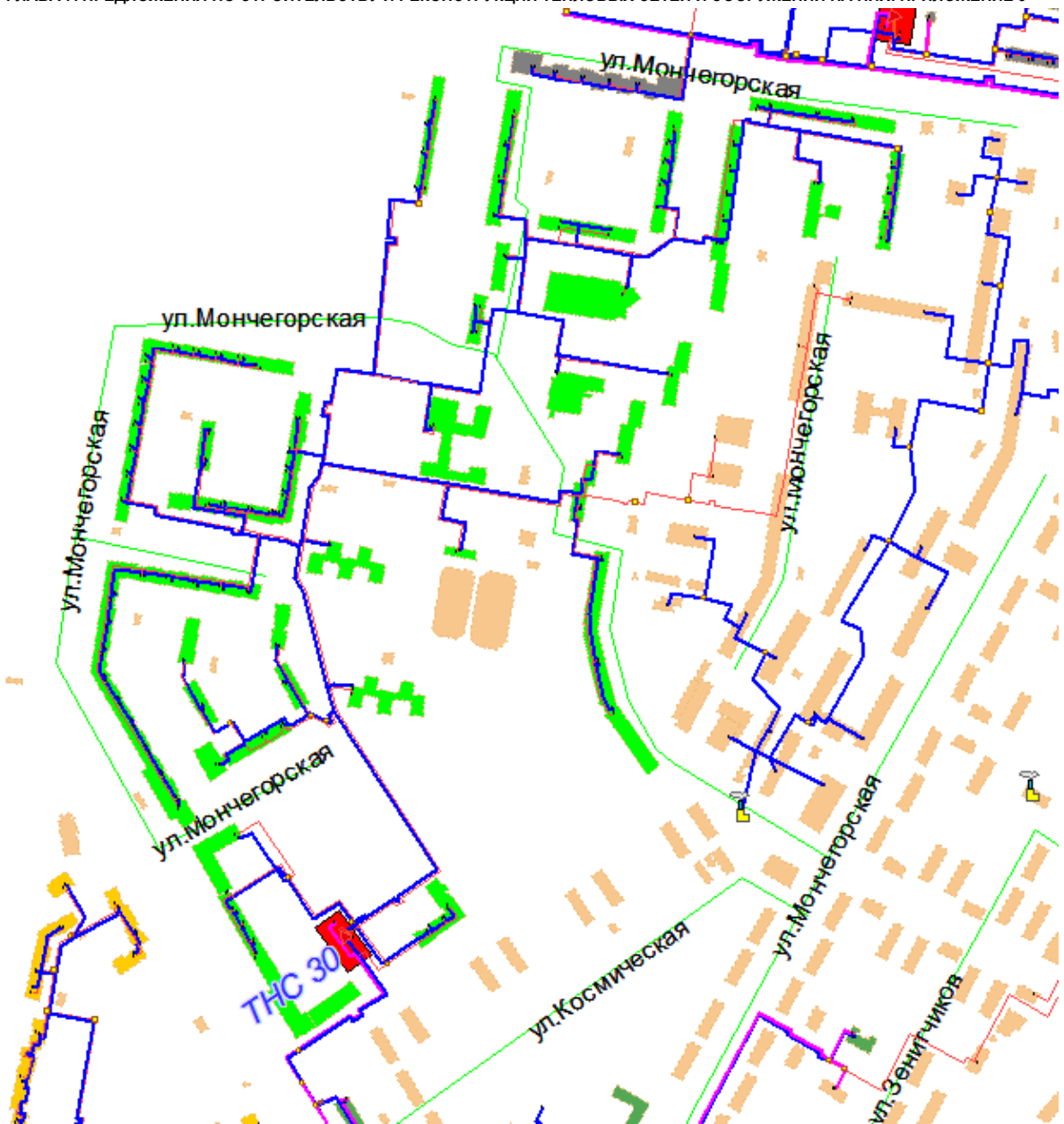


Рисунок 2.15 – Перспективные потребители ТНС №30

Таблица 2.15 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №30

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ-М-41	Школа №128 СК "Лидер"	0,05	0,05	79,07	2016	155
Строительство циркуляции	УТ-М-43	УТ-М-43-1	0,1	0,1	13,28	2016	31
Строительство циркуляции	УТ-М-43-1	ж/д	0,05	0,05	4,29	2016	8
Строительство циркуляции	УТ-М-43-1	УТ-М-47	0,1	0,1	15,77	2016	37
Строительство циркуляции	УТ-М-47	УТ-М-48	0,1	0,1	53,97	2016	126
Строительство циркуляции	УТ-М-48	ж/д	0,082	0,082	4,28	2016	10
Строительство циркуляции	УТ-М-48	УТ-М-48-1	0,1	0,1	97,74	2016	228
Строительство циркуляции	УТ-М-48-1	ж/д	0,082	0,082	47,66	2016	117
Строительство циркуляции	УТ-М-48-1	ж/д	0,082	0,082	3,71	2016	9
Всего	-	-	-	-	-	-	721

2.16 ИБ №28

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- В здании ИБ №28 установить теплообменное оборудование для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 1,624 Гкал/ч (27,0558 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 9,269 млн. руб.
- Подключить к ИБ и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Космическая, 24, 28, 30, 32, 51, 53, 55, 57.

Перспективные потребители ИБ №28 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 17,695 млн. руб.

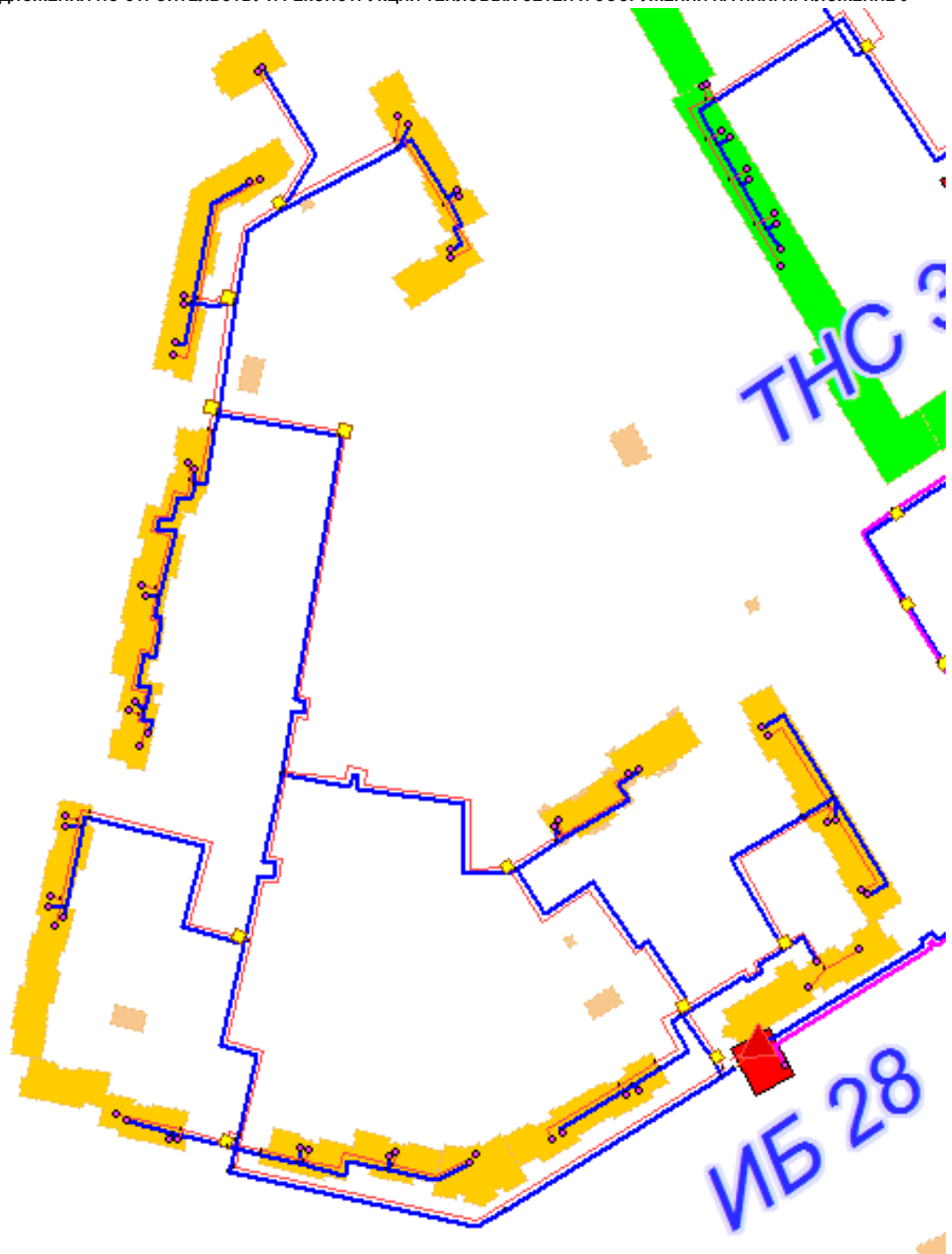


Рисунок 2.16 – Перспективные потребители ИБ №28

Таблица 2.16 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ИБ №28

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ14А-3	УТ14А-4	0,309	0,309	85,67	2016	993
Строительство циркуляции	УТ14А-6	УТ14А-29	0,207	0,207	11,06	2016	90
Строительство циркуляции	УТ14А-29	УТ14А-29'	0,1	0,1	4,77	2016	11
Строительство циркуляции	УТ14А-29'	УТ14А-29-1	0,082	0,082	19,26	2016	47
Строительство циркуляции	УТ14А-29'	УТ14А-29-2	0,1	0,1	11,02	2016	26
Строительство циркуляции	УТ14А-29	УТ14А-27	0,207	0,207	76,88	2016	628
Строительство циркуляции	УТ14А-27	УТ14А-27'	0,082	0,082	3,9	2016	10
Строительство циркуляции	УТ14А-27'	УТ14А-27-1	0,082	0,082	85,36	2016	209
Строительство циркуляции	УТ14А-27	УТ14А-26	0,207	0,207	67,17	2016	549
Строительство циркуляции	УТ14А-3	УТ14А-3'	0,15	0,15	4,5	2016	23
Строительство циркуляции	УТ14А-3'	УТ14А-37	0,15	0,15	20,36	2016	103
Строительство циркуляции	УТ14А-37	УТ14А-38	0,082	0,082	27,63	2016	68
Строительство циркуляции	УТ14А-37	УТ14А-41	0,1	0,1	44,82	2016	105
Строительство циркуляции	УТ14А-41	ж/д	0,1	0,1	17,31	2016	40
Строительство циркуляции	УТ14А-41	УТ14А-41-2	0,1	0,1	63,51	2016	148
Строительство циркуляции	УТ14А-37	УТ14А-32	0,125	0,125	96,42	2016	303
Строительство циркуляции	УТ14А-32	УТ14А-33	0,07	0,07	16,45	2016	34
Строительство циркуляции	УТ14А-32	УТ14А-26	0,125	0,125	112,07	2016	352
Строительство циркуляции	УТ14А-26	УТ14А-25	0,207	0,207	123,3	2016	1 007
Строительство циркуляции	УТ14А-25	УТ14А-21	0,207	0,207	42,06	2016	344
Строительство циркуляции	УТ14А-21	УТ14А-22	0,082	0,082	5,75	2016	14
Строительство циркуляции	УТ14А-21	УТ14А-21-1	0,15	0,15	37,24	2016	187
Строительство циркуляции	УТ14А-21-1	УТ14А-21-2	0,15	0,15	39,1	2016	197
Строительство циркуляции	УТ14А-21-2	УТ14А-21-2-1	0,1	0,1	44,34	2016	104
Строительство циркуляции	УТ14А-21-1	УТ14А-21-1-1	0,1	0,1	15,49	2016	36
Строительство циркуляции	УТ14А-4	УТ14А-6	0,309	0,309	96,97	2016	1 124
Строительство циркуляции	УТ14А-21-2	ж/д	0,1	0,1	56,06	2016	131
Строительство циркуляции	УТ14А-38-1	ж/д	0,082	0,082	2,89	2016	7
Строительство циркуляции	УТ14А-38	УТ14А-38-1	0,082	0,082	10,63	2016	26
Строительство циркуляции	УТ14А-38-1	ж/д	0,082	0,082	31,02	2016	76
Строительство циркуляции	УТ14А-29-3	ж/д	0,082	0,082	5,01	2016	12
Строительство циркуляции	УТ14А-29-2	УТ14А-29-3	0,1	0,1	13,1	2016	31
Строительство циркуляции	УТ14А-29-3	УТ14А-29-4	0,1	0,1	34,53	2016	81
Строительство циркуляции	УТ14А-29-4	ж/д	0,082	0,082	29,65	2016	73
Строительство циркуляции	УТ14А-29-4	ж/д	0,082	0,082	4,55	2016	11
Строительство циркуляции	УТ14А-41-3	ж/д	0,082	0,082	40,97	2016	100
Строительство циркуляции	УТ14А-41-2	УТ14А-41-3	0,1	0,1	12,07	2016	28
Строительство циркуляции	УТ14А-41-3	ж/д	0,082	0,082	7,73	2016	19
Строительство циркуляции	УТ14А-41-3	ж/д	0,082	0,082	40,99	2016	100
Строительство циркуляции	УТ14А-33	№128 ТСЖ Надежда	0,07	0,07	4,9	2016	10
Строительство циркуляции	УТ14А-33	№128 ТСЖ Надежда	0,07	0,07	42,89	2016	88
Строительство циркуляции	УТ14А-29-1	ж/д	0,082	0,082	2,59	2016	6
Строительство циркуляции	УТ14А-29-1	ж/д	0,082	0,082	16,31	2016	40
Строительство циркуляции	УТ14А-27-1-1	ж/д	0,082	0,082	5,85	2016	14
Строительство циркуляции	УТ14А-27-1	УТ14А-27-1-1	0,082	0,082	5,36	2016	13
Строительство циркуляции	УТ14А-27-1-1	УТ14А-27-1-2	0,082	0,082	27,22	2016	67
Строительство циркуляции	УТ14А-27-1-2	ж/д	0,082	0,082	5,37	2016	13
Строительство циркуляции	УТ14А-27-1-2	ж/д	0,082	0,082	4,02	2016	10
Строительство циркуляции	УТ14А-22-1	ж/д	0,07	0,07	5,11	2016	10
Строительство циркуляции	УТ14А-22	УТ14А-22-1	0,082	0,082	21,66	2016	53
Строительство циркуляции	УТ14А-22-1	УТ14А-23	0,082	0,082	53,4	2016	131
Строительство циркуляции	УТ14А-23	УТ14А-24	0,07	0,07	49,93	2016	102

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ14А-24	ж/д	0,07	0,07	11,84	2016	24
Строительство циркуляции	УТ14А-23	ж/д	0,07	0,07	4,63	2016	9
Строительство циркуляции	УТ14А-24	ж/д	0,07	0,07	4,4	2016	9
Строительство циркуляции	УТ14А-21-1-1	ж/д	0,082	0,082	17,15	2016	42
Строительство циркуляции	УТ14А-21-1-1	ж/д	0,082	0,082	3,19	2016	8
Строительство циркуляции	УТ14А-21-1-1	ж/д	0,082	0,082	48,59	2016	119
Строительство циркуляции	УТ14А-21-2-1	ж/д	0,082	0,082	8,57	2016	21
Строительство циркуляции	УТ14А-21-2-1	УТ14А-21-2-2	0,1	0,1	27,52	2016	64
Строительство циркуляции	УТ14А-21-2-2	ж/д	0,082	0,082	23,72	2016	58
Строительство циркуляции	УТ14А-21-2-2	ж/д	0,082	0,082	4,12	2016	10
Строительство циркуляции	ИБ №28	УТ14А-3	0,309	0,309	5,12	2016	59
Всего	-	-	-	-	-	-	8 427

2.17 АСУ (ул. Героя Смирнова, 71А)

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- В здании Больницы №40 совместно с АСУ установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды ГВС (тепловая нагрузка 1 ступени ТО – 0,4282 Гкал/ч (7,0249 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 20,891 млн. руб.
- Подключить к АСУ и построить вновь циркуляционные трубопроводы на объекты больницы.

Перспективные потребители представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 23,168 млн. руб.

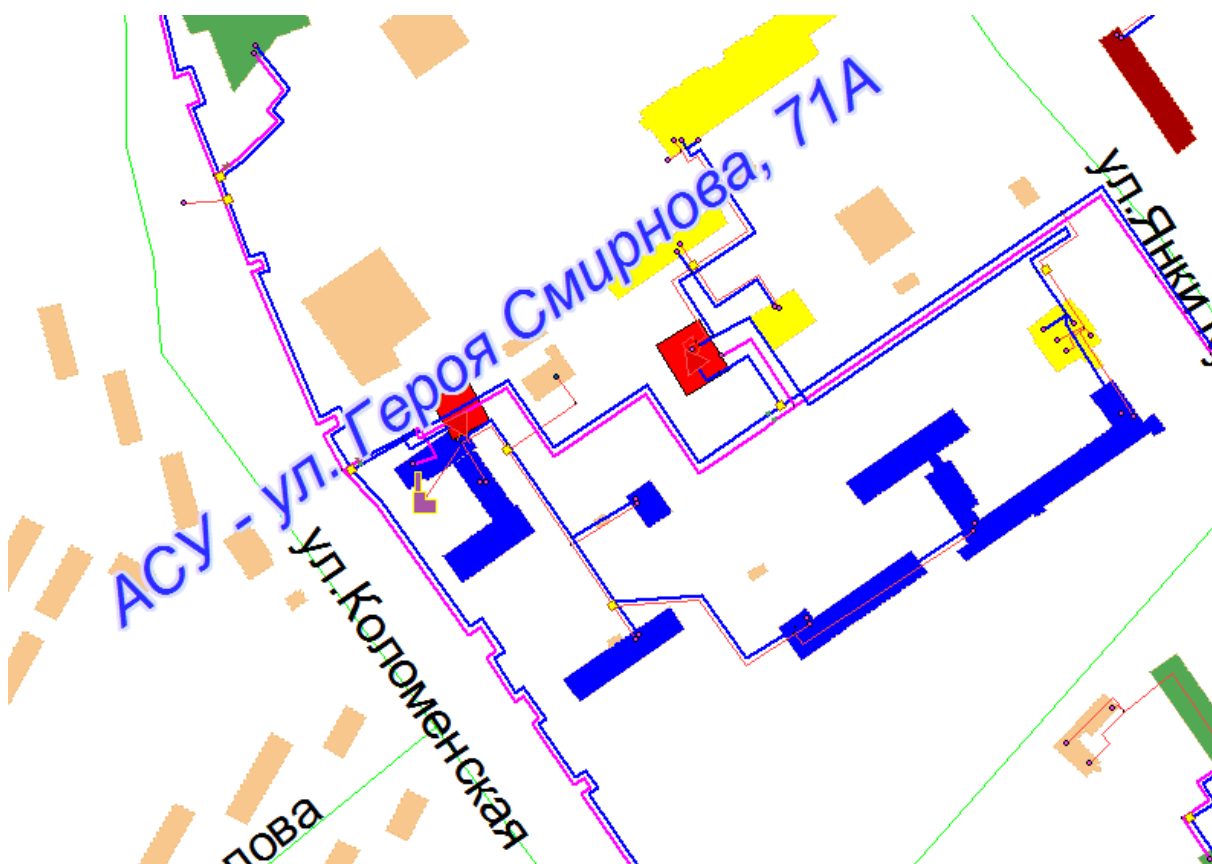


Рисунок 2.17 – Перспективные потребители АСУ (ул. Героя Смирнова, 71а)

Таблица 2.17 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия АСУ (ул. Героя Смирнова, 71А)

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	ут 1.133	Бол. 40, гараж	0,1	0,1	21,99	2017	51
Строительство циркуляции	ут 1.133	ут 2.133	0,207	0,207	32,41	2017	265
Строительство циркуляции	ут 2.133	ут 4.133	0,207	0,207	53,11	2017	434
Строительство циркуляции	ут 4.133	Бол. 40, патол.отд.	0,1	0,1	34,6	2017	81
Строительство циркуляции	ут 4.133	ут 5.133	0,207	0,207	35,92	2017	293
Строительство циркуляции	ут 5.133	Детский корпус Бол. №40	0,1	0,1	19,4	2017	45
Строительство циркуляции	ут 5.133	ут 6.133	0,207	0,207	104,42	2017	853
Строительство циркуляции	ут 6.133	Бол.40 травм. кор	0,1	0,1	6,64	2017	15
Строительство циркуляции	ут 6.133	Бол.40 гл.кор, взрос.пол	0,1	0,1	102,53	2017	239
Всего	-	-	-	-	-	-	2 278

2.18 Установка индивидуальных тепловых пунктов

В домах, монтаж циркуляционных трубопроводов к которым нецелесообразен ввиду большой их удаленности от ТНС (существующих или перспективных), установить автоматические индивидуальные тепловые пункты (ИТП) с теплообменным оборудованием для приготовления ГВС из водопроводной воды.

Потребители, у которых планируется установить ИТП, в юго-западной части Автозаводского района, представлены на рисунке ниже зеленым цветом.

Перечень потребителей, подлежащих установке ИТП, представлен в таблице ниже.

Суммарные затраты на реализацию проекта составят 60,389 млн. руб.

При планировании мероприятий по установке ИТП необходимо сделать предпроектное обследование потребителей, которое, кроме всего прочего, должно выявить наличие технической возможности установки ИТП у конкретного потребителя, а также определить потребителей, не представленных в данном перечне, но для которых целесообразна установка ИТП. Тем самым приведенный перечень может быть изменен.

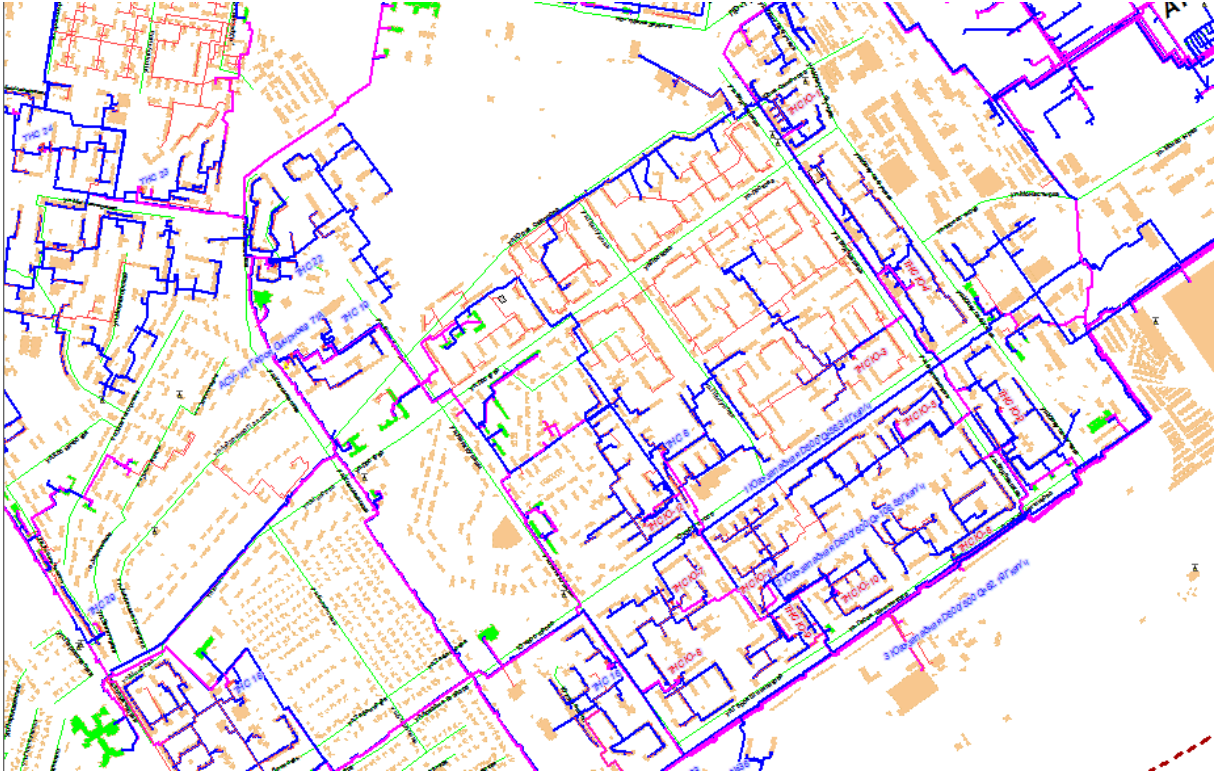


Рисунок 2.18 – Потребители Юго-Западной части Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП

Таблица 2.18 – Потребители Юго-Западной части Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП

Адрес потребителя	Наименование узла	Магистраль отопления	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Год установки ИТП	Капитальные затраты для реализации мероприятий, тыс. руб.
ул. Зенитчиков, 15А	МБДОУ №87	3-я Юго-Западная	0,05	0	0,0144	2016	308
ул. Коломенская, 6	ТЦ "Сочи" + закусочная "Визит" (ГВС: Ветерок)	3-я Юго-Западная	0,271	0	0,101	2016	2160
ул. Космическая, 40	ж/д	3-я Юго-Западная	0,5942	0	0,1727	2016	3694
ул. Космическая, 42	ж/д	3-я Юго-Западная	0,6892	0	0,197	2016	4214
ул. Космическая, 44	ж/д	3-я Юго-Западная	0,56	0	0,1266	2016	2708
ул. Лескова, 66А	Школа №129	3-я Юго-Западная	0,372	0	0,1922	2016	4111
ул. Майкопская, 2А	МБДОУ №64	3-я Юго-Западная	0,09	0	0,0264	2016	565
ул. Минеева, 5А	Баня 4	3-я Юго-Западная	0,105	0	0,0303	2016	648
ул. Мончегорская, 19А	Школа №170	3-я Юго-Западная	0,28	0	0,1211	2016	2590
ул. Патриотов, 51	Городская больница №13	3-я Юго-Западная	2,075	1,2522	0,1765	2016	3776
ул. Юлиуса Фучика, 10/3	ж/д	3-я Юго-Западная	0,271	0	0,069	2016	1476
ул. Юлиуса Фучика, 10/4	Ж/д В1	3-я Юго-Западная	0,282	0	0,0675	2016	1444
ул. Юлиуса Фучика, 38	№76 офис ООО Хелпер, №272 автосервис Ерохин	3-я Юго-Западная	0,027	0	0,019	2016	406
ул. Юлиуса Фучика, 10/1	ж/д	1-я Юго-Западная	0,253	0	0,0723	2017	1547
ул. Юлиуса Фучика, 10/2	ж/д	1-я Юго-Западная	0,328	0,0209	0,0874	2017	1870
ул. Юлиуса Фучика, 48	Церковь	1-я Юго-Западная	0,05	0	0,0198	2017	424
ул. Аркадия Гайдара, 16	Школа №142	2-я Юго-Западная	0,105	0	0,0217	2017	464
ул. Веденяпина, 29	ж/д	2-я Юго-Западная	0,305	0	0,0426	2017	911
ул. Героя Смирнова, 52А	Школа №137	2-я Юго-Западная	0,304	0	0,0567	2017	1213
ул. Героя Смирнова, 61А	Детский сад №54	2-я Юго-Западная	0,098	0	0,0221	2017	473
ул. Героя Смирнова, 61Б	Детский сад №55	2-я Юго-Западная	0,097	0	0,0233	2017	498
ул. Героя Шнитникова, 16	ж/д	2-я Юго-Западная	0,373	0	0,0528	2017	1129
ул. Лескова, 29	ж/д	2-я Юго-Западная	0,333	0	0,0728	2017	1557
ул. Лескова, 35	ж/д	2-я Юго-Западная	0,255	0	0,0723	2017	1547
ул. Лескова, 35/1	ж/д	2-я Юго-Западная	0,343	0	0,0537	2017	1149
ул. Лескова, 68	ВУЗ	2-я Юго-Западная	0,432	0	0,1558	2017	3333
ул. Минеева, 29	Отель	2-я Юго-Западная	0,32	0	0,0837	2017	1790
ул. Сергея Тюленина, 4	ж/д	2-я Юго-Западная	0,199	0	0,0499	2017	1067
ул. Сергея Тюленина, 6	ж/д	2-я Юго-Западная	0,276	0	0,0431	2017	922
ул. Сергея Тюленина, 7	ж/д	2-я Юго-Западная	0,277	0	0,0588	2017	1258
ул. Юлиуса Фучика, 41	ж/д	2-я Юго-Западная	0,305	0	0,0485	2017	1037
ул. Юлиуса Фучика, 43	ж/д	2-я Юго-Западная	0,305	0	0,0502	2017	1074
ул. Юлиуса Фучика, 43А	№201 - ОАО"Окский пищевой комбинат"	2-я Юго-Западная	0,3648	0,725	0,0642	2017	1373
ул. Янки Купалы, 10А	ж/д	2-я Юго-Западная	0,201	0	0,0563	2017	1204
ул. Янки Купалы, 12А	ж/д	2-я Юго-Западная	0,242	0	0,1434	2017	3067
ул. Янки Купалы, 16	Общежитие	2-я Юго-Западная	0,0306	0	0,01	2017	214
ул. Янки Купалы, 16А	Общежитие	2-я Юго-Западная	0,2	0	0,048	2017	1027
Южное шоссе, 1	ж/д	2-я Юго-Западная	0,2012	0,4747	0,1	2017	2139
Всего	-	-	-	-	-	-	60389

3 МИКРОРАЙОН «СОЦГОРОД» АВТОЗАВОДСКОГО РАЙОНА

3.1 ТНС СГ-1

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами пр-т Октября, 3 и ул. Лоскутова, 2А построить ТНС, установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 2,5626 Гкал/ч (53,222 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 17,626 млн. руб.
- От ТК 1С23 построить подающий и обратный трубопровод по отоплению и подающий трубопровод ГВС на ТНС СГ-1.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от ТНС до транзитной тепловой сети ГВС, проходящей через дом пр-т Молодежный, 2 и через дом пр-т Ильича, 1.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от УТ6-63 до ТК 1С80.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пр-т Ильича, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 15, 17, 19, 21, 23А, 25, 27, 29, 33, пр-т Молодежный, 2, 4, 6, 8, 10, 12Б, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 30А, 32, 34, пр-т Октября, 3, ул. Ватутина, 2, 4, ул. Краснодонцев, 1, 1А, 3, ул. Челюскинцев, 2, ул. Школьная, 4.

Перспективные потребители ТНС представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 39,359 млн. руб.

