

Схема теплоснабжения Белогорского муниципального района Республики Крым на 2016-2031 г.г.

Приложение

Разработчик

**НП «Энергоэффективный
город»**

Исполнительный директор

Силинский В. П.

«__» _____ 2016 г.

Москва 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Протокол технического совещания.....	3
2. Моделирование эксплуатационного режима котельной ул. Красного Октября, 6 фактический вариант.....	5
3. Моделирование эксплуатационного режима котельной ул. Луначарского, 54 фактический вариант.....	8
4. Моделирование эксплуатационного режима котельной Техника фактический вариант.....	14
5. Моделирование эксплуатационного режима перспективных источников. Вариант №1.....	20
6. Эксплуатационный режим перспективного источника ул. Луначарского, 54. Вариант №1.....	21
7. Моделирование эксплуатационного режима перспективных источников. Вариант 2.....	27
8. Эксплуатационный режим перспективного источника ул. Луначарского, 54. Вариант №2.....	28
9. Эксплуатационный режим перспективного источника ул. Красного Октября, 6. Вариант №2.....	34
10. Результаты теплогидравлического расчёта тепловых сетей. Фактический режим.....	37

11.Протокол технического совещания

Утверждаю

Заместитель главы администрации

Белогорского района

_____ А.П.Пирогов

ПРОТОКОЛ

от 28.10.2016 г.

технического совещания

**по вопросу: перспективного строительства жилого фонда и социальных объектов
Белогорского района и города Белогорск Республики Крым.**

Присутствовали:

от Администрации Белогорского района

Заместитель главы администрации

Пирогов А.П.

Начальник отдела по вопросам ЖКХ, природопользования и
транспорта

Черкасова И.К.

Заведующий сектором ЖКХ и природопользования,

отдела по вопросам ЖКХ, природопользования и транспорта

Гвоздева Н.В.

от Администрации города Белогорск

Заместитель главы администрации

Курбанов В.А.

Начальник отдела имущественных и земельных отношений
от НП “Энергоэффективный город”

Верещинский С.С.

Начальник управления

Лукиянов В.Г.

Слушали:

1. Верещинского С.С. о планируемых объемах и размещении перспективного строительства жилого фонда и общественных сооружений в границах проектируемой территории г. Белогорск на октябрь 2016 год. Объемы и структура нового жилья для населения определены исходя из наличия пригодных для строительства новых территорий, а также завершения строительства на землях ранее отведенных под застройку. Динамика строительства будет отвечать приросту численности населения городского округа.
2. Курбанова В.А. о реконструкции старых и строительстве новых объектов.

3. Лукьянова В.Г. о необходимости определения перспективного развития застройки и системы теплоснабжения для выполнения необходимых расчетов и анализа при разработке “Схемы Теплоснабжения”.

Решили:

1. Для разработки схемы теплоснабжения г.Белогорск зафиксировать объемы и размещение перспективного строительства жилых зданий и социальных объектов на территории городского округа в Таблице 1.
2. Для предварительных расчетов тепловых нагрузок принимаются многоквартирные дома этажностью 5 (пять) этажей с расстоянием между домами не менее 15 метров.

№ п/п	Район	Перспектива застройки, год
1	Сарасу (1-я очередь) 17 га	2017-2022
2	Сарасу (2 –я очередь) 18 га	2023-2025
3	Садоводческое товарищество 25 га	2027-2028
4	Мкрн. Новый (Орешники) 10 га	2023-2026
5	ул.Запрудная 10 га	2029-2031
6	Центр города старая застройка (между ул. Семашко, Чобан-Заде, Мирошниченко, Щорса)	2029-2031

от Администрации Белогорского района

Начальник отдела по вопросам ЖКХ,

природопользования и транспорта _____ И.К. Черкасова

Заведующий сектором ЖКХ и природопользования,

отдела по вопросам ЖКХ, природопользования

и транспорта _____ Н.В.Гвоздева

от Администрации города Белогорск

Заместитель главы администрации _____ В.А. Курбанов

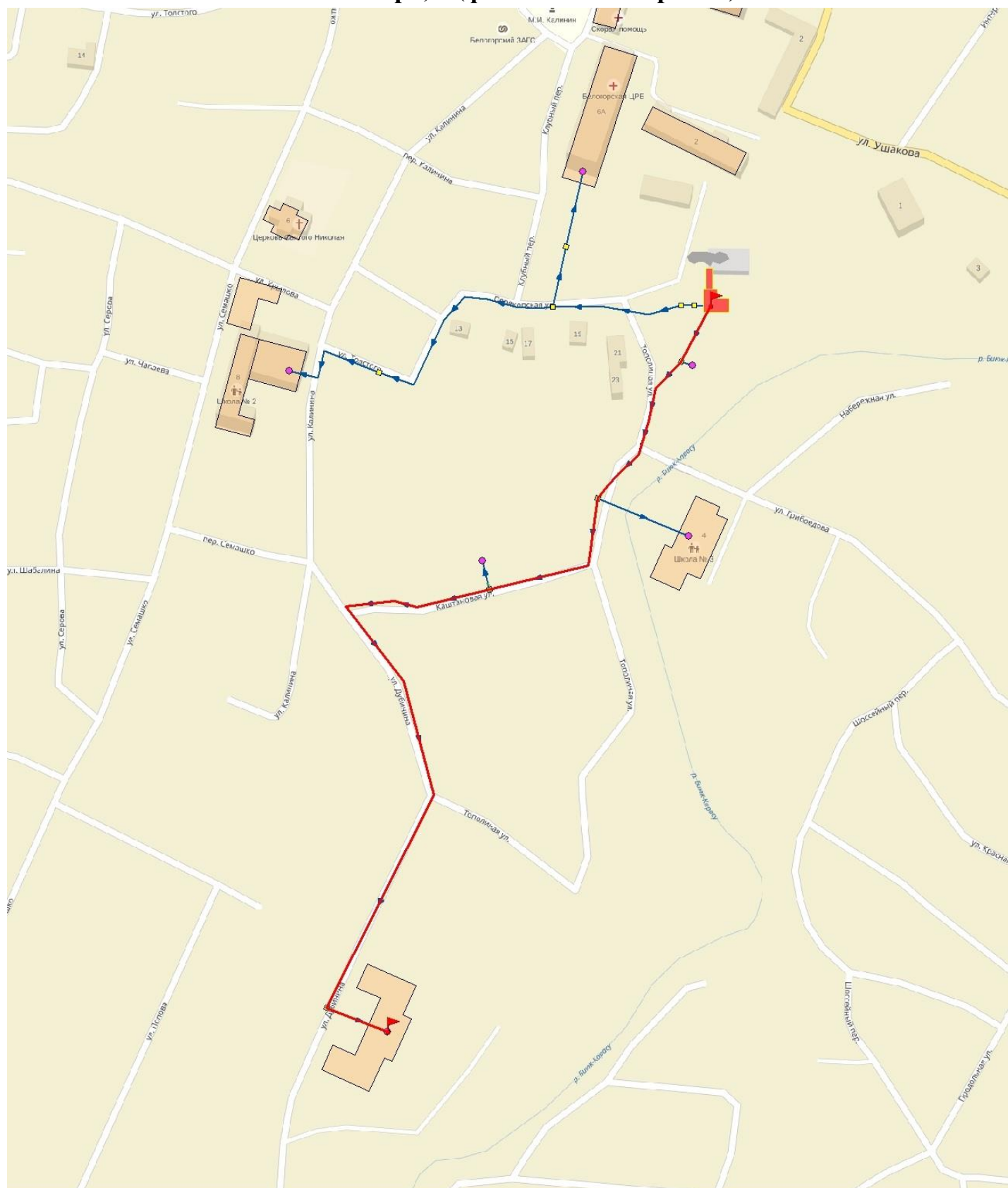
Начальник отдела имущественных

и земельных отношений _____ С.С. Верецинский

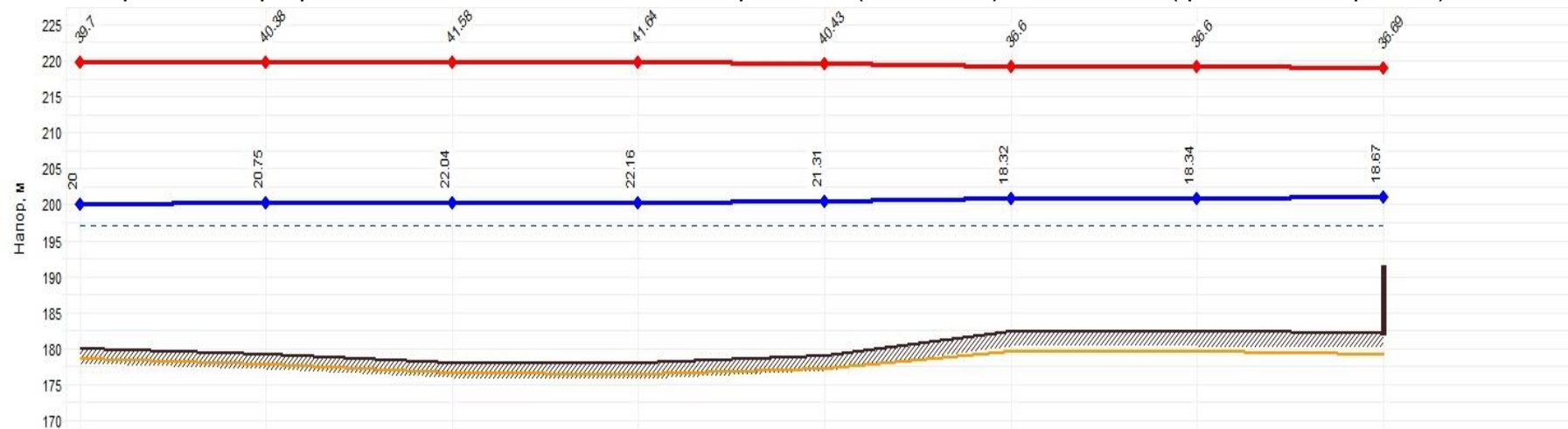
от НП “Энергоэффективный город”

Начальник управления _____ В.Г. Лукьянов

2. Моделирование эксплуатационного режима котельной ул. Красного Октября, 6 (фактический вариант)



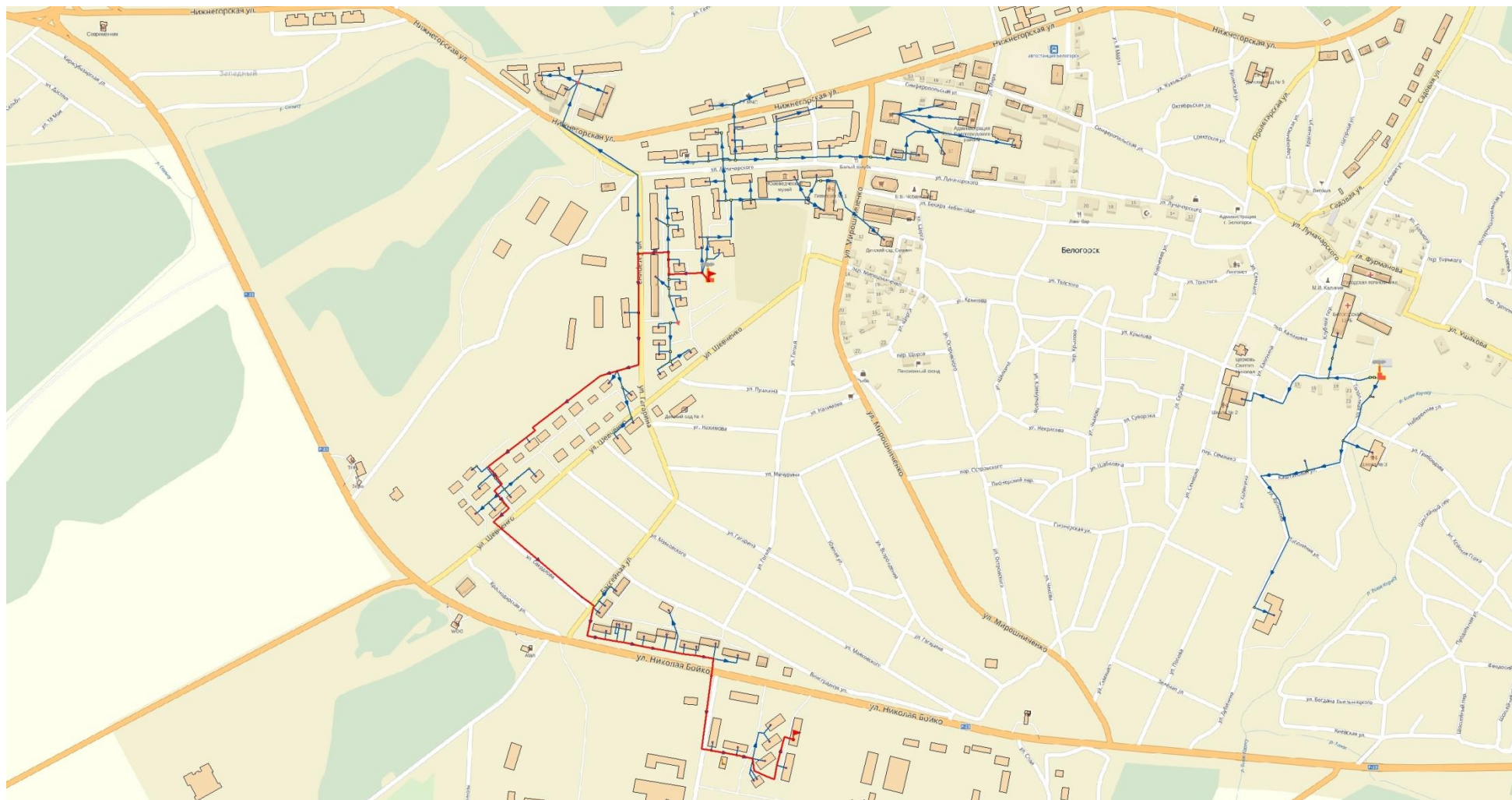
Пьезометрический график тепловой сети от котельной Кр. Окт. 6 (Больница) до Школы 3 (фактический режим).



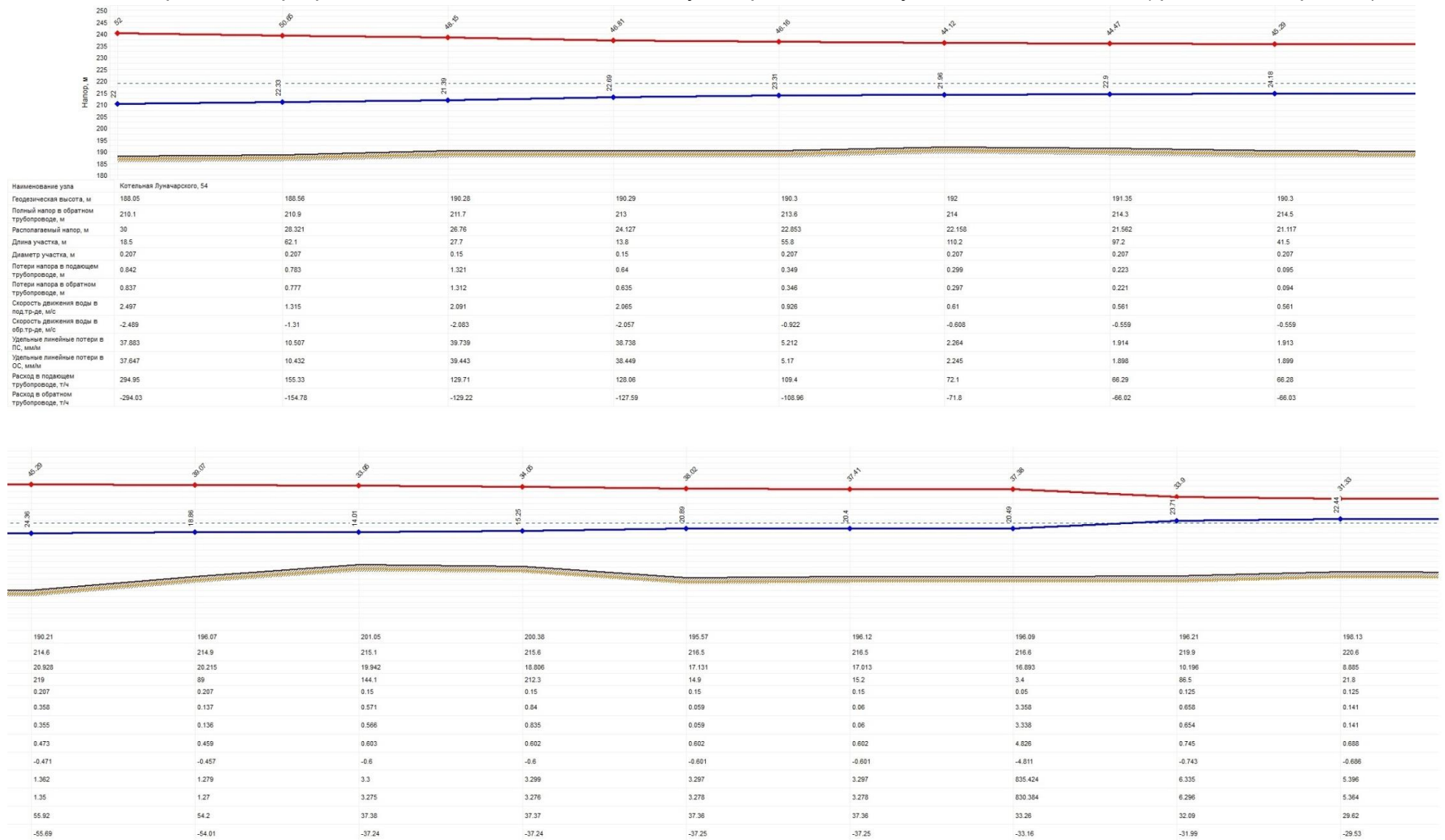
Наименование узла	Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)						Задвижка	Школа 3
Геодезическая высота, м	180.07	179.36	178.11	178.02	179.05	182.46	182.45	182.24
Полный напор в обратном трубопроводе, м	200.1	200.1	200.1	200.2	200.4	200.8	200.8	200.9
Располагаемый напор, м	19.7	19.631	19.548	19.486	19.114	18.282	18.265	18.023
Длина участка, м	38.3	57.4	43.4	102.9	363.8	2.7	37.2	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.082	0.082	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.035	0.041	0.031	0.186	0.417	0.009	0.121	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.035	0.041	0.031	0.185	0.414	0.009	0.12	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.288	0.257	0.257	0.316	0.252	0.374	0.374	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.288	-0.256	-0.256	-0.315	-0.251	-0.373	-0.373	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	0.756	0.601	0.601	1.509	0.955	2.703	2.703	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.751	0.598	0.598	1.499	0.949	2.696	2.696	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	17.89	15.96	15.95	8.72	6.94	6.93	6.93	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-17.83	-15.9	-15.91	-8.69	-6.92	-6.92	-6.92	