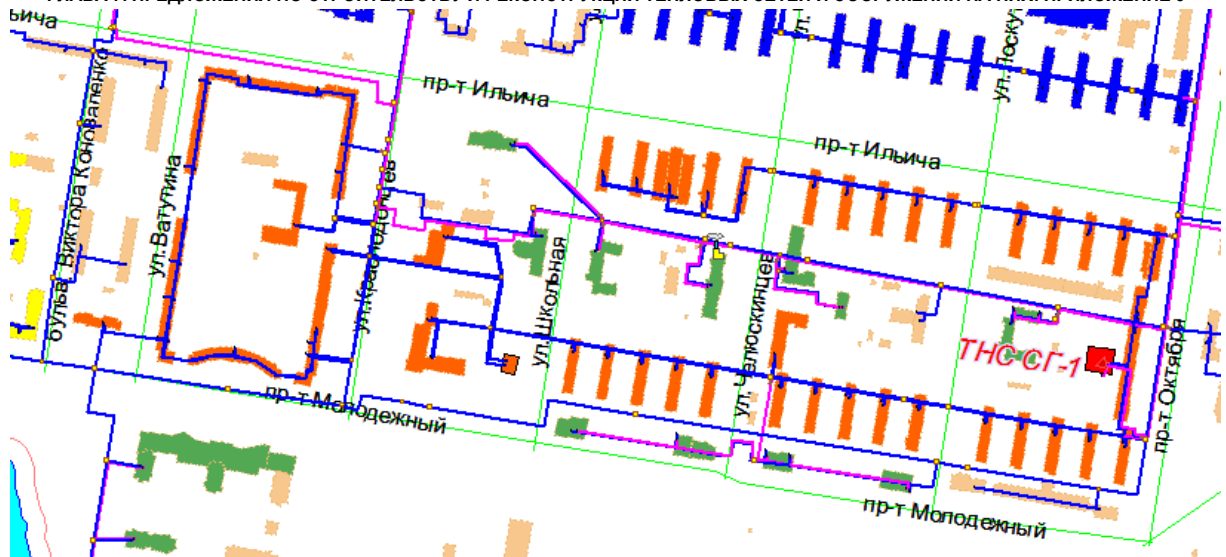


Рисунок 3.1 – Перспективные потребители ТНС СГ-1

Таблица 3.1 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ-1

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	1 С23	ТНС СГ-1	0,207	0	131,66	2018	1 076
Строительство вновь	1 С23	ТНС СГ-1	0,207	0,207	127,71	2018	1 043
Строительство вновь	ЦТП СГ-1	ЦТП СГ-1-1	0,207	0,207	19,02	2018	293
Строительство вновь	ЦТП СГ-1-1	1 С129	0,207	0,207	44,07	2018	679
Строительство вновь	УТ6-63	1 С80	0,15	0,15	142,61	2018	1 355
Строительство вновь	ЦТП СГ-1-1	УТ6-3	0,207	0,207	80,91	2018	1 247
Строительство вновь	1 С129	УТ8-3	0,207	0,207	105,61	2018	1 628
Строительство циркуляции	1 С80	1 С79	0,15	0,15	112,98	2018	569
Строительство циркуляции	1 С80	1 С82	0,207	0,207	37,45	2018	306
Строительство циркуляции	УТ6-3	ж/д	0,05	0,05	8,6	2018	17
Строительство циркуляции	УТ6-3	УТ6-7	0,15	0,15	36,19	2018	182
Строительство циркуляции	УТ6-7	ж/д	0,05	0,05	7,91	2018	15
Строительство циркуляции	УТ6-7	УТ6-11	0,15	0,15	37,03	2018	186
Строительство циркуляции	УТ6-11	ж/д	0,05	0,05	8,57	2018	17
Строительство циркуляции	УТ6-11	УТ6-13	0,15	0,15	36,12	2018	182
Строительство циркуляции	УТ6-13	ж/д	0,05	0,05	7,84	2018	15
Строительство циркуляции	УТ6-13	УТ6-17	0,15	0,15	38,15	2018	192
Строительство циркуляции	УТ6-17	ж/д	0,05	0,05	8,52	2018	17
Строительство циркуляции	УТ6-17	УТ6-19	0,15	0,15	42,63	2018	215
Строительство циркуляции	УТ6-19	УТ6-20	0,15	0,15	30,08	2018	151
Строительство циркуляции	УТ6-20	ж/д	0,05	0,05	6,71	2018	13
Строительство циркуляции	УТ6-20	УТ6-21	0,15	0,15	13,08	2018	66
Строительство циркуляции	УТ6-21	УТ6-23	0,15	0,15	24,32	2018	122
Строительство циркуляции	УТ6-23	ж/д	0,05	0,05	7,2	2018	14
Строительство циркуляции	УТ6-23	УТ6-27	0,15	0,15	37,55	2018	189
Строительство циркуляции	УТ6-27	ж/д	0,05	0,05	6,98	2018	14
Строительство циркуляции	УТ6-27	УТ6-31	0,15	0,15	35,44	2018	178
Строительство циркуляции	УТ6-31	ж/д	0,05	0,05	7,2	2018	14
Строительство циркуляции	УТ6-31	УТ6-35	0,15	0,15	37,38	2018	188
Строительство циркуляции	УТ6-35	ж/д	0,05	0,05	8,3	2018	16
Строительство циркуляции	УТ6-35	УТ6-38	0,15	0,15	9,38	2018	47
Строительство циркуляции	УТ6-38	ж/д	0,07	0,07	16,57	2018	34
Строительство циркуляции	УТ6-38	УТ6-41	0,15	0,15	65,11	2018	328
Строительство циркуляции	УТ6-41	ж/д	0,05	0,05	9,05	2018	18
Строительство циркуляции	УТ6-41	УТ6-45	0,15	0,15	37,12	2018	187
Строительство циркуляции	УТ6-45	ж/д	0,05	0,05	8,17	2018	16
Строительство циркуляции	УТ6-45	УТ6-49	0,15	0,15	38,05	2018	192
Строительство циркуляции	УТ6-49	ж/д	0,05	0,05	7,27	2018	14
Строительство циркуляции	УТ6-49	УТ6-53	0,15	0,15	36,26	2018	183
Строительство циркуляции	УТ6-53	ж/д	0,05	0,05	8,2	2018	16
Строительство циркуляции	УТ6-53	УТ6-57	0,15	0,15	36,47	2018	184
Строительство циркуляции	УТ6-57	ж/д	0,05	0,05	6,71	2018	13
Строительство циркуляции	УТ6-57	УТ6-62	0,207	0,207	86,08	2018	703
Строительство циркуляции	УТ6-62	УТ6-62'	0,05	0,05	59,92	2018	117
Строительство циркуляции	УТ6-62	УТ6-63	0,207	0,207	52,89	2018	432
Строительство циркуляции	УТ6-63	центр творчества	0,05	0,05	88,58	2018	173
Строительство циркуляции	УТ8-3	ж/д	0,082	0,082	7,49	2018	18
Строительство циркуляции	УТ8-3	УТ8-5	0,207	0,207	34,54	2018	282
Строительство циркуляции	УТ8-5	ж/д	0,082	0,082	9,54	2018	23
Строительство циркуляции	УТ8-5	УТ8-9	0,207	0,207	37,16	2018	304
Строительство циркуляции	УТ8-9	ж/д	0,082	0,082	9,79	2018	24
Строительство циркуляции	УТ8-9	УТ8-13	0,207	0,207	37,58	2018	307

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ8-13	ж/д	0,082	0,082	9,18	2018	22
Строительство циркуляции	УТ8-13	УТ8-17	0,207	0,207	36,64	2018	299
Строительство циркуляции	УТ8-17	ж/д	0,082	0,082	10,4	2018	25
Строительство циркуляции	УТ8-17	УТ8-19	0,207	0,207	49,69	2018	406
Строительство циркуляции	УТ8-19	УТ8-21	0,207	0,207	24,52	2018	200
Строительство циркуляции	УТ8-21	ж/д	0,082	0,082	7,88	2018	19
Строительство циркуляции	УТ8-21	УТ8-25	0,207	0,207	37,05	2018	303
Строительство циркуляции	УТ8-25	ж/д	0,082	0,082	7,86	2018	19
Строительство циркуляции	УТ8-25	УТ8-29	0,207	0,207	36,52	2018	298
Строительство циркуляции	УТ8-29	ж/д	0,082	0,082	7,46	2018	18
Строительство циркуляции	УТ8-29	УТ8-33	0,207	0,207	37,77	2018	309
Строительство циркуляции	УТ8-33	ж/д	0,082	0,082	7,42	2018	18
Строительство циркуляции	УТ8-33	УТ8-37	0,207	0,207	35,6	2018	291
Строительство циркуляции	УТ8-37	ж/д	0,082	0,082	7,69	2018	19
Строительство циркуляции	УТ8-37	УТ8-39	0,207	0,207	48,17	2018	394
Строительство циркуляции	УТ8-39	УТ8-41	0,207	0,207	56,55	2018	462
Строительство циркуляции	УТ8-41	ж/д	0,082	0,082	3,43	2018	8
Строительство циркуляции	УТ8-41	УТ8-43	0,207	0,207	65,06	2018	532
Строительство циркуляции	УТ8-43	ж/д	0,082	0,082	11,85	2018	29
Строительство циркуляции	УТ8-43	УТ8-45	0,207	0,207	50,57	2018	413
Строительство циркуляции	УТ8-45	ж/д	0,082	0,082	6,97	2018	17
Строительство циркуляции	УТ8-45	УТ8-53	0,207	0,207	35,3	2018	288
Строительство циркуляции	УТ8-53	ж/д	0,082	0,082	7,33	2018	18
Строительство циркуляции	УТ8-53	УТ8-57	0,207	0,207	35,76	2018	292
Строительство циркуляции	УТ8-57	ж/д	0,082	0,082	8,61	2018	21
Строительство циркуляции	1 С129	ж/д	0,1	0,1	8,71	2018	20
Строительство циркуляции	1 С82	1 С82	0,259	0,259	6,52	2018	63
Строительство циркуляции	1 С82	УТ21-18	0,259	0,259	35,76	2018	345
Строительство циркуляции	УТ21-18	школа №130	0,1	0,1	55,03	2018	128
Строительство циркуляции	1 С80	ж/д	0,1	0,1	40,41	2018	94
Строительство циркуляции	УТ21-2	УТ21-3	0,15	0,15	6,85	2018	34
Строительство циркуляции	УТ21-3	ж/д	0,1	0,1	2,67	2018	6
Строительство циркуляции	УТ21-3	УТ21-5	0,15	0,15	38,58	2018	194
Строительство циркуляции	УТ21-5	УТ21-6	0,15	0,15	19,49	2018	98
Строительство циркуляции	УТ21-6	УТ21-6-1	0,15	0,15	50,53	2018	254
Строительство циркуляции	УТ21-6-1	ж/д	0,082	0,082	4,22	2018	10
Строительство циркуляции	УТ21-6-1	УТ21-7	0,15	0,15	44,77	2018	225
Строительство циркуляции	УТ21-7	УТ21-8	0,1	0,1	18,7	2018	44
Строительство циркуляции	УТ21-8	УТ21-9	0,1	0,1	28,65	2018	67
Строительство циркуляции	УТ21-9	ж/д	0,082	0,082	4,07	2018	10
Строительство циркуляции	УТ21-9	УТ21-9-1	0,1	0,1	44,27	2018	103
Строительство циркуляции	УТ21-11	УТ21-12	0,1	0,1	65,23	2018	152
Строительство циркуляции	УТ21-12	УТ21-14	0,1	0,1	91,57	2018	214
Строительство циркуляции	УТ21-14	ж/д	0,082	0,082	4,07	2018	10
Строительство циркуляции	УТ21-14	УТ21-15	0,1	0,1	60,82	2018	142
Строительство циркуляции	УТ21-15'	ж/д	0,082	0,082	5,16	2018	13
Строительство циркуляции	УТ21-15'	УТ21-16	0,1	0,1	57,07	2018	133
Строительство циркуляции	УТ21-16	УТ21-17	0,1	0,1	39,03	2018	91
Строительство циркуляции	УТ21-9	УТ31-29В	0,05	0,05	66,17	2018	129
Строительство циркуляции	УТ31-29В	д/к 22	0,05	0,05	6,51	2018	13
Строительство циркуляции	УТ21-17	ж/д	0,082	0,082	4,21	2018	10
Строительство циркуляции	УТ21-3	УТ21-3-1	0,1	0,1	14,28	2018	33
Строительство циркуляции	УТ21-3-1	ж/д	0,1	0,1	4,02	2018	9
Строительство циркуляции	УТ21-3-1	ж/д	0,082	0,082	11,51	2018	28

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ21-9-1	УТ21-9-2	0,1	0,1	38,04	2018	89
Строительство циркуляции	УТ21-9-2	УТ21-11	0,1	0,1	36,39	2018	85
Строительство циркуляции	УТ21-9-2	ж/д	0,07	0,07	3,25	2018	7
Строительство циркуляции	УТ21-9-1	ж/д	0,07	0,07	3,8	2018	8
Строительство циркуляции	УТ21-12	ж/д	0,082	0,082	3,5	2018	9
Строительство циркуляции	УТ21-15	УТ21-15'	0,1	0,1	71,88	2018	168
Строительство циркуляции	УТ21-15	ж/д	0,082	0,082	7,03	2018	17
Строительство циркуляции	УТ6-62'	школа №126	0,05	0,05	5,97	2018	12
Строительство циркуляции	УТ6-62'	школа №126	0,05	0,05	40,98	2018	80
Строительство циркуляции	1 С129	ж/д	0,1	0,1	13,19	2018	31
Строительство циркуляции	УТ8-45	ж/д	0,082	0,082	5,37	2018	13
Всего	-	-	-	-	-	-	21 733

3.2 ТНС СГ-2

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке перед домом пр-т Октября, 9 построить ЦТП, установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 3,424 Гкал/ч (71,8513 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 21,876 млн. руб.
- От ТК 1С54 построить подающий и обратный трубопровод по отоплению и подающий трубопровод ГВС на ТНС СГ-2.
- Построить подающие и циркуляционные трубопроводы ГВС от ТНС до транзитных тепловых сетей ГВС, проходящих через дома пр-т Кирова, 3 и пр-т Ильича, 4.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пр-т Ильича, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 34, 34А, пр-т Кирова, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 29А, 31, 31А, ул. Ватутина, 6, 6А, 8, 10, 10А, 11, 12, ул. Краснодонцев, 5, 6, 7, 7А, ул. Челюскинцев, 9, 10, ул. Лоскутова, 10, 11.

Перспективные потребители ТНС СГ-2 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 46,11 млн. руб.

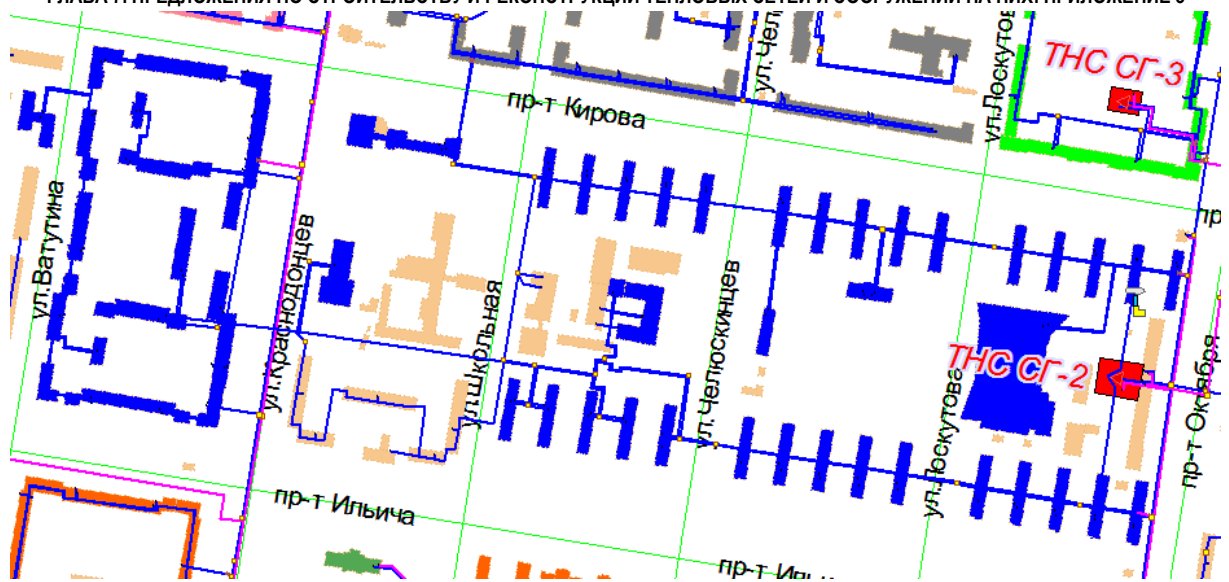


Рисунок 3.2 – Перспективные потребители ТНС СГ-2

Таблица 3.2 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ-2

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	1 С54	ТНС СГ-2	0,309	0,309	50,55	2018	1 106
Строительство вновь	1 С54	ТНС СГ-2	0,309	0	52,87	2018	613
Строительство циркуляции	УТ19-1	ж/д	0,07	0,07	11,22	2018	23
Строительство циркуляции	УТ19-1-1	УТ19-1	0,207	0,207	36,97	2018	302
Строительство циркуляции	УТ19-1-1	ж/д	0,07	0,07	9,21	2018	19
Строительство циркуляции	УТ19-1-1	УТ19-1-2	0,207	0,207	18,92	2018	155
Строительство циркуляции	УТ19-1-2	УТ19-1-3	0,207	0,207	18,62	2018	152
Строительство циркуляции	УТ19-1-3	ж/д	0,07	0,07	11,27	2018	23
Строительство циркуляции	УТ19-1-3	УТ19-1-4	0,207	0,207	36,81	2018	301
Строительство циркуляции	УТ19-1-4	ж/д	0,07	0,07	11,66	2018	24
Строительство циркуляции	УТ19-1-4	УТ19-2	0,207	0,207	38,3	2018	313
Строительство циркуляции	УТ19-2	ж/д	0,07	0,07	10,18	2018	21
Строительство циркуляции	УТ19-2	УТ19-2-1	0,207	0,207	23,11	2018	189
Строительство циркуляции	УТ19-2-1	УТ19-3'	0,207	0,207	51,07	2018	417
Строительство циркуляции	УТ19-3'	ж/д	0,07	0,07	9,97	2018	20
Строительство циркуляции	УТ19-3'	УТ19-3'-1	0,207	0,207	36,31	2018	297
Строительство циркуляции	УТ19-3'-1	ж/д	0,07	0,07	11,19	2018	23
Строительство циркуляции	УТ19-3'-1	УТ19-3'-2	0,207	0,207	36,27	2018	296
Строительство циркуляции	УТ19-3'-2	ж/д	0,07	0,07	11,91	2018	24
Строительство циркуляции	УТ19-3'-2	УТ19-3	0,207	0,207	39,01	2018	319
Строительство циркуляции	УТ19-3	ж/д	0,07	0,07	8,82	2018	18
Строительство циркуляции	УТ19-3	УТ19-3-1	0,207	0,207	37,25	2018	304
Строительство циркуляции	УТ19-3-1	ж/д	0,07	0,07	9,47	2018	19
Строительство циркуляции	УТ19-3-1	УТ19-4'	0,207	0,207	26,99	2018	221
Строительство циркуляции	УТ19-4'	УТ19-4	0,207	0,207	32,89	2018	269
Строительство циркуляции	УТ19-4	ж/д	0,05	0,05	13,87	2018	27
Строительство циркуляции	УТ19-4	УТ19-8	0,207	0,207	55,56	2018	454
Строительство циркуляции	УТ19-8	УТ19-8-1	0,207	0,207	86,31	2018	705
Строительство циркуляции	УТ19-8-1	УТ19-8-3	0,207	0,207	3,14	2018	26
Строительство циркуляции	УТ19-8-3	УТ19-8-3'	0,207	0,207	30,69	2018	251
Строительство циркуляции	УТ19-8-3'	УТ19-8-3''	0,15	0,15	15,92	2018	80
Строительство циркуляции	УТ19-8-3	УТ19-8-2	0,207	0,207	9,35	2018	76
Строительство циркуляции	УТ19-8-2	УТ19-9	0,207	0,207	16,37	2018	134
Строительство циркуляции	УТ19-9	УТ19-10	0,082	0,082	45,07	2018	110
Строительство циркуляции	УТ19-10	ж/д	0,05	0,05	6,03	2018	12
Строительство циркуляции	УТ19-10	ж/д	0,05	0,05	23,82	2018	47
Строительство циркуляции	УТ19-9	УТ19-13	0,207	0,207	52,68	2018	430
Строительство циркуляции	УТ19-13	УТ19-14	0,082	0,082	33,99	2018	83
Строительство циркуляции	УТ19-14	ж/д	0,05	0,05	13,16	2018	26
Строительство циркуляции	УТ19-14	ж/д	0,05	0,05	14,29	2018	28
Строительство циркуляции	УТ19-13	УТ19-18	0,207	0,207	64,18	2018	524
Строительство циркуляции	УТ19-18	УТ19-22	0,207	0,207	160,15	2018	1 309
Строительство циркуляции	УТ19-22	УТ19-24	0,1	0,1	63,41	2018	148
Строительство циркуляции	УТ19-24	дом спорта	0,082	0,082	18,95	2018	46
Строительство циркуляции	УТ16-3	ж/д	0,05	0,05	6,31	2018	12
Строительство циркуляции	УТ16-4	УТ16-3	0,259	0,259	38,36	2018	370
Строительство циркуляции	УТ16-4	ж/д	0,05	0,05	6,79	2018	13
Строительство циркуляции	УТ16-4	УТ16-6	0,259	0,259	21,37	2018	206
Строительство циркуляции	УТ16-6	УТ16-7	0,259	0,259	17	2018	164
Строительство циркуляции	УТ16-7	ж/д	0,05	0,05	6,06	2018	12
Строительство циркуляции	УТ16-7	УТ16-8	0,259	0,259	33,43	2018	322
Строительство циркуляции	УТ16-8	ж/д	0,05	0,05	7,14	2018	14

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ16-8	УТ16-12	0,259	0,259	40,95	2018	395
Строительство циркуляции	УТ16-12	ж/д	0,05	0,05	5,15	2018	10
Строительство циркуляции	УТ16-12	УТ16-14	0,259	0,259	23,18	2018	224
Строительство циркуляции	УТ16-14	УТ16-15	0,15	0,15	50,14	2018	252
Строительство циркуляции	УТ16-15	ж/д	0,05	0,05	6,76	2018	13
Строительство циркуляции	УТ16-15	УТ16-17	0,15	0,15	37,25	2018	188
Строительство циркуляции	УТ16-17	ж/д	0,05	0,05	7,72	2018	15
Строительство циркуляции	УТ16-17	УТ16-18	0,15	0,15	14,16	2018	71
Строительство циркуляции	УТ16-18	УТ16-19	0,15	0,15	24,79	2018	125
Строительство циркуляции	УТ16-19	ж/д	0,05	0,05	7,86	2018	15
Строительство циркуляции	УТ16-19	УТ16-21	0,15	0,15	36,38	2018	183
Строительство циркуляции	УТ16-21	ж/д	0,05	0,05	8	2018	16
Строительство циркуляции	УТ16-21	УТ16-23	0,15	0,15	35,92	2018	181
Строительство циркуляции	УТ16-23	ж/д	0,05	0,05	8,4	2018	16
Строительство циркуляции	УТ16-23	ж/д	0,082	0,082	91,16	2018	223
Строительство циркуляции	УТ16-23	УТ16-25	0,15	0,15	71,34	2018	359
Строительство циркуляции	УТ16-25	ж/д	0,05	0,05	9,49	2018	19
Строительство циркуляции	УТ16-25	УТ16-27	0,1	0,1	38,27	2018	89
Строительство циркуляции	УТ16-27	ж/д	0,05	0,05	8,13	2018	16
Строительство циркуляции	УТ16-27	УТ16-29	0,1	0,1	36,75	2018	86
Строительство циркуляции	УТ16-29	ж/д	0,05	0,05	8,17	2018	16
Строительство циркуляции	УТ16-29	УТ16-31	0,1	0,1	37,01	2018	86
Строительство циркуляции	УТ16-31	ж/д	0,05	0,05	8,13	2018	16
Строительство циркуляции	УТ16-31	УТ16-33	0,1	0,1	36,35	2018	85
Строительство циркуляции	УТ16-33	ж/д	0,05	0,05	8,77	2018	17
Строительство циркуляции	УТ16-33	УТ16-35	0,1	0,1	11,27	2018	26
Строительство циркуляции	УТ16-35	УТ16-37	0,15	0,15	77,29	2018	389
Строительство циркуляции	УТ16-37	УТ16-39	0,15	0,15	11,46	2018	58
Строительство циркуляции	УТ16-39	ж/д	0,05	0,05	8,91	2018	17
Строительство циркуляции	УТ16-39	УТ24-72	0,15	0,15	85,31	2018	430
Строительство циркуляции	УТ16-18	УТ16-18'	0,15	0,15	52,92	2018	266
Строительство циркуляции	УТ16-6	ж/д	0,259	0,259	114,98	2018	1 109
Строительство циркуляции	1 С79	УТ21-2	0,15	0,15	35,59	2018	179
Строительство циркуляции	УТ19-22	УТ30-3	0,207	0,207	68,83	2018	562
Строительство циркуляции	УТ30-3	УТ30-2'	0,1	0,1	41,73	2018	97
Строительство циркуляции	УТ30-2'	ж/д	0,082	0,082	6,36	2018	16
Строительство циркуляции	УТ30-2'	УТ30-2	0,1	0,1	34,72	2018	81
Строительство циркуляции	УТ30-1	ж/д	0,082	0,082	4,69	2018	11
Строительство циркуляции	УТ30-1	УТ30-1'	0,1	0,1	65,38	2018	153
Строительство циркуляции	УТ30-16	УТ30-15	0,15	0,15	21,31	2018	107
Строительство циркуляции	УТ30-15	УТ30-14	0,1	0,1	24,67	2018	58
Строительство циркуляции	УТ30-14	УТ30-13-2	0,1	0,1	18,87	2018	44
Строительство циркуляции	УТ30-13-2	ж/д	0,082	0,082	4,39	2018	11
Строительство циркуляции	УТ30-13-2	УТ30-13-1	0,1	0,1	69,06	2018	161
Строительство циркуляции	УТ30-13-1	ж/д	0,082	0,082	7,26	2018	18
Строительство циркуляции	УТ30-13-1	УТ30-13	0,1	0,1	63,89	2018	149
Строительство циркуляции	УТ30-13	УТ30-12-2	0,1	0,1	70,93	2018	166
Строительство циркуляции	УТ30-12-2	ж/д	0,082	0,082	6,01	2018	15
Строительство циркуляции	УТ30-12-2	УТ30-12-2'	0,1	0,1	17,72	2018	41
Строительство циркуляции	УТ30-12-1	ж/д	0,082	0,082	6,2	2018	15
Строительство циркуляции	УТ30-12	УТ30-12-1	0,1	0,1	40,02	2018	93
Строительство циркуляции	УТ30-9	УТ30-12	0,1	0,1	81,03	2018	189
Строительство циркуляции	УТ30-9	ж/д	0,082	0,082	3,58	2018	9
Строительство циркуляции	УТ30-10	ж/д	0,082	0,082	9,49	2018	23

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ30-10	УТ30-10-1	0,1	0,1	20,62	2018	48
Строительство циркуляции	УТ30-10	УТ30-10	0,1	0,1	14,58	2018	34
Строительство циркуляции	УТ30-3	УТ30-4	0,082	0,082	44,42	2018	109
Строительство циркуляции	УТ30-4	ж/д	0,05	0,05	39,09	2018	76
Строительство циркуляции	УТ30-4	ж/д	0,05	0,05	10,66	2018	21
Строительство циркуляции	УТ30-3	УТ30-10	0,1	0,1	139,17	2018	325
Строительство циркуляции	УТ30-10	УТ30-11	0,082	0,082	111,94	2018	274
Строительство циркуляции	УТ30-11	ж/д	0,05	0,05	6,04	2018	12
Строительство циркуляции	УТ30-11	офис	0,05	0,05	61,76	2018	121
Строительство циркуляции	УТ30-14	офис	0,05	0,05	46,26	2018	90
Строительство циркуляции	УТ19-8-3"	УТ19-8-3"	0,1	0,1	15,23	2018	36
Строительство циркуляции	УТ19-8-3"	ВГИПУ Учеб. здание	0,082	0,082	14,14	2018	35
Строительство циркуляции	УТ19-8-3"	ВГИПУ Спортзал	0,1	0,1	27,87	2018	65
Строительство циркуляции	УТ16-18'	ж/д	0,082	0,082	7,82	2018	19
Строительство циркуляции	УТ16-18'	ж/д	0,082	0,082	19,1	2018	47
Строительство циркуляции	УТ16-39	ж/д	0,05	0,05	15,05	2018	29
Строительство циркуляции	УТ30-2	УТ30-1	0,1	0,1	68,03	2018	159
Строительство циркуляции	УТ30-2	ж/д	0,082	0,082	3,19	2018	8
Строительство циркуляции	УТ30-3	ж/д	0,082	0,082	11,95	2018	29
Строительство циркуляции	УТ30-2'	ж/д	0,082	0,082	3,85	2018	9
Строительство циркуляции	УТ30-1'	УТ30-16	0,1	0,1	56,69	2018	132
Строительство циркуляции	УТ30-1'	ж/д	0,082	0,082	4,27	2018	10
Строительство циркуляции	УТ30-10-1	УТ30-10-2	0,1	0,1	23,38	2018	55
Строительство циркуляции	УТ30-10-2	УТ30-10-3	0,1	0,1	50,61	2018	118
Строительство циркуляции	УТ30-10-3	УТ30-9	0,1	0,1	23,05	2018	54
Строительство циркуляции	УТ30-10-2	ж/д	0,082	0,082	5,72	2018	14
Строительство циркуляции	УТ30-10-1	ж/д	0,082	0,082	6,74	2018	16
Строительство циркуляции	УТ30-10-3	ж/д	0,082	0,082	6,05	2018	15
Строительство циркуляции	УТ30-12-2'	УТ30-12-1	0,1	0,1	32,39	2018	76
Строительство циркуляции	УТ30-12-2'	офис	0,082	0,082	63,03	2018	154
Строительство циркуляции	УТ24-72	УТ24-72	0,15	0,15	6,13	2018	31
Строительство циркуляции	1 С86	УТ21-17	0,1	0,1	39,04	2018	91
Строительство циркуляции	ЦТП СГ-2	УТ19-1-1	0,207	0,207	124,2	2018	1 915
Строительство циркуляции	ЦТП СГ-2	УТ16-4	0,207	0,207	110,26	2018	1 700
Всего	-	-	-	-	-	-	24 234

3.3 ТНС СГ-3

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами пр-т Октября, 13, пр-т Кирова, 4, ул. Лоскутова, 14 построить ТНС, установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 1,4279 Гкал/ч (29,4842 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 10,755 млн. руб.
- От ТК 1С57 построить подающий и обратный трубопровод по отоплению и подающий трубопровод ГВС на ТНС СГ-3 транзитом через дом пр-т Октября, 13.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от ТНС до УТ18-7.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от транзитной тепловой сети, проходящей через дом пр-т Октября, 13 до ТК 1С65.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от транзитной тепловой сети, проходящей через дом пр-т Октября, 17 до ТК 1С66.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пр-т Октября, 12, 13, 14, 15, 15А, 16, 17, пр-т Кирова, 2А, 4, ул. Поющева, 11, 13, 13А, 15, 17, ул. Комсомольская, 1, 1Б, 3, 5, 7, 9, 11, ул. Лоскутова, 14, 16.
- Дома в квартале, ограниченном пр. Октября, пр. Кирова, ул. Лоскутова и ул. Комсомольской по ГВС отключить от 2СГ-магистрали и переключить на 1СГ-магистраль.

Перспективные потребители ТНС СГ-3 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 19,941 млн. руб.