Источник Котельная Кр. Окт. 6 (Больница) факт:	
Количество тепла вырабатываемое на источнике за час	2,069 Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	1,917 Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0,08447 Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0,05212 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0,003 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0,002 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплоснабжения	0,010 Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	83,462 т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	83,244 т/ч
Суммарный расход на подпитку	0,218 т/ч
Суммарный расход на систему отопления	83,425 т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0,037 т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0,037 т/ч
Расход воды на утечки из систем теплоснабжения	0,144 т/ч
Давление в подающем трубопроводе	39,700 м
Давление в обратном трубопроводе	20,000 м
Располагаемый напор	19,700 м
Температура в подающем трубопроводе	95,000°C
Температура в обратном трубопроводе	70,386°C

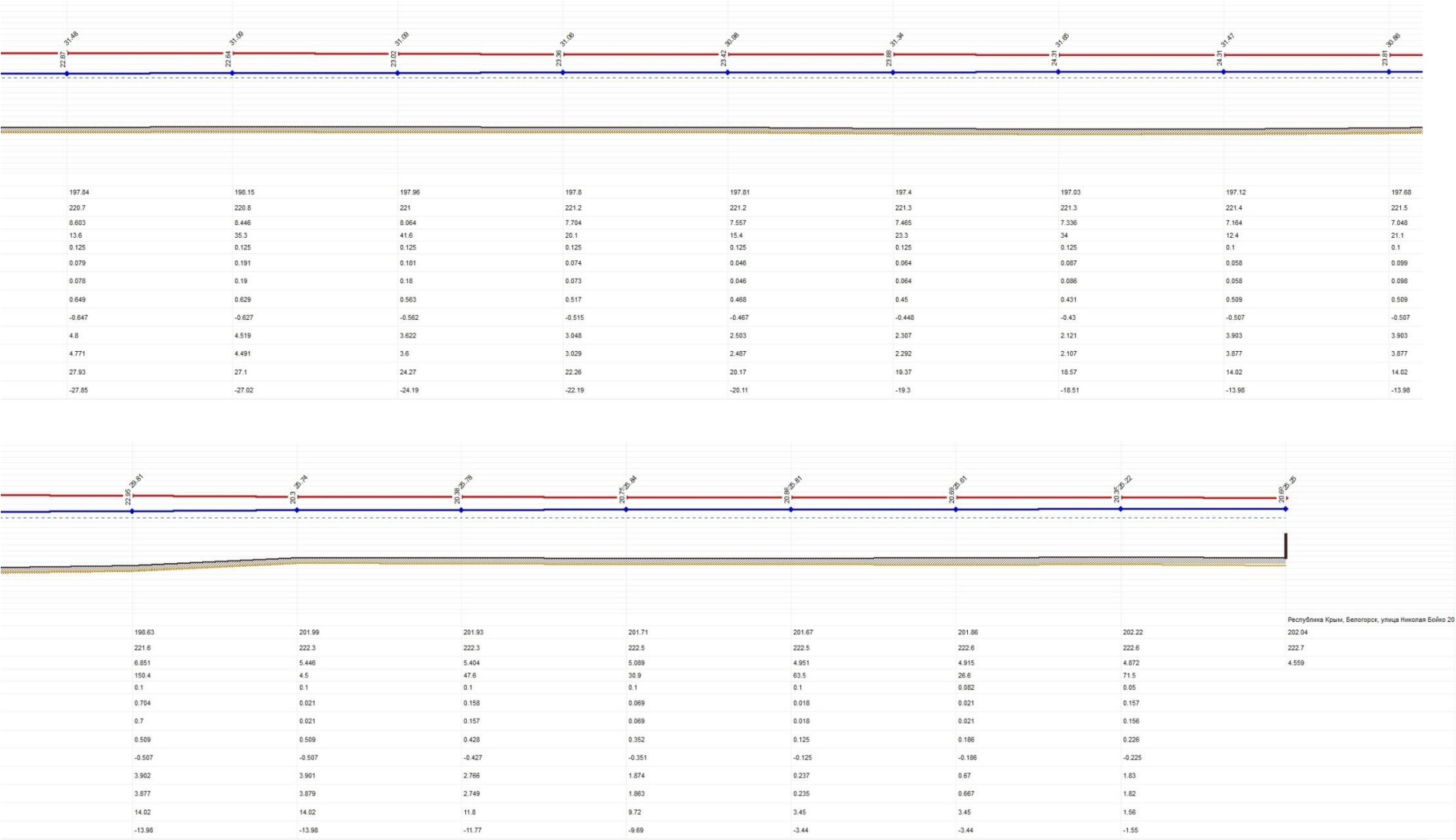
3. Моделирование эксплуатационного режима котельной ул. Луначарского, 54 (фактический вариант)

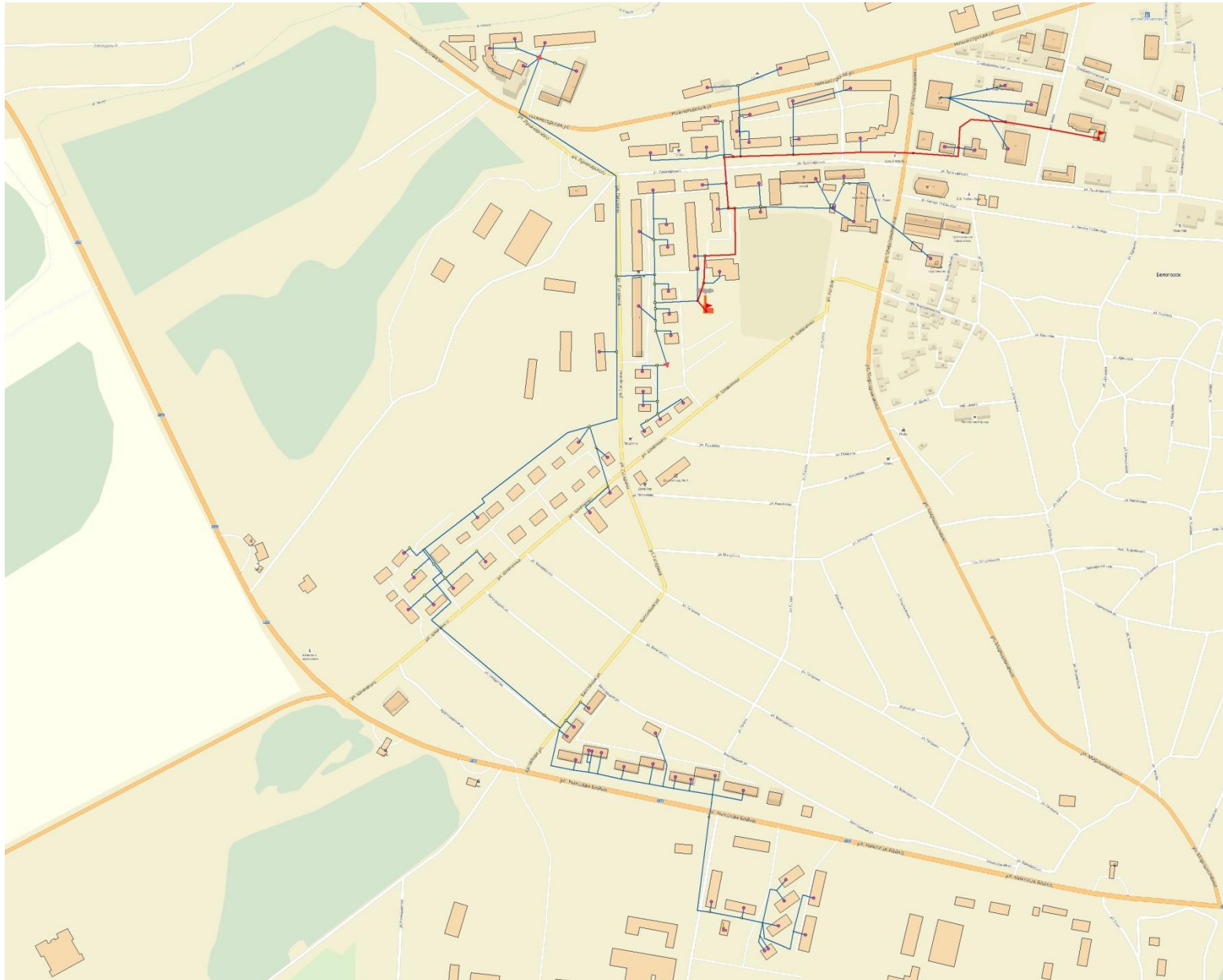


Пьезометрический график тепловой сети от котельной Луначарского, 54 до ул. Николая Бойко 20 (фактический режим).

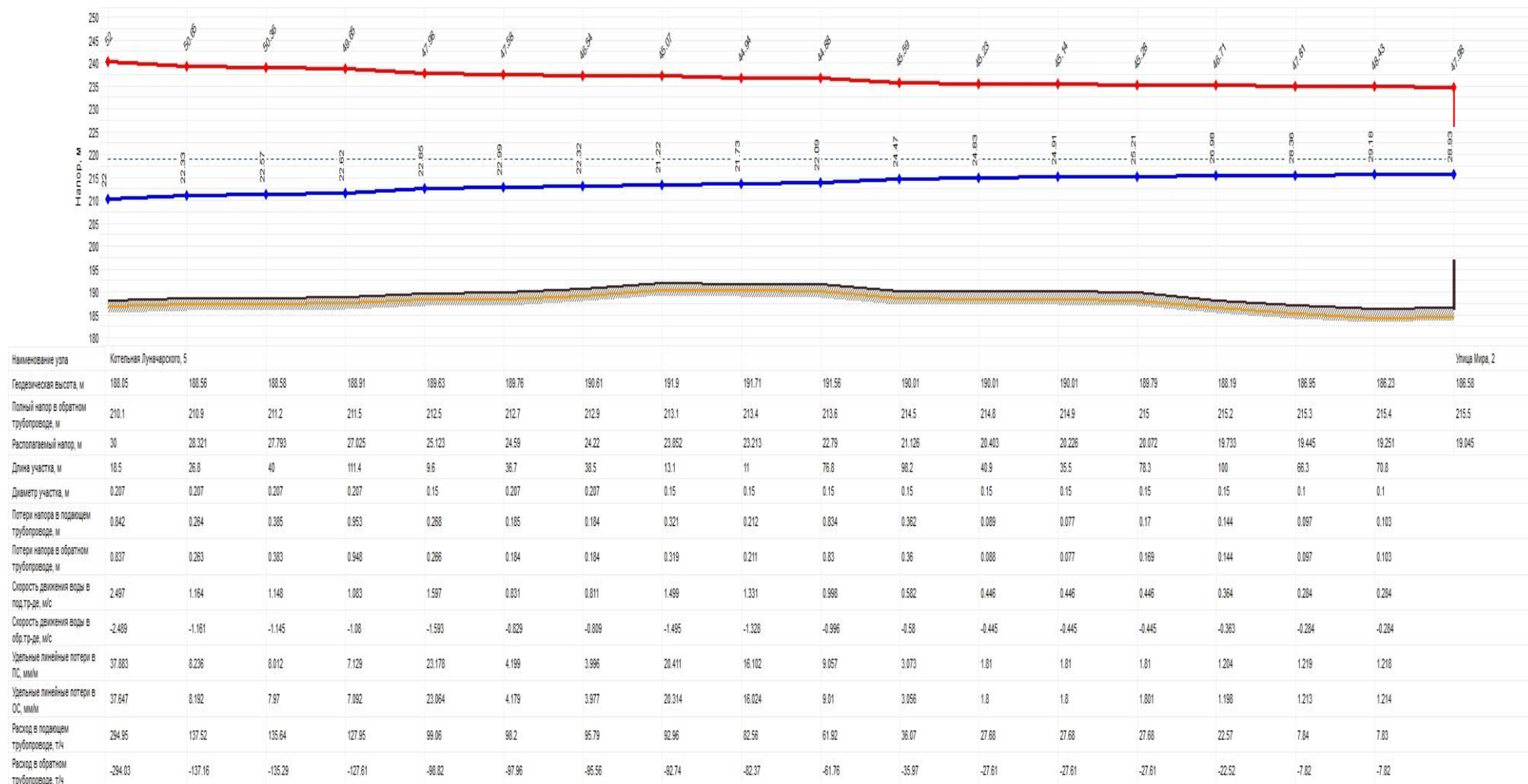


Продолжение пьезометрического графика тепловой сети от котельной Луначарского, 54 до ул. Николая Бойко 20 (фактический режим).



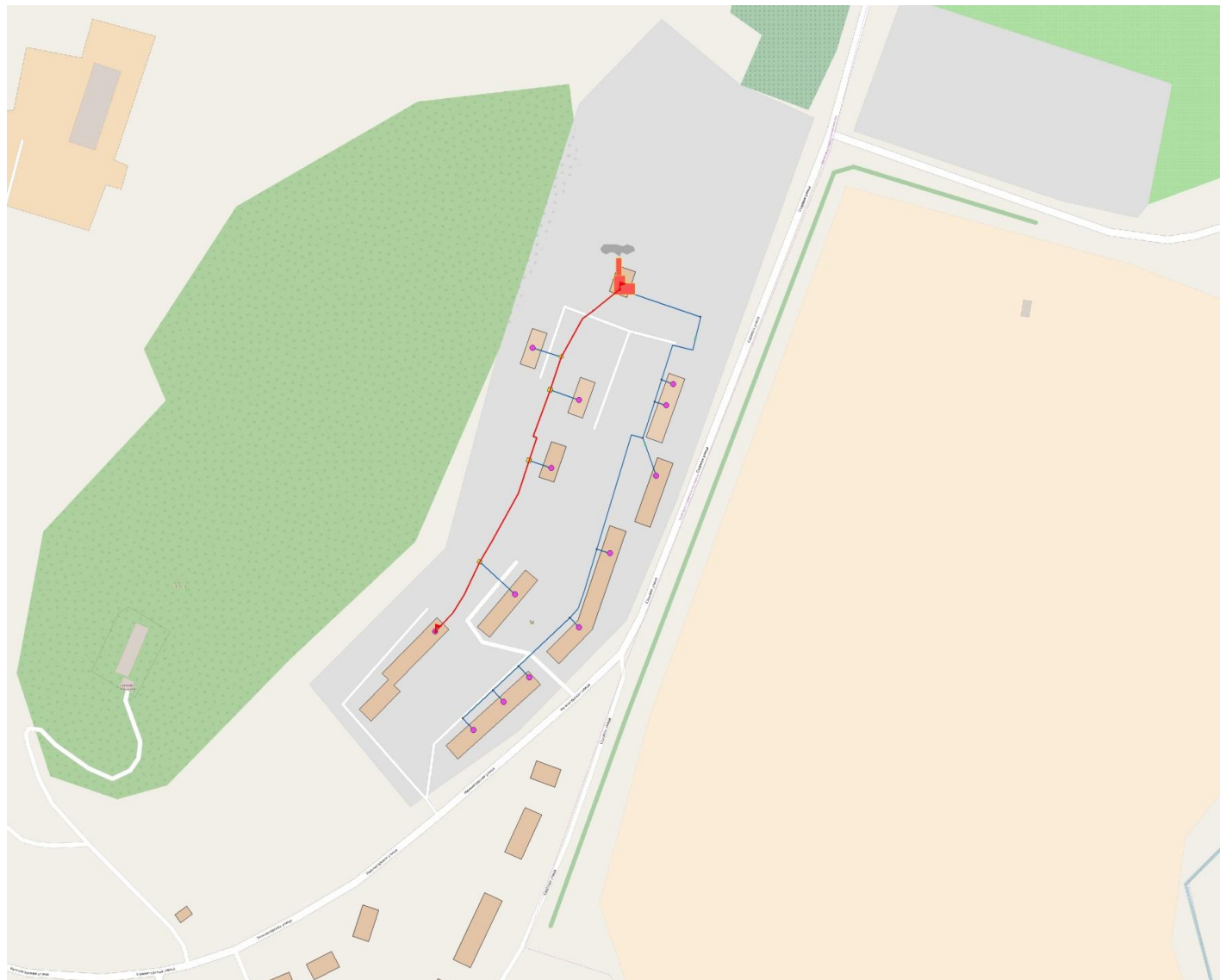


Пьезометрический график тепловой сети от котельной Луначарского, 54 до ул. Мира, 2 (фактический режим).