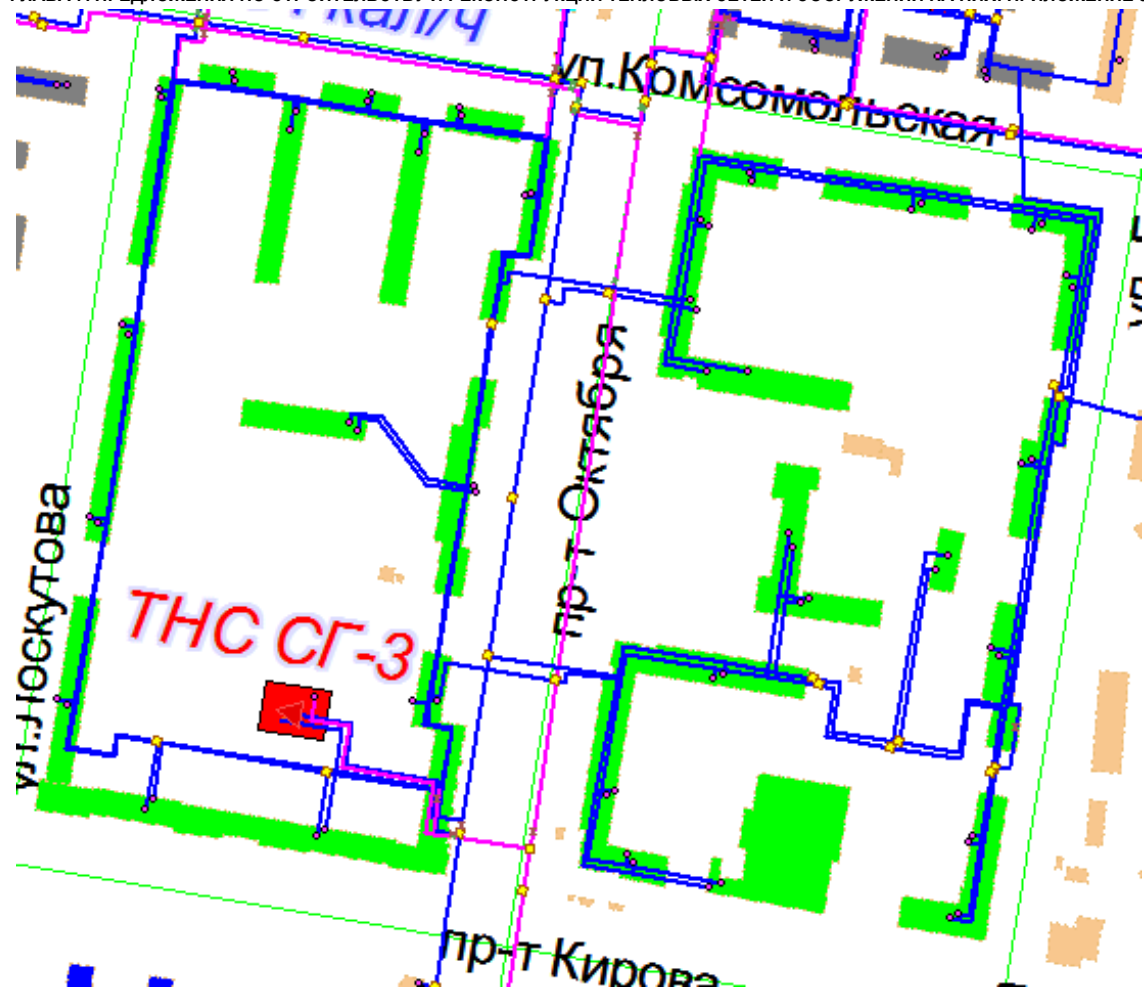


Рисунок 3.3 – Перспективные потребители ТНС СГ-3

Таблица 3.3 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ-3

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ18-3	ТНС СГ-3	0,15	0	114,73	2018	578
Строительство вновь	1 С57	ТНС СГ-3	0,207	0,207	117,88	2019	1 817
Строительство вновь	ЦТП СГ-3	УТ18-7	0,15	0,15	47,33	2019	450
Строительство вновь	УТ18-40	1 С66	0,1	0,1	58,66	2019	258
Строительство вновь	УТ18-44'	1 С65	0,1	0,1	72,52	2019	319
Строительство циркуляции	УТ18-19	УТ18-20	0,15	0,15	9,51	2019	48
Строительство циркуляции	УТ18-19	ж/д	0,082	0,082	4,45	2019	11
Строительство циркуляции	УТ18-18	УТ18-19	0,1	0,1	78,17	2019	182
Строительство циркуляции	УТ18-17	ж/д	0,05	0,05	3,24	2019	6
Строительство циркуляции	УТ18-16	УТ18-17	0,1	0,1	86,55	2019	202
Строительство циркуляции	УТ18-16	ж/д	0,05	0,05	3,64	2019	7
Строительство циркуляции	УТ18-15	УТ18-16	0,1	0,1	31,63	2019	74
Строительство циркуляции	УТ18-13	ж/д	0,05	0,05	3,43	2019	7
Строительство циркуляции	УТ18-10	УТ18-13	0,1	0,1	69,99	2019	163
Строительство циркуляции	УТ18-10	ж/д	0,082	0,082	26,65	2019	65
Строительство циркуляции	УТ18-7	УТ18-10	0,1	0,1	79,61	2019	186
Строительство циркуляции	УТ18-7	ж/д	0,082	0,082	27,21	2019	67
Строительство циркуляции	УТ18-7	УТ18-5	0,1	0,1	48,37	2019	113
Строительство циркуляции	УТ18-5	УТ18-44'	0,1	0,1	51,32	2019	120
Строительство циркуляции	УТ18-44'	ж/д	0,05	0,05	4,22	2019	8
Строительство циркуляции	УТ18-44'	УТ18-44	0,1	0,1	23,53	2019	55
Строительство циркуляции	УТ18-43	УТ18-425	0,1	0,1	50,2	2019	117
Строительство циркуляции	УТ18-425	ж/д	0,05	0,05	4,53	2019	9
Строительство циркуляции	УТ18-425	УТ18-42	0,1	0,1	49,69	2019	116
Строительство циркуляции	УТ18-425	офис	0,07	0,07	71,1	2019	146
Строительство циркуляции	УТ18-41	УТ18-40	0,1	0,1	22,65	2019	53
Строительство циркуляции	УТ18-39	УТ18-40	0,1	0,1	54,36	2019	127
Строительство циркуляции	УТ18-39	ж/д	0,04	0,04	2,83	2019	5
Строительство циркуляции	УТ18-38	УТ18-39	0,1	0,1	26,21	2019	61
Строительство циркуляции	УТ18-20	УТ18-23	0,1	0,1	27,84	2019	65
Строительство циркуляции	УТ18-23	ж/д	0,05	0,05	3,03	2019	6
Строительство циркуляции	УТ18-23	УТ18-24	0,1	0,1	17,58	2019	41
Строительство циркуляции	УТ18-26	ж/д	0,05	0,05	6,41	2019	13
Строительство циркуляции	УТ18-26	УТ18-29	0,1	0,1	31,31	2019	73
Строительство циркуляции	УТ18-29	ж/д	0,05	0,05	3,89	2019	8
Строительство циркуляции	УТ18-29	УТ18-32	0,1	0,1	28,46	2019	66
Строительство циркуляции	УТ18-32	ж/д	0,05	0,05	6,9	2019	13
Строительство циркуляции	УТ18-32	УТ18-35	0,1	0,1	15,52	2019	36
Строительство циркуляции	УТ18-35	ж/д	0,05	0,05	3,63	2019	7
Строительство циркуляции	УТ18-35	УТ18-38	0,1	0,1	38,55	2019	90
Строительство циркуляции	УТ18-13	УТ18-15	0,1	0,1	52,09	2019	122
Строительство циркуляции	УТ18-17	УТ18-18	0,1	0,1	30,44	2019	71
Строительство циркуляции	УТ18-24	УТ18-26	0,1	0,1	11,45	2019	27
Строительство циркуляции	УТ18-42	УТ18-41	0,1	0,1	20,67	2019	48
Строительство циркуляции	УТ18-44	УТ18-43	0,1	0,1	25,45	2019	59
Строительство циркуляции	1 С65	УТ2-2	0,1	0,1	31,97	2019	75
Строительство циркуляции	УТ2-2	УТ2-3'	0,1	0,1	52,82	2019	123
Строительство циркуляции	УТ2-3'	ж/д	0,082	0,05	5,02	2019	10
Строительство циркуляции	УТ2-3'	УТ2-3	0,082	0,082	55,81	2019	137
Строительство циркуляции	УТ2-3	ж/д	0,082	0,05	5,16	2019	10
Строительство циркуляции	УТ2-3	офис	0,082	0,082	35,7	2019	87
Строительство циркуляции	УТ2-2	УТ2-2-1	0,1	0,1	63	2019	147

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ2-2-1	ж/д	0,082	0,05	5,42	2019	11
Строительство циркуляции	УТ2-2-1	УТ2-4	0,1	0,1	22,74	2019	53
Строительство циркуляции	УТ2-4	УТ2-29	0,05	0,05	31,83	2019	62
Строительство циркуляции	УТ2-4	УТ2-4'	0,1	0,1	17,77	2019	41
Строительство циркуляции	УТ2-5	адм. здание	0,05	0,05	82,95	2019	162
Строительство циркуляции	УТ2-5	УТ2-7	0,1	0,1	68,14	2019	159
Строительство циркуляции	УТ2-7	УТ2-7"	0,082	0,082	31	2019	76
Строительство циркуляции	УТ2-7"	УТ2-8	0,082	0,082	29,59	2019	72
Строительство циркуляции	1 С69-1	УТ2-13	0,07	0,07	24,15	2019	49
Строительство циркуляции	УТ2-13-2	ж/д	0,07	0,05	5,75	2019	11
Строительство циркуляции	УТ2-13-2	УТ2-13-3	0,07	0,07	21,88	2019	45
Строительство циркуляции	УТ2-14	ж/д	0,082	0,05	4,77	2019	9
Строительство циркуляции	УТ2-9	УТ2-14	0,1	0,1	52,33	2019	122
Строительство циркуляции	УТ2-9	УТ2-9	0,1	0,1	34,94	2019	82
Строительство циркуляции	УТ2-9	ж/д	0,082	0,05	4,37	2019	9
Строительство циркуляции	УТ2-7'	УТ2-9	0,1	0,1	90,24	2019	211
Строительство циркуляции	УТ2-7'	ж/д	0,082	0,05	4,77	2019	9
Строительство циркуляции	УТ2-7	УТ2-7'	0,082	0,082	21,5	2019	53
Строительство циркуляции	УТ2-12	1 С69-1	0,082	0,082	28,96	2019	71
Строительство циркуляции	УТ2-4'	УТ2-5	0,1	0,1	65,41	2019	153
Строительство циркуляции	УТ2-11	УТ2-12	0,082	0,082	36,81	2019	90
Строительство циркуляции	УТ2-13	УТ2-13-1	0,07	0,07	32,54	2019	67
Строительство циркуляции	УТ2-13	ж/д	0,07	0,05	4,38	2019	9
Строительство циркуляции	УТ2-12	ж/д	0,082	0,05	5,75	2019	11
Строительство циркуляции	УТ2-11	ж/д	0,082	0,082	49,11	2019	120
Строительство циркуляции	УТ2-11	ж/д	0,082	0,05	7,14	2019	14
Строительство циркуляции	УТ2-13-4	УТ2-14	0,082	0,082	54,88	2019	134
Строительство циркуляции	УТ2-13-4	ж/д	0,082	0,05	6,74	2019	13
Строительство циркуляции	УТ2-8	ж/д	0,082	0,082	40,37	2019	99
Строительство циркуляции	УТ2-8	ж/д	0,082	0,05	3,62	2019	7
Строительство циркуляции	УТ2-29	школа №133	0,05	0,05	25,09	2019	49
Строительство циркуляции	УТ2-29	школа №133	0,05	0,05	7,61	2019	15
Строительство циркуляции	УТ2-13-3	УТ2-13-4	0,07	0,07	34,63	2019	71
Строительство циркуляции	УТ2-13-1	УТ2-13-2	0,07	0,07	46,32	2019	95
Строительство циркуляции	1 С66	УТ2-11	0,207	0,207	27,87	2019	228
Всего	-	-	-	-	-	-	9 186

3.4 ТНС СГ-4

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами пр-т Октября, 33 и ул. Советской Армии, 4 построить ТНС, установить теплообменное оборудование для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 2,2786 Гкал/ч (37,4903 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 15,033 млн. руб.
- На тепловой сети между домами пр-т Октября, 33 и ул. Советской Армии, 4 построить тепловую камеру. В этой тепловой камере сделать врезку подающего и обратного трубопровода по отоплению и подающего трубопровода ГВС на ТНС СГ-4.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от ТНС до новой тепловой камеры, а также врезку на дом пр-т Октября, 33.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пр-т Октября, 33, ул. Раевского, 1, 2, 3, 3А, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 17А, 19, ул. Советской Армии, 4, 6, 10, 10А, 10Б, 11, 12, 12А, 12Б.

Перспективные потребители ТНС СГ-4 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 24,817 млн. руб.

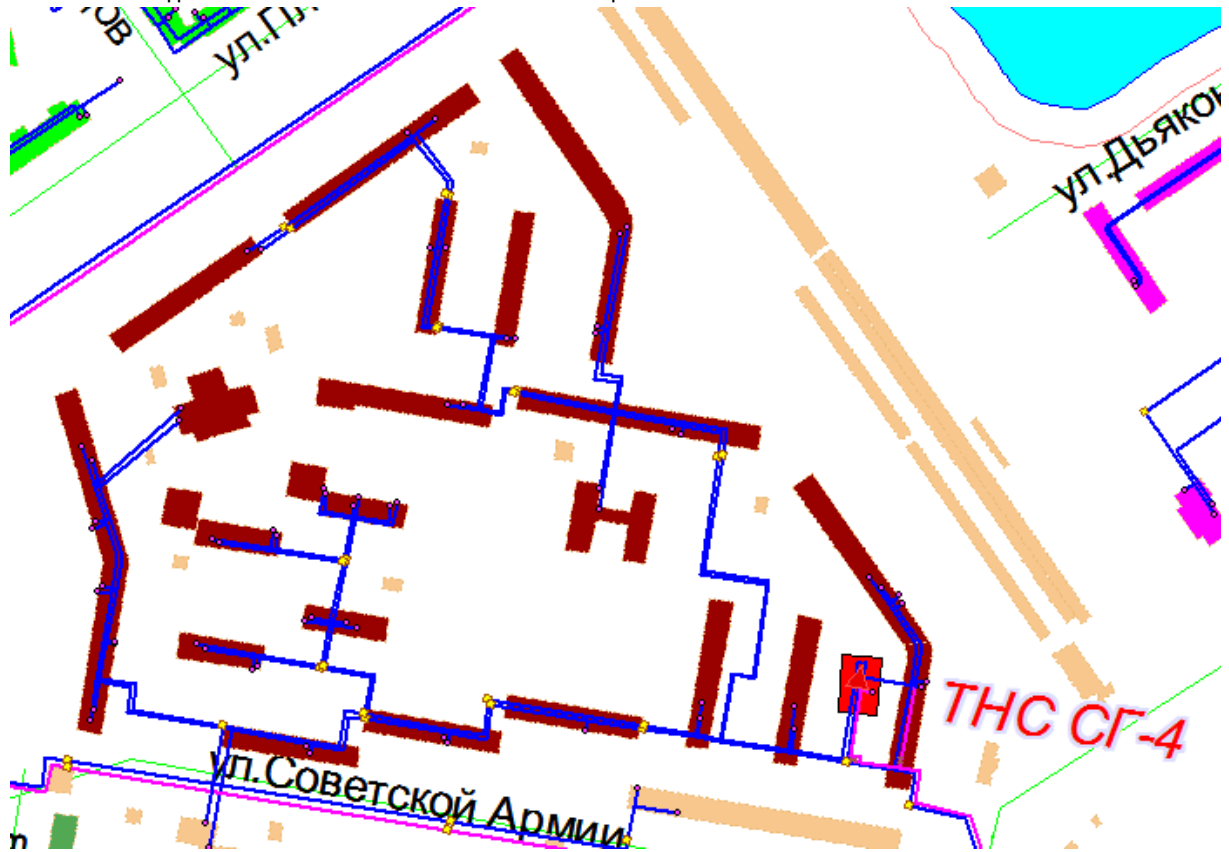


Рисунок 3.4 – Перспективные потребители ТНС СГ-4

Таблица 3.4 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ–4

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ8сг2-63-1	ТНС СГ-4	0,15	0,15	44,18	2019	420
Строительство вновь	УТ8сг2-63-1	ТНС СГ-4	0,259	0	50,53	2019	487
Строительство циркуляции	УТ8сг2-3'	УТ8сг2-5	0,259	0,259	37,3	2019	360
Строительство циркуляции	УТ8сг2-5	УТ8сг2-6	0,259	0,259	12,72	2019	123
Строительство циркуляции	УТ8сг2-6	УТ8сг2-8	0,207	0,207	28,6	2019	234
Строительство циркуляции	УТ8сг2-8	УТ8сг2-8'	0,207	0,207	33,8	2019	276
Строительство циркуляции	УТ8сг2-8'	УТ8сг2-9	0,207	0,207	50,73	2019	414
Строительство циркуляции	УТ8сг2-9	УТ8сг2-10	0,207	0,207	15,75	2019	129
Строительство циркуляции	УТ8сг2-10	УТ8сг2-10'	0,207	0,207	23,78	2019	194
Строительство циркуляции	УТ8сг2-10'	ж/д	0,1	0,1	4,66	2019	11
Строительство циркуляции	УТ8сг2-10'	УТ8сг2-11	0,207	0,207	43,93	2019	359
Строительство циркуляции	УТ8сг2-11	УТ8сг2-13	0,15	0,15	27,58	2019	139
Строительство циркуляции	УТ8сг2-13	УТ8сг2-13'	0,125	0,125	19,38	2019	61
Строительство циркуляции	УТ8сг2-13'	УТ8сг2-14	0,125	0,125	45,73	2019	144
Строительство циркуляции	УТ8сг2-11	УТ8сг2-25	0,15	0,15	47,21	2019	238
Строительство циркуляции	УТ8сг2-25	УТ8сг2-25-1	0,07	0,07	32,81	2019	67
Строительство циркуляции	УТ8сг2-25	УТ8сг2-29	0,15	0,15	25,84	2019	130
Строительство циркуляции	УТ8сг2-29	ж/д	0,1	0,1	9,15	2019	21
Строительство циркуляции	УТ8сг2-29	УТ8сг2-33	0,15	0,15	32,21	2019	162
Строительство циркуляции	УТ8сг2-33	УТ8сг2-34	0,125	0,125	24,82	2019	78
Строительство циркуляции	УТ8сг2-33	УТ8сг2-33-1	0,1	0,1	36,92	2019	86
Строительство циркуляции	УТ8сг2-6	ж/д	0,082	0,082	8,44	2019	21
Строительство циркуляции	УТ8сг2-3'	ж/д	0,082	0,082	11,66	2019	29
Строительство циркуляции	УТ8сг2-5	УТ8сг2-39	0,15	0,15	196,67	2019	990
Строительство циркуляции	УТ8сг2-39	УТ8сг2-39'	0,15	0,15	41,74	2019	210
Строительство циркуляции	УТ8сг2-39'	ж/д	0,1	0,1	4,46	2019	10
Строительство циркуляции	УТ8сг2-39'	УТ8сг2-40	0,15	0,15	32,82	2019	165
Строительство циркуляции	УТ8сг2-40	д/к 34	0,082	0,082	42,6	2019	104
Строительство циркуляции	УТ8сг2-40	УТ8сг2-43'	0,082	0,082	51,99	2019	127
Строительство циркуляции	УТ8сг2-43'	ж/д	0,1	0,1	3,91	2019	9
Строительство циркуляции	УТ8сг2-43'	ж/д	0,1	0,1	53,57	2019	125
Строительство циркуляции	УТ8сг2-40	УТ8сг2-46	0,15	0,15	52,04	2019	262
Строительство циркуляции	УТ8сг2-47	УТ8сг2-49	0,1	0,1	38,39	2019	90
Строительство циркуляции	УТ8сг2-49	ж/д	0,082	0,082	8,31	2019	20
Строительство циркуляции	УТ8сг2-49	УТ8сг2-53	0,1	0,1	28,6	2019	67
Строительство циркуляции	УТ8сг2-54	УТ8сг2-55	0,082	0,082	29,44	2019	72
Строительство циркуляции	УТ8сг2-47	ж/д	0,082	0,082	7,59	2019	19
Строительство циркуляции	УТ8сг2-56	ж/д	0,07	0,07	5,02	2019	10
Строительство циркуляции	УТ8сг2-56	УТ8сг2-59	0,07	0,07	80,98	2019	166
Строительство циркуляции	УТ8сг2-59	ж/д	0,07	0,07	19,59	2019	40
Строительство циркуляции	УТ8сг2-63-1	ж/д	0,07	0,07	4,3	2019	9
Строительство циркуляции	УТ8сг2-14	УТ8сг2-15	0,125	0,125	82,48	2019	259
Строительство циркуляции	УТ8сг2-15	УТ8сг2-15-1	0,1	0,1	20,54	2019	48
Строительство циркуляции	УТ8сг2-16	ж/д	0,07	0,07	14,05	2019	29
Строительство циркуляции	УТ8сг2-16	ОПС-297	0,05	0,05	55,08	2019	108
Строительство циркуляции	УТ8сг2-14	д/к 122	0,07	0,07	52,71	2019	108
Строительство циркуляции	УТ8сг2-13'	ж/д	0,1	0,1	3,49	2019	8
Строительство циркуляции	УТ8сг2-46	УТ8сг2-47	0,15	0,15	32,86	2019	165
Строительство циркуляции	УТ8сг2-55	УТ8сг2-56	0,082	0,082	35,86	2019	88
Строительство циркуляции	УТ8сг2-53	УТ8сг2-54	0,1	0,1	50,41	2019	118
Строительство циркуляции	УТ8сг2-54	ж/д	0,082	0,082	3,14	2019	8
Строительство циркуляции	УТ8сг2-25-1	ж/д	0,07	0,07	28,62	2019	59

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ8сг2-25-1	ж/д	0,07	0,07	4,44	2019	9
Строительство циркуляции	УТ8сг2-29	ж/д	0,1	0,1	9,9	2019	23
Строительство циркуляции	УТ8сг2-33-1	ж/д	0,082	0,082	29,88	2019	73
Строительство циркуляции	УТ8сг2-33-1	ж/д	0,082	0,082	8,18	2019	20
Строительство циркуляции	УТ8сг2-34	ж/д	0,07	0,07	5,1	2019	10
Строительство циркуляции	УТ8сг2-34	УТ8сг2-34"	0,082	0,082	15,32	2019	37
Строительство циркуляции	УТ8сг2-34"	ж/д	0,07	0,07	9,08	2019	19
Строительство циркуляции	УТ8сг2-34	УТ8сг2-34'	0,082	0,082	19,61	2019	48
Строительство циркуляции	УТ8сг2-34'	ж/д	0,07	0,07	8,26	2019	17
Строительство циркуляции	УТ8сг2-15	ж/д	0,07	0,07	17,56	2019	36
Строительство циркуляции	УТ8сг2-15-2	УТ8сг2-15-3	0,1	0,1	39,35	2019	92
Строительство циркуляции	УТ8сг2-15-2	ж/д	0,07	0,07	6,84	2019	14
Строительство циркуляции	УТ8сг2-15-1	УТ8сг2-15-2	0,1	0,1	27,68	2019	65
Строительство циркуляции	УТ8сг2-15-1	ж/д	0,07	0,07	4,1	2019	8
Строительство циркуляции	УТ8сг2-15-3	УТ8сг2-16	0,1	0,1	17,42	2019	41
Строительство циркуляции	УТ8сг2-15-3	ж/д	0,07	0,07	7,52	2019	15
Строительство циркуляции	УТ8сг2-63-1	УТ8сг2-64	0,082	0,082	46,02	2019	113
Строительство циркуляции	УТ8сг2-64	ж/д	0,07	0,07	13,29	2019	27
Строительство циркуляции	УТ8сг2-64	ж/д	0,07	0,07	4,98	2019	10
Строительство циркуляции	УТ8сг2-63-1	УТ8сг2-3'	0,259	0,259	27,93	2019	269
Строительство циркуляции	ЦТП СГ-4	УТ8сг2-63-1	0,082	0,082	35,99	2019	166
Строительство циркуляции	ЦТП СГ-4	УТ8сг2-63-1	0,259	0,259	54,73	2019	996
Всего	-	-	-	-	-	-	9 784

3.5 ТНС СГ-5

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами пр-т Октября, 18А и ул. Поющева, 19А построить ТНС, установить теплообменное оборудование для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 0,5226 Гкал/ч (10,7747 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 5,505 млн. руб.
- Построить подающий и обратный трубопроводы по отоплению и подающий трубопровода ГВС на ТНС от ТК 2С22.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от ТНС до УТ12-8.
- Транзитом через дома пр-т Октября, 18, 20, 22, 24 построить подающий и циркуляционный трубопроводы до врезки на дом пер. Моторный, 1А.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пер. Моторный, 1А, пр-т Октября, 18, 18А, 20, 22, 22А, 24, ул. Поющева, 19А, 29, ул. Комсомольская, 2А, 2Б, 2В.

Перспективные потребители ТНС СГ-5 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 8,484 млн. руб.

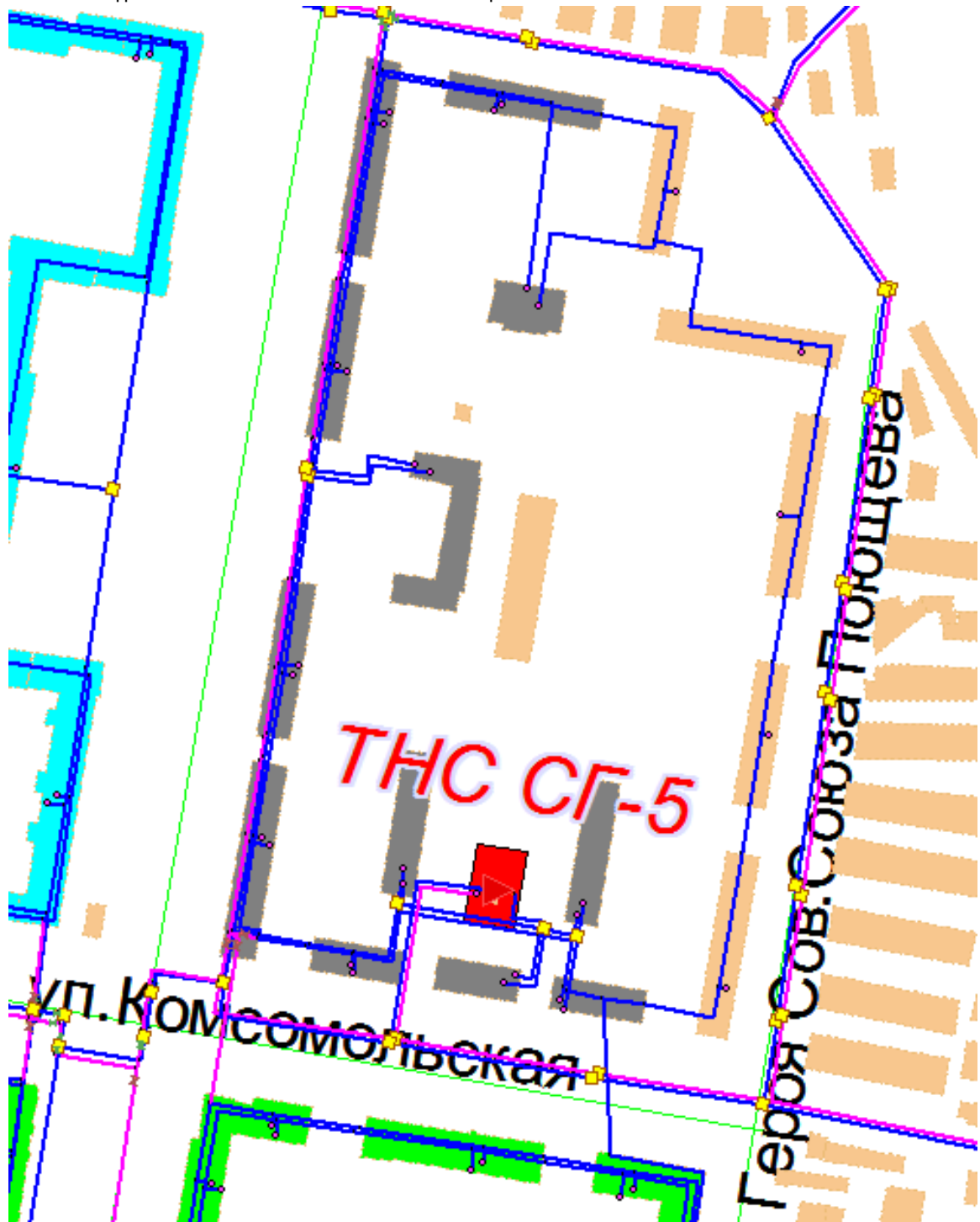


Рисунок 3.5 – Перспективные потребители ТНС СГ-5

Таблица 3.5 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СГ-5

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	2С22	ТНС СГ-5	0,1	0,1	90,13	2019	397
Строительство вновь	ТНС СГ-5	УТ12-8	0,1	0,1	23,9	2019	105
Строительство вновь	УТ12-2	1 С69'	0,1	0,1	44,33	2019	195
Строительство вновь	1 С69'	1 С71'	0,1	0,1	61,09	2019	269
Строительство вновь	1 С71'	1 С73	0,1	0,1	77,71	2019	342
Строительство вновь	1 С73	1 С74'	0,1	0,1	37,62	2019	166
Строительство вновь	1 С74'	1 С76'	0,1	0,1	90,22	2019	397
Строительство вновь	1 С76'	1 С77	0,1	0,1	19,98	2019	88
Строительство вновь	УТ12-5	УТ12-8	0,1	0	52,23	2019	122
Строительство циркуляции	1 С73	учебно-произв. комбинат	0,1	0,1	45,22	2019	106
Строительство циркуляции	2 Соц-6-20	УТ12-3	0,1	0,1	16,94	2019	40
Строительство циркуляции	2 Соц-6-20	ж/д	0,07	0,07	3,88	2019	8
Строительство циркуляции	УТ12-5	2 Соц-6-20	0,1	0,1	33,45	2019	78
Строительство циркуляции	УТ12-5	ж/д	0,07	0,07	10,24	2019	21
Строительство циркуляции	УТ12-8	УТ12-5	0,1	0,1	52,23	2019	122
Строительство циркуляции	УТ12-8	сбербанк	0,082	0,082	22,95	2019	56
Строительство циркуляции	УТ12-8	УТ12-9	0,1	0,1	12,74	2019	30
Строительство циркуляции	УТ12-9	ж/д	0,07	0,07	9,67	2019	20
Строительство циркуляции	УТ12-9	УТ12-12	0,1	0,1	16,94	2019	40
Строительство циркуляции	УТ12-12	ж/д	0,07	0,07	5,59	2019	11
Строительство циркуляции	1 С74'	ж/д	0,082	0,082	2,53	2019	6
Строительство циркуляции	1 С76'	ж/д	0,082	0,082	3,92	2019	10
Строительство циркуляции	1 С77	УТ12-25	0,1	0,1	22,95	2019	54
Строительство циркуляции	УТ12-32'	ж/д	0,05	0,05	3,87	2019	8
Строительство циркуляции	УТ12-32'	УТ12-32	0,1	0,1	17,95	2019	42
Строительство циркуляции	УТ12-32	детский сад 257	0,05	0,05	69,45	2019	136
Строительство циркуляции	1 С69'	ж/д	0,082	0,082	2,78	2019	7
Строительство циркуляции	1 С71'	ж/д	0,082	0,082	3,62	2019	9
Строительство циркуляции	УТ12-3	УТ12-2	0,1	0,1	18,49	2019	43
Строительство циркуляции	УТ12-25	УТ12-32'	0,1	0,1	22,63	2019	53
Всего	-	-	-	-	-	-	2 979

3.6 ТНС №9

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- В здании ТНС №9 установить теплообменное оборудование для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 0,9089 Гкал/ч (20,3938 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 5,309 млн. руб.
- Построить (или восстановить) подающий и обратный трубопровод по отоплению от ТК 1С15 на ТНС.
- От ТНС построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС до УТ17'-26.
- Подключить к ТНС и восстановить (или построить вновь) циркуляционные трубопроводы на дома пр-т Ильича, 1А, пр-т Ленина, 98, 102, 104, 127, пр-т Октября, 2Б, ул. Фучика, 2, 4, 4Б, 6.

Перспективные потребители ТНС №9 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 11,502 млн. руб.