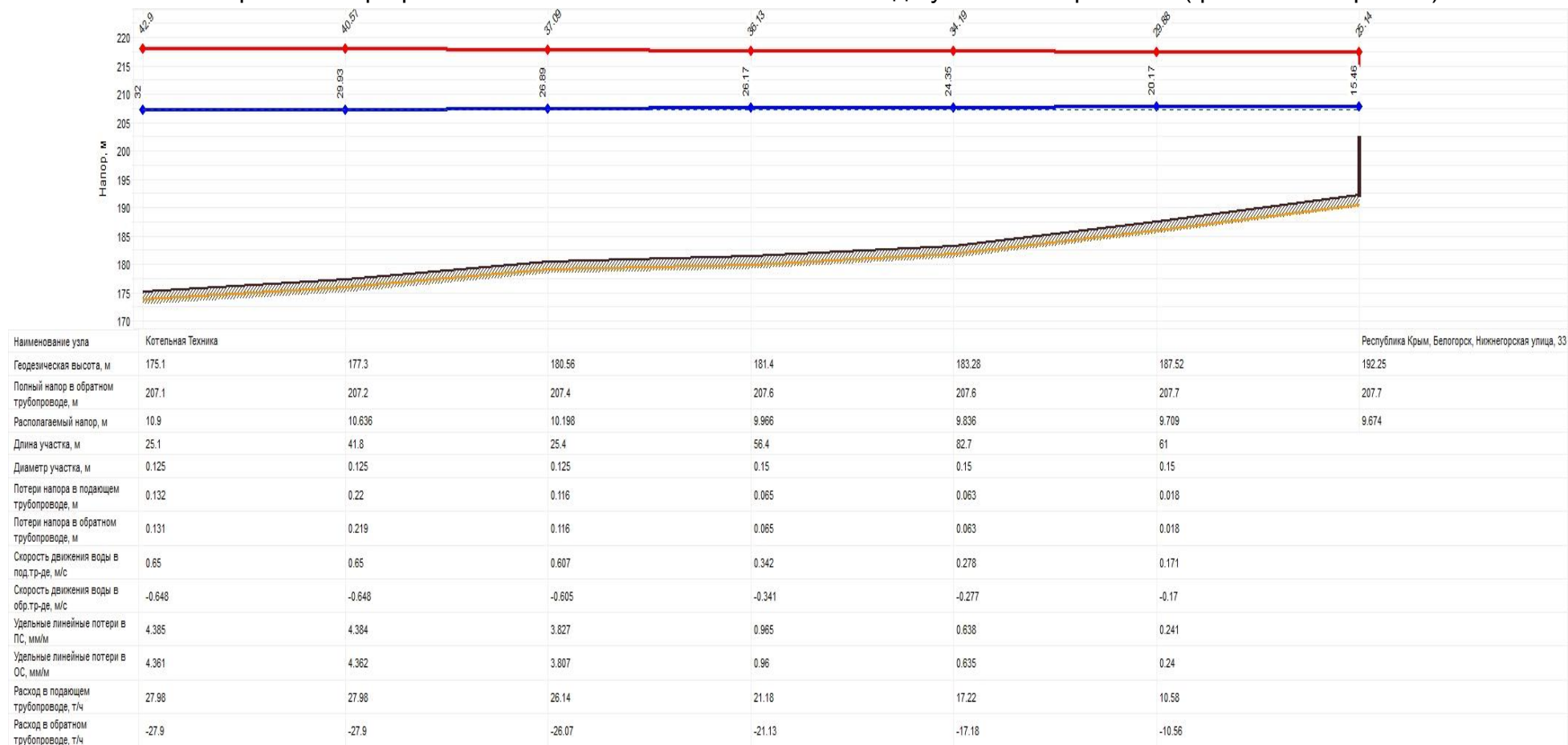


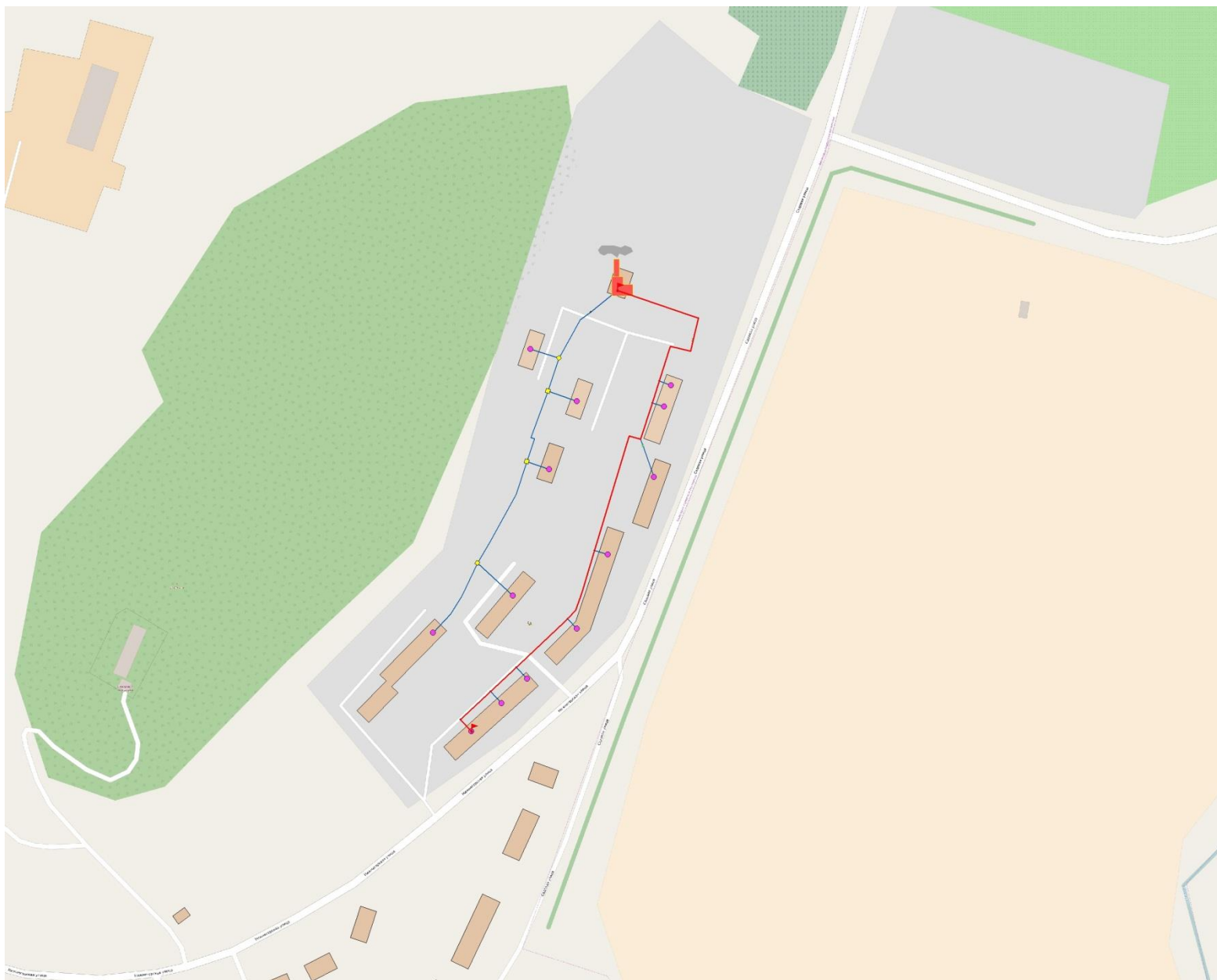
Источник Котельная Луначарского, 54 факт:	
Количество тепла вырабатываемое на источнике за час	7,262 Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	6,451 Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0,49096 Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0,25487 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0,019 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0,014 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0,032 Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	294,950 т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	294,029 т/ч
Суммарный расход на подпитку	0,922 т/ч
Суммарный расход на систему отопления	294,732 т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0,218 т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0,218 т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0,485 т/ч
Давление в подающем трубопроводе	52,000 м
Давление в обратном трубопроводе	22,000 м
Располагаемый напор	30,000 м
Температура в подающем трубопроводе	95,000°C
Температура в обратном трубопроводе	70,584°C

4. Моделирование эксплуатационного режима котельной Техника фактический вариант

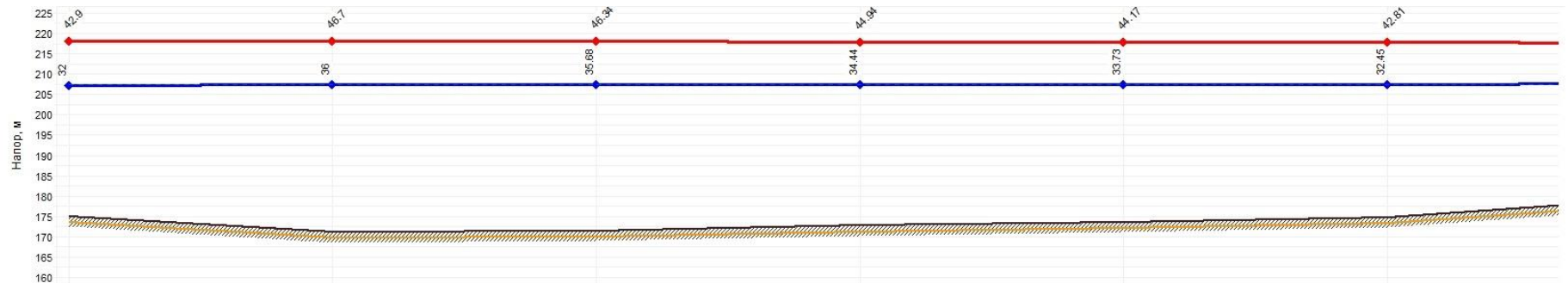


Пьезометрический график тепловой сети от котельной Техника до ул. Нижнегорская 33 (фактический режим).



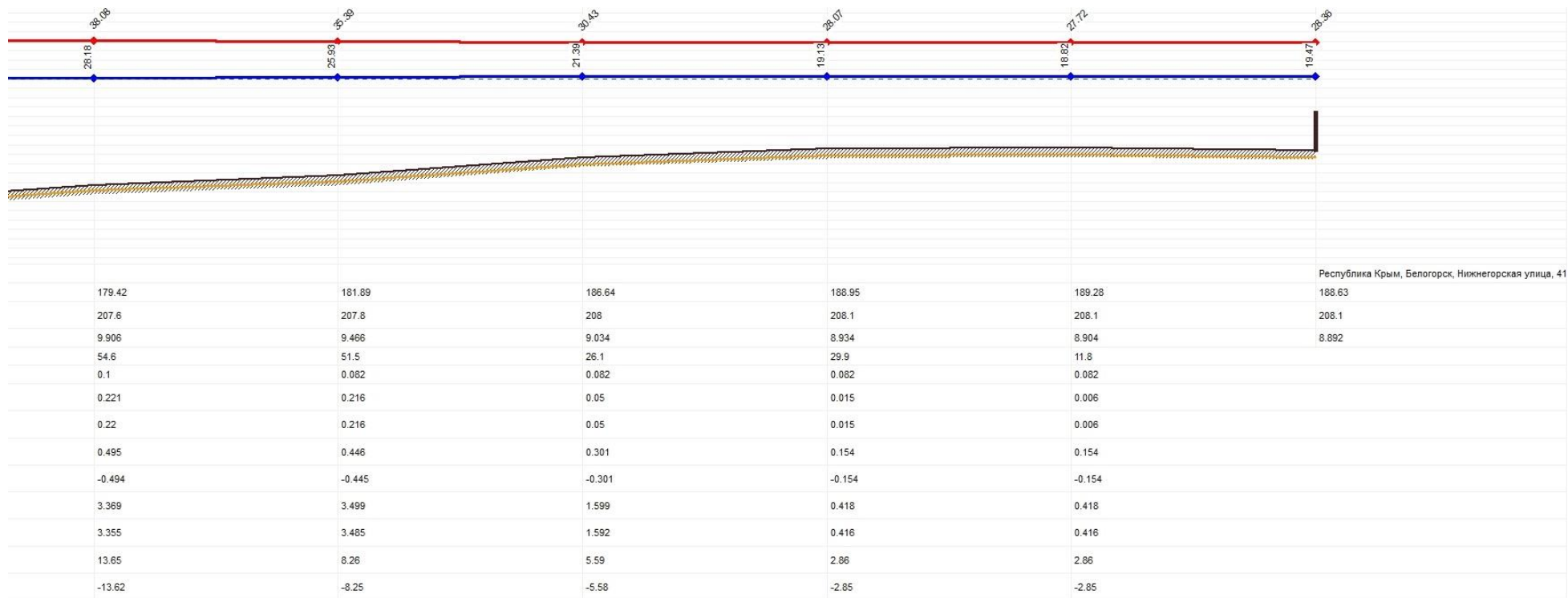


Пьезометрический график тепловой сети от котельной Техника до ул. Нижегородская 41 (фактический режим).



Наименование узла	Котельная Техника		Задвижка			
Геодезическая высота, м	175.1	171.2	171.54	172.86	173.6	174.92
Полный напор в обратном трубопроводе, м	207.1	207.2	207.2	207.3	207.3	207.4
Располагаемый напор, м	10.9	10.703	10.651	10.494	10.441	10.369
Длина участка, м	62.6	16.5	49.9	16.8	27.8	96.1
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.099	0.026	0.079	0.027	0.036	0.232
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.098	0.026	0.078	0.026	0.036	0.231
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.398	0.398	0.398	0.381	0.363	0.44
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.397	-0.397	-0.397	-0.38	-0.362	-0.439
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.314	1.313	1.313	1.317	1.09	2.011
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	1.306	1.307	1.307	1.31	1.085	2.002
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	24.71	24.71	24.71	23.61	22.51	18.95
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-24.64	-24.65	-24.65	-23.55	-22.45	-18.9

Продолжение пьезометрического графика тепловой сети от котельной Техника до ул. Нижнегорская 41 (фактический режим).

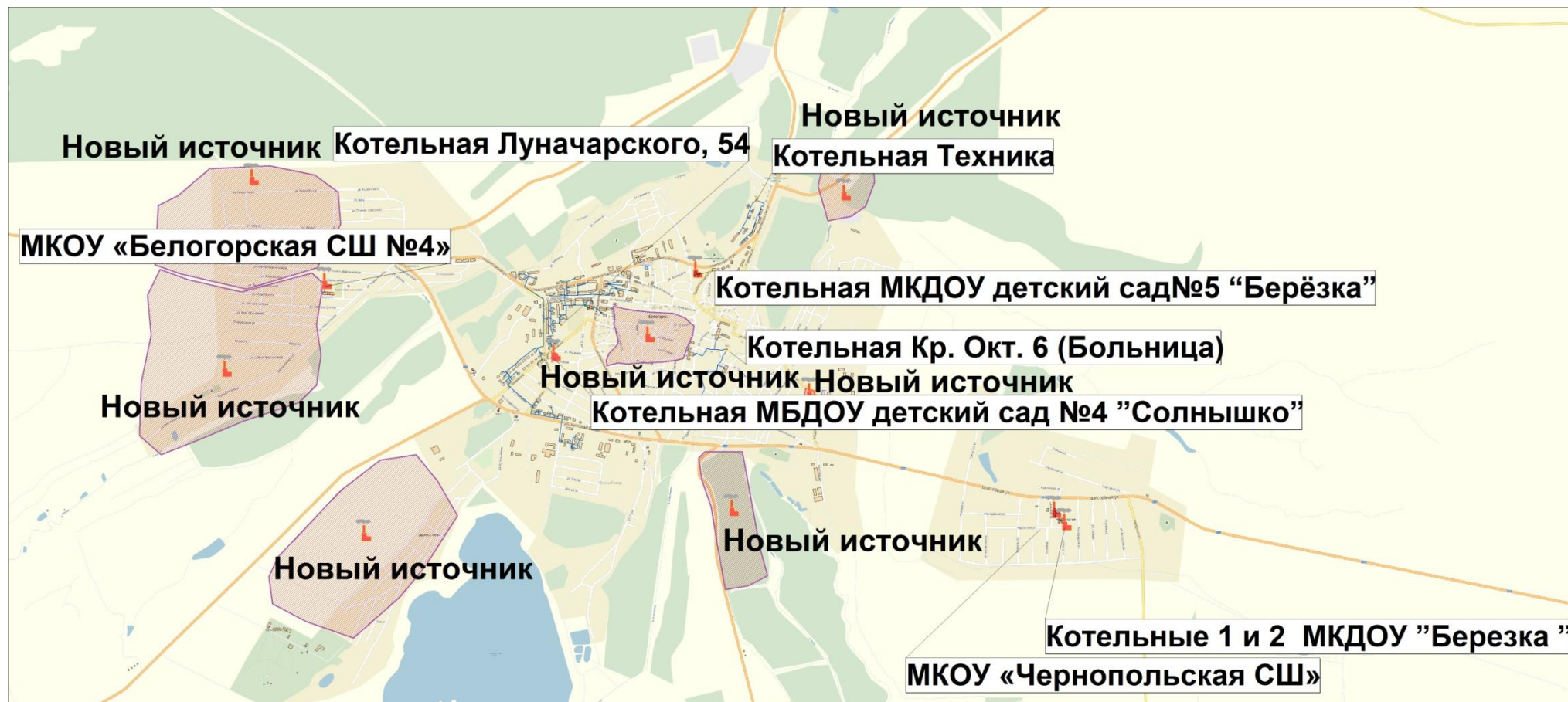


Источник Котельная Техника факт:

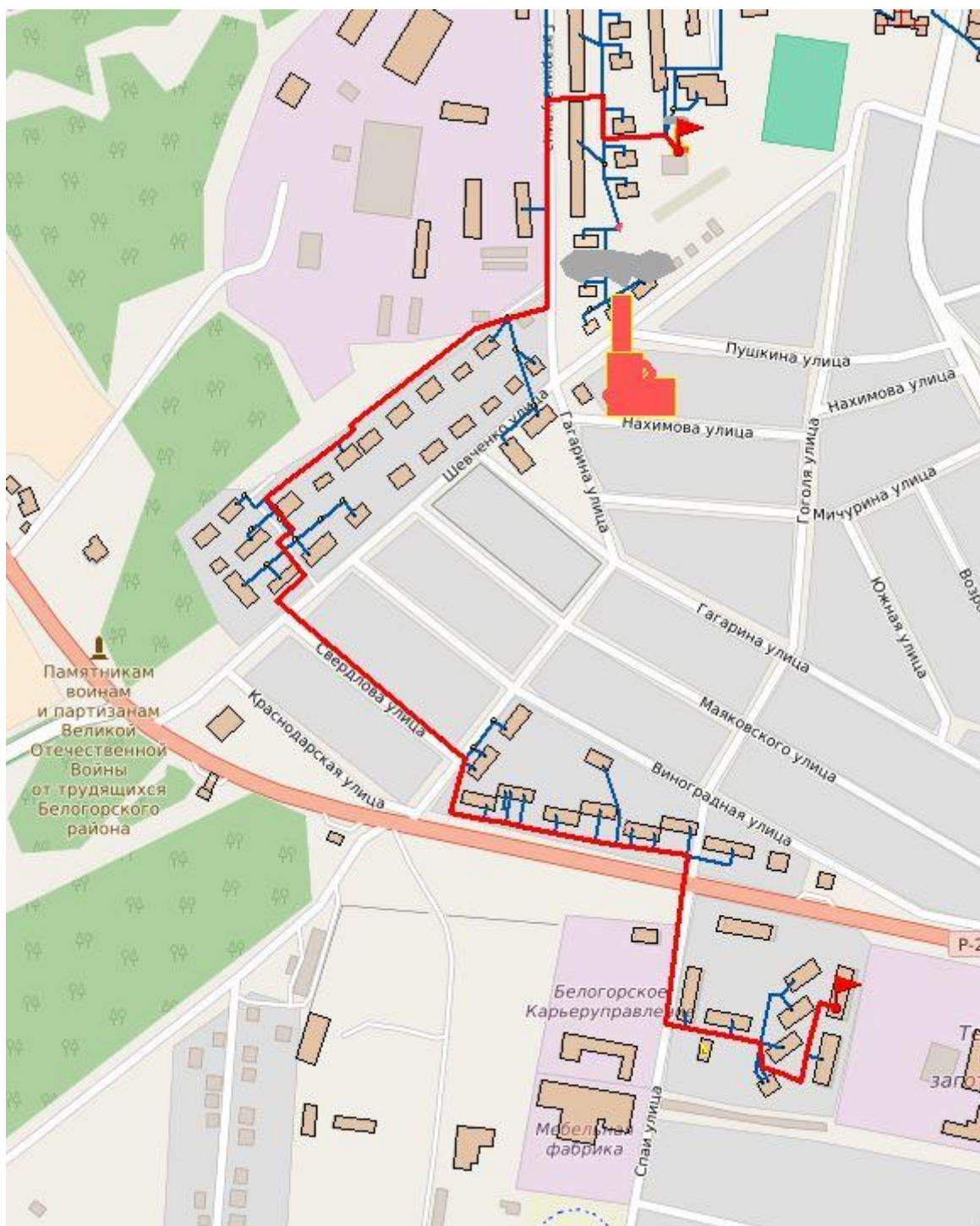
Количество тепла вырабатываемое на источнике за час	1,315 Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	1,214 Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0,05148 Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0,03963 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0,002 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0,002 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплоснабжения	0,006 Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	52,691 т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	52,547 т/ч
Суммарный расход на подпитку	0,144 т/ч
Суммарный расход на систему отопления	52,665 т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0,027 т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0,027 т/ч
Расход воды на утечки из систем теплоснабжения	0,091 т/ч
Давление в подающем трубопроводе	42,900 м
Давление в обратном трубопроводе	32,000 м
Располагаемый напор	10,900 м
Температура в подающем трубопроводе	95,000°C
Температура в обратном трубопроводе	70,223°C

5. Моделирование эксплуатационного режима перспективных источников.

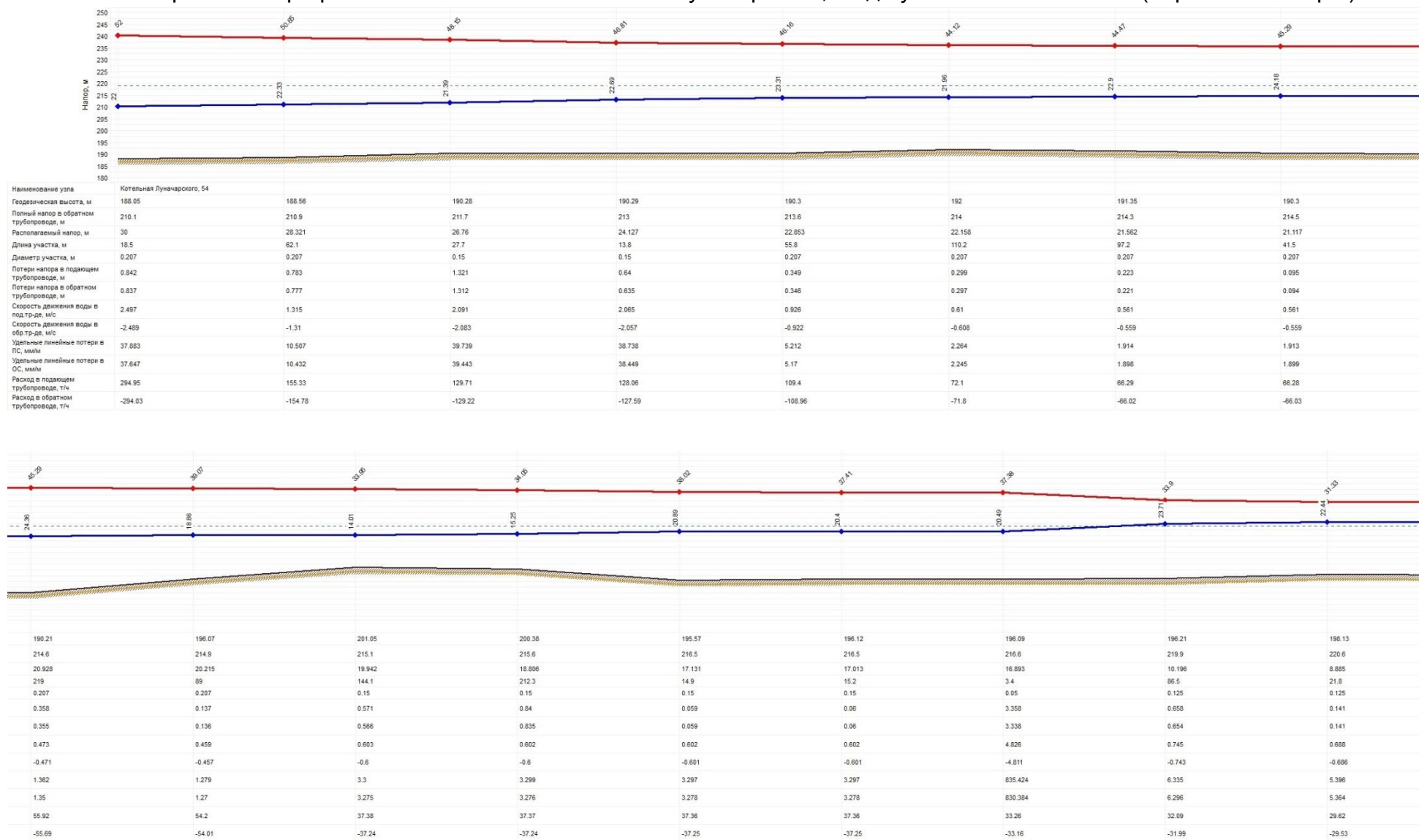
Вариант №1



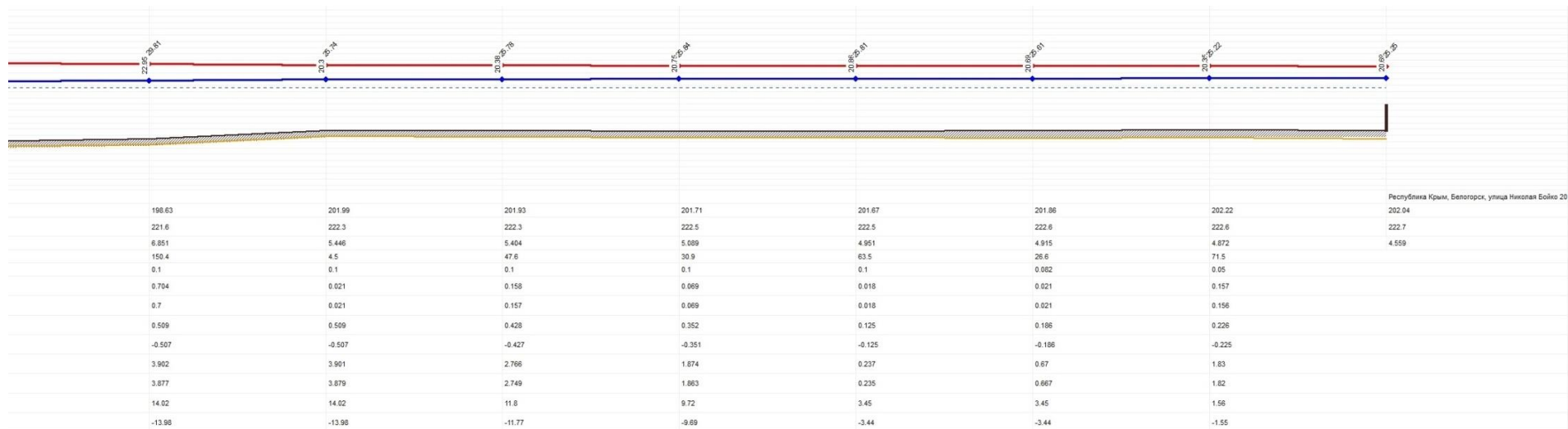
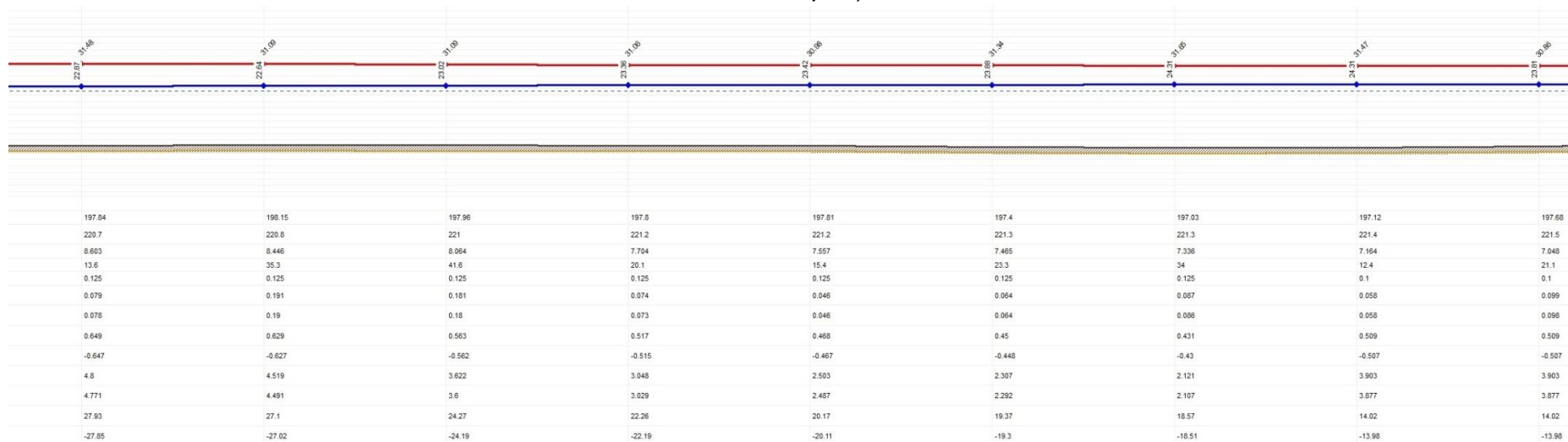
**6. Эксплуатационный режим перспективного источника ул.
Луначарского, 54. Вариант №1**

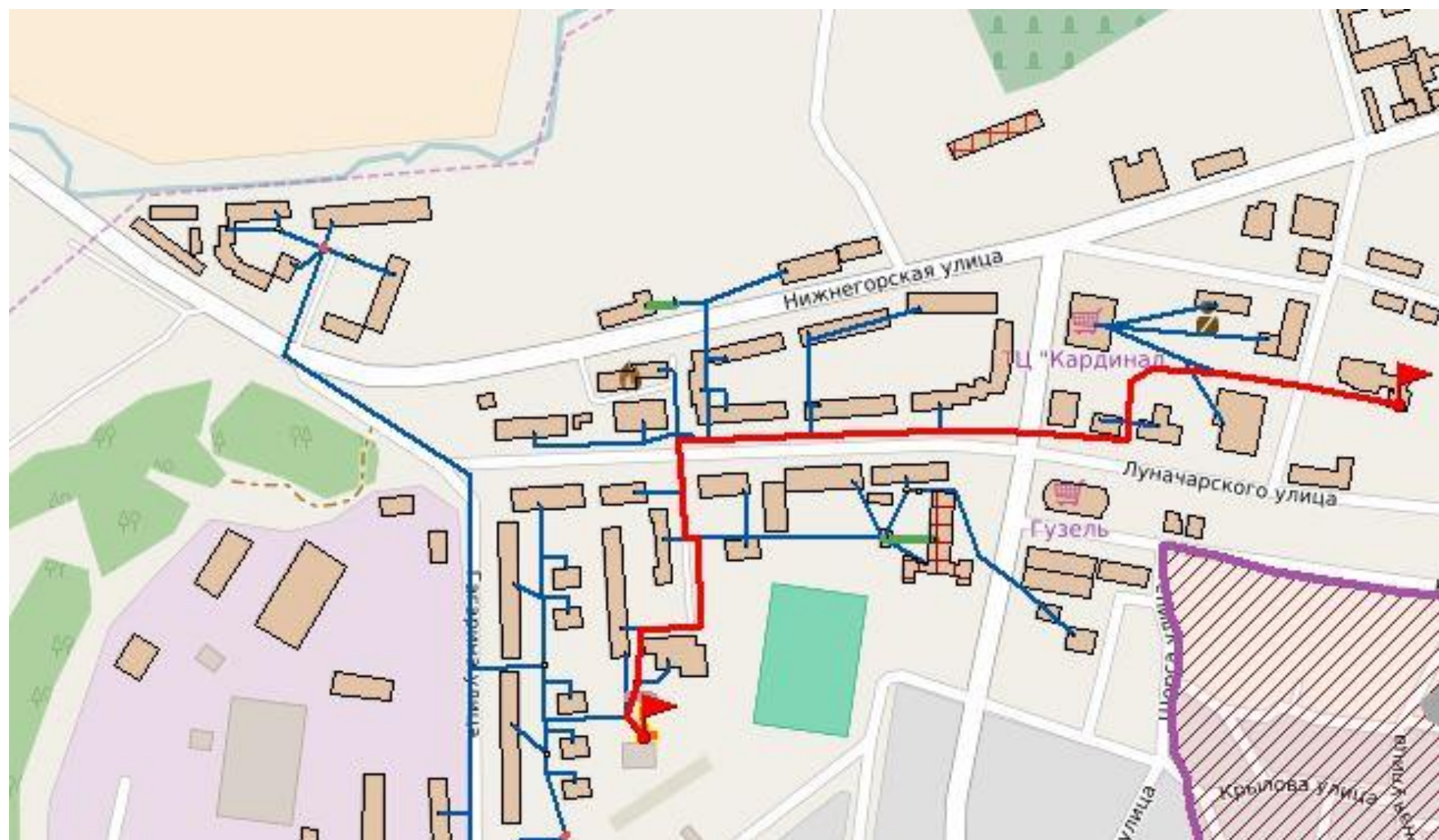


Пьезометрический график тепловой сети от котельной Луначарского, 54 до ул. Николая Бойко 20 (перспектива вар.1).