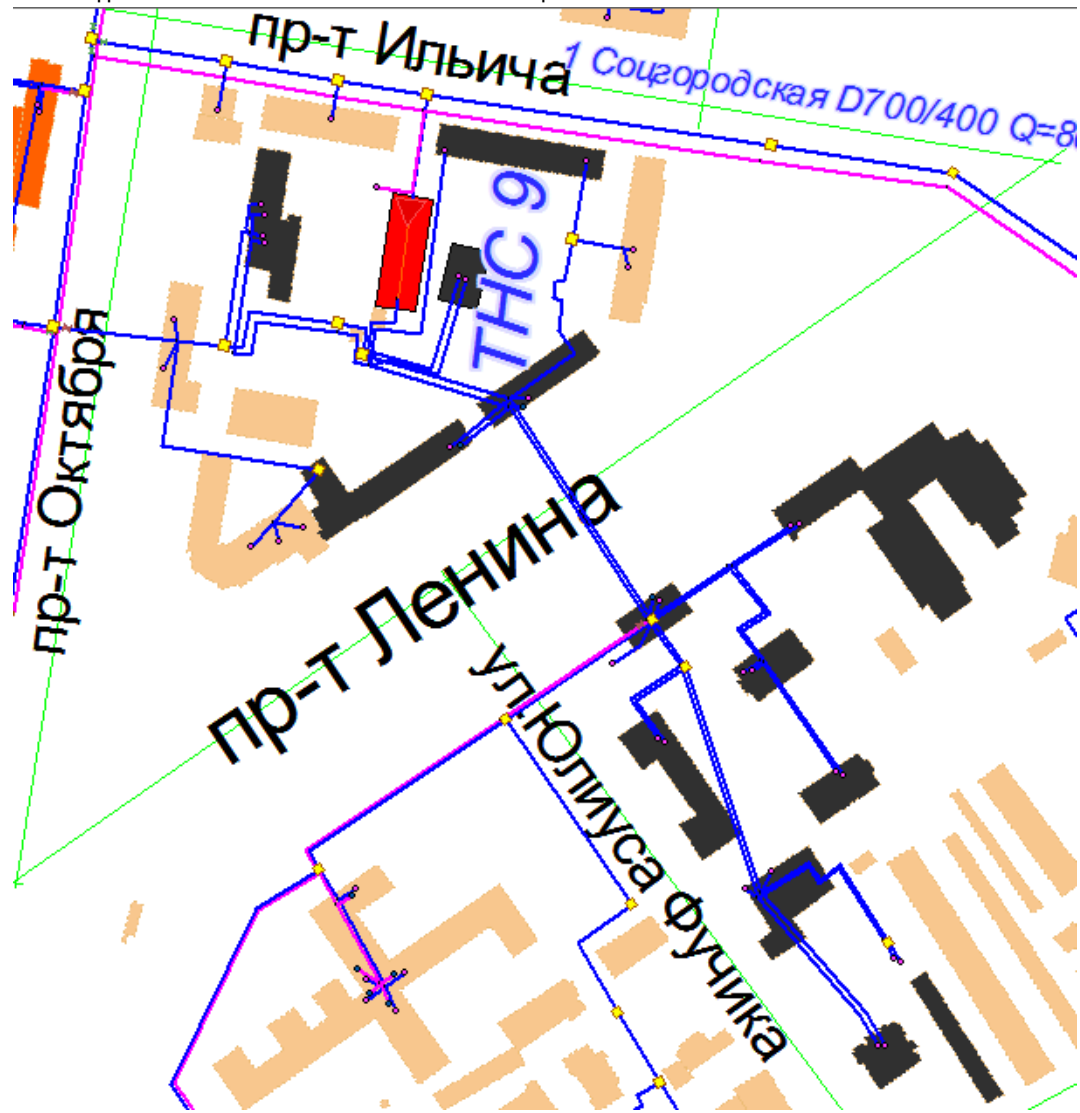


Рисунок 3.6 – Перспективные потребители ТНС №9

Таблица 3.6 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №9

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	1 С15	ТНС №9	0,207	0,207	47,46	2018	732
Строительство вновь	ТНС №9	УТ17'-26	0,207	0,207	37,38	2018	576
Строительство вновь	1 С15	ТНС №9	0,207	0	48,09	2018	393
Строительство циркуляции	УТ17'-22	Здание	0,082	0,082	9,22	2018	23
Строительство циркуляции	УТ17'-22	УТ17'-22-1	0,082	0,082	22,9	2018	56
Строительство циркуляции	УТ17'-22-1	вечерняя школа №30	0,05	0,05	45	2018	88
Строительство циркуляции	УТ17'-22	УТ17'-21	0,207	0,207	39,74	2018	325
Строительство циркуляции	УТ17'-21	Гостиница "Волна"	0,15	0,15	30,74	2018	155
Строительство циркуляции	УТ17'-21	УТ17'-21-1	0,1	0,1	53,31	2018	124
Строительство циркуляции	УТ17'-21-1	ж/д	0,082	0,082	8,27	2018	20
Строительство циркуляции	УТ17'-21-1	ж/д	0,082	0,082	55,28	2018	135
Строительство циркуляции	УТ17'-13	УТ17'-22	0,207	0,207	103,89	2018	849
Строительство циркуляции	УТ17'-13	Здание	0,082	0,082	5,6	2018	14
Строительство циркуляции	УТ17'-13	ж/д	0,05	0,05	25,57	2018	50
Строительство циркуляции	УТ17'-26	УТ17'-13	0,259	0,259	59,79	2018	577
Строительство циркуляции	УТ17'-26	ж/д	0,207	0,207	109,77	2018	897
Строительство циркуляции	УТ17'-26	УТ17'-25	0,259	0,259	25,03	2018	241
Строительство циркуляции	УТ17'-25	УТ17'-24	0,082	0,082	54,89	2018	134
Строительство циркуляции	УТ17'-24	УТ17'-24-1	0,05	0,05	47,22	2018	92
Строительство циркуляции	УТ17'-24-1	9 пожарная часть (пристрой+сауна)	0,05	0,05	6,23	2018	12
Строительство циркуляции	УТ17'-24-1	9 пожарная часть (адм. здание)	0,05	0,05	19,32	2018	38
Строительство циркуляции	УТ17'-22-1	УТ17'-27-2	0,082	0,082	100,25	2018	245
Строительство циркуляции	УТ17'-27-2	общежитие	0,082	0,082	6,56	2018	16
Строительство циркуляции	УТ17'-27-2	ИФНС	0,082	0,082	78,21	2018	191
Строительство циркуляции	УТ17'-27-2	УТ17'-27-3	0,082	0,082	76,17	2018	186
Строительство циркуляции	УТ17'-27-3	общежитие	0,082	0,082	9,27	2018	23
Всего	-	-	-	-	-	-	6 193

3.7 ТНС №10

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Увеличить мощность теплообменного оборудования для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 3,3694 Гкал/ч (55,5632 т/ч)). Стоимость увеличения мощности теплообменного оборудования составит 4,693 млн. руб.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от дома ул. Краснодонцев, 11А до дома ул. Краснодонцев, 9.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пр-т Кирова, 12, ул. Краснодонцев, 9, 9А, ул. Ватутина, 14, 14А.

Перспективные потребители ТНС №10 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 7,336 млн. руб.

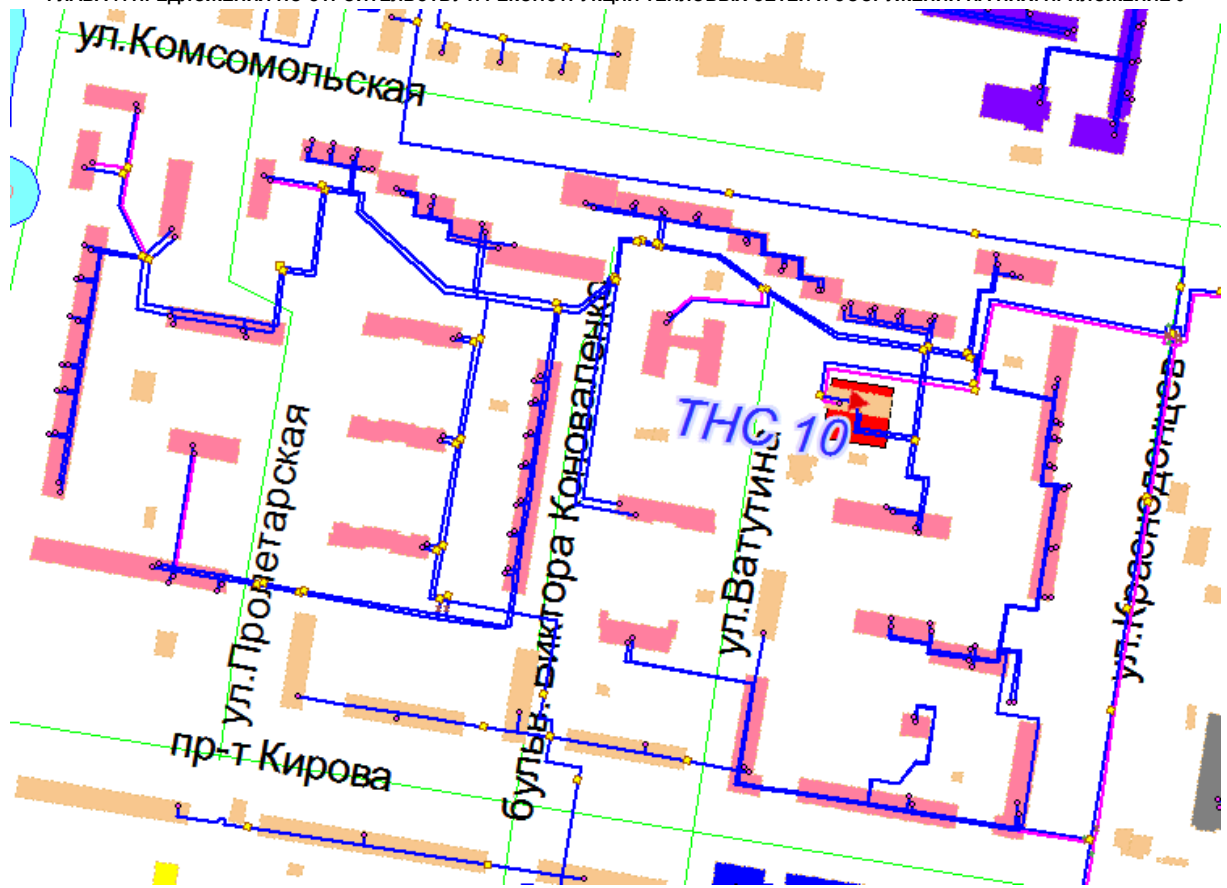


Рисунок 3.7 – Перспективные потребители ТНС №10

Таблица 3.7 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №10

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ15сг2-19	УТ3сг2-2	0,15	0,15	131,6	2019	1 250
Строительство циркуляции	УТ3сг2-2	ж/д	0,05	0,05	9,35	2019	18
Строительство циркуляции	УТ3сг2-2	УТ3сг2-4	0,15	0,15	61,85	2019	311
Строительство циркуляции	УТ3сг2-4	ж/д	0,07	0,07	4,8	2019	10
Строительство циркуляции	УТ3сг2-4	УТ3сг2-5	0,15	0,15	25,01	2019	126
Строительство циркуляции	УТ3сг2-5	УТ3сг2-6	0,05	0,05	29,55	2019	58
Строительство циркуляции	УТ3сг2-5	УТ3сг2-8	0,15	0,15	42,03	2019	212
Строительство циркуляции	УТ3сг2-10	ж/д	0,07	0,07	3,72	2019	8
Строительство циркуляции	УТ3сг2-10	УТ3сг2-11	0,07	0,07	47,86	2019	98
Строительство циркуляции	УТ3сг2-11	д/к 74	0,07	0,07	85,33	2019	175
Строительство циркуляции	УТ3сг2-6	ж/д	0,05	0,05	74,73	2019	146
Строительство циркуляции	УТ3сг2-8	УТ3сг2-9	0,15	0,15	20,96	2019	106
Строительство циркуляции	УТ3сг2-9	УТ3сг2-10	0,15	0,15	24,91	2019	125
Всего	-	-	-	-	-	-	2 643

3.8 ТНС №11

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Увеличить мощность теплообменного оборудования для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 3,7176 Гкал/ч (61,1181 т/ч)). Стоимость увеличения мощности теплообменного оборудования составит 2,858 млн. руб.
- Подключить к ТНС по трубопроводу от тепловой сети в доме ул. Челюскинцев, 27 и построить вновь циркуляционный трубопровод на дом ул. Школьная, 36.

Перспективные потребители ТНС №11 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 3,305 млн. руб.

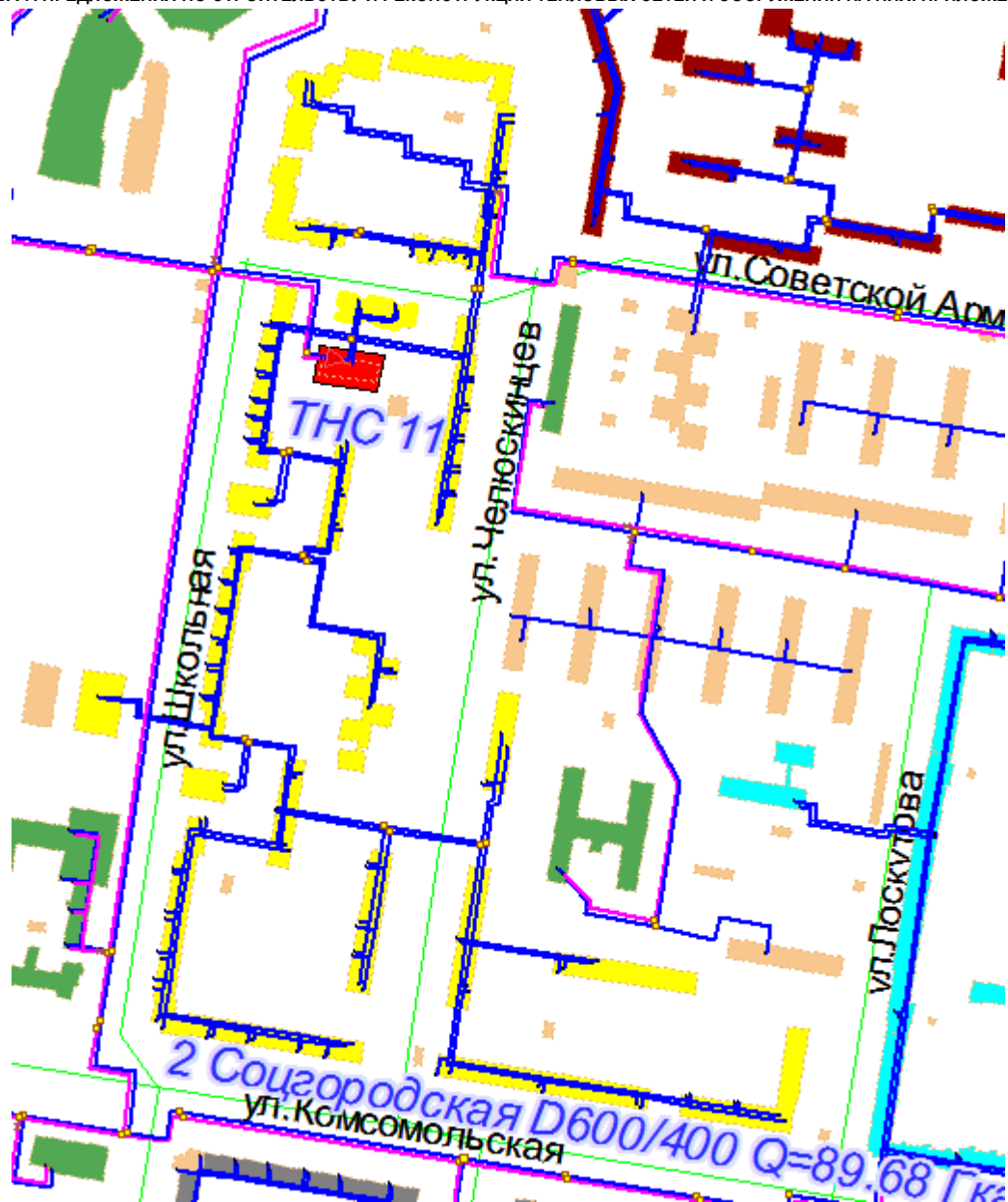


Рисунок 3.8 – Перспективные потребители ТНС №11

Таблица 3.8 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №11

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	2 С54А-4	ж/д	0,125	0,1	26,15	2019	61
Строительство циркуляции	УТ 7сг2-9-5	2 С54А-4	0,125	0,1	165,55	2019	386
Всего	-	-	-	-	-	-	447

3.9 ТНС №17

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Увеличить мощность теплообменного оборудования для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 2,9267 Гкал/ч (48,0269 т/ч)). Стоимость увеличения мощности теплообменного оборудования составит 10,214 млн. руб.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС от ТНС до УТ24-59.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пр-т Кирова, 6, 8, 10, 10А, ул. Лоскутова, 13А, ул. Челюскинцев, 16, 16А, 17.

Перспективные потребители ТНС №17 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 14,586 млн. руб.

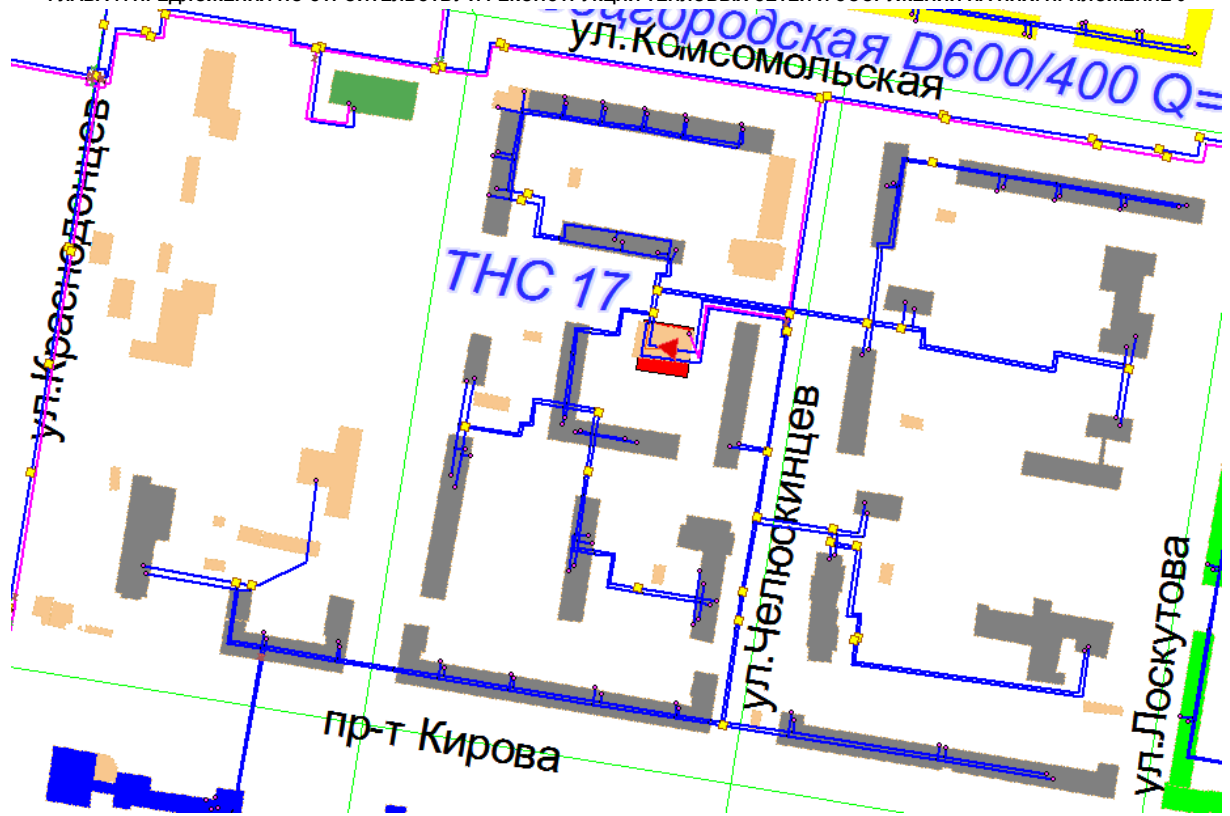


Рисунок 3.9 – Перспективные потребители ТНС №17

Таблица 3.9 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №17

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	ТНС №17	УТ24-59	0,15	0,15	133,38	2019	1 267
Строительство циркуляции	УТ24-72	ж/д	0,07	0,07	3,94	2019	8
Строительство циркуляции	УТ24-59	УТ24-60	0,15	0,15	62,07	2019	313
Строительство циркуляции	УТ24-60	УТ24-61	0,15	0,15	40,55	2019	204
Строительство циркуляции	УТ24-61	УТ24-63	0,15	0,15	41,35	2019	208
Строительство циркуляции	УТ24-63	УТ24-64	0,15	0,15	18,02	2019	91
Строительство циркуляции	УТ24-64	УТ24-65	0,15	0,15	50,91	2019	256
Строительство циркуляции	УТ24-60	общезитие	0,082	0,082	14,93	2019	37
Строительство циркуляции	УТ24-61	УТ24-74	0,1	0,1	45,64	2019	107
Строительство циркуляции	УТ24-74	УТ24-62	0,07	0,07	6,49	2019	13
Строительство циркуляции	УТ24-62	ж/д	0,07	0,07	5,29	2019	11
Строительство циркуляции	УТ24-62	УТ24-62'	0,07	0,07	14,31	2019	29
Строительство циркуляции	УТ24-74	УТ24-75	0,05	0,05	14,3	2019	28
Строительство циркуляции	УТ24-62'	УТ24-82	0,07	0,07	52,12	2019	107
Строительство циркуляции	УТ24-65	УТ24-65'	0,082	0,082	39,38	2019	96
Строительство циркуляции	УТ24-65	УТ24-68	0,1	0,1	5,28	2019	12
Строительство циркуляции	УТ24-68-1	ж/д	0,05	0,05	3,26	2019	6
Строительство циркуляции	УТ24-68-1	УТ24-68-2	0,082	0,082	43	2019	105
Строительство циркуляции	УТ24-68-4	ж/д	0,05	0,05	4,55	2019	9
Строительство циркуляции	УТ24-68-4	УТ24-69	0,082	0,082	27,28	2019	67
Строительство циркуляции	УТ24-70	УТ24-72	0,082	0,082	40,97	2019	100
Строительство циркуляции	УТ24-72	УТ24-78	0,082	0,082	47,5	2019	116
Строительство циркуляции	УТ24-78	УТ24-80	0,07	0,07	6,8	2019	14
Строительство циркуляции	УТ24-78	поликлиника	0,07	0,07	51,13	2019	105
Строительство циркуляции	УТ24-82	школа-интернат 92	0,07	0,07	159,05	2019	326
Строительство циркуляции	УТ24-68	УТ24-68-1	0,082	0,082	18,43	2019	45
Строительство циркуляции	УТ24-69	УТ24-70	0,082	0,082	31,01	2019	76
Строительство циркуляции	УТ24-75	ж/д	0,05	0,05	13,46	2019	26
Строительство циркуляции	УТ24-70	ж/д	0,07	0,07	5,92	2019	12
Строительство циркуляции	УТ24-68-2	УТ24-68-3	0,082	0,082	48,1	2019	118
Строительство циркуляции	УТ24-68-3	УТ24-68-4	0,082	0,082	38,37	2019	94
Строительство циркуляции	УТ24-68-2	ж/д	0,05	0,05	4,71	2019	9
Строительство циркуляции	УТ24-68-3	ж/д	0,05	0,05	4,9	2019	10
Строительство циркуляции	УТ24-65'	УТ24-65"	0,082	0,082	84,44	2019	207
Строительство циркуляции	УТ24-65"	ж/д	0,07	0,07	56,49	2019	116
Строительство циркуляции	УТ24-65'	ж/д	0,07	0,07	6,87	2019	14
Строительство циркуляции	УТ24-65"	ж/д	0,07	0,07	4,98	2019	10
Всего	-	-	-	-	-	-	4 372

3.10 ТНС №25

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Увеличить мощность теплообменного оборудования для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 1,2391 Гкал/ч (20,0264 т/ч)). Стоимость увеличения мощности теплообменного оборудования составит 9,177 млн. руб.
- Подключить к ТНС по трубопроводу от УТ12сг2-18 до дома пер. Моторный, 1 и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пер. Моторный, 1, пр-т Октября, 19, 19А, 21, 21А, 23, ул. Комсомольская, 2, ул. Лоскутова, 20, 23А.

Перспективные потребители ТНС №25 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 14,241 млн. руб.

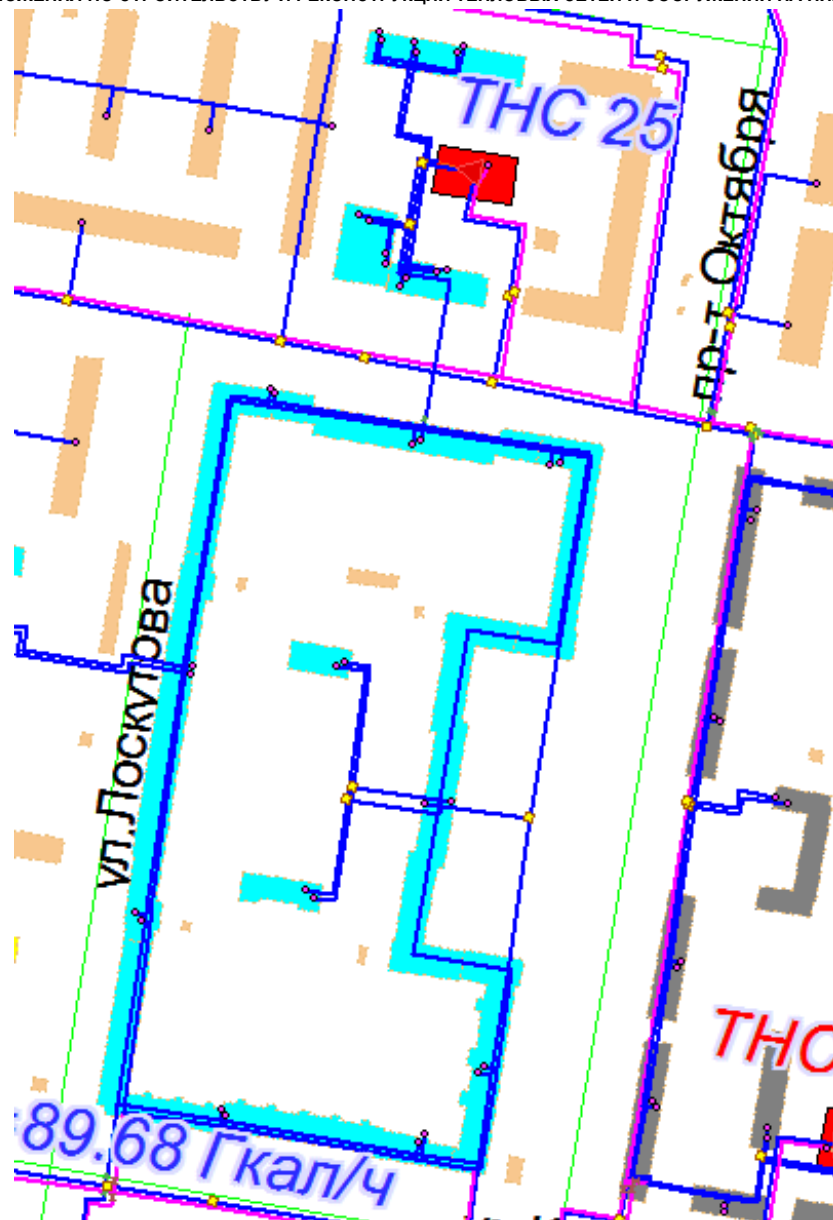


Рисунок 3.10 – Перспективные потребители ТНС №25

Таблица 3.10 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №25

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ22-4	УТ22-2	0,15	0,15	86,14	2019	434
Строительство циркуляции	УТ22-4	ж/д	0,1	0,1	3,95	2019	9
Строительство циркуляции	УТ22-5	УТ22-4	0,15	0,15	10,93	2019	55
Строительство циркуляции	УТ22-6	УТ22-5	0,15	0,15	103,18	2019	520
Строительство циркуляции	УТ22-6'	УТ22-6	0,1	0,1	54,15	2019	126
Строительство циркуляции	УТ22-9	УТ22-6'	0,15	0,15	51,02	2019	257
Строительство циркуляции	УТ22-11	УТ22-9	0,15	0,15	41,31	2019	208
Строительство циркуляции	УТ22-6	ж/д	0,1	0,1	2,58	2019	6
Строительство циркуляции	УТ22-11'	УТ22-11	0,15	0,15	68,98	2019	347
Строительство циркуляции	УТ22-11'	УТ22-13	0,1	0,1	63,85	2019	149
Строительство циркуляции	УТ22-13	ж/д	0,082	0,082	5,97	2019	15
Строительство циркуляции	УТ22-13	УТ22-14	0,1	0,1	7,15	2019	17
Строительство циркуляции	УТ22-11'	ж/д	0,1	0,1	5,99	2019	14
Строительство циркуляции	УТ22-11	ж/д	0,1	0,1	3,84	2019	9
Строительство циркуляции	УТ22-14	УТ22-15	0,1	0,1	92	2019	215
Строительство циркуляции	УТ22-30	УТ22-28	0,1	0,1	27,1	2019	63
Строительство циркуляции	УТ22-30'	УТ22-30	0,1	0,1	87,42	2019	204
Строительство циркуляции	УТ22-2	УТ22-30'	0,1	0,1	46,37	2019	108
Строительство циркуляции	УТ22-30'	ж/д	0,1	0,1	5,21	2019	12
Строительство циркуляции	УТ22-15	УТ22-21	0,1	0,1	118,47	2019	277
Строительство циркуляции	УТ22-21	УТ22-24	0,15	0,15	116,37	2019	586
Строительство циркуляции	УТ22-24	УТ22-24'	0,15	0,15	45,4	2019	229
Строительство циркуляции	УТ22-24'	ж/д	0,1	0,1	5,25	2019	12
Строительство циркуляции	УТ22-28	УТ22-24'	0,15	0,15	49,26	2019	248
Строительство циркуляции	УТ22-21	УТ22-37Б	0,07	0,07	39,42	2019	81
Строительство циркуляции	УТ22-37Б	ж/д	0,05	0,05	65,58	2019	128
Строительство циркуляции	УТ22-37Б	ж/д	0,05	0,05	61,59	2019	120
Строительство циркуляции	УТ22-21	ж/д	0,082	0,082	5,5	2019	13
Строительство циркуляции	УТ22-6	центр. бух. УДО	0,082	0,082	97,34	2019	238
Строительство циркуляции	УТ22-30	ж/д	0,1	0,1	8,03	2019	19
Строительство циркуляции	УТ12сг2-18	УТ22-11'	0,15	0,1	145,27	2019	339
Строительство циркуляции	УТ22-11'	УТ22-11'	0,15	0,1	2,87	2019	7
Всего	-	-	-	-	-	-	5 065

3.11 Установка индивидуальных тепловых пунктов

В домах, монтаж циркуляционных трубопроводов к которым нецелесообразен ввиду большой их удаленности от ТНС (существующих или перспективных), установить автоматические индивидуальные тепловые пункты (ИТП) с теплообменным оборудованием для приготовления ГВС из водопроводной воды.

Потребители, у которых планируется установить ИТП, в микрорайоне «Соцгород» Автозаводского района, представлены на рисунке ниже зеленым цветом.

Перечень потребителей, подлежащих установке ИТП, представлен в таблице ниже.

Суммарные затраты на реализацию проекта составят 43,362 млн. руб.

При планировании мероприятий по установке ИТП необходимо сделать предпроектное обследование потребителей, которое, кроме всего прочего, должно выявить наличие технической возможности установки ИТП у конкретного потребителя, а также определить потребителей, не представленных в данном перечне, но для которых целесообразна установка ИТП. Тем самым приведенный перечень может быть изменен.