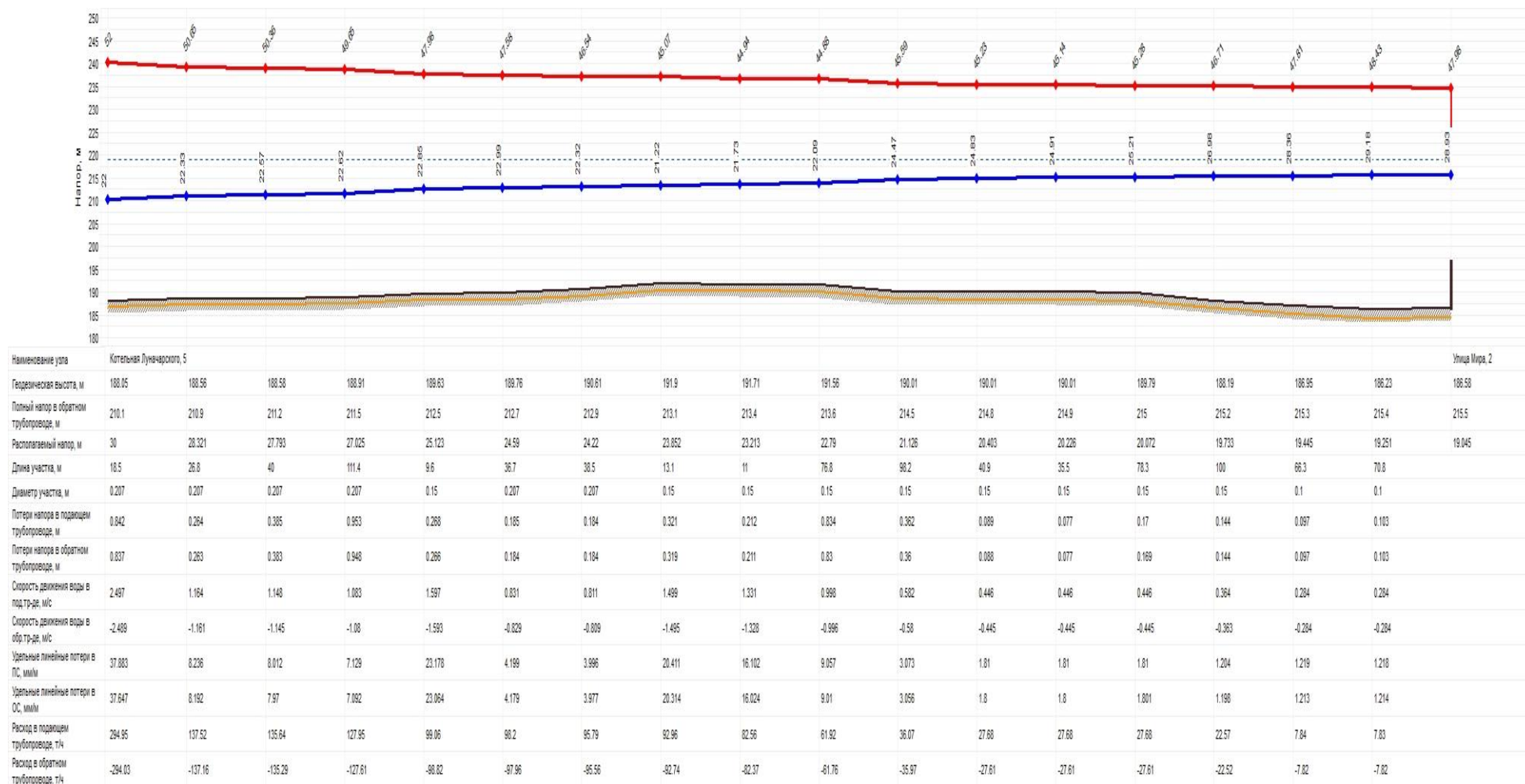


Продолжение пьезометрического графика тепловой сети от котельной Луначарского, 54 до ул. Николая Бойко 20 (перспектива
вар. 1).





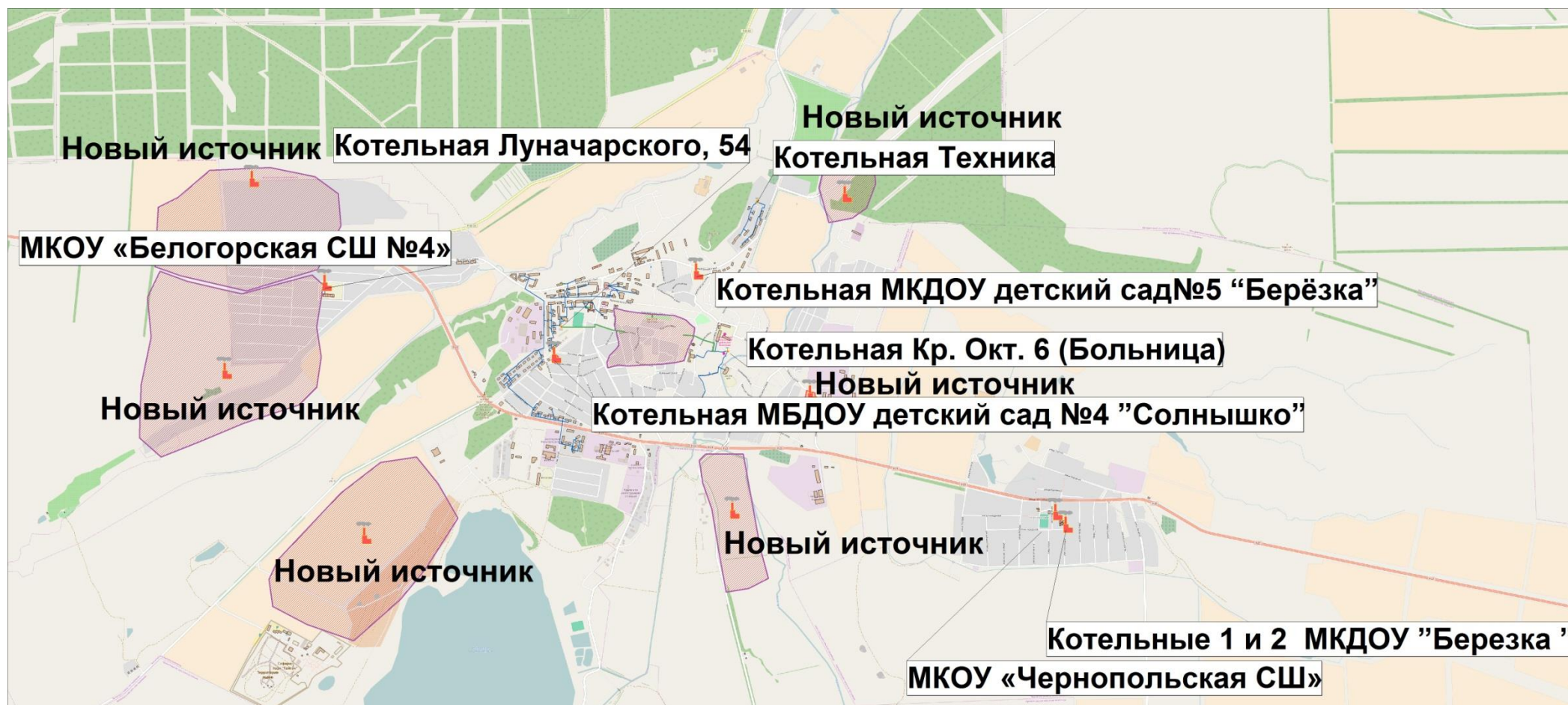
Пьезометрический график тепловой сети от котельной Луначарского, 54 до ул. Мира, 2 (перспектива вар.1).



Источник ID=312 Котельная Луначарского, 54 (перспектива вар. 1):

Количество тепла вырабатываемое на источнике за час	7,296 Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	6,475 Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0,49775 Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0,25770 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0,019 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0,014 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплоснабжения	0,032 Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	296,013 т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	295,089 т/ч
Суммарный расход на подпитку	0,924 т/ч
Суммарный расход на систему отопления	295,794 т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0,219 т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0,219 т/ч
Расход воды на утечки из систем теплоснабжения	0,487 т/ч
Давление в подающем трубопроводе	52,000 м
Давление в обратном трубопроводе	22,000 м
Располагаемый напор	30,000 м
Температура в подающем трубопроводе	95,000 °C
Температура в обратном трубопроводе	70,556 °C

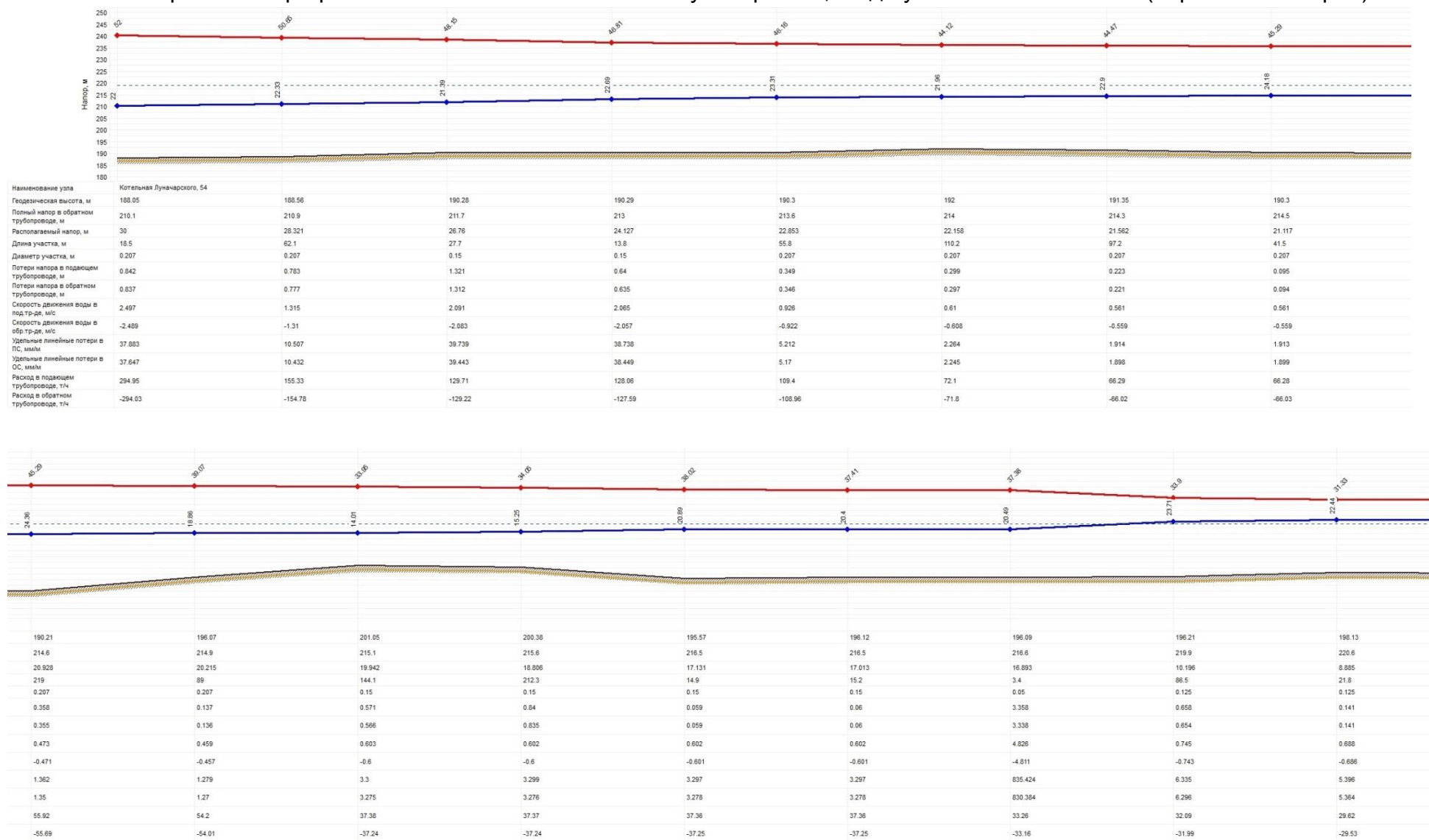
7. Моделирование эксплуатационного режима перспективных источников. Вариант 2



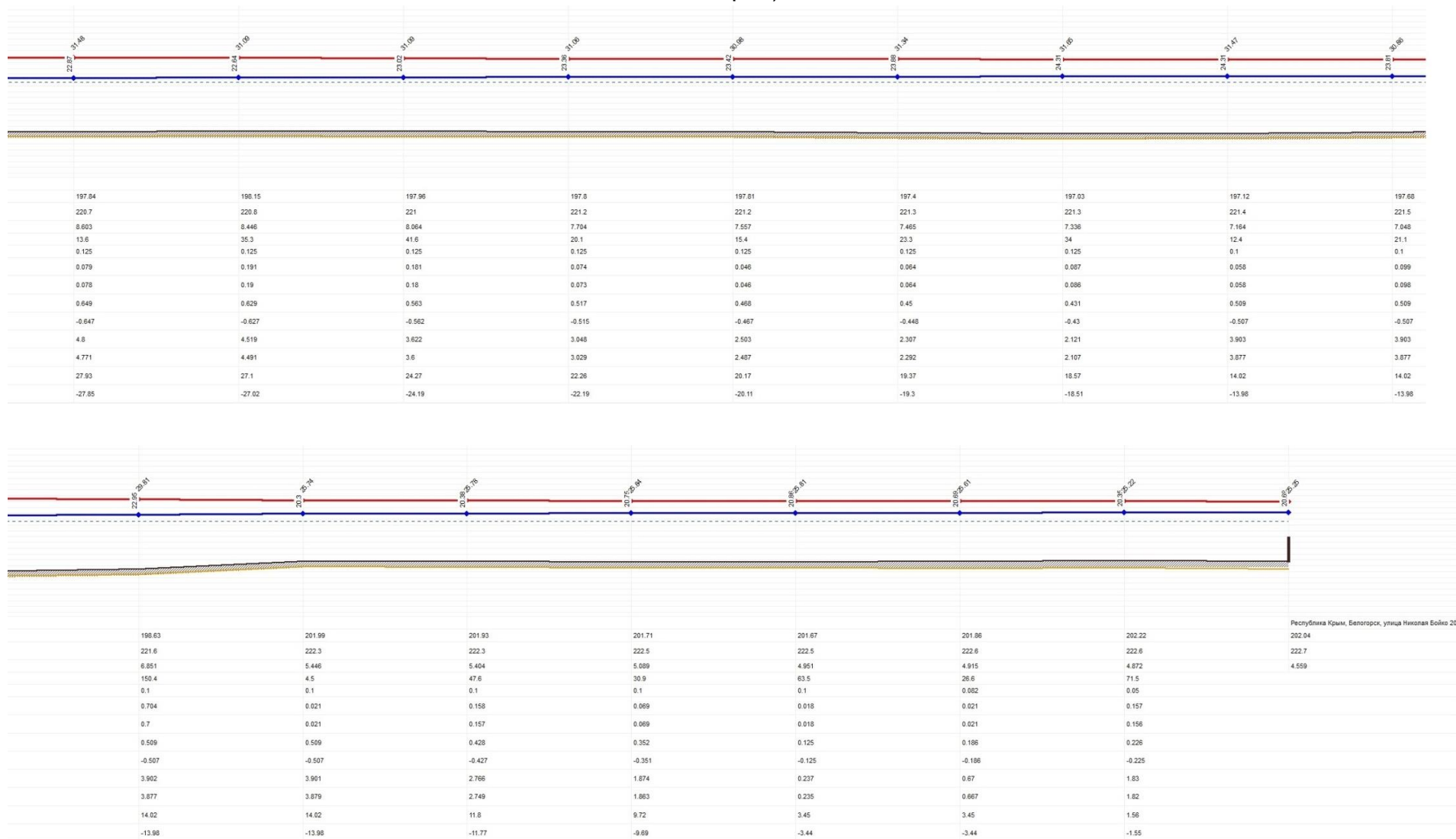
Луначарского, 54. Вариант №2



Пьезометрический график тепловой сети от котельной Луначарского, 54 до ул. Николая Бойко 20 (перспектива вар. 2).

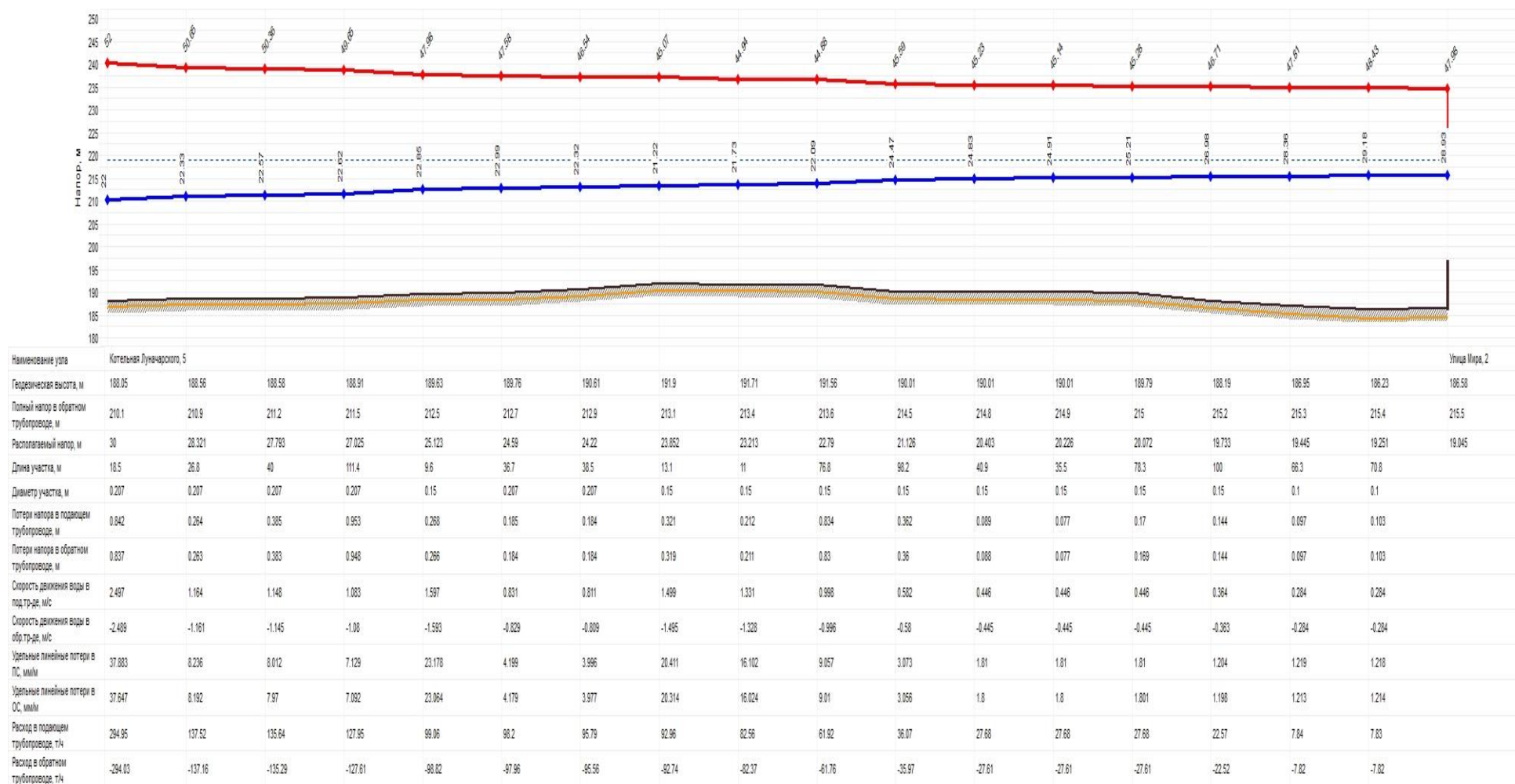


Продолжение пьезометрического графика тепловой сети от котельной Луначарского, 54 до ул. Николая Бойко 20 (перспектива
вар. 2).





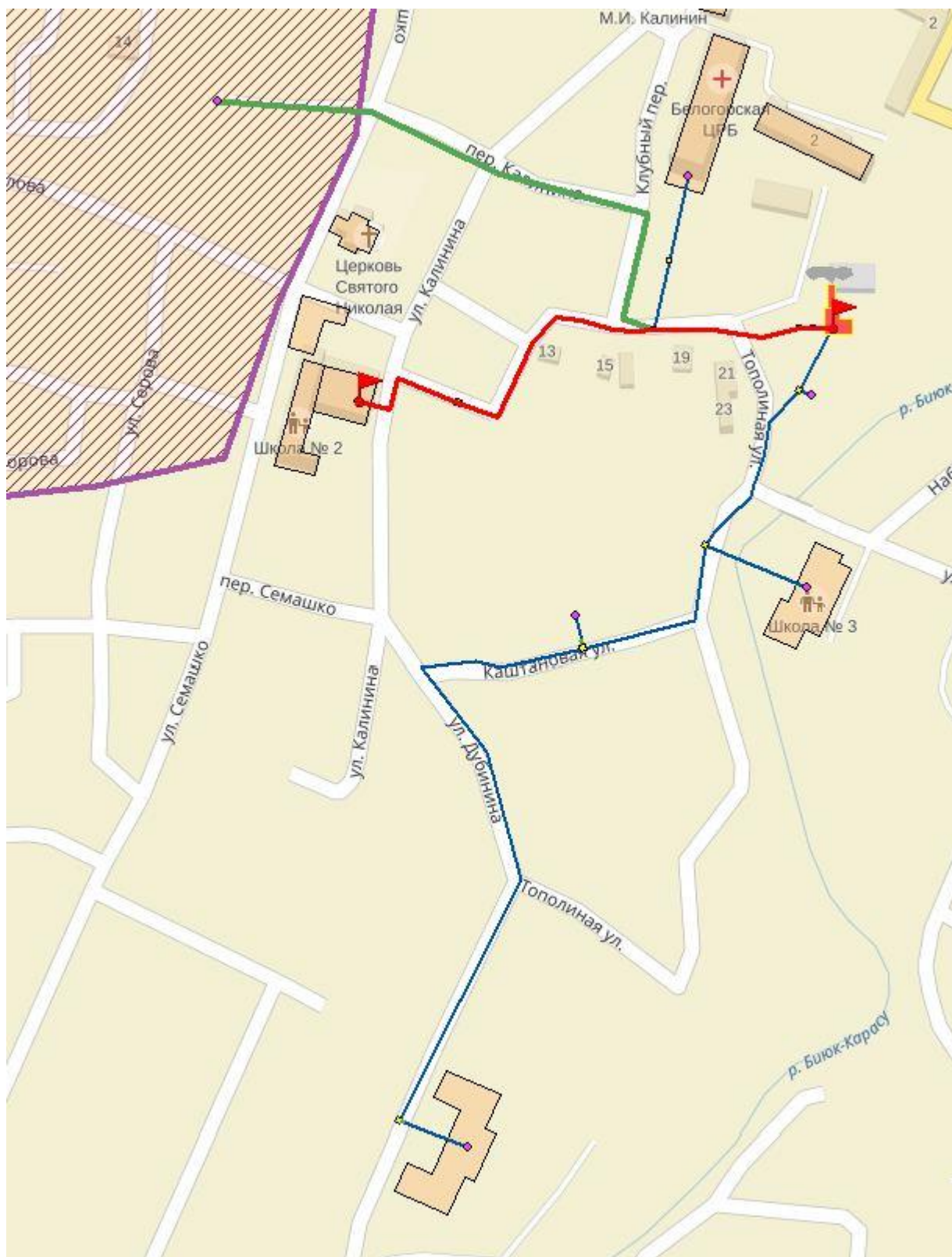
Пьезометрический график тепловой сети от котельной Луначарского, 54 до ул. Мира, 2 (перспектива вар. 2).



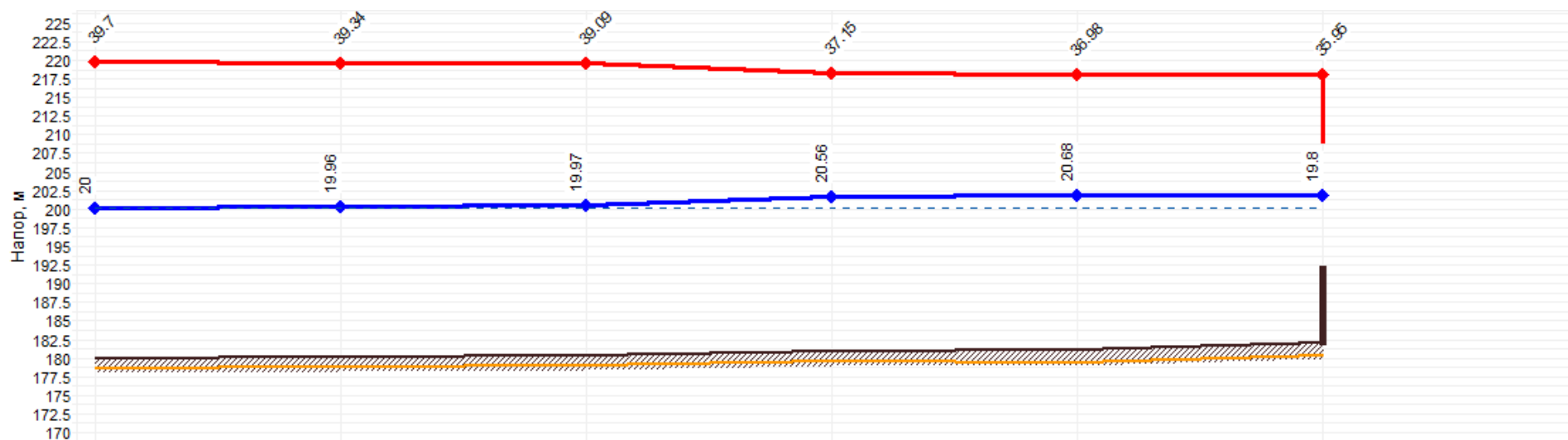
Источник ID=312 Котельная Луначарского, 54 перспектива вар.2 :

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	9,946 Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	9,057 Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0,53122 Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0,27252 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0,023 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0,017 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0,046 Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	431,677 т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	430,483 т/ч
Суммарный расход на подпитку	1,193 т/ч
Суммарный расход на систему отопления	431,418 т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0,259 т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0,259 т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0,675 т/ч
Давление в подающем трубопроводе	52,000 м
Давление в обратном трубопроводе	22,000 м
Располагаемый напор	30,000 м
Температура в подающем трубопроводе	95,000 °C
Температура в обратном трубопроводе	72,145 °C

9. Эксплуатационный режим перспективного источника ул. Красного Октября, 6. Вариант №2



Пьезометрический график тепловой сети от котельной ул. Кр. Окт., 6 до Школы №2 (перспектива вар. 2).



Наименование узла	Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)					Школа 2
Геодезическая высота, м	180.07	180.27	180.39	181.06	181.09	182.04
Полный напор в обратном трубопроводе, м	200.1	200.2	200.4	201.6	201.8	201.8
Располагаемый напор, м	19.7	19.384	19.127	16.586	16.3	16.154
Длина участка, м	9.8	8	79	139.1	70.6	
Диаметр участка, м	0.207	0.207	0.207	0.15	0.15	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.158	0.129	1.273	0.144	0.073	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.158	0.128	1.267	0.143	0.072	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.486	1.486	1.486	0.308	0.308	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-1.483	-1.483	-1.483	-0.307	-0.307	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	13.423	13.423	13.422	0.86	0.86	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	13.36	13.36	13.36	0.856	0.856	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	175.57	175.57	175.57	19.08	19.08	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-175.15	-175.16	-175.16	-19.03	-19.04	

Источник ID=1 Котельная Кр. Окт. 6 (Больница) перспектива вар. 2:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	4,821 Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	4,617 Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0,10910 Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0,06267 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0,006 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0,004 Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0,023 Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	193,460 т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	192,987 т/ч
Суммарный расход на подпитку	0,473 т/ч
Суммарный расход на систему отопления	193,396 т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0,063 т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0,063 т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0,346 т/ч
Давление в подающем трубопроводе	39,700 м
Давление в обратном трубопроводе	20,000 м
Располагаемый напор	19,700 м
Температура в подающем трубопроводе	95,000 °C
Температура в обратном трубопроводе	70,239 °C

10. Результаты теплогидравлического расчёта.

Таблица 1 (фактический режим)

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	2	9,83	0,207	65,5701	-65,4111	0,022	0,022	1,872	1,863	0,555	-0,554
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	2	4	8,01	0,207	65,5693	-65,4119	0,018	0,018	1,872	1,863	0,555	-0,554
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	19	Задвижка	2,74	0,082	6,9311	-6,9225	0,009	0,009	2,703	2,696	0,374	-0,373
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	Задвижка	Школа 3	37,24	0,082	6,9311	-6,9226	0,121	0,12	2,703	2,696	0,374	-0,373
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	17	26	102,94	0,1	8,7205	-8,691	0,186	0,185	1,509	1,499	0,316	-0,315
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	26	Задвижка	3,45	0,05	1,7804	-1,7774	0,01	0,01	2,394	2,386	0,258	-0,258
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	Задвижка	Каштановая 5а	14,45	0,05	1,7804	-1,7774	0,042	0,041	2,394	2,386	0,258	-0,258
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	33	38,31	0,15	17,8921	-17,8328	0,035	0,035	0,756	0,751	0,288	-0,288
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	33	Прачечная ОТД	7,28	0,15	1,9336	-1,9295	0	0	0,009	0,009	0,031	-0,031
Котельная Кр.	33	40	57,39	0,15	15,9568	-15,9049	0,041	0,041	0,601	0,598	0,257	-0,256

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Окт. 6 (Больница)												
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	17	Школа 3	59,77	0,082	7,232	-7,2183	0,211	0,21	2,942	2,931	0,39	-0,389
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	26	19	363,78	0,1	6,9381	-6,9156	0,417	0,414	0,955	0,949	0,252	-0,251
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	40	17	43,42	0,15	15,9544	-15,9074	0,031	0,031	0,601	0,598	0,257	-0,256
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	4	6	79,05	0,207	65,5686	-65,4126	0,178	0,177	1,872	1,863	0,555	-0,554
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	6	8	37,57	0,15	46,3344	-46,2423	0,229	0,228	5,071	5,051	0,747	-0,746
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	8	Республика Крым, Белогорск, площадь Красного Октября, 6А	46,99	0,15	46,3327	-46,2439	0,286	0,285	5,071	5,051	0,747	-0,746
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	6	12	139,13	0,15	19,2278	-19,1768	0,146	0,145	0,873	0,869	0,31	-0,309
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	12	Школа 2	70,56	0,15	19,2218	-19,1828	0,074	0,074	0,873	0,869	0,31	-0,309
Котельная Техника	115	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 41	11,77	0,082	2,855	-2,8502	0,006	0,006	0,418	0,416	0,154	-0,154
Котельная	111	115	29,85	0,082	2,8554	-2,8499	0,015	0,015	0,418	0,416	0,154	-0,154

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Техника												
Котельная Техника	111	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 41	11,77	0,082	2,7304	-2,7257	0,005	0,005	0,382	0,381	0,147	-0,147
Котельная Техника	107	111	25,96	0,082	5,5861	-5,5752	0,05	0,05	1,599	1,592	0,301	-0,301
Котельная Техника	47	52	56,36	0,15	21,1831	-21,127	0,065	0,065	0,965	0,96	0,342	-0,341
Котельная Техника	52	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 43а	17,27	0,1	3,9576	-3,9498	0,006	0,006	0,283	0,282	0,144	-0,143
Котельная Техника	52	57	82,6	0,15	17,2231	-17,1796	0,063	0,063	0,638	0,635	0,278	-0,277
Котельная Техника	57	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 45	34,93	0,1	6,6365	-6,6236	0,033	0,033	0,796	0,793	0,241	-0,24
Котельная Техника	57	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 33	60,81	0,15	10,583	-10,5596	0,018	0,018	0,241	0,24	0,171	-0,17
Котельная Техника	47	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 43	22,55	0,05	4,9538	-4,9446	0,461	0,459	16,878	16,815	0,719	-0,717
Котельная Техника	85	89	16,81	0,15	23,6108	-23,5541	0,027	0,026	1,317	1,31	0,381	-0,38
Котельная Техника	107	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская	11,77	0,082	2,678	-2,6733	0,005	0,005	0,367	0,366	0,144	-0,144