Рисунок 3.11 – Потребители микрорайона «Соцгород» Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП

Таблица 3.11 – Потребители микрорайона «Соцгород», для которых предусматривается установка ИТП

Адрес потребителя	Наименование узла	Магистраль отопления	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Год установки ИТП	Капитальные затраты для реализации мероприятий, тыс. руб.
пр-т Ильича, 31	адм. Автоз. р-на	1-я Соцгородская	0,204	0	0,0266	2018	569
пр-т Молодежный, 12А	ж/д	1-я Соцгородская	0,3303	0	0,0536	2018	1147
пр-т Молодежный, 18А (1 ввод)	ж/д	1-я Соцгородская	0,54	0	0,0453	2018	969
пр-т Молодежный, 24А	ж/д	1-я Соцгородская	0,31	0	0,047	2018	1005
пр-т Молодежный, 28А	ж/д	1-я Соцгородская	0,368	0	0,0591	2018	1264
пр-т Молодежный, 31, 33, 35, 33-35	ж/д, магазин "Эльдорадо" (ГВС: офисы, торг. зал)	1-я Соцгородская	2,6735	0	0,177	2018	3786
пр-т Молодежный, 31/1, 31/2	ж/д (ГВС: офисы, парикм., нежил. помещ.)	1-я Соцгородская	1,3679	0	0,1929	2018	4126
пр-т Молодежный, 31/3, 31/4, 31/5	ж/д	1-я Соцгородская	1,1198	0	0,1532	2018	3277
ул. Красных Партизан, 4/4	ж/д	1-я Соцгородская	0,154	0	0,0228	2018	488
ул. Лоскутова, 2А (1 ввод)	Здание	1-я Соцгородская	0,4543	0	0,04791	2018	1025
ул. Челюскинцев, 2А	детский сад 198	1-я Соцгородская	0,09	0	0,0367	2018	785
ул. Челюскинцев, 3	стационар	1-я Соцгородская	0,225	0	0,1067	2018	2282
ул. Челюскинцев, 4	ж/д	1-я Соцгородская	0,33	0	0,0438	2018	937
ул. Школьная, 2	д/к 96	1-я Соцгородская	0,183	0	0,029	2018	620
ул. Школьная, 5	офис	1-я Соцгородская	0,259	0	0,0059	2018	214
ул Комсомольская, 10А (1 ввод)	школа	2-я Соцгородская	0,9663	0,4396	0,268	2019	5733
ул. Героя Плотникова, 3А	Торговый центр "Ривьера"	2-я Соцгородская	1,8255	0	0,0839	2019	1795
ул. Героя Плотникова, 4А	Автозаводский рынок	2-я Соцгородская	0,294	0,1983	0,4	2019	8556
ул. Комсомольская, 21	Здание	2-я Соцгородская	0,104	0	0,0175	2019	374
ул. Советской Армии, 13	ж/д	2-я Соцгородская	0,325	0	0,0419	2019	896
ул. Челюскинцев, 24	школа №6	2-я Соцгородская	0,442	0	0,1642	2019	3512
Всего	-	-	-	-	-	-	43362

4 СЕВЕРНЫЙ ПОСЕЛОК АВТОЗАВОДСКОГО РАЙОНА

4.1 ТНС СП-1

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами ул. Дьяконова, 41, 43А, ул. Бурденко, 42 построить ТНС и установить теплообменное оборудование для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 0,6349 Гкал/ч (14,0616 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 6,359 млн. руб.
- От УТ25-13 построить подающий и обратный трубопроводы отопления до ТНС.
- На участке тепловой сети ГВС от дома ул. Бурденко, 40 до ул. Дьяконова, 39 построить новую тепловую камеру и сделать в ней врезку подающего трубопровода ГВС на ТНС.
- От ТНС построить подающий и циркуляционный трубопроводов ГВС новой тепловой камеры.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Бурденко, 38, 40, 42, 44, ул. Дьяконова, 35А, 37, 37А, 39, 41, 43, 43А.

Перспективные потребители ТНС представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 9,054 млн. руб.



Рисунок 4.1 – Перспективные потребители ТНС СП-1

Таблица 4.1 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СП-1

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ25-43-1	ТНС СП-1	0,082	0	69,97	2025	171
Строительство вновь	УТ25-13	ТНС СП-1	0,15	0,15	78,97	2025	750
Строительство циркуляции	УТ25-7'	ж/д + Магазин	0,07	0,07	4,69	2025	10
Строительство циркуляции	УТ25-16-1	Медицинское учреждение	0,07	0,07	5,94	2025	12
Строительство циркуляции	УТ25-12	УТ25-12'	0,082	0,082	6,2	2025	15
Строительство циркуляции	УТ25-16-1	Медицинское учреждение(гараж)	0,07	0,07	6,44	2025	13
Строительство циркуляции	УТ25-20	Наркологическая больница	0,07	0,07	6,61	2025	14
Строительство циркуляции	УТ25-16-1	УТ25-16	0,07	0,07	6,63	2025	14
Строительство циркуляции	УТ25-3'	ж/д	0,07	0,07	6,86	2025	14
Строительство циркуляции	УТ25-12'	ж/д	0,07	0,07	7,15	2025	15
Строительство циркуляции	УТ25-15	УТ25-14-1	0,07	0,07	7,21	2025	15
Строительство циркуляции	УТ25-11'	ж/д	0,07	0,07	7,72	2025	16
Строительство циркуляции	УТ25-14-1	ж/д	0,07	0,07	8,84	2025	18
Строительство циркуляции	УТ25-43-1	Хозяйственный корпус	0,082	0,082	8,91	2025	22
Строительство циркуляции	УТ25-14-1	УТ25-14	0,07	0,07	12,6	2025	26
Строительство циркуляции	УТ25-3'	УТ25-3	0,07	0,07	14,83	2025	30
Строительство циркуляции	УТ25-18	УТ25-20	0,07	0,07	15,32	2025	31
Строительство циркуляции	УТ25-14	УТ25-13	0,082	0,082	15,66	2025	38
Строительство циркуляции	УТ25-8	УТ25-7'	0,082	0,082	17,86	2025	44
Строительство циркуляции	УТ25-9	ж/д	0,07	0,07	17,94	2025	37
Строительство циркуляции	УТ25-6	УТ25-3'	0,07	0,07	18,57	2025	38
Строительство циркуляции	УТ25-7'	УТ25-7	0,082	0,082	19,38	2025	47
Строительство циркуляции	УТ25-13	УТ25-12	0,082	0,082	19,84	2025	49
Строительство циркуляции	УТ25-11	УТ25-9	0,082	0,082	19,95	2025	49
Строительство циркуляции	УТ25-17	УТ25-18	0,07	0,07	22,55	2025	46
Строительство циркуляции	УТ25-43-1	УТ25-17	0,082	0,082	24,49	2025	60
Строительство циркуляции	УТ25-7	УТ25-6	0,07	0,07	25,24	2025	52
Строительство циркуляции	УТ25-9	УТ25-8	0,082	0,082	27,55	2025	67
Строительство циркуляции	УТ25-3	ж/д	0,07	0,07	34,51	2025	71
Строительство циркуляции	УТ25-16	УТ25-15	0,07	0,07	43,8	2025	90
Строительство циркуляции	УТ25-17	УТ25-16-1	0,07	0,07	48,71	2025	100
Строительство циркуляции	УТ25-11'	УТ25-11	0,082	0,082	52,24	2025	128
Строительство циркуляции	УТ25-12'	УТ25-11'	0,082	0,082	56,77	2025	139
Строительство вновь	ТНС СП-1	УТ25-43-1	0,082	0,082	62,45	2025	288
Строительство циркуляции	УТ25-20	наркологическая больница (столовая)	0,07	0,07	82,01	2025	168
Всего	-	-	-	-	-	-	2 695

4.2 ТНС СП-2

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами ул. Борская,15А, ул. Бурденко, 20 построить ТНС и установить теплообменное оборудование для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 0,7809 Гкал/ч (16,826 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 7,212 млн. руб.
- От УТ24-18 построить подающий и обратный трубопроводы отопления и подающий трубопровод ГВС до ТНС.
- От ТНС построить подающий и циркуляционный трубопроводов ГВС до УТ24-18.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Борская, 10, 12, 15А, 16, 20, ул. Дьяконова, 17, 19, 21, 21А, 23, 23А, 25.

Перспективные потребители ТНС СП-2 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 11,795 млн. руб.



Рисунок 4.2 – Перспективные потребители ТНС СП-2

Таблица 4.2 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СП-2

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ24-18	ТНС СП-2	0,15	0	72,63	2025	366
Строительство вновь	УТ24-18	ТНС СП-2	0,1	0,1	59,27	2025	261
Строительство циркуляции	УТ24-13-1	ж/д + Склад	0,05	0,05	3,3	2025	6
Строительство циркуляции	УТ24-14'	ж/д	0,05	0,05	4,31	2025	8
Строительство циркуляции	УТ24-5	Магазин	0,05	0,05	5,64	2025	11
Строительство циркуляции	УТ24-25	УТ24-30	0,082	0,082	5,66	2025	14
Строительство циркуляции	УТ24-16	ж/д	0,05	0,05	6,52	2025	13
Строительство циркуляции	УТ24-10	Магазины	0,05	0,05	6,99	2025	14
Строительство циркуляции	УТ24-7'	УТ24-8'	0,05	0,05	7,31	2025	14
Строительство циркуляции	УТ24-10	ж/д	0,05	0,05	7,61	2025	15
Строительство циркуляции	УТ24-5	ж/д	0,05	0,05	9,14	2025	18
Строительство циркуляции	УТ24-19	ж/д + Магазины + Офисы	0,05	0,05	11,18	2025	22
Строительство циркуляции	УТ24-18	УТ24-18-1	0,15	0,15	11,28	2025	57
Строительство циркуляции	УТ24-7	УТ24-28	0,05	0,05	11,63	2025	23
Строительство циркуляции	УТ24-7'	УТ24-23	0,15	0,15	11,66	2025	59
Строительство циркуляции	УТ24-16	Магазины	0,05	0,05	13,72	2025	27
Строительство вновь	УТ24-18	УТ24-17	0,05	0,05	16,29	2025	60
Строительство циркуляции	УТ24-14'	УТ24-14	0,033	0,033	16,35	2025	29
Строительство циркуляции	УТ24-17	ж/д + Автошкола	0,05	0,05	16,47	2025	32
Строительство циркуляции	УТ24-24	УТ24-27	0,1	0,1	16,55	2025	39
Строительство циркуляции	УТ24-29	УТ24-16	0,05	0,05	19,83	2025	39
Строительство циркуляции	УТ24-8'	ж/д	0,05	0,05	19,98	2025	39
Строительство циркуляции	УТ24-7	УТ24-7'	0,15	0,15	20,55	2025	103
Строительство циркуляции	УТ24-30	УТ24-11	0,082	0,082	21,58	2025	53
Строительство циркуляции	УТ24-13'	УТ24-26	0,05	0,05	25,27	2025	49
Строительство циркуляции	УТ24-23	УТ24-6	0,1	0,1	26,25	2025	61
Строительство циркуляции	УТ24-26	УТ24-14'	0,05	0,05	26,27	2025	51
Строительство циркуляции	УТ24-6	Детский сад №63	0,05	0,05	26,4	2025	52
Строительство циркуляции	УТ24-13	УТ24-13-1	0,1	0,1	26,89	2025	63
Строительство циркуляции	УТ24-27	УТ24-13	0,1	0,1	27,59	2025	64
Строительство циркуляции	УТ24-11	Пансион	0,05	0,05	35,3	2025	69
Строительство циркуляции	УТ24-21	Жилой дом + магазин	0,05	0,05	35,69	2025	70
Строительство циркуляции	УТ24-24	УТ24-25	0,15	0,15	37,41	2025	188
Строительство циркуляции	УТ24-6	УТ24-5	0,05	0,05	38,09	2025	74
Строительство циркуляции	УТ24-13-1	УТ24-13'	0,1	0,1	38,79	2025	91
Строительство циркуляции	УТ24-11	УТ24-10	0,05	0,05	40,56	2025	79
Строительство циркуляции	УТ24-19	УТ24-21	0,15	0,15	40,75	2025	205
Строительство циркуляции	УТ24-18-1	УТ24-19	0,15	0,15	52,71	2025	265
Строительство циркуляции	УТ24-28	ж/д	0,05	0,05	59,02	2025	115
Строительство вновь	ТНС СП-2	УТ24-18	0,15	0,15	67,16	2025	638
Строительство циркуляции	УТ24-25	УТ24-29	0,05	0,05	73,96	2025	145
Строительство циркуляции	УТ24-23	УТ24-24	0,15	0,15	81,31	2025	409
Строительство циркуляции	УТ24-21	УТ24-7	0,15	0,15	113,4	2025	571
Всего	-	-	-	-	-	-	4 582

4.3 ТНС СП-3

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На площадке между домами ул. Бурденко, 17, 19, ул. Васильева, 18А построить ТНС и установить теплообменное оборудование для подогрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 0,6439 Гкал/ч (14,1466 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 6,365 млн. руб.
- От УТЗ-2 построить подающий трубопровод ГВС, от УТЗ-10 – подающий и обратный трубопроводы отопления до ТНС.
- От ТНС построить подающий и циркуляционный трубопроводов ГВС до УТЗ-10.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Борская, 15, ул. Бурденко, 17, 18, 19, ул. Васильева, 18, 18А.

Перспективные потребители ТНС СП-3 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 9,47 млн. руб.

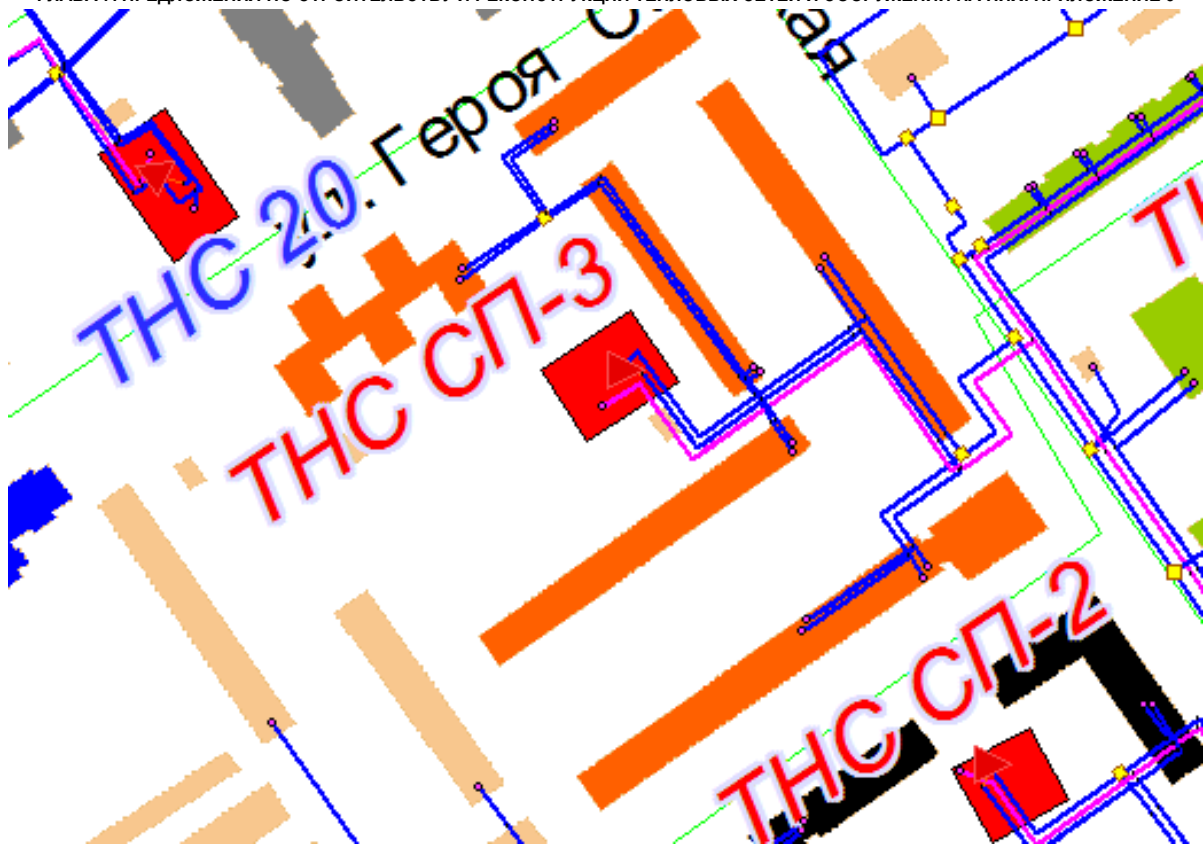


Рисунок 4.3 – Перспективные потребители THC СП-3

Таблица 4.3 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СП-3

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ3-9	УТ3-7	0,15	0,15	3,35	2025	17
Строительство циркуляции	УТ3-13	ж/д	0,082	0,082	4,28	2025	10
Строительство циркуляции	УТ3-10	УТ3-11	0,07	0,07	7,66	2025	16
Строительство циркуляции	УТ3-3	Магазин + Бар	0,082	0,082	8,44	2025	21
Строительство циркуляции	УТ3-10	УТ3-13	0,1	0,1	8,54	2025	20
Строительство циркуляции	УТ3-11	ж/д	0,07	0,07	8,99	2025	18
Строительство циркуляции	УТ3-6	УТ3-2	0,15	0,15	11,72	2025	59
Строительство циркуляции	УТ3-14	УТ3-15	0,1	0,1	20,37	2025	48
Строительство циркуляции	УТ3-7	ж/д	0,07	0,07	23,72	2025	49
Строительство циркуляции	УТ3-15	Детский сад №108	0,082	0,082	32,31	2025	79
Строительство циркуляции	УТ3-10	УТ3-9	0,15	0,15	34,83	2025	175
Строительство циркуляции	УТ3-2	УТ3-3	0,1	0,1	36,22	2025	85
Строительство циркуляции	УТ3-15	ж/д	0,07	0,07	37,52	2025	77
Строительство циркуляции	УТ3-3	ж/д	0,082	0,082	40,9	2025	100
Строительство циркуляции	УТ3-7	УТ3-6	0,15	0,15	42,41	2025	214
Строительство вновь	ТНС СП-3	УТ3-10	0,15	0,15	54,35	2025	516
Строительство вновь	УТ3-10	ТНС СП-3	0,15	0,15	62,93	2025	598
Строительство циркуляции	УТ3-13	УТ3-14	0,1	0,1	78,19	2025	183
Строительство вновь	УТ3-2	ТНС СП-3	0,15	0	163,23	2025	822
Всего	-	-	-	-	-	-	3 105

4.4 ТНС СП-4

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- В здании дома ул. Бурденко, 27 оборудовать ТНС и установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 0,4909 Гкал/ч (10,9169 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 5,666 млн. руб.
- От УТ2-38 построить подающий трубопровод ГВС, подающий и обратный трубопроводы отопления до ТНС.
- От ТНС построить подающий и циркуляционный трубопроводов ГВС до УТ2-38 и на дома ул. Бурденко, 25, ул. Борская, 28А, 30, 32.
- Построить подающий и циркуляционный трубопроводов ГВС от УТ2-41 до хозкорпуса стадиона «Северный».
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Борская, 28А, 30, 32, ул. Бурденко, 25, 27, 31, ул. Васильева, 29, 35, 36, ул. Дьяконова, 31.

Перспективные потребители ТНС СП-4 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 10,154 млн. руб.



Рисунок 4.4 – Перспективные потребители ТНС СП-4

Таблица 4.4 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС СП–4

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ2-38	ТНС СП-4	0,1	0	30,18	2025	70
Строительство вновь	УТ2-38	ТНС СП-4	0,1	0,1	26,92	2025	119
Строительство вновь	ТНС СП-4	УТ2-38	0,1	0,1	15,14	2025	67
Строительство вновь	УТ2-38	УТ2-37	0,1	0,1	20,07	2025	88
Строительство вновь	УТ2-37	УТ2-18'-4	0,1	0,1	85,72	2025	378
Строительство вновь	УТ2-18'-4	УТ2-18'-3	0,1	0,1	21,31	2025	94
Строительство вновь	УТ2-18'-3	УТ2-18'-2	0,1	0,1	21,24	2025	94
Строительство вновь	УТ2-18'-2	УТ2-18'-1	0,1	0,1	19,22	2025	85
Строительство вновь	УТ2-18'-1	КМ55	0,1	0,1	96,8	2025	426
Строительство вновь	КМ55	КМ54/УТ2-13	0,1	0,1	46,69	2025	206
Строительство вновь	КМ54/УТ2-13	КМ52/УТ2-3	0,1	0,1	68,96	2025	304
Строительство вновь	УТ2-41	КМ42/УТ17-3-3	0,1	0,1	98,9	2025	436
Строительство циркуляции	КМ52/УТ2-3	УТ2-4	0,05	0,05	24,24	2025	47
Строительство циркуляции	УТ2-4	УТ2-7	0,05	0,05	36,68	2025	72
Строительство циркуляции	УТ2-7	ж/д	0,05	0,05	11,5	2025	22
Строительство циркуляции	КМ54/УТ2-13	ж/д	0,05	0,05	11,49	2025	22
Строительство циркуляции	УТ2-18'-1	ж/д	0,082	0,082	10,26	2025	25
Строительство циркуляции	УТ2-18'-2	ж/д	0,082	0,082	9,79	2025	24
Строительство циркуляции	УТ2-18'-3	ж/д	0,082	0,082	8,9	2025	22
Строительство циркуляции	УТ2-18'-4	ж/д	0,082	0,082	10,05	2025	25
Строительство циркуляции	УТ2-18'-4	ИБ-7	0,082	0,082	4,2	2025	10
Строительство циркуляции	УТ2-37	ж/д	0,05	0,05	17,83	2025	35
Строительство циркуляции	УТ2-38	УТ2-41	0,1	0,1	51,6	2025	120
Строительство циркуляции	УТ2-41	УТ2-60	0,07	0,07	32,86	2025	67
Строительство циркуляции	УТ2-60	УТ2-54	0,07	0,07	13,43	2025	28
Строительство циркуляции	УТ2-54	УТ2-44	0,07	0,07	27,08	2025	55
Строительство циркуляции	УТ2-44	ж/д	0,07	0,07	29,39	2025	60
Строительство циркуляции	УТ2-60	УТ2-60-1	0,07	0,07	122,25	2025	250
Строительство циркуляции	УТ2-60-1	ж/д	0,07	0,07	55,3	2025	113
Строительство циркуляции	УТ2-60-1	ж/д	0,07	0,07	122,8	2025	252
Строительство циркуляции	КМ42/УТ17-3-1	Кассы стадиона "Северный"	0,05	0,05	6,39	2025	12
Строительство циркуляции	КМ42/УТ17-3-2	КМ42/УТ17-3-1	0,1	0,1	115,28	2025	269
Строительство циркуляции	КМ42/УТ17-3-2	КМ42/УТ17-3-3	0,05	0,05	21,45	2025	42
Строительство циркуляции	КМ42/УТ17-3-3	КМ42/УТ17-3-2	0,1	0,1	73,71	2025	172
Строительство циркуляции	КМ42/УТ17-3-3	Основное здание стадиона "Северный"	0,05	0,05	7,77	2025	15
Строительство циркуляции	КМ42/УТ17-3-3	Спортзал стадиона "Северный"	0,05	0,05	12,99	2025	25
Строительство циркуляции	КМ42/УТ17-3-2	Гараж стадиона "Северный"	0,05	0,05	17,75	2025	35
Строительство циркуляции	КМ55	Мастерская	0,1	0,1	31,74	2025	74
Строительство циркуляции	УТ2-41	Техникум	0,05	0,05	108,64	2025	212
Строительство циркуляции	КМ42/УТ17-3-3	Хоз. корпус стадиона "Северный"	0,1	0,1	6,36	2025	15
Всего	-	-	-	-	-	-	4 488

4.5 ТНС №3

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Увеличить мощность теплообменного оборудования для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 3,3533 Гкал/ч (55,5302 т/ч)). Стоимость увеличения мощности теплообменного оборудования составит 18,627 млн. руб.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Дворовая, 31, 33/2, 35, 36, 36/1, 36/2, 37, 38, ул. Львовская, 3А, 5А, 5Б, 38А, ул. Пермякова, 10А, 12, 14, 14А, 16, 18.

Перспективные потребители ТНС представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 28,117 млн. руб.



Рисунок 4.5 – Перспективные потребители ТНС №3

Таблица 4.5 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №3

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ2СГ2-5	УТ2СГ2-3	0,207	0,207	38,48	2025	593
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-6	УТ2СГ2-51	0,082	0,082	106,99	2025	262
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-51	ж/д	0,082	0,082	11,1	2025	27
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-3	УТ2СГ2-20'	0,207	0,207	103,06	2025	842
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-20'	УТ2СГ2-20	0,15	0,15	144,77	2025	729
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-20	УТ2СГ2-21	0,15	0,15	31,54	2025	159
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-21	УТ2СГ2-21-1	0,15	0,15	7,48	2025	38
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-21-1	ж/д	0,05	0,05	5,8	2025	11
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-21-1	УТ2СГ2-22	0,15	0,15	9,99	2025	50
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-22	УТ2СГ2-23	0,1	0,1	70,59	2025	165
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-23	УТ2СГ2-24	0,1	0,1	7,56	2025	18
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-24	ж/д	0,05	0,05	10,99	2025	21
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-24	УТ2СГ2-25	0,1	0,1	6,99	2025	16
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-25	УТ2СГ2-62А	0,1	0,1	8,89	2025	21
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-62А	ж/д	0,05	0,05	18,76	2025	37
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-62А	УТ2СГ2-26	0,1	0,1	49,27	2025	115
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-26	УТ2СГ2-28	0,082	0,082	58,1	2025	142
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-28	УТ2СГ2-29	0,082	0,082	4,84	2025	12
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-29	ж/д	0,05	0,05	5,97	2025	12
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-29	УТ2СГ2-30	0,082	0,082	10,38	2025	25
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-30	УТ2СГ2-31	0,07	0,07	72,57	2025	149
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-31	ж/д	0,07	0,07	7,03	2025	14
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-20'	УТ2СГ2-28	0,207	0,207	6,57	2025	54
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-28	УТ2СГ2-27	0,207	0,207	86,32	2025	705
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-27	УТ2СГ2-43	0,207	0,207	176,13	2025	1 439
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-43	УТ2СГ2-44	0,1	0,1	10,37	2025	24
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-44	УТ2СГ2-45	0,1	0,1	6,86	2025	16
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-45	УТ2СГ2-56	0,1	0,1	32,39	2025	76
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-56	УТ2СГ2-38	0,1	0,1	37,52	2025	88
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-38	УТ2СГ2-33	0,1	0,1	37,02	2025	86
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-33	УТ2СГ2-34	0,1	0,1	14,51	2025	34
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-34	УТ2СГ2-58	0,082	0,082	20,02	2025	49
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-58	УТ2СГ2-36	0,082	0,082	52,24	2025	128
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-36	УТ2СГ2-37	0,082	0,082	13,12	2025	32
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-37	УТ2СГ2-53	0,082	0,082	45,24	2025	111
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-53	ж/д	0,05	0,05	6,06	2025	12
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-53	УТ2СГ2-54	0,07	0,07	25,91	2025	53
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-54	УТ2СГ2-55	0,07	0,07	28,09	2025	58
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-55	ж/д	0,07	0,07	10,93	2025	22
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-45	УТ2СГ2-39	0,1	0,1	9,64	2025	23
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-39	УТ2СГ2-40	0,1	0,1	36,3	2025	85
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-40	УТ2СГ2-60	0,1	0,1	28,07	2025	66
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-60	ж/д	0,033	0,033	5,02	2025	9
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-60	УТ2СГ2-60-1	0,1	0,1	19,28	2025	45
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-41	УТ2СГ2-42	0,1	0,1	14,89	2025	35
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-42	ж/д	0,1	0,1	17,2	2025	40
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-27	УТ5-3	0,207	0,207	30,61	2025	250
Строительство циркуляции	УТ5-3	УТ5-3'	0,082	0,082	31,68	2025	78
Строительство циркуляции	УТ5-3'	УТ5-4	0,082	0,082	9,8	2025	24
Строительство циркуляции	УТ5-4	ж/д	0,082	0,082	9,9	2025	24
Строительство циркуляции	УТ5-4	УТ5-4'	0,082	0,082	9,4	2025	23
Строительство циркуляции	УТ5-4'	УТ5-6	0,082	0,082	59,45	2025	145
Строительство циркуляции	УТ5-6	ж/д	0,082	0,082	10,75	2025	26

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ5-3	УТ5-3-1	0,125	0,125	44,54	2025	140
Строительство циркуляции	УТ5-3-1	ж/д	0,1	0,1	4,28	2025	10
Строительство циркуляции	УТ5-3-1	УТ5-8	0,125	0,125	20,85	2025	65
Строительство циркуляции	УТ5-8	УТ5-9	0,082	0,082	8,1	2025	20
Строительство циркуляции	УТ5-9	УТ5-10	0,082	0,082	31,53	2025	77
Строительство циркуляции	УТ5-10	УТ5-10-1	0,082	0,082	6,57	2025	16
Строительство циркуляции	УТ5-10-1	ж/д	0,082	0,082	20,29	2025	50
Строительство циркуляции	УТ5-10-1	УТ5-11	0,082	0,082	9,66	2025	24
Строительство циркуляции	УТ5-11	мастерская	0,05	0,05	15,46	2025	30
Строительство циркуляции	УТ5-11	УТ5-13	0,082	0,082	8,57	2025	21
Строительство циркуляции	УТ5-13	УТ5-14	0,1	0,1	33,64	2025	79
Строительство циркуляции	УТ5-14	УТ5-15	0,082	0,082	4,31	2025	11
Строительство циркуляции	УТ5-15	ж/д	0,082	0,082	22,03	2025	54
Строительство циркуляции	УТ5-15	магазин	0,05	0,05	16,35	2025	32
Строительство циркуляции	УТ5-8	УТ5-7	0,125	0,125	62,13	2025	195
Строительство циркуляции	УТ5-7	УТ5-16	0,125	0,125	20,35	2025	64
Строительство циркуляции	УТ5-16	УТ5-17	0,125	0,125	23,3	2025	73
Строительство циркуляции	УТ5-17	ж/д	0,082	0,082	7,35	2025	18
Строительство циркуляции	УТ5-17	УТ5-18	0,125	0,125	55,15	2025	173
Строительство циркуляции	УТ5-18	УТ5-20	0,125	0,125	116,23	2025	365
Строительство циркуляции	УТ5-20	ж/д	0,082	0,082	5,05	2025	12
Строительство циркуляции	УТ5-20	УТ5-19	0,1	0,1	52,53	2025	123
Строительство циркуляции	УТ5-19	УТ5-21	0,1	0,1	13,21	2025	31
Строительство циркуляции	УТ5-21	УТ5-22	0,05	0,05	54,52	2025	107
Строительство циркуляции	УТ5-22	ж/д	0,05	0,05	8,48	2025	17
Строительство циркуляции	УТ5-21	УТ5-23	0,1	0,1	41,31	2025	96
Строительство циркуляции	УТ5-23	д/клуб "Шанс"	0,082	0,082	55,99	2025	137
Строительство циркуляции	УТ5-23	ж/д	0,082	0,082	25,11	2025	61
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-60-1	УТ2СГ2-41	0,1	0,1	27,14	2025	63
Строительство циркуляции	УТ2СГ2-60-1	ж/д	0,033	0,033	5,56	2025	10
Всего	-	-	-	-	-	-	9 490

4.6 ТНС №6

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 7,3168 Гкал/ч (154,6395 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 41,176 млн. руб.
- На участке тепловой сети ГВС от ТК 1Л63 до дома ул. Переходникова, 3 построить новую тепловую камеру и сделать в ней врезку подающего и циркуляционного трубопроводов ГВС на дом ул. Дьяконова, 10А.
- На участке тепловой сети ГВС, проходящей по дому ул. Дружаева, 5А, сделать врезку подающего и циркуляционного трубопроводов ГВС на дом ул. Дружаева, 5Б.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Дружаева, 3, 3А, 5, 5А, 5Б, 7, 7А, 9, ул. Дьяконова, 1, 2, 2/1, 2/2, 2/3, 2/4, 2А, 4, 4А, 5А, 5Б, 5В, 6, 6А, 6А/1, 7, 7/1, 7/2, 7/3, 7А, 8, 9, 9/1, 9/2, 10, 10А, 11, 12, 14, 16, 16А, 18, 20, ул. Переходникова, 1, 1А, 1Б, 3, 3А, 5, 5А, 7, 9, 11, 13, 15.

Перспективные потребители ТНС №6 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 65,597 млн. руб.