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
		улица, 41										
Котельная Техника	103	107	51,32	0,082	8,2648	-8,2479	0,216	0,216	3,499	3,485	0,446	-0,445
Котельная Техника	103	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 39	9,99	0,082	5,3861	-5,3766	0,018	0,018	1,486	1,481	0,291	-0,29
Котельная Техника	99	103	54,51	0,1	13,652	-13,6234	0,221	0,22	3,369	3,355	0,495	-0,494
Котельная Техника	99	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 39	10,14	0,082	5,2921	-5,2825	0,017	0,017	1,435	1,43	0,285	-0,285
Котельная Техника	93	99	96,02	0,125	18,947	-18,9031	0,232	0,231	2,011	2,002	0,44	-0,439
Котельная Техника	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 35	24,34	0,082	3,5593	-3,5524	0,019	0,019	0,649	0,647	0,192	-0,192
Котельная Техника	93	Задвижка	5,14	0,082	3,5593	-3,5524	0,004	0,004	0,649	0,646	0,192	-0,192
Котельная Техника	89	93	27,74	0,15	22,5075	-22,4543	0,036	0,036	1,09	1,085	0,363	-0,362
Котельная Техника	89	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 31	9,01	0,04	1,1026	-1,1006	0,029	0,029	2,698	2,688	0,25	-0,25
Котельная Техника	85	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 31	9,01	0,04	1,0972	-1,0952	0,029	0,029	2,672	2,662	0,249	-0,248
Котельная	Задвижка	85	49,92	0,15	24,7102	-24,6472	0,079	0,078	1,313	1,307	0,398	-0,397

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Техника												
Котельная Техника	81	Задвижка	16,48	0,15	24,7109	-24,6465	0,026	0,026	1,313	1,307	0,398	-0,397
Котельная Техника	Котельная Техника	81	62,47	0,15	24,7136	-24,6438	0,099	0,098	1,314	1,306	0,398	-0,397
Котельная Техника	Котельная Техника	41	25,01	0,125	27,9776	-27,9033	0,132	0,131	4,385	4,361	0,65	-0,648
Котельная Техника	41	43	41,63	0,125	27,9768	-27,9041	0,22	0,219	4,384	4,362	0,65	-0,648
Котельная Техника	43	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 43б	21,75	0,05	1,838	-1,8345	0,061	0,061	2,323	2,315	0,267	-0,266
Котельная Техника	43	47	25,35	0,125	26,1376	-26,0708	0,116	0,116	3,827	3,807	0,607	-0,605
Котельная Луначарского, 54	205	136	212,25	0,15	37,3726	-37,2452	0,84	0,835	3,299	3,277	0,603	-0,6
Котельная Луначарского, 54	303	Улица Нижегородская, 101	38,45	0,1	6,7412	-6,7295	0,042	0,041	0,902	0,899	0,245	-0,244
Котельная Луначарского, 54	289	303	36,23	0,1	12,7858	-12,7631	0,141	0,141	3,245	3,233	0,464	-0,463
Котельная Луначарского, 54	289	297	24,05	0,207	12,0726	-12,0487	0,002	0,002	0,063	0,063	0,102	-0,102
Котельная Луначарского, 54	297	Улица Нижегородская, 97	33,37	0,1	12,0706	-12,0506	0,116	0,115	2,892	2,882	0,438	-0,437
Котельная	289	Улица	29,55	0,05	1,8733	-1,8702	0,094	0,094	2,65	2,642	0,272	-0,271

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Луначарского, 54		Нижегорская, 101										
Котельная Луначарского, 54	311	283	110,16	0,207	72,1042	-71,8056	0,299	0,297	2,264	2,245	0,61	-0,608
Котельная Луначарского, 54	283	Улица Гагарина, 1а	24,89	0,1	5,7994	-5,7885	0,02	0,02	0,668	0,665	0,21	-0,21
Котельная Луначарского, 54	502	170	41,45	0,207	66,2877	-66,0341	0,095	0,094	1,913	1,899	0,561	-0,559
Котельная Луначарского, 54	311	289	401,39	0,207	37,2978	-37,1646	0,292	0,29	0,606	0,601	0,316	-0,315
Котельная Луначарского, 54	313	311	55,74	0,207	109,4066	-108,9656	0,349	0,346	5,212	5,17	0,926	-0,922
Котельная Луначарского, 54	313	315	50,38	0,1	18,6638	-18,6269	0,418	0,416	6,914	6,887	0,677	-0,676
Котельная Луначарского, 54	315	Улица Гагарина, 2	23,91	0,1	10,6107	-10,591	0,064	0,064	2,235	2,226	0,385	-0,384
Котельная Луначарского, 54	315	Улица Луначарского, 54б	30,85	0,05	1,9406	-1,9371	0,105	0,105	2,844	2,834	0,282	-0,281
Котельная Луначарского, 54	315	321	30,48	0,1	6,1116	-6,0998	0,027	0,027	0,741	0,739	0,222	-0,221
Котельная Луначарского, 54	321	Улица Луначарского, 54а	27,9	0,05	1,8367	-1,8335	0,085	0,085	2,548	2,539	0,267	-0,266

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная Луначарского, 54	321	Улица Луначарского, 54	41,29	0,05	4,2743	-4,2668	0,684	0,681	13,799	13,751	0,62	-0,619
Котельная Луначарского, 54	329	313	13,76	0,15	128,071	-127,5919	0,64	0,635	38,742	38,453	2,065	-2,057
Котельная Луначарского, 54	329	Улица Луначарского, 54в	31,62	0,05	1,6435	-1,6404	0,077	0,077	2,04	2,032	0,238	-0,238
Котельная Луначарского, 54	333	329	27,71	0,15	129,7157	-129,2311	1,322	1,312	39,743	39,447	2,091	-2,083
Котельная Луначарского, 54	333	460	8,94	0,15	25,6199	-25,5624	0,017	0,017	1,55	1,543	0,413	-0,412
Котельная Луначарского, 54	460	Улица Луначарского, 54г	28,64	0,05	1,5404	-1,5375	0,062	0,061	1,792	1,785	0,224	-0,223
Котельная Луначарского, 54	460	504	16,63	0,15	24,0791	-24,0253	0,027	0,027	1,369	1,363	0,388	-0,387
Котельная Луначарского, 54	65	Улица Шевченко, 55	19,05	0,05	3,5439	-3,5384	0,217	0,216	9,486	9,456	0,514	-0,513
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	277	17,31	0,032	0,8425	-0,8404	0,116	0,115	5,582	5,555	0,298	-0,298
Котельная Луначарского, 54	467	Улица Луначарского, 54д	29,86	0,05	1,7297	-1,7265	0,081	0,081	2,26	2,251	0,251	-0,251
Котельная Луначарского,	467	468	51,81	0,15	10,5794	-10,5541	0,016	0,016	0,264	0,263	0,171	-0,17

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
54												
Котельная Луначарского, 54	468	470	13,93	0,1	10,5772	-10,5563	0,037	0,037	2,221	2,212	0,384	-0,383
Котельная Луначарского, 54	470	Улица Гагарина, 12	29,85	0,04	1,6995	-1,6966	0,252	0,251	7,039	7,015	0,385	-0,385
Котельная Луначарского, 54	470	472	52,7	0,1	8,8774	-8,8599	0,099	0,099	1,564	1,558	0,322	-0,321
Котельная Луначарского, 54	472	474	20,47	0,05	3,5055	-3,4996	0,228	0,227	9,281	9,25	0,509	-0,508
Котельная Луначарского, 54	474	Улица Гагарина, 14	13,97	0,05	1,7579	-1,755	0,039	0,039	2,334	2,326	0,255	-0,255
Котельная Луначарского, 54	474	Улица Гагарина, 16	6,14	0,05	1,7475	-1,7447	0,017	0,017	2,306	2,299	0,254	-0,253
Котельная Луначарского, 54	472	480	18,41	0,1	5,3709	-5,3613	0,013	0,013	0,573	0,571	0,195	-0,194
Котельная Луначарского, 54	480	484	18,22	0,05	1,8148	-1,8118	0,054	0,054	2,488	2,479	0,263	-0,263
Котельная Луначарского, 54	484	Улица Шевченко, 19	21,63	0,05	1,8147	-1,8119	0,065	0,064	2,487	2,48	0,263	-0,263
Котельная Луначарского, 54	480	Улица Шевченко, 15	9	0,05	1,7903	-1,7874	0,026	0,026	2,421	2,413	0,26	-0,259
Котельная	480	Улица Шевченко,	47,64	0,05	1,7654	-1,7625	0,135	0,134	2,354	2,346	0,256	-0,256

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Луначарского, 54		17										
Котельная Луначарского, 54	335	333	62,07	0,207	155,3407	-154,7885	0,783	0,777	10,508	10,433	1,315	-1,31
Котельная Луначарского, 54	Котельная Луначарского, 54	335	18,52	0,207	294,969	-294,0478	0,842	0,837	37,888	37,652	2,497	-2,489
Котельная Луначарского, 54	335	Улица Луначарского, 50Г	46,96	0,05	2,0931	-2,0891	0,186	0,186	3,309	3,296	0,304	-0,303
Котельная Луначарского, 54	335	338	26,76	0,207	137,5337	-137,1718	0,265	0,263	8,237	8,194	1,164	-1,161
Котельная Луначарского, 54	338	342	40,05	0,207	135,6555	-135,3015	0,385	0,383	8,014	7,972	1,148	-1,145
Котельная Луначарского, 54	338	Улица Луначарского, 50Д	35,15	0,05	1,8761	-1,8725	0,112	0,112	2,658	2,648	0,272	-0,272
Котельная Луначарского, 54	342	Улица Луначарского, 50Г	14,77	0,1	7,6928	-7,6781	0,021	0,021	1,175	1,17	0,279	-0,279
Котельная Луначарского, 54	342	350	111,43	0,207	127,9593	-127,6267	0,953	0,948	7,13	7,093	1,083	-1,08
Котельная Луначарского, 54	350	377	9,62	0,15	99,0711	-98,8268	0,268	0,266	23,183	23,069	1,597	-1,593
Котельная Луначарского, 54	377	Улица Луначарского, 50Е	15,11	0,1	0,8594	-0,8575	0	0	0,015	0,015	0,031	-0,031

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная Луначарского, 54	350	354	37,58	0,15	28,8791	-28,809	0,089	0,088	1,97	1,96	0,466	-0,464
Котельная Луначарского, 54	377	378	36,7	0,207	98,2113	-97,9698	0,185	0,184	4,2	4,18	0,831	-0,829
Котельная Луначарского, 54	378	Улица Луначарского, 52а	34,87	0,05	2,4049	-2,4004	0,183	0,182	4,368	4,352	0,349	-0,348
Котельная Луначарского, 54	378	382	38,45	0,207	95,8033	-95,5724	0,184	0,184	3,997	3,978	0,811	-0,809
Котельная Луначарского, 54	382	384	51,7	0,05	2,8305	-2,8252	0,375	0,374	6,051	6,028	0,411	-0,41
Котельная Луначарского, 54	384	Улица Нижегородская, 54б	10,16	0,05	2,8302	-2,8254	0,074	0,074	6,05	6,029	0,411	-0,41
Котельная Луначарского, 54	406	Улица Луначарского, 51А	15,02	0,05	5,4092	-5,4038	0,398	0,398	22,099	22,055	0,785	-0,784
Котельная Луначарского, 54	406	Улица Луначарского, 53	92,19	0,082	4,9822	-4,9723	0,154	0,154	1,397	1,391	0,269	-0,268
Котельная Луначарского, 54	382	405	13,09	0,15	92,9697	-92,7504	0,321	0,319	20,416	20,319	1,499	-1,495
Котельная Луначарского, 54	265	Задвижка	2,55	0,032	0,8425	-0,8404	0,017	0,017	5,582	5,555	0,298	-0,298
Котельная Луначарского,	277	Республика Крым, Белогорск, улица	22,37	0,032	0,4214	-0,4204	0,037	0,037	1,396	1,39	0,149	-0,149

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
54		Николая Бойко 12										
Котельная Луначарского, 54	277	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 12	24,57	0,032	0,4211	-0,4201	0,041	0,041	1,394	1,388	0,149	-0,149
Котельная Луначарского, 54	265	287	63,5	0,1	3,4531	-3,4416	0,018	0,018	0,237	0,235	0,125	-0,125
Котельная Луначарского, 54	291	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 20	71,51	0,05	1,5566	-1,5526	0,157	0,156	1,83	1,821	0,226	-0,225
Котельная Луначарского, 54	291	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 22	18,49	0,082	1,895	-1,8906	0,004	0,004	0,202	0,201	0,102	-0,102
Котельная Луначарского, 54	287	291	26,64	0,082	3,4519	-3,4428	0,021	0,021	0,67	0,667	0,186	-0,186
Котельная Луначарского, 54	303	Улица Нижегорская, 101	13,77	0,05	6,0439	-6,0343	0,456	0,454	27,589	27,502	0,877	-0,876
Котельная Луначарского, 54	405	406	40,6	0,15	10,3932	-10,3744	0,012	0,012	0,255	0,254	0,168	-0,167
Котельная Луначарского, 54	405	388	10,97	0,15	82,5759	-82,3766	0,212	0,211	16,106	16,028	1,331	-1,328
Котельная Луначарского, 54	388	390	36	0,082	20,6525	-20,6129	1,037	1,033	23,996	23,904	1,114	-1,112
Котельная Луначарского, 54	390	Улица Луначарского, 49	29,85	0,05	5,4625	-5,4525	0,807	0,804	22,537	22,454	0,793	-0,791
Котельная	390	394	24,34	0,082	9,6612	-9,6426	0,153	0,153	5,251	5,231	0,521	-0,52

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Луначарского, 54												
Котельная Луначарского, 54	394	Улица Нижегорская, 52	15,85	0,05	6,4101	-6,3986	0,59	0,588	31,034	30,922	0,93	-0,928
Котельная Луначарского, 54	65	Улица Шевченко, 59	31,21	0,05	3,1519	-3,147	0,281	0,28	7,503	7,48	0,457	-0,457
Котельная Луначарского, 54	398	Улица Нижегорская, 93	21,72	0,05	2,2296	-2,2261	0,098	0,098	3,755	3,743	0,324	-0,323
Котельная Луначарского, 54	394	398	43	0,082	3,2508	-3,2444	0,031	0,031	0,595	0,592	0,175	-0,175
Котельная Луначарского, 54	388	412	76,73	0,15	61,9229	-61,7641	0,834	0,83	9,057	9,011	0,998	-0,996
Котельная Луначарского, 54	412	414	21,73	0,1	25,8476	-25,796	0,346	0,344	13,261	13,208	0,938	-0,936
Котельная Луначарского, 54	414	Улица Луначарского, 47	8,44	0,1	8,4902	-8,4746	0,014	0,014	1,431	1,426	0,308	-0,307
Котельная Луначарского, 54	414	418	51,22	0,1	17,357	-17,3218	0,368	0,366	5,98	5,955	0,63	-0,628
Котельная Луначарского, 54	418	Улица Нижегорская, 48	86,97	0,1	8,7917	-8,7739	0,16	0,159	1,534	1,528	0,319	-0,318
Котельная Луначарского, 54	418	Улица Нижегорская, 50	4,55	0,1	8,5642	-8,5489	0,008	0,008	1,456	1,451	0,311	-0,31

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная Луначарского, 54	412	424	98,24	0,15	36,072	-35,9714	0,362	0,36	3,073	3,056	0,582	-0,58
Котельная Луначарского, 54	424	Улица Луначарского, 45	19,96	0,082	8,384	-8,3688	0,095	0,094	3,955	3,94	0,452	-0,451
Котельная Луначарского, 54	424	428	40,9	0,15	27,6837	-27,6069	0,089	0,088	1,81	1,8	0,446	-0,445
Котельная Луначарского, 54	428	430	35,46	0,15	27,682	-27,6086	0,077	0,077	1,81	1,8	0,446	-0,445
Котельная Луначарского, 54	430	432	78,28	0,15	27,6805	-27,6102	0,17	0,169	1,81	1,801	0,446	-0,445
Котельная Луначарского, 54	432	Улица Луначарского, 41	20,28	0,05	1,9532	-1,9499	0,07	0,07	2,882	2,872	0,283	-0,283
Котельная Луначарского, 54	432	Улица Луначарского, 39	24,28	0,05	3,1502	-3,1447	0,218	0,218	7,495	7,469	0,457	-0,456
Котельная Луначарского, 54	432	440	100,03	0,15	22,5737	-22,5189	0,144	0,144	1,204	1,198	0,364	-0,363
Котельная Луначарского, 54	445	Улица Луначарского, 37	57,51	0,05	4,3541	-4,3468	0,988	0,985	14,318	14,271	0,632	-0,631
Котельная Луначарского, 54	440	445	27,91	0,082	14,7341	-14,7044	0,409	0,407	12,214	12,164	0,795	-0,793
Котельная Луначарского,	445	442	63,54	0,1	10,3797	-10,3579	0,163	0,162	2,138	2,129	0,377	-0,376