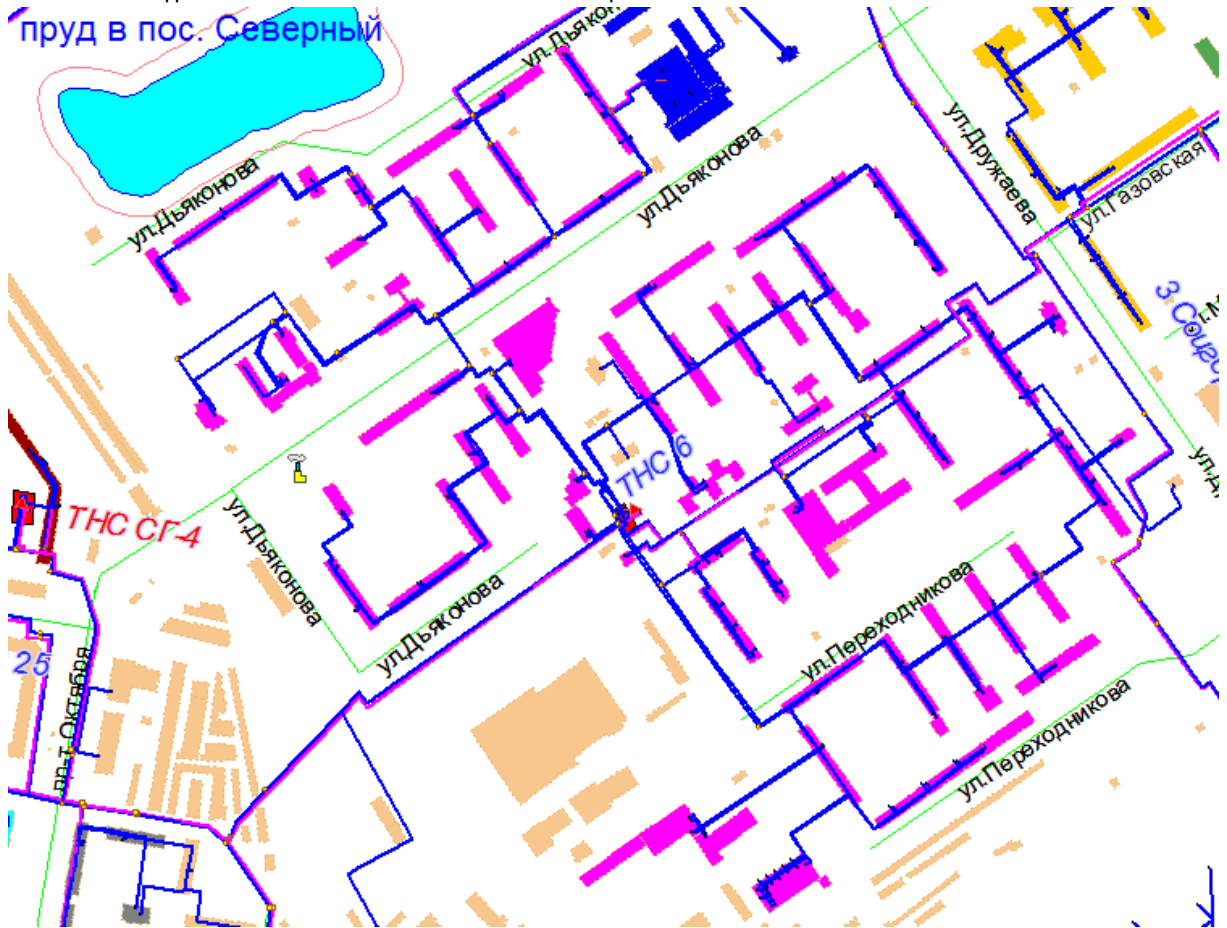


Рисунок 4.6 – Перспективные потребители ТНС №6

Таблица 4.6 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №6

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ7-38'-1	1Л60-1	0,1	0,1	37,21	2020	164
Строительство вновь	1Л60-1	1Л61-2-1	0,1	0,1	101,15	2020	445
Строительство вновь	1Л63-1	УТ7-48	0,125	0,125	35,7	2020	212
Строительство циркуляции	УТ7-48	УТ7-49	0,04	0,04	22,13	2020	41
Строительство циркуляции	УТ7-49-1	ж/д	0,04	0,04	4,54	2020	8
Строительство циркуляции	УТ7-49-1	УТ7-49-2	0,04	0,04	31,32	2020	58
Строительство циркуляции	УТ7-48	УТ7-42	0,07	0,07	26,89	2020	55
Строительство циркуляции	УТ7-42	УТ7-43	0,07	0,07	32,46	2020	67
Строительство циркуляции	УТ7-42	ж/д	0,05	0,05	4,85	2020	9
Строительство циркуляции	УТ7-44-1	ж/д	0,05	0,05	5,22	2020	10
Строительство циркуляции	1Л60-1	Школа №119	0,082	0,082	38,05	2020	93
Строительство циркуляции	1Л61-2-1	1Л61-3	0,082	0,082	31,49	2020	77
Строительство циркуляции	УТ7-43	УТ7-44	0,05	0,05	19,09	2020	37
Строительство циркуляции	УТ7-44	УТ7-44-1	0,05	0,05	21,77	2020	43
Строительство циркуляции	УТ7-44-1	УТ7-45	0,05	0,05	23,62	2020	46
Строительство циркуляции	УТ7-45	ж/д	0,05	0,05	9,02	2020	18
Строительство циркуляции	УТ7-49	УТ7-49-1	0,04	0,04	28,38	2020	53
Строительство циркуляции	УТ7-50	ж/д + ВНС 21	0,04	0,04	5,55	2020	10
Строительство циркуляции	УТ7-2	УТ7-6	0,207	0,207	45,39	2020	371
Строительство циркуляции	УТ7-4	УТ7-5	0,207	0,207	7,16	2020	59
Строительство циркуляции	УТ7-6	УТ7-4	0,207	0,207	0,96	2020	8
Строительство циркуляции	УТ7-6	УТ7-7	0,07	0,07	40,77	2020	84
Строительство циркуляции	УТ7-7	УТ7-8	0,07	0,07	45,02	2020	92
Строительство циркуляции	УТ7-8	Детский сад №2	0,07	0,07	31,62	2020	65
Строительство циркуляции	УТ7-5	УТ7-10	0,207	0,207	44,19	2020	361
Строительство циркуляции	УТ7-10	УТ7-12	0,207	0,207	3,86	2020	32
Строительство циркуляции	УТ7-12	УТ7-13	0,07	0,07	41,24	2020	84
Строительство циркуляции	УТ7-13	УТ7-14	0,07	0,07	41,19	2020	84
Строительство циркуляции	УТ7-14	ж/д + Магазин + Диспетчерская служба	0,07	0,07	24,18	2020	50
Строительство циркуляции	УТ7-12	УТ7-11	0,207	0,207	7,81	2020	64
Строительство циркуляции	УТ7-11	ж/д	0,082	0,082	9,56	2020	23
Строительство циркуляции	УТ7-11	УТ7-16	0,207	0,207	40,22	2020	329
Строительство циркуляции	УТ7-16	УТ7-18	0,207	0,207	7,22	2020	59
Строительство циркуляции	УТ7-18	ж/д	0,07	0,07	10,65	2020	22
Строительство циркуляции	УТ7-18	УТ7-17	0,207	0,207	3,76	2020	31
Строительство циркуляции	УТ7-17	МДОУ №79	0,07	0,07	133,99	2020	275
Строительство циркуляции	УТ7-17	УТ7-22	0,207	0,207	42,37	2020	346
Строительство циркуляции	УТ7-22	УТ7-23	0,207	0,207	3,75	2020	31
Строительство циркуляции	УТ7-23	ж/д + ООО "Жилсервис №10"	0,082	0,082	6,98	2020	17
Строительство циркуляции	УТ7-23	УТ7-24	0,15	0,15	9,64	2020	49
Строительство циркуляции	УТ7-24	УТ7-25	0,15	0,15	30,36	2020	153
Строительство циркуляции	УТ7-25	УТ7-26	0,1	0,1	27,57	2020	64
Строительство циркуляции	УТ7-26	УТ7-26-1	0,1	0,1	11,92	2020	28
Строительство циркуляции	УТ7-26-1	ж/д + Магазин +ТП-457 + Молочный раздаток №4	0,05	0,05	6,87	2020	13
Строительство циркуляции	УТ7-26-1	УТ7-28	0,1	0,1	39,39	2020	92
Строительство циркуляции	УТ7-28	УТ7-29	0,1	0,1	24,15	2020	56
Строительство циркуляции	УТ7-29	ж/д	0,082	0,082	19,58	2020	48
Строительство циркуляции	УТ7-29	УТ7-29-1	0,1	0,1	29,52	2020	69
Строительство циркуляции	УТ7-29-1	ж/д	0,082	0,082	5,92	2020	14
Строительство циркуляции	УТ7-29-1	УТ7-29-2	0,1	0,1	36,99	2020	86

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ7-29-2	ж/д	0,082	0,082	4,29	2020	10
Строительство циркуляции	УТ7-29-2	УТ7-33	0,082	0,082	15,49	2020	38
Строительство циркуляции	УТ7-33	УТ7-34	0,082	0,082	24,76	2020	61
Строительство циркуляции	УТ7-34	УТ7-34-1	0,082	0,082	14,26	2020	35
Строительство циркуляции	УТ7-34-1	ж/д	0,082	0,082	3,75	2020	9
Строительство циркуляции	УТ7-34-1	УТ7-34-2	0,082	0,082	37,16	2020	91
Строительство циркуляции	УТ7-25	УТ7-37	0,15	0,15	90,34	2020	455
Строительство циркуляции	УТ7-37	УТ7-38	0,15	0,15	7,24	2020	36
Строительство циркуляции	УТ7-38	УТ7-38-1	0,15	0,15	15,92	2020	80
Строительство циркуляции	УТ7-38-1	УТ7-38'-1	0,1	0,1	34,97	2020	82
Строительство циркуляции	УТ7-38-1	УТ7-38-2	0,15	0,15	57,86	2020	291
Строительство циркуляции	УТ7-38-2	ж/д	0,07	0,07	5,91	2020	12
Строительство циркуляции	УТ7-38-2	УТ7-95	0,15	0,15	10,36	2020	52
Строительство циркуляции	УТ7-95	УТ7-39	0,15	0,15	8,3	2020	42
Строительство циркуляции	УТ7-39	УТ7-51	0,15	0,15	20,27	2020	102
Строительство циркуляции	УТ7-51	УТ7-51-1	0,15	0,15	17,8	2020	90
Строительство циркуляции	УТ7-51-1	ж/д	0,082	0,082	4,81	2020	12
Строительство циркуляции	УТ7-51-1	УТ7-51-2	0,15	0,15	26,35	2020	133
Строительство циркуляции	УТ7-51-3	УТ7-51-3'	0,05	0,05	62,02	2020	121
Строительство циркуляции	УТ7-51-3	УТ7-51-4	0,15	0,15	29,96	2020	151
Строительство циркуляции	УТ7-51-5	ж/д + Магазин	0,05	0,05	5,24	2020	10
Строительство циркуляции	УТ7-51-5	УТ7-52	0,15	0,15	16,6	2020	84
Строительство циркуляции	УТ7-52	УТ7-53	0,15	0,15	28	2020	141
Строительство циркуляции	УТ7-53	УТ7-55/1	0,15	0,15	6,2	2020	31
Строительство циркуляции	УТ7-55/1	УТ7-56	0,07	0,07	6,44	2020	13
Строительство циркуляции	УТ7-56	УТ7-57	0,07	0,07	21,58	2020	44
Строительство циркуляции	УТ7-57	УТ7-57А	0,07	0,07	15,77	2020	32
Строительство циркуляции	УТ7-55/1	УТ7-55/1-1	0,1	0,1	15,28	2020	36
Строительство циркуляции	УТ7-55/1-1	ж/д	0,07	0,07	4,6	2020	9
Строительство циркуляции	УТ7-55/1-1	УТ7-91	0,1	0,1	24,73	2020	58
Строительство циркуляции	УТ7-91	Религиозное сооружение	0,1	0,1	49,56	2020	116
Строительство циркуляции	УТ7-91	УТ7-55-2	0,1	0,1	18,63	2020	43
Строительство циркуляции	УТ7-55-3	ж/д	0,07	0,07	5,89	2020	12
Строительство циркуляции	УТ7-55-3	УТ7-54	0,1	0,1	5,99	2020	14
Строительство циркуляции	УТ7-54	УТ7-58	0,1	0,1	111,35	2020	260
Строительство циркуляции	УТ7-59	ж/д	0,082	0,082	4,48	2020	11
Строительство циркуляции	УТ7-60	УТ7-59	0,125	0,125	8,94	2020	28
Строительство циркуляции	УТ7-61	УТ7-60	0,125	0,125	38,49	2020	121
Строительство циркуляции	УТ7-61-1	УТ7-61	0,125	0,125	2,81	2020	9
Строительство циркуляции	УТ7-61-1	ж/д	0,082	0,082	8,26	2020	20
Строительство циркуляции	УТ7-87	УТ7-61-1	0,125	0,125	4,17	2020	13
Строительство циркуляции	УТ7-87	УТ7-88	0,082	0,082	51,4	2020	126
Строительство циркуляции	УТ7-88	УТ7-89	0,082	0,082	21,26	2020	52
Строительство циркуляции	УТ7-89	УТ7-89-1	0,082	0,082	6,51	2020	16
Строительство циркуляции	УТ7-62	УТ7-87	0,125	0,125	6,55	2020	21
Строительство циркуляции	УТ7-63	УТ7-62	0,125	0,125	38,17	2020	120
Строительство циркуляции	УТ7-63-1	УТ7-63	0,125	0,125	9,93	2020	31
Строительство циркуляции	УТ7-63-1	ж/д	0,1	0,1	4,57	2020	11
Строительство циркуляции	УТ7-64	УТ7-63-1	0,125	0,125	5,14	2020	16
Строительство циркуляции	УТ7-65	УТ7-64	0,125	0,125	37,32	2020	117
Строительство циркуляции	УТ7-66	УТ7-65	0,125	0,125	14,58	2020	46
Строительство циркуляции	УТ7-66	ж/д	0,082	0,082	3,01	2020	7
Строительство циркуляции	УТ7-67	УТ7-66	0,15	0,15	35,49	2020	179
Строительство циркуляции	УТ7-68	УТ7-67	0,15	0,15	18,83	2020	95

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ7-68-1	УТ7-68	0,15	0,15	55,45	2020	279
Строительство циркуляции	УТ7-68-1	ж/д	0,1	0,1	4,37	2020	10
Строительство циркуляции	УТ7-69	УТ7-68-1	0,15	0,15	33,4	2020	168
Строительство циркуляции	УТ7-69	УТ7-71	0,1	0,1	6,87	2020	16
Строительство циркуляции	УТ7-71	УТ7-72	0,1	0,1	17,99	2020	42
Строительство циркуляции	УТ7-73	ж/д	0,082	0,082	5,15	2020	13
Строительство циркуляции	УТ7-73-1	УТ7-74	0,1	0,1	14,18	2020	33
Строительство циркуляции	УТ7-74	УТ7-75	0,082	0,082	34,72	2020	85
Строительство циркуляции	УТ7-75	УТ7-75-1	0,082	0,082	23,15	2020	57
Строительство циркуляции	УТ7-82	УТ7-69	0,15	0,15	31,31	2020	158
Строительство циркуляции	УТ7-83	УТ7-82	0,15	0,15	49,33	2020	248
Строительство циркуляции	УТ7-84	УТ7-83	0,15	0,15	28,61	2020	144
Строительство циркуляции	УТ7-85'	1Л63-1	0,15	0,15	54,03	2020	272
Строительство циркуляции	УТ7-1	УТ7-2	0,207	0,207	104,88	2020	857
Строительство циркуляции	УТ7-1	УТ14-2	0,309	0,309	7,55	2020	88
Строительство циркуляции	УТ14-2	УТ14-2-1	0,082	0,082	42,75	2020	105
Строительство циркуляции	УТ14-2	УТ14-3	0,309	0,309	56,86	2020	659
Строительство циркуляции	УТ14-3	УВД Автозаводского р-на	0,05	0,05	12,43	2020	24
Строительство циркуляции	УТ14-3	УТ14-4	0,309	0,309	103,89	2020	1 204
Строительство циркуляции	УТ14-4	УТ14-5	0,309	0,309	14,61	2020	169
Строительство циркуляции	УТ14-11	УТ14-11-1	0,1	0,1	20,45	2020	48
Строительство циркуляции	УТ14-11-1	ж/д	0,082	0,082	8,06	2020	20
Строительство циркуляции	УТ14-11-1	УТ14-12	0,1	0,1	28,44	2020	66
Строительство циркуляции	УТ14-12	УТ14-13	0,1	0,1	27,31	2020	64
Строительство циркуляции	УТ14-13	УТ14-13-1	0,1	0,1	11,95	2020	28
Строительство циркуляции	УТ14-13-1	ж/д	0,082	0,082	5,92	2020	14
Строительство циркуляции	УТ14-13-1	УТ14-14	0,1	0,1	67,35	2020	157
Строительство циркуляции	УТ14-14	УТ14-15	0,1	0,1	12,47	2020	29
Строительство циркуляции	УТ14-15-1	ж/д	0,082	0,082	6,59	2020	16
Строительство циркуляции	УТ14-15-1	УТ14-16	0,1	0,1	38,17	2020	89
Строительство циркуляции	УТ14-16	УТ14-17	0,1	0,1	13,03	2020	30
Строительство циркуляции	УТ14-17	УТ14-18	0,1	0,1	30,44	2020	71
Строительство циркуляции	УТ14-18	ж/д	0,05	0,05	5,68	2020	11
Строительство циркуляции	УТ14-18	УТ14-19	0,07	0,07	44,83	2020	92
Строительство циркуляции	УТ14-19	УТ14-19'	0,05	0,05	17,96	2020	35
Строительство циркуляции	УТ14-19'	УТ14-20	0,05	0,05	53,2	2020	104
Строительство циркуляции	УТ14-20	Детский сад №91	0,05	0,05	5,98	2020	12
Строительство циркуляции	УТ14-4	УТ14-21	0,309	0,309	47,41	2020	550
Строительство циркуляции	УТ14-21	УТ14-22	0,309	0,309	32,45	2020	376
Строительство циркуляции	УТ14-22	УТ14-23	0,07	0,07	11,2	2020	23
Строительство циркуляции	УТ14-22	УТ14-25	0,259	0,259	59,7	2020	576
Строительство циркуляции	УТ14-25	УТ14-29	0,15	0,15	29,49	2020	148
Строительство циркуляции	УТ14-30	Административное здание	0,07	0,07	5,33	2020	11
Строительство циркуляции	УТ14-30	УТ14-67	0,1	0,1	43,14	2020	101
Строительство циркуляции	УТ14-67	УТ14-68	0,1	0,1	40,17	2020	94
Строительство циркуляции	УТ14-68	УТ14-70	0,1	0,1	82,18	2020	192
Строительство циркуляции	УТ14-70	УТ14-71	0,082	0,082	13,69	2020	33
Строительство циркуляции	УТ14-71	УТ14-72	0,082	0,082	6,29	2020	15
Строительство циркуляции	УТ14-72	Школа №136	0,082	0,082	5,93	2020	15
Строительство циркуляции	УТ14-71	УТ14-73	0,082	0,082	70,03	2020	171
Строительство циркуляции	УТ14-73	Школа №136	0,082	0,082	5,08	2020	12
Строительство циркуляции	УТ14-25	УТ14-31	0,207	0,207	39,39	2020	322
Строительство циркуляции	УТ14-32	УТ14-33	0,125	0,125	6,8	2020	21
Строительство циркуляции	УТ14-33	УТ14-33'	0,125	0,125	31,8	2020	100

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ14-33'	УТ14-34	0,125	0,125	25,94	2020	81
Строительство циркуляции	УТ7-73	УТ7-73'	0,1	0,1	137,65	2020	321
Строительство циркуляции	УТ7-72	УТ7-73	0,1	0,1	27,51	2020	64
Строительство циркуляции	УТ7-73	УТ7-73-1	0,1	0,1	51,77	2020	121
Строительство циркуляции	УТ7-1	УТ7-85'	0,15	0,15	39,09	2020	197
Строительство циркуляции	УТ14-34	УТ14-36	0,07	0,07	8,86	2020	18
Строительство циркуляции	УТ14-5	УТ14-7	0,309	0,309	4,21	2020	49
Строительство циркуляции	УТ14-37	ж/д	0,07	0,07	8,44	2020	17
Строительство циркуляции	УТ14-7	УТ14-8	0,1	0,1	15,16	2020	35
Строительство циркуляции	УТ14-10	УТ14-11	0,1	0,1	29,38	2020	69
Строительство циркуляции	УТ14-8	УТ14-10	0,1	0,1	6,41	2020	15
Строительство циркуляции	УТ14-36	УТ14-37	0,07	0,07	33,22	2020	68
Строительство циркуляции	УТ14-34	УТ14-38	0,125	0,125	4,77	2020	15
Строительство циркуляции	УТ14-38	ж/д	0,07	0,07	6,07	2020	12
Строительство циркуляции	УТ14-8	ж/д	0,1	0,1	15,16	2020	35
Строительство циркуляции	УТ14-38	УТ14-39	0,1	0,1	42,35	2020	99
Строительство циркуляции	УТ14-39	УТ14-40	0,1	0,1	44,74	2020	104
Строительство циркуляции	УТ14-40	УТ14-41	0,05	0,05	43,67	2020	85
Строительство циркуляции	УТ14-41	Детский сад №14	0,05	0,05	4,16	2020	8
Строительство циркуляции	УТ14-40	УТ14-42	0,1	0,1	7,13	2020	17
Строительство циркуляции	УТ14-15	УТ14-15-1	0,1	0,1	54,95	2020	128
Строительство циркуляции	УТ14-42	УТ14-42-1	0,1	0,1	15,42	2020	36
Строительство циркуляции	УТ14-42-1	ж/д	0,082	0,082	5,27	2020	13
Строительство циркуляции	УТ14-42-1	УТ14-43	0,1	0,1	18,31	2020	43
Строительство циркуляции	УТ14-43	УТ14-44	0,1	0,1	37,27	2020	87
Строительство циркуляции	УТ14-44	УТ14-45	0,1	0,1	7,95	2020	19
Строительство циркуляции	УТ14-45	ж/д	0,082	0,082	5,54	2020	14
Строительство циркуляции	УТ14-45	УТ14-46	0,082	0,082	10,28	2020	25
Строительство циркуляции	УТ14-46	УТ14-47	0,082	0,082	43,34	2020	106
Строительство циркуляции	УТ14-47	УТ14-48	0,082	0,082	64,69	2020	158
Строительство циркуляции	УТ14-48	ж/д	0,07	0,07	5,23	2020	11
Строительство циркуляции	УТ14-48	УТ14-49	0,07	0,07	58,11	2020	119
Строительство циркуляции	УТ14-49	УТ14-50	0,07	0,07	14,58	2020	30
Строительство циркуляции	УТ14-50	УТ14-51	0,07	0,07	6,14	2020	13
Строительство циркуляции	УТ14-51	УТ14-52	0,07	0,07	33,57	2020	69
Строительство циркуляции	УТ14-52	ж/д	0,07	0,07	5,12	2020	10
Строительство циркуляции	УТ14-32	УТ14-31-1	0,207	0,207	38,03	2020	311
Строительство циркуляции	УТ14-31-1	ж/д + Магазин + Аптека + Парикмахерская	0,082	0,082	3,21	2020	8
Строительство циркуляции	УТ14-31-1	УТ14-55	0,207	0,207	51,01	2020	417
Строительство циркуляции	УТ14-55	УТ14-56	0,207	0,207	6,2	2020	51
Строительство циркуляции	УТ14-56	УТ14-57	0,15	0,15	11,16	2020	56
Строительство циркуляции	УТ14-57	УТ14-57-1	0,1	0,1	48,33	2020	113
Строительство циркуляции	УТ14-57-1	ж/д + Магазины	0,082	0,082	5,82	2020	14
Строительство циркуляции	УТ14-57-1	УТ14-58	0,1	0,1	46,68	2020	109
Строительство циркуляции	УТ14-58	УТ14-59	0,15	0,15	32,15	2020	162
Строительство циркуляции	УТ14-59	УТ14-59-1	0,1	0,1	14,55	2020	34
Строительство циркуляции	УТ14-23	ж/д	0,07	0,07	33,53	2020	69
Строительство циркуляции	УТ14-59-1	ж/д	0,082	0,082	3,96	2020	10
Строительство циркуляции	УТ14-59-1	УТ14-59-2	0,1	0,1	32,82	2020	77
Строительство циркуляции	УТ14-59-2	УТ14-60	0,1	0,1	24,2	2020	56
Строительство циркуляции	УТ14-60	ж/д	0,082	0,082	5,58	2020	14
Строительство циркуляции	УТ14-60	ж/д	0,082	0,082	45,81	2020	112
Строительство циркуляции	УТ14-56	УТ14-62	0,1	0,1	37,31	2020	87

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ14-62	УТ14-62-1	0,207	0,207	29,42	2020	240
Строительство циркуляции	УТ14-62-1	ж/д	0,07	0,07	4,64	2020	10
Строительство циркуляции	УТ14-62-1	УТ14-63	0,207	0,207	44,76	2020	366
Строительство циркуляции	УТ14-63	УТ14-64	0,207	0,207	28,73	2020	235
Строительство циркуляции	УТ14-64	ж/д	0,082	0,082	18,71	2020	46
Строительство циркуляции	УТ14-64	УТ14-64-1	0,15	0,15	12,93	2020	65
Строительство циркуляции	УТ14-64-2	УТ14-65	0,15	0,15	13,27	2020	67
Строительство циркуляции	УТ14-65	ж/д	0,082	0,082	5,9	2020	14
Строительство циркуляции	УТ14-29	УТ14-30	0,15	0,15	10,09	2020	51
Строительство циркуляции	УТ14-31	УТ14-32	0,207	0,207	4,83	2020	39
Строительство циркуляции	УТ14-64-1	УТ14-64-2	0,15	0,15	8,9	2020	45
Строительство циркуляции	УТ7-75-1	УТ7-75-2	0,082	0,082	40,5	2020	99
Строительство циркуляции	УТ7-75-2	УТ7-75-3	0,082	0,082	36,9	2020	90
Строительство циркуляции	УТ7-75-3	ж/д + Детский клуб	0,07	0,07	27,02	2020	55
Строительство циркуляции	УТ7-75-1	ж/д	0,07	0,07	5,21	2020	11
Строительство циркуляции	УТ7-75-2	ж/д	0,07	0,07	5,77	2020	12
Строительство циркуляции	УТ7-75-3	ж/д	0,07	0,07	5,57	2020	11
Строительство циркуляции	УТ7-55-2	УТ7-55-3	0,1	0,1	17,92	2020	42
Строительство циркуляции	УТ7-55-2	ж/д	0,07	0,07	4,49	2020	9
Строительство циркуляции	УТ7-55/1	ж/д	0,07	0,07	4,81	2020	10
Строительство циркуляции	УТ7-57А	ж/д	0,07	0,07	17,8	2020	36
Строительство циркуляции	УТ7-57А	ж/д	0,05	0,05	4,64	2020	9
Строительство циркуляции	УТ7-51-2	УТ7-51-3	0,15	0,15	18,03	2020	91
Строительство циркуляции	УТ7-51-4	УТ7-51-5	0,15	0,15	17,57	2020	88
Строительство циркуляции	УТ7-51-4	ж/д	0,082	0,082	5,23	2020	13
Строительство циркуляции	УТ7-51-2	ж/д	0,082	0,082	6,04	2020	15
Строительство циркуляции	УТ7-51-3'	Инженерный блок-б	0,05	0,05	6,44	2020	13
Строительство циркуляции	УТ7-51-3'	Религиозное сооружение	0,05	0,05	8,11	2020	16
Строительство циркуляции	УТ7-38-1	ж/д	0,07	0,07	5,35	2020	11
Строительство циркуляции	УТ7-38'-1	УТ7-38'-2	0,082	0,082	24,8	2020	61
Строительство циркуляции	УТ7-38'-2	УТ7-38'-3	0,082	0,082	28,43	2020	70
Строительство циркуляции	УТ7-38'-3	ж/д	0,07	0,07	22,29	2020	46
Строительство циркуляции	УТ7-38'-3	ж/д	0,05	0,05	4,42	2020	9
Строительство циркуляции	УТ7-38'-1	ж/д	0,05	0,05	4,53	2020	9
Строительство циркуляции	УТ7-38'-2	ж/д	0,05	0,05	5,21	2020	10
Строительство циркуляции	1Л61-3	Школа №119 (пристройка)	0,07	0,07	6,5	2020	13
Строительство циркуляции	УТ7-49-2	УТ7-50	0,04	0,04	32,11	2020	60
Строительство циркуляции	УТ7-49-2	ж/д	0,04	0,04	4,46	2020	8
Строительство циркуляции	УТ7-45	ж/д	0,05	0,05	4,97	2020	10
Строительство циркуляции	УТ7-5	ж/д	0,082	0,082	5,03	2020	12
Строительство циркуляции	УТ7-73'	Гараж, учебный пожарный центр	0,082	0,082	7,81	2020	19
Строительство циркуляции	УТ7-73'	Гараж, учебный пожарный центр	0,082	0,082	6,33	2020	15
Строительство циркуляции	УТ7-34-2	УТ7-34-3	0,082	0,082	32,61	2020	80
Строительство циркуляции	УТ7-34-3	ж/д + Аптека	0,082	0,082	39,77	2020	97
Строительство циркуляции	УТ7-34-2	ж/д	0,082	0,082	3,86	2020	9
Строительство циркуляции	УТ7-34-3	ж/д	0,082	0,082	4,39	2020	11
Строительство циркуляции	УТ14-2-1	ж/д	0,082	0,082	9,11	2020	22
Строительство циркуляции	УТ7-89-1	ж/д	0,07	0,07	17,2	2020	35
Строительство циркуляции	УТ7-89-1	ж/д	0,07	0,07	4,35	2020	9
Строительство циркуляции	УТ14-59-2	ж/д	0,082	0,082	5,54	2020	14
Строительство циркуляции	УТ7-63-1	Магазин	0,1	0,1	60,05	2020	140
Строительство циркуляции	УТ7-66	Сауна, бар	0,082	0,082	61,81	2020	151

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ7-1	ТНС №6	0,07	0,07	3,36	2020	7
Строительство циркуляции	УТ7-73-1	УТ7-73-1-ГБП-1	0,1	0,1	93,81	2020	219
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-1	УТ7-73-1-ГБП-2	0,1	0,1	12,94	2020	30
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-2	УТ7-73-1-ГБП-3	0,1	0,1	10,04	2020	23
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-3	УТ7-73-1-ГБП-4	0,1	0,1	10,5	2020	25
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-4	УТ7-73-1-ГБП-5	0,1	0,1	8,63	2020	20
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-9	Цех надомного труда	0,05	0,05	5,46	2020	11
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-7	УТ7-73-1-ГБП-8	0,1	0,1	9,21	2020	21
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-6	УТ7-73-1-ГБП-7	0,1	0,1	6,92	2020	16
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-8	УТ7-73-1-ГБП-9	0,1	0,1	6,88	2020	16
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-5	УТ7-73-1-ГБП-6	0,1	0,1	8,86	2020	21
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-2	Участок №16(узел1)	0,05	0,05	2,78	2020	5
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-3	Бытовые помещения(узел 2)	0,05	0,05	2,67	2020	5
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-4	АБК(узел 2)	0,05	0,05	2,82	2020	6
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-5	Цех пошива №1	0,05	0,05	2,82	2020	6
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-6	Котельная	0,05	0,05	3,31	2020	6
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-7	АБК(узел 3)	0,05	0,05	2,95	2020	6
Строительство циркуляции	УТ7-73-1-ГБП-8	Гараж(узел3)	0,05	0,05	4,63	2020	9
Строительство циркуляции	УТ14-21	ТЦ "Евроспар"	0,082	0,082	23,36	2020	57
Строительство циркуляции	1Л63-1	УТ7-84	0,15	0,15	90,24	2020	454
Всего	-	-	-	-	-	-	24 421

4.7 ТНС №12

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 3,7063 Гкал/ч (76,3605 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 21,094 млн. руб.
- Построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Васнецова, 19, 21, ул. Газовская, 11, 15, 17, 19, 19А, ул. Дружаева, 6, 8, ул. Дьяконова, 22, 24, 24А, 26, 26А, 28.
- Дом ул. Дьяконова, 30А оставить подключенным от ИБ №8.

Перспективные потребители ТНС №12 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 26,28 млн. руб.

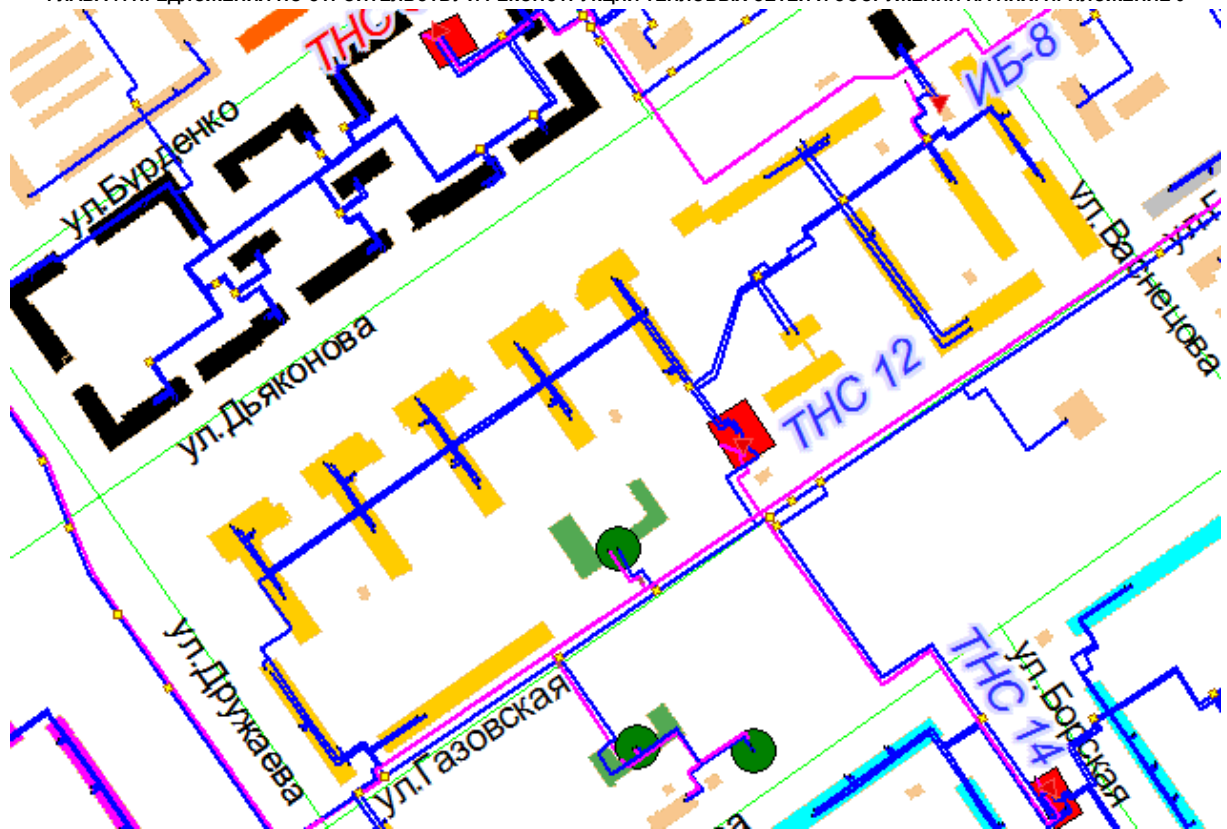


Рисунок 4.7 – Перспективные потребители THC №12

Таблица 4.7 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №12

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ6-4	УТ6-5	0,15	0,15	42,76	2020	215
Строительство циркуляции	УТ6-5	УТ6-6	0,15	0,15	9,16	2020	46
Строительство циркуляции	УТ6-6	УТ6-6-1	0,15	0,15	8,56	2020	43
Строительство циркуляции	УТ6-6-1	ж/д	0,05	0,05	7,36	2020	14
Строительство циркуляции	УТ6-6-1	УТ6-7	0,15	0,15	40,3	2020	203
Строительство циркуляции	УТ6-7	УТ6-8	0,05	0,05	20,58	2020	40
Строительство циркуляции	УТ6-8	Магазин	0,05	0,05	7,32	2020	14
Строительство циркуляции	УТ6-7	УТ6-9	0,15	0,15	11,66	2020	59
Строительство циркуляции	УТ6-9	УТ6-10	0,15	0,15	54,58	2020	275
Строительство циркуляции	УТ6-10	УТ6-11	0,15	0,15	7,44	2020	37
Строительство циркуляции	УТ6-11	УТ6-13	0,05	0,05	11,67	2020	23
Строительство циркуляции	УТ6-11	УТ6-12	0,082	0,082	20,29	2020	50
Строительство циркуляции	УТ6-12	Магазин	0,082	0,082	6,03	2020	15
Строительство циркуляции	УТ6-11	УТ6-14	0,15	0,15	11,85	2020	60
Строительство циркуляции	УТ6-14	УТ6-15	0,15	0,15	52,3	2020	263
Строительство циркуляции	УТ6-15	УТ6-16	0,15	0,15	9,77	2020	49
Строительство циркуляции	УТ6-16	УТ6-18	0,05	0,05	7,6	2020	15
Строительство циркуляции	УТ6-16	УТ6-17	0,05	0,05	22,62	2020	44
Строительство циркуляции	УТ6-16	УТ6-19	0,1	0,1	10,75	2020	25
Строительство циркуляции	УТ6-19	УТ6-20	0,1	0,1	52,79	2020	123
Строительство циркуляции	УТ6-20	УТ6-21	0,1	0,1	7,49	2020	17
Строительство циркуляции	УТ6-21	ж/д	0,05	0,05	12,84	2020	25
Строительство циркуляции	УТ6-21	УТ6-22	0,05	0,05	21,08	2020	41
Строительство циркуляции	УТ6-22	Участковый пункт полиции + магазин	0,05	0,05	5,93	2020	12
Строительство циркуляции	УТ6-21	УТ6-24	0,082	0,082	12,32	2020	30
Строительство циркуляции	УТ6-24	УТ6-25	0,1	0,1	52,58	2020	123
Строительство циркуляции	УТ6-25	УТ6-26	0,1	0,1	6,65	2020	16
Строительство циркуляции	УТ6-26	УТ6-27	0,05	0,05	25,9	2020	51
Строительство циркуляции	УТ6-27	ж/д	0,05	0,05	7,73	2020	15
Строительство циркуляции	УТ6-26	УТ6/1-1	0,05	0,05	3,51	2020	7
Строительство циркуляции	УТ6/1-1	ж/д	0,05	0,05	8,86	2020	17
Строительство циркуляции	УТ6-26	УТ6/1-2	0,1	0,1	51,49	2020	120
Строительство циркуляции	УТ6/1-2	УТ6/1-3	0,1	0,1	27,06	2020	63
Строительство циркуляции	УТ6/1-3	УТ6/1-4	0,082	0,082	48,05	2020	118
Строительство циркуляции	УТ6/1-4	ж/д	0,05	0,05	7,72	2020	15
Строительство циркуляции	УТ6/1-4	УТ6/1-5	0,082	0,082	35,79	2020	88
Строительство циркуляции	УТ6/1-5	УТ6/1-6	0,082	0,082	12,46	2020	30
Строительство циркуляции	УТ6/1-6	УТ6/1-7	0,082	0,082	9,6	2020	23
Строительство циркуляции	УТ6/1-7	УТ6/1-8	0,082	0,082	8,18	2020	20
Строительство циркуляции	УТ6/1-7	УТ6/1-9	0,1	0,1	5,66	2020	13
Строительство циркуляции	УТ6/1-9	УТ6/1-10	0,1	0,1	6,03	2020	14
Строительство циркуляции	УТ6/1-10	УТ6/1-13	0,1	0,1	30,95	2020	72
Строительство циркуляции	УТ6/1-13	УТ6/1-14	0,1	0,1	26,43	2020	62
Строительство циркуляции	УТ6/1-14	УТ6/1-14-1	0,082	0,082	23,04	2020	56
Строительство циркуляции	УТ6/1-14-1	ж/д	0,04	0,04	3,6	2020	7
Строительство циркуляции	УТ6/1-14-1	УТ6/1-14-ГБП-1	0,04	0,04	43,88	2020	82
Строительство циркуляции	УТ6-5	УТ6-29	0,15	0,15	93,41	2020	470
Строительство циркуляции	УТ6-29	Детский сад №77	0,05	0,05	67,68	2020	132
Строительство циркуляции	УТ6-29	УТ6-32	0,15	0,15	71,96	2020	362
Строительство циркуляции	УТ6-32	УТ6-33	0,1	0,1	32,76	2020	76
Строительство циркуляции	УТ6-33	УТ6-33-1	0,1	0,1	6,04	2020	14

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ6-33-1	ж/д	0,082	0,082	19,39	2020	47
Строительство циркуляции	УТ6-32	УТ6-37	0,082	0,082	10,14	2020	25
Строительство циркуляции	УТ6-37	УТ6-38	0,082	0,082	16,55	2020	40
Строительство циркуляции	УТ6-38	Общежитие + магазин	0,05	0,05	6,97	2020	14
Строительство циркуляции	УТ6-38	УТ6-39	0,082	0,082	63,67	2020	156
Строительство циркуляции	УТ6-39	УТ6-40	0,07	0,07	13	2020	27
Строительство циркуляции	УТ6-40	ж/д + офис	0,07	0,07	30,71	2020	63
Строительство циркуляции	УТ6-32	УТ6-42	0,15	0,15	68,43	2020	345
Строительство циркуляции	УТ6-42	УТ6-43	0,07	0,07	7,61	2020	16
Строительство циркуляции	УТ6-43	ж/д	0,07	0,07	20,15	2020	41
Строительство циркуляции	УТ6-42	УТ6-45	0,082	0,082	45,51	2020	111
Строительство циркуляции	УТ6-45	УТ6-46	0,082	0,082	9,73	2020	24
Строительство циркуляции	УТ6-46	УТ6-46-1	0,082	0,082	5,3	2020	13
Строительство циркуляции	УТ6-46-1	ж/д	0,07	0,07	5,06	2020	10
Строительство циркуляции	УТ6-46-1	УТ6-47	0,082	0,082	24,6	2020	60
Строительство циркуляции	УТ6-47	УТ6-48	0,07	0,07	10,6	2020	22
Строительство циркуляции	УТ6-48	ж/д + Детский клуб	0,07	0,07	9,47	2020	19
Строительство циркуляции	УТ6-7	ж/д	0,05	0,05	2,99	2020	6
Строительство циркуляции	УТ6-13	ж/д	0,05	0,05	12,09	2020	24
Строительство циркуляции	УТ6-13	ж/д	0,05	0,05	5,29	2020	10
Строительство циркуляции	УТ6-18	ж/д	0,05	0,05	19,55	2020	38
Строительство циркуляции	УТ6-18	Административное здание	0,05	0,05	5,54	2020	11
Строительство циркуляции	УТ6-17	ж/д	0,05	0,05	11,16	2020	22
Строительство циркуляции	УТ6-17	Административное здание	0,05	0,05	5,9	2020	12
Строительство циркуляции	УТ6-22	ж/д	0,05	0,05	13,13	2020	26
Строительство циркуляции	УТ6-27	Аптека + кафе	0,05	0,05	4,85	2020	9
Строительство циркуляции	УТ6-33-1	ж/д	0,082	0,082	6,69	2020	16
Строительство циркуляции	УТ6/1-8	ж/д	0,082	0,082	29,54	2020	72
Строительство циркуляции	УТ6/1-14-ГБП-1	ж/д	0,04	0,04	29,28	2020	55
Строительство циркуляции	УТ6/1-14-ГБП-1	ж/д	0,04	0,04	2,89	2020	5
Строительство циркуляции	УТ6/1-14	ж/д	0,1	0,1	3,93	2020	9
Строительство циркуляции	УТ6/1-3	ж/д	0,05	0,05	9,56	2020	19
Строительство циркуляции	УТ6/1-5	Женская консультация	0,05	0,05	6,17	2020	12
Всего	-	-	-	-	-	-	5 186

4.8 ТНС №13

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Увеличить мощность теплообменного оборудования для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 степени ТО в межотопительный период – 1,9322 Гкал/ч (31,6295 т/ч)). Стоимость увеличения мощности теплообменного оборудования составит 5,94 млн. руб.
- Построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома ул. Васильева, 10А, ул. Дружаева, 11, 13, 13А, 15, 15А, 17, 28, ул. Дьяконова, 11А, 11Б, 13, 13А, 15, 15А.

Перспективные потребители ТНС №13 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 9,24 млн. руб.

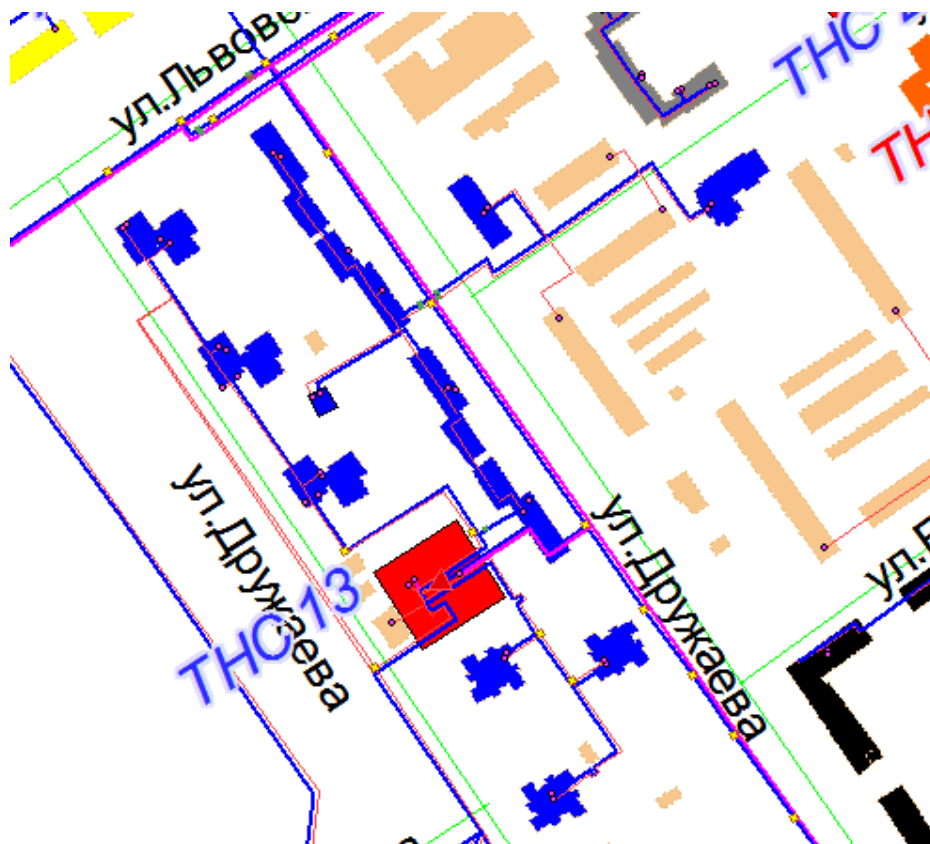


Рисунок 4.8 – Перспективные потребители ТНС №13

Таблица 4.8 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №13

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ-ТНС13-ГБП-2	УТ-ТНС13-ГБП-3	0,15	0,15	95,64	2020	482
Строительство циркуляции	УТ4-20	УТ4-20	0,1	0,1	4,62	2020	11
Строительство циркуляции	УТ4-30	ж/д	0,07	0,07	7,24	2020	15
Строительство циркуляции	УТ4-30	УТ4-31	0,1	0,1	83,21	2020	194
Строительство циркуляции	УТ4-31	ж/д	0,07	0,07	4,8	2020	10
Строительство циркуляции	УТ4-31	УТ4-32	0,082	0,082	26,71	2020	65
Строительство циркуляции	УТ4-32	УТ4-33	0,082	0,082	11,42	2020	28
Строительство циркуляции	УТ4-33	УТ4-39	0,082	0,082	8,14	2020	20
Строительство циркуляции	УТ4-39	УТ4-34	0,082	0,082	46,03	2020	113
Строительство циркуляции	УТ4-34	УТ4-34'	0,07	0,07	13,96	2020	29
Строительство циркуляции	УТ4-34'	ж/д	0,07	0,07	46,82	2020	96
Строительство циркуляции	УТ-ТНС13-ГБП-3	Медицинское учреждение	0,082	0,082	24,84	2020	61
Строительство циркуляции	УТ-ТНС13-ГБП-3	УТ-ТНС13-ГБП-4	0,15	0,15	131,14	2020	660
Строительство циркуляции	3С23	3С23	0,15	0,15	5,91	2020	30
Строительство циркуляции	3С23	3С23	0,1	0,1	4,6	2020	11
Строительство циркуляции	3С23-1	ж/д	0,07	0,07	44,35	2020	91
Строительство циркуляции	3С23-1	3С23-2	0,1	0,1	55,92	2020	131
Строительство циркуляции	3С23-2	3С23-3	0,1	0,1	28,08	2020	66
Строительство циркуляции	3С23-3	ж/д	0,07	0,07	28,2	2020	58
Строительство циркуляции	УТ4-34	ж/д	0,05	0,05	4,56	2020	9
Строительство циркуляции	УТ-ТНС13-ГБП-4	Религиознон сооружение	0,082	0,082	4,92	2020	12
Строительство циркуляции	ТНС №13	УТ-ТНС13-ГБП-1	0,15	0,15	6,57	2020	33
Строительство циркуляции	УТ-ТНС13-ГБП-1	УТ-ТНС13-ГБП-2	0,15	0,15	72,02	2020	363
Строительство циркуляции	УТ14-59-2-1	Торговый комплекс "Новый век" - осн. здание	0,1	0,1	8,83	2020	21
Строительство циркуляции	УТ14-59-2-1	УТ14-59-2-2	0,1	0,1	23	2020	54
Строительство циркуляции	УТ14-59-2-2	Торговый комплекс "Новый век" - 2этаж(пристрой)	0,1	0,1	7,27	2020	17
Строительство циркуляции	УТ14-59-2-2	Торговый комплекс "Новый век" - 3этаж(пристрой)	0,1	0,1	8,77	2020	20
Строительство циркуляции	УТ4-20	УТ4-30	0,1	0,1	18,36	2020	43
Строительство циркуляции	УТ-ТНС13-ГБП-3	УТ14-59-2-1	0,1	0,1	142,85	2020	333
Строительство циркуляции	3С23	3С23-1	0,1	0,1	67,53	2020	158
Строительство циркуляции	УТ4-39	3С23	0,15	0,15	13,85	2020	70
Всего	-	-	-	-	-	-	3 300

4.9 ТНС №14

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 2,3122 Гкал/ч (48,5303 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 13,166 млн. руб.
- Построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пр-т Бусыгина, 9, ул. Мельникова, 8, 8А, 10, 14, 16, 18, 18/1, 18/2, 20, 22, 24, ул. Переходникова, 25, 27.

Перспективные потребители ТНС №14 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 18,749 млн. руб.

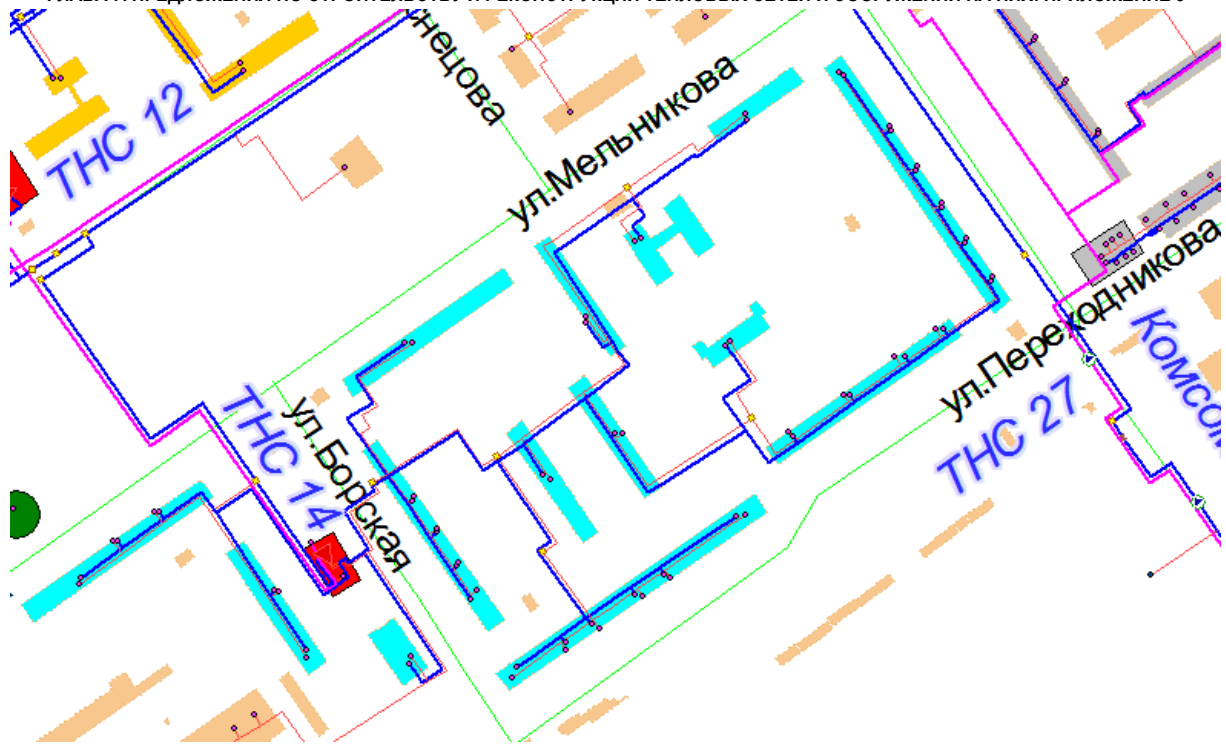


Рисунок 4.9 – Перспективные потребители ТНС №14

Таблица 4.9 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №14

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ13-6	УТ13-4	0,1	0,1	108,29	2020	253
Строительство циркуляции	УТ13-4	УТ13-45	0,1	0,1	26,22	2020	61
Строительство циркуляции	УТ13-45	УТ13-49	0,082	0,082	24,46	2020	60
Строительство циркуляции	УТ13-49	УТ13-49-1	0,082	0,082	15,91	2020	39
Строительство циркуляции	УТ13-45	УТ13-46	0,1	0,1	15,34	2020	36
Строительство циркуляции	УТ13-46	УТ13-46-1	0,082	0,082	28,17	2020	69
Строительство циркуляции	УТ13-6	УТ13-6-1	0,207	0,15	20,04	2020	101
Строительство циркуляции	УТ13-6-1	УТ13-6-2	0,082	0,082	100,03	2020	245
Строительство циркуляции	УТ13-6-2	УТ13-6-2'	0,05	0,05	5,07	2020	10
Строительство циркуляции	УТ13-6-1	УТ13-7	0,207	0,15	3,46	2020	17
Строительство циркуляции	УТ13-7	УТ13-8	0,207	0,15	52,88	2020	266
Строительство циркуляции	УТ13-8	УТ13-10	0,207	0,15	11,55	2020	58
Строительство циркуляции	УТ13-10	УТ13-11	0,082	0,082	22,93	2020	56
Строительство циркуляции	УТ13-11	УТ13-12	0,082	0,082	48,11	2020	118
Строительство циркуляции	УТ13-12	ж/д	0,082	0,082	46,68	2020	114
Строительство циркуляции	УТ13-10	УТ13-15	0,15	0,1	9,87	2020	23
Строительство циркуляции	УТ13-15	УТ13-18	0,15	0,1	79,69	2020	186
Строительство циркуляции	УТ13-18	УТ13-16	0,15	0,1	14,02	2020	33
Строительство циркуляции	УТ13-18	УТ13-19	0,1	0,082	68,69	2020	168
Строительство циркуляции	УТ13-19	УТ13-20	0,1	0,082	45,77	2020	112
Строительство циркуляции	УТ13-20	УТ13-21	0,1	0,082	4,92	2020	12
Строительство циркуляции	УТ13-21	УТ13-21-1	0,1	0,082	7,48	2020	18
Строительство циркуляции	УТ13-21	УТ13-21-4	0,1	0,082	18,68	2020	46
Строительство циркуляции	УТ13-21-5	Магазин "Мебель" (узел2)	0,082	0,05	5,78	2020	11
Строительство циркуляции	УТ13-21-5	УТ13-21-6	0,1	0,082	21,29	2020	52
Строительство циркуляции	УТ13-16	УТ13-17	0,15	0,1	4,77	2020	11
Строительство циркуляции	УТ13-17	ж/д	0,07	0,07	22,92	2020	47
Строительство циркуляции	УТ13-17	УТ13-24	0,15	0,1	7,56	2020	18
Строительство циркуляции	УТ13-24	УТ13-25	0,15	0,1	34,98	2020	82
Строительство циркуляции	УТ13-25	УТ13-26	0,15	0,1	4,56	2020	11
Строительство циркуляции	УТ13-26	УТ13-26-1	0,1	0,082	28,59	2020	70
Строительство циркуляции	УТ13-26-1	УТ13-34	0,1	0,082	50,41	2020	123
Строительство циркуляции	УТ13-34	УТ13-35	0,1	0,082	61,63	2020	151
Строительство циркуляции	УТ13-35	УТ13-36	0,05	0,05	61,66	2020	121
Строительство циркуляции	УТ13-36	Детский сад №105	0,05	0,05	7,79	2020	15
Строительство циркуляции	УТ13-35	УТ13-37	0,1	0,082	26,82	2020	66
Строительство циркуляции	УТ13-37	УТ13-37-1	0,1	0,082	18,78	2020	46
Строительство циркуляции	УТ13-37-1	ж/д	0,082	0,05	4,94	2020	10
Строительство циркуляции	УТ13-37-1	УТ13-37-2	0,1	0,082	43,18	2020	106
Строительство циркуляции	УТ13-37-2	ж/д	0,082	0,05	5,08	2020	10
Строительство циркуляции	УТ13-37-2	УТ13-37-3	0,1	0,082	40,7	2020	100
Строительство циркуляции	УТ13-38	2 Магазины + Мебельный салон	0,082	0,05	4,36	2020	9
Строительство циркуляции	УТ13-38	УТ13-39	0,1	0,082	8,35	2020	20
Строительство циркуляции	УТ13-39	УТ13-40	0,1	0,082	21,96	2020	54
Строительство циркуляции	УТ13-40	УТ13-40-1	0,1	0,082	20,17	2020	49
Строительство циркуляции	УТ13-40-1	ж/д	0,082	0,05	2,72	2020	5
Строительство циркуляции	УТ13-40-1	УТ13-40-2	0,1	0,082	28,33	2020	69
Строительство циркуляции	УТ13-40-2	ж/д	0,082	0,05	3,24	2020	6
Строительство циркуляции	УТ13-40-2	УТ13-40-3	0,1	0,082	25,63	2020	63
Строительство циркуляции	УТ13-40-3	ж/д	0,082	0,05	3,36	2020	7

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ13-40-3	УТ13-40-4	0,1	0,082	27,68	2020	68
Строительство циркуляции	УТ13-40-4	ж/д	0,082	0,05	3,72	2020	7
Строительство циркуляции	УТ13-40-4	УТ13-40-5	0,1	0,082	29,65	2020	73
Строительство циркуляции	УТ13-40-5	ж/д	0,082	0,05	4,91	2020	10
Строительство циркуляции	УТ13-40-5	ж/д	0,082	0,05	43,74	2020	86
Строительство циркуляции	УТ13-26	УТ13-27	0,15	0,1	7,89	2020	18
Строительство циркуляции	УТ13-27	УТ13-28	0,082	0,07	36,04	2020	74
Строительство циркуляции	УТ13-28	УТ13-28-1	0,1	0,1	7,47	2020	17
Строительство циркуляции	УТ13-28-1	ж/д	0,1	0,1	24,39	2020	57
Строительство циркуляции	УТ13-28-1	УТ13-29	0,1	0,1	70,7	2020	165
Строительство циркуляции	УТ13-29	УТ13-30	0,07	0,07	52,42	2020	107
Строительство циркуляции	УТ13-30	Детский сад №29	0,05	0,05	33	2020	65
Строительство циркуляции	УТ13-30	УТ13-32	0,082	0,082	62,77	2020	154
Строительство циркуляции	УТ13-32	ж/д	0,05	0,05	24,12	2020	47
Строительство циркуляции	УТ13-10	УТ13-10-1	0,082	0,082	20,92	2020	51
Строительство циркуляции	УТ13-10-1	УТ13-10-2	0,082	0,082	24,55	2020	60
Строительство циркуляции	УТ13-10-2	УТ13-10-3	0,082	0,082	23,85	2020	58
Строительство циркуляции	УТ13-10-3	ж/д	0,07	0,07	21,71	2020	44
Строительство циркуляции	УТ13-10-1	ж/д	0,07	0,07	4,28	2020	9
Строительство циркуляции	УТ13-10-2	ж/д	0,07	0,07	5,2	2020	11
Строительство циркуляции	УТ13-10-3	ж/д	0,07	0,07	4,21	2020	9
Строительство циркуляции	УТ13-26-1	ж/д	0,082	0,05	3,76	2020	7
Строительство циркуляции	УТ13-37-3	УТ13-38	0,1	0,082	28,99	2020	71
Строительство циркуляции	УТ13-37-3	ж/д	0,082	0,05	4,71	2020	9
Строительство циркуляции	УТ13-21-1	УТ13-21-2	0,1	0,082	12,4	2020	30
Строительство циркуляции	УТ13-21-2	УТ13-21-3	0,1	0,082	17,12	2020	42
Строительство циркуляции	УТ13-21-3	ж/д	0,082	0,05	15,27	2020	30
Строительство циркуляции	УТ13-21-4	УТ13-21-5	0,1	0,082	14,01	2020	34
Строительство циркуляции	УТ13-21-6	УТ13-21-7	0,1	0,082	25,02	2020	61
Строительство циркуляции	УТ13-21-7	УТ13-21-8	0,1	0,082	22,54	2020	55
Строительство циркуляции	УТ13-21-8	ж/д	0,082	0,05	9,51	2020	19
Строительство циркуляции	УТ13-21-6	ж/д	0,082	0,05	5,32	2020	10
Строительство циркуляции	УТ13-21-2	Магазин "Мебель" (узел1)	0,082	0,05	5,37	2020	11
Строительство циркуляции	УТ13-21	ж/д	0,082	0,05	5,51	2020	11
Строительство циркуляции	УТ13-6-2'	Баня	0,05	0,05	8,21	2020	16
Строительство циркуляции	УТ13-49-1	УТ13-49-2	0,082	0,082	19,79	2020	48
Строительство циркуляции	УТ13-49-2	ж/д	0,082	0,07	40,58	2020	83
Строительство циркуляции	УТ13-49-2	ж/д	0,082	0,07	3,81	2020	8
Строительство циркуляции	УТ13-46-2	ж/д	0,07	0,07	31,88	2020	65
Строительство циркуляции	УТ13-46-1	УТ13-46-2	0,07	0,07	30,84	2020	63
Строительство циркуляции	УТ13-46-2	ж/д	0,05	0,05	4,81	2020	9
Строительство циркуляции	УТ13-46-1	ж/д	0,05	0,05	4,94	2020	10
Всего	-	-	-	-	-	-	5 313

4.10 ТНС №15

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- Установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО в межотопительный период – 1,7333 Гкал/ч (37,4992 т/ч)). Стоимость установки теплообменного оборудования составит 9,84 млн. руб.
- Восстановить (или построить вновь) циркуляционные трубопроводы на дома пр-т Бусыгина, 12, 16, ул. Мельникова, 27, 28А, 29, 30, 31, ул. Переходникова, 29, 29А, 31.

Перспективные потребители ТНС №15 представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 14,09 млн. руб.

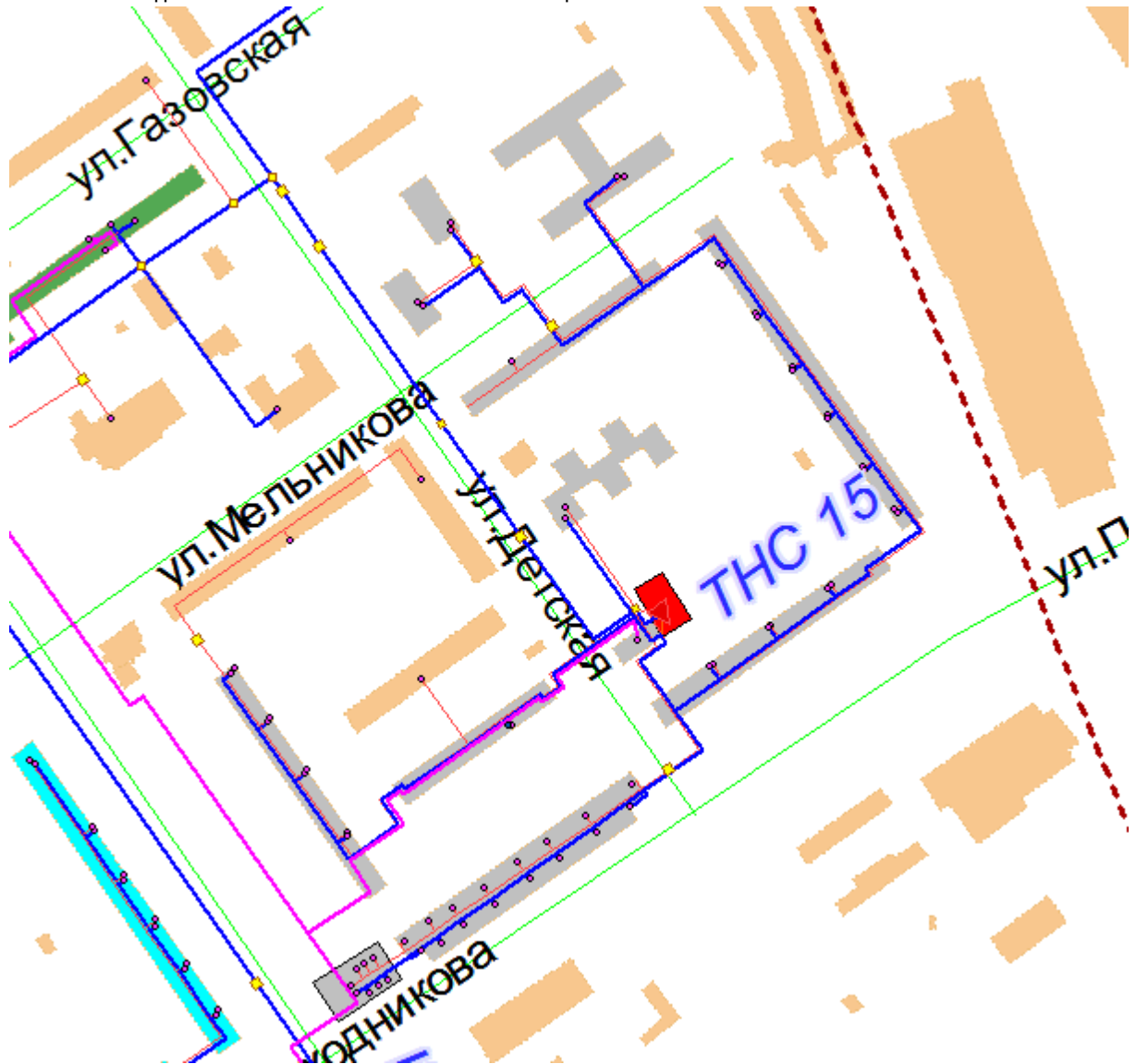


Рисунок 4.10 – Перспективные потребители ТНС №15

Таблица 4.10 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС №15

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство вновь	УТ15-35	ТНС №15	0,15	0	213,94	2025	1 077
Строительство циркуляции	УТ15-22-4	Магазин №52	0,07	0,07	2,89	2025	6
Строительство циркуляции	УТ15-22-6	Магазин "Автозаводец"	0,07	0,07	3,07	2025	6
Строительство циркуляции	УТ15-22-3	Магазин №52	0,07	0,07	3,08	2025	6
Строительство циркуляции	УТ15-22-5	Магазин №52 (Адм. помещение)	0,07	0,07	3,44	2025	7
Строительство циркуляции	УТ15-22-11	Автопарк, рем.база (узел2)	0,07	0,07	3,52	2025	7
Строительство циркуляции	УТ15-29-1	ж/д	0,082	0,07	3,65	2025	7
Строительство циркуляции	УТ15-22-10	Автопарк, рем.база (узел1)	0,07	0,07	3,73	2025	8
Строительство циркуляции	УТ15-22-9	Проходная автопарка	0,07	0,07	3,93	2025	8
Строительство циркуляции	УТ15-22-2	ж/д	0,07	0,07	3,93	2025	8
Строительство циркуляции	УТ15-14	ж/д	0,082	0,07	4,06	2025	8
Строительство циркуляции	УТ15-22-7	Магазин "Автозаводец"	0,07	0,07	4,21	2025	9
Строительство циркуляции	УТ15-14-5	ж/д	0,082	0,07	4,23	2025	9
Строительство циркуляции	УТ15-14-1	ж/д	0,082	0,07	4,59	2025	9
Строительство циркуляции	УТ15-18	УТ15-21	0,15	0,1	5,22	2025	12
Строительство циркуляции	УТ15-14-3	ж/д	0,082	0,07	5,23	2025	11
Строительство циркуляции	УТ15-14-4	ж/д	0,082	0,07	5,52	2025	11
Строительство циркуляции	УТ15-22-10	УТ15-22-11	0,07	0,07	5,55	2025	11
Строительство циркуляции	УТ15-22-9	УТ15-22-10	0,07	0,07	5,68	2025	12
Строительство циркуляции	УТ15-17-1	ж/д	0,082	0,07	5,75	2025	12
Строительство циркуляции	УТ15-38	ж/д	0,082	0,05	5,88	2025	11
Строительство циркуляции	УТ15-22-11	Автопарк, мастерские	0,07	0,07	5,88	2025	12
Строительство циркуляции	УТ15-14-2	ж/д	0,082	0,07	6,06	2025	12
Строительство циркуляции	УТ15-39	ж/д + Офисы	0,082	0,05	6,08	2025	12
Строительство циркуляции	УТ15-38-1	ж/д	0,082	0,05	6,54	2025	13
Строительство циркуляции	УТ15-17-2	ж/д	0,082	0,07	6,67	2025	14
Строительство циркуляции	УТ15-38-2	ж/д	0,082	0,05	6,81	2025	13
Строительство циркуляции	УТ15-17-3	ж/д	0,082	0,07	7,58	2025	16
Строительство циркуляции	УТ15-22-8	Магазин "Автозаводец"	0,07	0,07	8,01	2025	16
Строительство циркуляции	УТ15-5	УТ15-6	0,1	0,07	8,05	2025	16
Строительство циркуляции	УТ15-35	УТ15-36	0,15	0,1	8,68	2025	20
Строительство циркуляции	УТ15-20	УТ15-18	0,15	0,1	9,7	2025	23
Строительство циркуляции	УТ15-36	УТ15-38	0,1	0,07	9,84	2025	20
Строительство циркуляции	УТ15-50	УТ15-51	0,1	0,1	9,93	2025	23
Строительство циркуляции	УТ15-22-1	ж/д	0,07	0,07	12,49	2025	26
Строительство циркуляции	УТ15-22-6	УТ15-22-7	0,07	0,07	14,07	2025	29
Строительство циркуляции	УТ15-15	УТ15-14-5	0,15	0,1	14,27	2025	33
Строительство циркуляции	УТ15-12	УТ15-50	0,1	0,05	14,29	2025	28
Строительство циркуляции	УТ15-17	УТ15-16	0,15	0,1	14,69	2025	34
Строительство циркуляции	УТ15-22-8	УТ15-22-9	0,07	0,07	14,98	2025	31
Строительство циркуляции	УТ15-22-7	УТ15-22-8	0,07	0,07	17,37	2025	36
Строительство циркуляции	УТ15-22	УТ15-22-1	0,1	0,07	17,57	2025	36
Строительство циркуляции	УТ15-22-3	УТ15-22-4	0,07	0,07	17,91	2025	37
Строительство циркуляции	УТ15-22-5	УТ15-22-6	0,07	0,07	18,91	2025	39
Строительство циркуляции	УТ15-14	УТ15-13	0,15	0,1	19,15	2025	45
Строительство циркуляции	УТ15-17-1	УТ15-17	0,15	0,1	19,37	2025	45
Строительство циркуляции	УТ15-22-4	УТ15-22-5	0,07	0,07	21,64	2025	44
Строительство циркуляции	УТ15-19	1Л73/УТ15-26	0,15	0,1	21,81	2025	51
Строительство циркуляции	УТ15-16	УТ15-15	0,15	0,1	22,45	2025	52
Строительство циркуляции	УТ15-29-1	УТ15-30	0,207	0,1	22,76	2025	53

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ15-13	УТ15-12	0,1	0,05	22,85	2025	45
Строительство циркуляции	УТ15-22-2	УТ15-22-3	0,07	0,07	22,86	2025	47
Строительство циркуляции	УТ15-7	ж/д	0,082	0,05	23,25	2025	45
Строительство циркуляции	УТ15-14-5	УТ15-14-4	0,15	0,1	26,93	2025	63
Строительство циркуляции	УТ15-18	УТ15-17-3	0,15	0,1	27,07	2025	63
Строительство циркуляции	УТ15-14-3	УТ15-14-2	0,15	0,1	29,88	2025	70
Строительство циркуляции	УТ15-29	УТ15-29-1	0,207	0,1	30,18	2025	70
Строительство циркуляции	УТ15-38-2	УТ15-39	0,082	0,05	30,3	2025	59
Строительство циркуляции	УТ15-14-1	УТ15-14	0,15	0,1	30,89	2025	72
Строительство циркуляции	УТ15-22-1	УТ15-22-2	0,07	0,07	31,46	2025	64
Строительство циркуляции	УТ15-14-4	УТ15-14-3	0,15	0,1	31,79	2025	74
Строительство циркуляции	УТ15-14-2	УТ15-14-1	0,15	0,1	32,14	2025	75
Строительство циркуляции	УТ15-38-1	УТ15-38-2	0,1	0,07	32,25	2025	66
Строительство циркуляции	УТ15-7	ж/д	0,082	0,05	34,15	2025	67
Строительство циркуляции	УТ15-17-3	УТ15-17-2	0,15	0,1	35,66	2025	83
Строительство циркуляции	УТ15-17-2	УТ15-17-1	0,15	0,1	36,38	2025	85
Строительство циркуляции	УТ15-21	УТ15-22	0,1	0,07	36,88	2025	76
Строительство циркуляции	УТ15-38	УТ15-38-1	0,1	0,07	37,56	2025	77
Строительство циркуляции	УТ15-19	УТ15-20	0,15	0,1	39,63	2025	93
Строительство циркуляции	УТ15-34	УТ15-35	0,15	0,1	42,63	2025	100
Строительство циркуляции	УТ15-30	УТ15-34	0,15	0,1	47,06	2025	110
Строительство циркуляции	УТ15-50	УТ15-5	0,1	0,05	50,46	2025	99
Строительство циркуляции	УТ15-6	УТ15-7	0,1	0,07	59,1	2025	121
Строительство циркуляции	1Л73/УТ15-26	Детский сад №104	0,082	0,082	60,18	2025	147
Строительство циркуляции	1Л73/УТ15-26	УТ15-29	0,15	0,1	62,6	2025	146
Строительство циркуляции	УТ15-51	Школа № 5	0,1	0,1	62,98	2025	147
Всего	-	-	-	-	-	-	4 250

4.11 Установка индивидуальных тепловых пунктов

В домах, монтаж циркуляционных трубопроводов к которым нецелесообразен ввиду большой их удаленности от ТНС (существующих или перспективных), установить автоматические индивидуальные тепловые пункты (ИТП) с теплообменным оборудованием для приготовления ГВС из водопроводной воды.

Потребители, у которых планируется установить ИТП, представлены на рисунке ниже зеленым цветом.

Перечень потребителей, подлежащих установке ИТП, представлен в таблице ниже.

Суммарные затраты на реализацию проекта составят 12,381 млн. руб.

При планировании мероприятий по установке ИТП необходимо сделать предпроектное обследование потребителей, которое, кроме всего прочего, должно выявить наличие технической возможности установки ИТП у конкретного потребителя, а также определить потребителей, не представленных в данном перечне, но для которых целесообразна установка ИТП. Тем самым приведенный перечень может быть изменен.

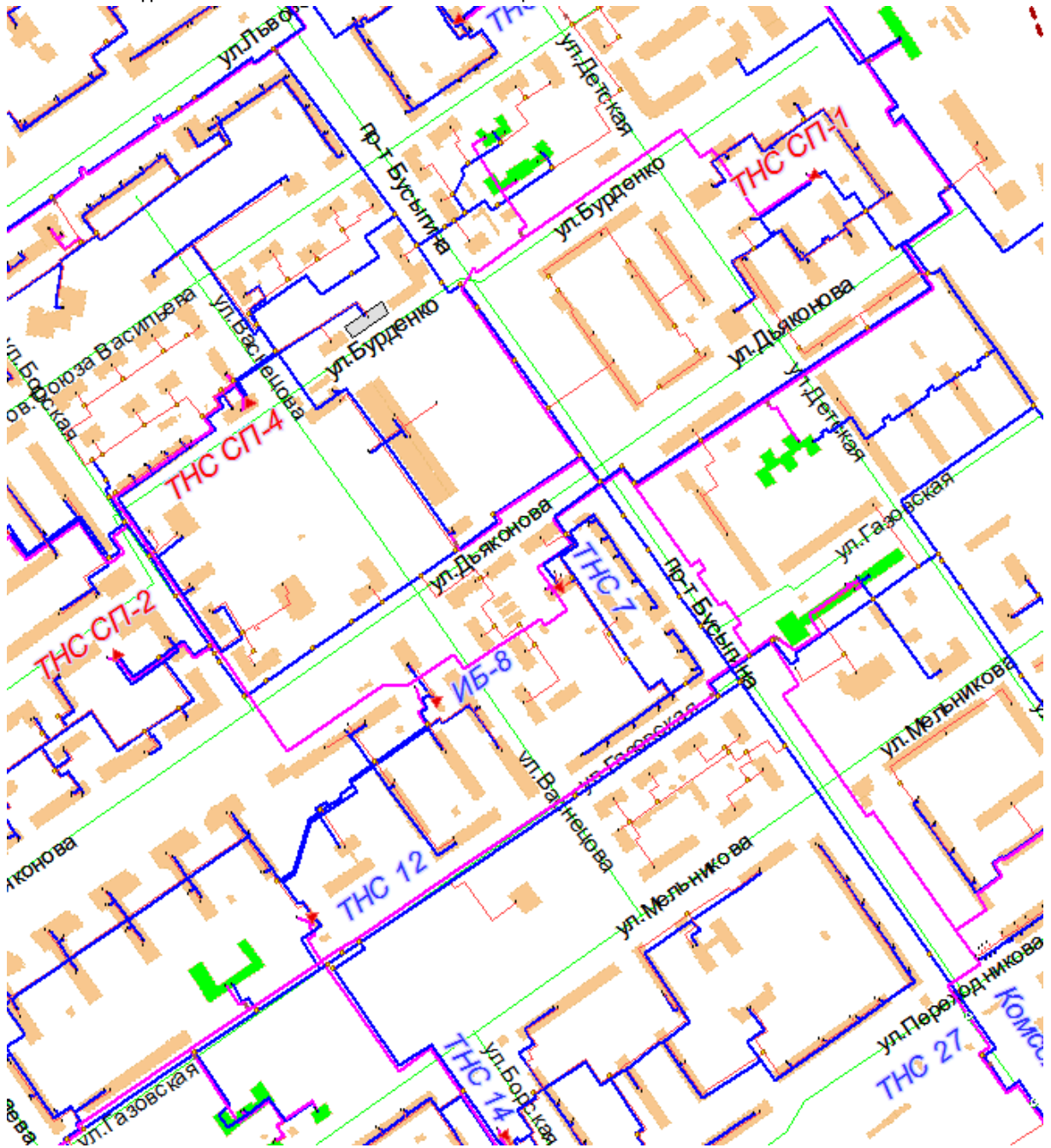


Рисунок 4.11 – Потребители Северного поселка Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП

Таблица 4.11 – Потребители Северного поселка Автозаводского района, для которых предусматривается установка ИТП

Адрес потребителя	Наименование узла	Магистраль отопления	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная средняя нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Год установки ИТП	Капитальные затраты для реализации мероприятий, тыс. руб.
ул. Газовская, 18А/1	Школа №63	3-я Соцгородская	0,383	0	0,1545	2025	3305
ул. Газовская, 3 (1 ввод)	Роддом №3	3-я Соцгородская	0,26	0	0,0554	2025	1185
ул. Лесная, 8	АТС-53	ЗКС	0,37	0	0,027	2025	578
ул. Львовская, 2А	ФОК№3	ЗКС	0,103	0	0,078	2025	1669
ул. Львовская, 35	школа № 171	ЗКС	0,275	0	0,0288	2025	616
пр-т Бусыгина, 20А (1 ввод)	ж/д	Комсомольская	0,4741	0	0,0943	2025	2017
пр-т Бусыгина, 22А	Детский сад №95	Комсомольская	0,256	0	0,0383	2025	819
ул. Героя Васильева, 52	Поликлиника №5	Комсомольская	0,088	0	0,0018	2025	214
ул. Героя Васильева, 52/1 (1 ввод)	Медицинское учреждение(стационар)	Комсомольская	0,216	0	0,0925	2025	1979
Всего	-	-	-	-	-	-	12381

5 МИКРОРАЙОН «СТРОЙПЛОЩАДКА» АВТОЗАВОДСКОГО РАЙОНА

5.1 ТНС МСК-10

Мероприятия, предлагаемые к реализации:

- На месте павильона КИП построить ТНС и установить теплообменное оборудование для догрева циркуляционной воды (тепловая нагрузка 1 ступени ТО – 0,5277 Гкал/ч (25,8474 т/ч)). Стоимость строительства ТНС составит 24,852 млн. руб.
- Подключить к ТНС и построить вновь циркуляционные трубопроводы на дома пер. Райниса, 1, 2, 3, 3А, 5, 6, 7, 7А, 8, 9, 10, 11, 12, пр-т Ленина, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82.

Перспективные потребители ТНС представлены на рисунке ниже. Участки тепловых сетей, реконструкция или строительство которых необходимо осуществить, представлены в таблице ниже. Суммарные затраты на реализацию проекта составят 33,406 млн. руб.

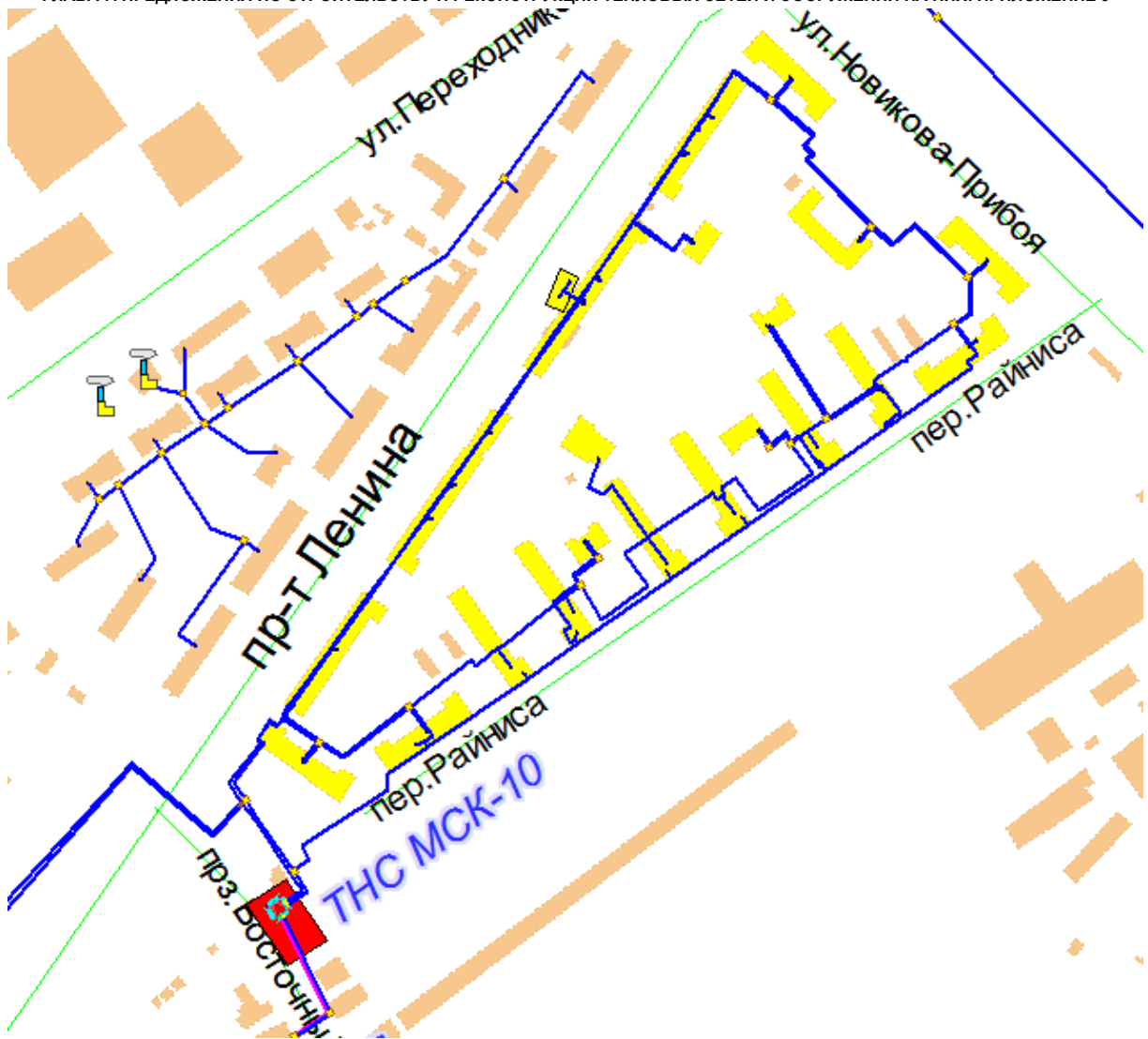


Рисунок 5.1 – Перспективные потребители ТНС МСК-10

Таблица 5.1 – Реконструкция и строительство тепловых сетей в зоне действия ТНС МСК-10

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	Павильон КИП	УТ5-МСК-10-11	0,259	0,259	29,72	2016	287
Строительство циркуляции	УТ5-МСК-10-11	УТ5-МСК-10-11	0,259	0,259	42,02	2016	405
Строительство циркуляции	УТ16-47(12)	УТ16-46	0,207	0,207	47,68	2016	390
Строительство циркуляции	УТ5-МСК-10-11	УТ16-53	0,1	0,1	138,77	2016	324
Строительство циркуляции	УТ16-53	УТ16-55	0,1	0,1	81,82	2016	191
Строительство циркуляции	УТ16-55	ж/д	0,05	0,05	5,1	2016	10
Строительство циркуляции	УТ16-55	УТ16-57	0,1	0,1	40,68	2016	95
Строительство циркуляции	УТ16-57	УТ16-58	0,05	0,05	3,6	2016	7
Строительство циркуляции	УТ16-8`	УТ16-9	0,05	0,05	27,42	2016	54
Строительство циркуляции	УТ16-9	д/с 99 пристра, ухода и оздоровления	0,05	0,05	12,45	2016	24
Строительство циркуляции	УТ16-57	УТ16-59	0,1	0,1	77,25	2016	180
Строительство циркуляции	УТ16-59	ж/д	0,05	0,05	5,79	2016	11
Строительство циркуляции	УТ16-59	УТ16-62	0,1	0,1	62,4	2016	146
Строительство циркуляции	УТ16-62	ж/д	0,05	0,05	5,58	2016	11
Строительство циркуляции	УТ16-62	УТ16-65	0,1	0,1	63,84	2016	149
Строительство циркуляции	УТ16-65	УТ16-66	0,05	0,05	3,43	2016	7
Строительство циркуляции	УТ16-16	УТ16-16`	0,05	0,05	19,54	2016	38
Строительство циркуляции	УТ16-16`	д/с 42 общеразвивающего вида	0,05	0,05	12,17	2016	24
Строительство циркуляции	УТ16-66	УТ16-17	0,05	0,05	28,57	2016	56
Строительство циркуляции	УТ16-66	ж/д	0,05	0,05	5,32	2016	10
Строительство циркуляции	УТ16-65	УТ16-67	0,1	0,1	49,97	2016	117
Строительство циркуляции	УТ16-67	УТ16-68	0,05	0,05	3,34	2016	7
Строительство циркуляции	УТ16-21	ж/д	0,05	0,05	4,94	2016	10
Строительство циркуляции	УТ16-21	УТ16-20	0,05	0,05	9,91	2016	19
Строительство циркуляции	УТ16-19	д/с 103 пристра, ухода и оздоровления	0,05	0,05	74,44	2016	146
Строительство циркуляции	УТ16-67	УТ16-70	0,1	0,1	71,71	2016	167
Строительство циркуляции	УТ16-23	ж/д	0,05	0,05	4,76	2016	9
Строительство циркуляции	УТ16-22	УТ16-23	0,05	0,05	15,97	2016	31
Строительство циркуляции	УТ16-22-1	УТ16-22	0,1	0,1	12,81	2016	30
Строительство циркуляции	УТ16-25	ж/д	0,05	0,05	14,88	2016	29
Строительство циркуляции	УТ16-25-1	УТ16-25	0,1	0,1	35,5	2016	83
Строительство циркуляции	УТ16-28	школа №72	0,05	0,05	11,91	2016	23
Строительство циркуляции	УТ16-29	УТ16-28	0,15	0,15	73,77	2016	371
Строительство циркуляции	УТ16-30	УТ16-29	0,15	0,15	46,39	2016	234
Строительство циркуляции	УТ16-30	ж/д	0,05	0,05	19,9	2016	39
Строительство циркуляции	УТ16-34	УТ16-30	0,15	0,15	36,88	2016	186
Строительство циркуляции	УТ16-34-1	Магазин	0,05	0,05	3,31	2016	6
Строительство циркуляции	УТ16-34-3	УТ16-34-1	0,15	0,15	34,92	2016	176
Строительство циркуляции	УТ16-35-1	УТ16-35	0,15	0,15	17,66	2016	89
Строительство циркуляции	УТ16-36`	УТ16-36``	0,05	0,05	14,2	2016	28
Строительство циркуляции	УТ16-36``	УТ16-36``-1	0,05	0,05	22,61	2016	44
Строительство циркуляции	УТ16-36``-1	д/с 36 общеразвивающего вида	0,05	0,05	16,14	2016	32
Строительство циркуляции	УТ16-36-1	УТ16-36	0,15	0,15	45,28	2016	228
Строительство циркуляции	УТ16-39	УТ16-38	0,15	0,15	35,16	2016	177
Строительство циркуляции	УТ16-39-1	УТ16-39	0,15	0,15	15,59	2016	78
Строительство циркуляции	УТ16-39-1	ж/д	0,05	0,05	2,83	2016	6
Строительство циркуляции	УТ16-39-2	УТ16-39-1	0,15	0,15	43,5	2016	219
Строительство циркуляции	УТ16-39-2	ж/д	0,05	0,05	3,11	2016	6
Строительство циркуляции	УТ16-39-3	УТ16-39-2	0,15	0,15	27,01	2016	136
Строительство циркуляции	УТ16-39-3	магазин	0,05	0,05	3,63	2016	7
Строительство циркуляции	УТ16-40	УТ16-39-3	0,15	0,15	37,15	2016	187

Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный диаметр подающего трубопровода, м	Перспективный диаметр обратного трубопровода, м	Длина участка, м	Год реализации мероприятия	Капитальные затраты для реализации мероприятия, тыс. руб.
Строительство циркуляции	УТ16-41	УТ16-40	0,15	0,15	28,23	2016	142
Строительство циркуляции	УТ16-41-1	УТ16-41	0,1	0,1	43,94	2016	103
Строительство циркуляции	УТ16-41-1	ж/д,офис	0,05	0,05	2,82	2016	6
Строительство циркуляции	УТ16-42	УТ16-41-1	0,1	0,1	45,04	2016	105
Строительство циркуляции	УТ16-44	УТ16-42	0,207	0,207	4,4	2016	36
Строительство циркуляции	УТ16-42	УТ16-43	0,082	0,082	3,16	2016	8
Строительство циркуляции	УТ 16-1	ж/д	0,05	0,05	16,02	2016	31
Строительство циркуляции	УТ 16-1	УТ16-3	0,1	0,1	76,45	2016	178
Строительство циркуляции	УТ16-3	УТ16-4	0,05	0,05	16,07	2016	31
Строительство циркуляции	УТ16-54	ж/д	0,05	0,05	5,09	2016	10
Строительство циркуляции	УТ16-54	УТ16-53	0,05	0,05	4,68	2016	9
Строительство циркуляции	УТ5-МСК-10-11	УТ16-47(12)	0,207	0,207	15,2	2016	124
Строительство циркуляции	УТ16-46	УТ16-45	0,207	0,207	28,13	2016	230
Строительство циркуляции	УТ16-45	УТ16-44	0,207	0,207	13,29	2016	109
Строительство циркуляции	УТ16-43	УТ16-43-1	0,082	0,082	7,47	2016	18
Строительство циркуляции	УТ16-43-1	УТ16-43-2	0,1	0,1	10,25	2016	24
Строительство циркуляции	УТ16-43-2	УТ 16-1	0,1	0,1	19,65	2016	46
Строительство циркуляции	УТ16-4	УТ16-54	0,05	0,05	16,69	2016	33
Строительство циркуляции	УТ16-70	УТ16-23	0,1	0,1	20,36	2016	48
Строительство циркуляции	УТ16-7	УТ16-8	0,1	0,1	12,13	2016	28
Строительство циркуляции	УТ16-8	УТ16-8`	0,05	0,05	8,71	2016	17
Строительство циркуляции	УТ16-58	УТ16-7	0,05	0,05	37,73	2016	74
Строительство циркуляции	УТ16-58	ж/д	0,05	0,05	5,06	2016	10
Строительство циркуляции	УТ16-17	УТ16-16	0,1	0,1	4,97	2016	12
Строительство циркуляции	УТ16-68	УТ16-21	0,05	0,05	36,94	2016	72
Строительство циркуляции	УТ16-20	УТ16-19	0,05	0,05	29,86	2016	58
Строительство циркуляции	УТ16-25	УТ16-22-1	0,1	0,1	24,15	2016	56
Строительство циркуляции	УТ16-25-2	УТ16-25-1	0,1	0,1	30,57	2016	71
Строительство циркуляции	УТ16-28	УТ16-25-2	0,1	0,1	25,04	2016	58
Строительство циркуляции	УТ16-34-1	УТ16-34	0,15	0,15	33,42	2016	168
Строительство циркуляции	УТ16-35	УТ16-34-3	0,15	0,15	28,4	2016	143
Строительство циркуляции	УТ16-34-3	ж/д	0,05	0,05	4,22	2016	8
Строительство циркуляции	УТ16-36	УТ16-35-1	0,15	0,15	8,9	2016	45
Строительство циркуляции	УТ16-36-3	УТ16-36-1	0,15	0,15	18,23	2016	92
Строительство циркуляции	УТ16-37	УТ16-36-3	0,15	0,15	32,15	2016	162
Строительство циркуляции	УТ16-36-1	ж/д	0,05	0,05	3,7	2016	7
Строительство циркуляции	УТ16-36-3	ж/д (ГВС:магазины и офисы)	0,05	0,05	4,25	2016	8
Строительство циркуляции	УТ16-37-1	УТ16-37	0,15	0,15	8,59	2016	43
Строительство циркуляции	УТ16-38	УТ16-37-1	0,15	0,15	18,08	2016	91
Строительство циркуляции	УТ16-47(12)	УТ16-47(12)-2	0,1	0,1	114,43	2016	267
Строительство циркуляции	УТ16-47(12)-3	УТ16-47(12)-4	0,07	0,07	53,31	2016	109
Строительство циркуляции	УТ16-47(12)-2	УТ16-47(12)-3	0,07	0,07	158,62	2016	325
Всего	-	-	-	-	-	-	8 555

6 КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТОВ

Суммарные капитальные затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы горячего водоснабжения Автозаводского района Нижнего Новгорода без учета инфляции и изменения курса рубля составят 861,5 млн. руб.

Суммарные капитальные затраты, распределенные по годам проведения мероприятий, представлены в таблице ниже.

Таблица 6.1 – Суммарные капитальные затраты на реализацию проектов

Наименование статьи затрат	Ед. изм.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Всего
Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы горячего водоснабжения Автозаводского района Нижнего Новгорода																		
ПИР и ПСД	млн. руб.	0,00	8,42	16,13	7,12	6,70	7,09	0,00	0,00	0,00	0,00	5,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,11
Оборудование	млн. руб.	0,00	78,20	149,74	66,13	62,25	65,88	0,00	0,00	0,00	0,00	52,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	474,55
Строительно-монтажные и наладочные работы	млн. руб.	0,00	22,86	43,77	19,33	18,19	19,26	0,00	0,00	0,00	0,00	15,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	138,72
Всего капитальные затраты	млн. руб.	0,00	120,30	230,37	101,73	95,76	101,35	0,00	0,00	0,00	0,00	80,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	730,08
Непредвиденные расходы	млн. руб.	0,00	10,83	20,73	9,16	8,62	9,12	0,00	0,00	0,00	0,00	7,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,71
НДС	млн. руб.	0,00	21,65	41,47	18,31	17,24	18,24	0,00	0,00	0,00	0,00	14,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,41
Всего смета проекта	млн. руб.	0,00	141,96	271,84	120,04	113,00	119,60	0,00	0,00	0,00	0,00	95,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	861,50