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
54												
Котельная Луначарского, 54	442	Улица Мира, 1	122,52	0,1	6,7372	-6,7236	0,132	0,132	0,901	0,897	0,244	-0,244
Котельная Луначарского, 54	442	Улица Симферопольская, 34А	86,26	0,05	3,6413	-3,6356	1,037	1,033	10,014	9,983	0,528	-0,528
Котельная Луначарского, 54	440	454	66,3	0,1	7,8352	-7,8188	0,097	0,097	1,219	1,213	0,284	-0,284
Котельная Луначарского, 54	454	Улица Мира, 2	70,75	0,1	7,834	-7,8201	0,103	0,103	1,218	1,214	0,284	-0,284
Котельная Луначарского, 54	354	Улица Луначарского, 50В	8,16	0,05	1,6205	-1,6175	0,019	0,019	1,983	1,976	0,235	-0,235
Котельная Луначарского, 54	354	Улица Луначарского, 50Б	34,04	0,05	1,7293	-1,7261	0,092	0,092	2,259	2,25	0,251	-0,25
Котельная Луначарского, 54	354	360	103,19	0,15	25,5277	-25,4671	0,191	0,19	1,539	1,532	0,412	-0,411
Котельная Луначарского, 54	360	Улица Луначарского, 50А	48,15	0,05	3,5945	-3,588	0,564	0,562	9,759	9,723	0,522	-0,521
Котельная Луначарского, 54	360	364	40,29	0,1	4,7483	-4,734	0,022	0,022	0,448	0,445	0,172	-0,172
Котельная Луначарского, 54	364	Улица Луначарского, 48а	10,16	0,05	0,4041	-0,4034	0,002	0,001	0,123	0,123	0,059	-0,059
Котельная	364	368	8,13	0,1	4,3435	-4,3314	0,004	0,004	0,374	0,372	0,158	-0,157

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Луначарского, 54												
Котельная Луначарского, 54	360	Улица Луначарского, 46	3,87	0,15	16,6695	-16,6396	0,003	0,003	0,656	0,654	0,269	-0,268
Котельная Луначарского, 54	360	Улица Луначарского, 48а	38,16	0,05	0,5108	-0,5099	0,009	0,009	0,197	0,196	0,074	-0,074
Котельная Луначарского, 54	368	Б.Чобан- Зоде,15/18А,Б	175,94	0,1	4,3433	-4,3315	0,079	0,079	0,374	0,372	0,158	-0,157
Котельная Луначарского, 54	500	148	15,04	0,207	1,9649	-1,9596	0	0	0,002	0,002	0,017	-0,017
Котельная Луначарского, 54	283	502	97,23	0,207	66,2957	-66,0262	0,223	0,221	1,914	1,898	0,561	-0,559
Котельная Луначарского, 54	504	467	15,16	0,15	12,3098	-12,2799	0,007	0,006	0,358	0,356	0,198	-0,198
Котельная Луначарского, 54	504	Улица Гагарина, 4	32,41	0,1	11,7686	-11,7461	0,107	0,107	2,749	2,739	0,427	-0,426
Котельная Луначарского, 54	390	Улица Нижегорская, 54	4,52	0,082	5,5283	-5,5182	0,009	0,009	1,719	1,713	0,298	-0,298
Котельная Луначарского, 54	289	Республика Крым, Белогорск, улица Гаховича	22,13	0,1	10,5332	-10,5155	0,058	0,058	2,202	2,195	0,382	-0,381
Котельная Луначарского, 54	265	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 10	23,61	0,05	2,0874	-2,0828	0,093	0,093	3,291	3,276	0,303	-0,302

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная Луначарского, 54	69	65	39,12	0,05	6,696	-6,6852	1,59	1,585	33,864	33,754	0,972	-0,97
Котельная Луначарского, 54	77	Улица Шевченко, 43	20,16	0,05	2,2755	-2,2723	0,095	0,094	3,911	3,9	0,33	-0,33
Котельная Луначарского, 54	75	77	28,3	0,05	2,2757	-2,2722	0,133	0,132	3,911	3,899	0,33	-0,33
Котельная Луначарского, 54	69	75	32,08	0,05	2,2758	-2,272	0,151	0,15	3,912	3,899	0,33	-0,33
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 3	27,6	0,04	0,831	-0,8295	0,056	0,056	1,683	1,677	0,188	-0,188
Котельная Луначарского, 54	162	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 3	17,07	0,05	0,8413	-0,8398	0,011	0,011	0,535	0,533	0,122	-0,122
Котельная Луначарского, 54	162	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 3	22,15	0,05	0,841	-0,8394	0,014	0,014	0,534	0,532	0,122	-0,122
Котельная Луначарского, 54	185	Задвижка	3,57	0,04	0,831	-0,8295	0,007	0,007	1,683	1,677	0,188	-0,188
Котельная Луначарского, 54	156	185	13,63	0,125	27,9368	-27,8525	0,079	0,078	4,801	4,772	0,649	-0,647
Котельная Луначарского, 54	185	191	35,31	0,125	27,1053	-27,0234	0,191	0,19	4,519	4,492	0,629	-0,627
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица	14,52	0,05	2,8362	-2,8314	0,106	0,106	6,076	6,055	0,412	-0,411

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
54		Николая Бойко 5										
Котельная Луначарского, 54	191	Задвижка	3,57	0,05	2,8362	-2,8314	0,026	0,026	6,076	6,055	0,412	-0,411
Котельная Луначарского, 54	191	199	41,6	0,125	24,268	-24,1931	0,181	0,18	3,623	3,6	0,563	-0,562
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	229	22,53	0,032	2,0064	-2,0023	0,856	0,852	31,657	31,53	0,711	-0,709
Котельная Луначарского, 54	199	Задвижка	3,56	0,032	2,0064	-2,0023	0,135	0,135	31,658	31,53	0,711	-0,709
Котельная Луначарского, 54	199	208	20,1	0,125	22,2604	-22,192	0,074	0,073	3,048	3,029	0,517	-0,515
Котельная Луначарского, 54	208	Задвижка	3,56	0,05	2,0882	-2,0837	0,014	0,014	3,293	3,279	0,303	-0,302
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	212	27,97	0,05	2,0881	-2,0838	0,111	0,11	3,293	3,279	0,303	-0,302
Котельная Луначарского, 54	212	Республика Крым, Белогорск, улица Виноградная 17	49,27	0,05	2,088	-2,0839	0,195	0,194	3,293	3,28	0,303	-0,302
Котельная Луначарского, 54	208	216	15,42	0,125	20,1716	-20,1088	0,046	0,046	2,503	2,487	0,468	-0,467
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	231	9,72	0,05	0,8044	-0,8029	0,006	0,006	0,489	0,487	0,117	-0,116
Котельная	216	Задвижка	3,56	0,05	0,8044	-0,8029	0,002	0,002	0,489	0,487	0,117	-0,116

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Луначарского, 54												
Котельная Луначарского, 54	216	222	23,27	0,125	19,3668	-19,3064	0,064	0,064	2,307	2,293	0,45	-0,448
Котельная Луначарского, 54	222	Задвижка	3,55	0,05	0,7974	-0,7959	0,002	0,002	0,48	0,478	0,116	-0,115
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 7	13,24	0,05	0,7974	-0,7959	0,008	0,008	0,48	0,478	0,116	-0,115
Котельная Луначарского, 54	229	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 11	3,48	0,032	2,0063	-2,0024	0,132	0,132	31,656	31,531	0,711	-0,709
Котельная Луначарского, 54	231	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 7	3,52	0,05	0,8043	-0,8029	0,002	0,002	0,489	0,487	0,117	-0,117
Котельная Луначарского, 54	222	233	34,02	0,125	18,5686	-18,5112	0,087	0,086	2,121	2,108	0,431	-0,43
Котельная Луначарского, 54	233	Задвижка	4,15	0,05	2,6564	-2,6515	0,027	0,026	5,33	5,31	0,385	-0,385
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 9	23,21	0,05	2,6564	-2,6515	0,148	0,148	5,33	5,31	0,385	-0,385
Котельная Луначарского, 54	233	Задвижка	3,55	0,05	1,8875	-1,8836	0,011	0,011	2,691	2,68	0,274	-0,273
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 13	54,47	0,05	1,8875	-1,8836	0,176	0,175	2,691	2,68	0,274	-0,273

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная Луначарского, 54	233	243	12,39	0,1	14,0237	-13,9771	0,058	0,058	3,903	3,878	0,509	-0,507
Котельная Луначарского, 54	243	245	21,12	0,1	14,0235	-13,9773	0,099	0,098	3,903	3,878	0,509	-0,507
Котельная Луначарского, 54	245	251	150,38	0,1	14,0231	-13,9777	0,704	0,7	3,903	3,878	0,509	-0,507
Котельная Луначарского, 54	248	Улица Шевченко, 22б	55,99	0,05	3,5649	-3,559	0,645	0,643	9,598	9,567	0,517	-0,516
Котельная Луначарского, 54	248	Улица Шевченко, 22а	10,16	0,05	4,4535	-4,4463	0,183	0,182	14,98	14,931	0,646	-0,645
Котельная Луначарского, 54	181	248	59,03	0,082	8,0191	-8,0045	0,256	0,255	3,618	3,605	0,433	-0,432
Котельная Луначарского, 54	181	Улица Шевченко, 19а	22,09	0,05	1,4796	-1,477	0,044	0,044	1,653	1,648	0,215	-0,214
Котельная Луначарского, 54	170	181	32,27	0,082	9,4991	-9,4812	0,197	0,196	5,076	5,057	0,512	-0,511
Котельная Луначарского, 54	170	Улица Шевченко, 23	28,27	0,05	0,8644	-0,8628	0,019	0,019	0,564	0,562	0,125	-0,125
Котельная Луначарского, 54	251	253	4,51	0,1	14,0202	-13,9806	0,021	0,021	3,902	3,88	0,509	-0,507
Котельная Луначарского,	170	158	218,96	0,207	55,9208	-55,6935	0,358	0,355	1,362	1,351	0,473	-0,471

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
54												
Котельная Луначарского, 54	253	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 16	15,08	0,04	2,215	-2,2103	0,216	0,215	11,957	11,907	0,502	-0,501
Котельная Луначарского, 54	158	Улица Шевченко, 41	11,33	0,04	1,6993	-1,6964	0,096	0,095	7,037	7,014	0,385	-0,385
Котельная Луначарского, 54	158	198	88,86	0,207	54,2035	-54,0151	0,136	0,135	1,279	1,271	0,459	-0,457
Котельная Луначарского, 54	253	261	47,59	0,1	11,8051	-11,7704	0,158	0,157	2,766	2,75	0,428	-0,427
Котельная Луначарского, 54	198	146	2,87	0,207	16,8174	-16,7833	0	0	0,123	0,123	0,142	-0,142
Котельная Луначарского, 54	146	500	12,49	0,207	1,9659	-1,9586	0	0	0,002	0,002	0,017	-0,017
Котельная Луначарского, 54	261	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 14	14,94	0,04	2,0869	-2,0824	0,19	0,189	10,614	10,568	0,473	-0,472
Котельная Луначарского, 54	148	Улица Шевченко, 57	11,1	0,05	1,9636	-1,9608	0,039	0,039	2,912	2,904	0,285	-0,285
Котельная Луначарского, 54	146	138	15,28	0,1	14,8513	-14,825	0,08	0,08	4,378	4,362	0,539	-0,538
Котельная Луначарского, 54	261	265	30,87	0,1	9,7173	-9,6889	0,069	0,069	1,874	1,863	0,352	-0,351
Котельная	198	205	144,1	0,15	37,3788	-37,239	0,571	0,566	3,3	3,275	0,603	-0,6

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Луначарского, 54												
Котельная Луначарского, 54	138	140	27,71	0,05	3,097	-3,0918	0,241	0,24	7,244	7,22	0,449	-0,449
Котельная Луначарского, 54	140	Улица Шевченко, 53	14,24	0,05	3,0968	-3,0919	0,124	0,123	7,243	7,22	0,449	-0,449
Котельная Луначарского, 54	265	267	59,63	0,05	3,3337	-3,3248	0,601	0,597	8,394	8,349	0,484	-0,482
Котельная Луначарского, 54	267	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 8	19,49	0,05	1,759	-1,7546	0,055	0,054	2,337	2,325	0,255	-0,255
Котельная Луначарского, 54	267	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 6	20,79	0,05	1,5744	-1,5704	0,047	0,046	1,872	1,863	0,228	-0,228
Котельная Луначарского, 54	138	73	10,94	0,1	11,754	-11,7335	0,036	0,036	2,742	2,733	0,426	-0,426
Котельная Луначарского, 54	73	69	25,95	0,1	11,7538	-11,7337	0,085	0,085	2,742	2,733	0,426	-0,426
Котельная Луначарского, 54	69	Улица Шевченко, 47	19,21	0,05	2,7815	-2,777	0,135	0,134	5,843	5,824	0,404	-0,403
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	162	10,53	0,05	1,6823	-1,6792	0,027	0,027	2,138	2,13	0,244	-0,244
Котельная Луначарского, 54	156	Задвижка	3,58	0,15	1,6825	-1,679	0	0	0,007	0,007	0,027	-0,027

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
Котельная Луначарского, 54	144	156	21,84	0,125	29,6199	-29,5309	0,141	0,141	5,397	5,364	0,688	-0,686
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 1	11,31	0,05	2,4707	-2,4667	0,063	0,062	4,61	4,596	0,358	-0,358
Котельная Луначарского, 54	144	Задвижка	4,12	0,05	2,4707	-2,4667	0,023	0,023	4,61	4,596	0,358	-0,358
Котельная Луначарского, 54	128	144	86,52	0,125	32,0932	-31,995	0,658	0,654	6,336	6,297	0,745	-0,743
Котельная Луначарского, 54	136	134	14,94	0,15	37,3635	-37,2544	0,059	0,059	3,297	3,278	0,602	-0,601
Котельная Луначарского, 54	134	126	15,16	0,15	37,3628	-37,255	0,06	0,06	3,297	3,278	0,602	-0,601
Котельная Луначарского, 54	126	128	3,35	0,05	33,2608	-33,1603	3,359	3,339	835,546	830,506	4,826	-4,812
Котельная Луначарского, 54	126	Задвижка	9,23	0,05	4,1014	-4,0953	0,141	0,14	12,705	12,667	0,595	-0,594
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	122	4,36	0,05	4,1013	-4,0954	0,066	0,066	12,704	12,668	0,595	-0,594
Котельная Луначарского, 54	128	40 лет Плбеды 14	15,02	0,02	1,1676	-1,1653	2,279	2,27	126,431	125,938	1,059	-1,057
Котельная Луначарского,	122	40 лет Плбеды 14	15,02	0,05	1,6947	-1,6923	0,039	0,039	2,169	2,163	0,246	-0,246

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подающем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Потери напора в подающем трубопро- воде, м	Потери напора в обратном трубопро- воде, м	Удель- ные линей- ные потери напора в под.тр- де, мм/м	Удель- ные линей- ные потери напора в обр.тр- де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
54												
Котельная Луначарского, 54	122	120	34,43	0,05	2,4066	-2,4031	0,181	0,18	4,374	4,362	0,349	-0,349
Котельная Луначарского, 54	120	40 лет Плбеды 12/15	15,02	0,05	2,4064	-2,4032	0,079	0,079	4,374	4,362	0,349	-0,349
Котельная Луначарского, 54	398	Улица Нижегорская, 91	66,56	0,05	1,0206	-1,0189	0,063	0,063	0,787	0,784	0,148	-0,148

Результаты теплогидравлического расчёта. Таблица 2 (фактический режим)

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да,°С
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	2	9,83	0,207	65,5701	-65,4111	1001,94	429,15	95	94,98	70,31	70,3
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	2	4	8,01	0,207	65,5693	-65,4119	815,95	349,68	94,98	94,97	70,31	70,31
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	19	Задвижка	2,74	0,082	6,9311	-6,9225	154,59	137,66	90,1	90,08	74,95	74,94
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	Задвижка	Школа 3	37,24	0,082	6,9311	-6,9226	2100,6	1876,53	90,08	89,77	75,23	74,95
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	17	26	102,94	0,1	8,7205	-8,691	6752,61	5623,68	94,29	93,51	71,88	71,23
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	26	Задвижка	3,45	0,05	1,7804	-1,7774	147,33	121,68	93,51	93,43	71,63	71,56
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	Задвижка	Каштановая 5а	14,45	0,05	1,7804	-1,7774	616,63	511,3	93,43	93,09	71,91	71,63
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	33	38,31	0,15	17,8921	-17,8328	3249,86	1394,59	95	94,82	70,77	70,69
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	33	Прачечная ОТД	7,28	0,15	1,9336	-1,9295	618,2	263,95	94,82	94,5	70,5	70,37
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	33	40	57,39	0,15	15,9568	-15,9049	4874,26	2087,3	94,82	94,51	70,95	70,82
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	17	Школа 3	59,77	0,082	7,232	-7,2183	3892,26	1663,6	94,29	93,75	71,25	71,02

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да, °С
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	26	19	363,78	0,1	6,9381	-6,9156	23696,18	20565,2	93,51	90,1	74,94	71,96
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	40	17	43,42	0,15	15,9544	-15,9074	3572,26	2969,27	94,51	94,29	71,14	70,95
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	4	6	79,05	0,207	65,5686	-65,4126	8052,22	3449,41	94,97	94,85	70,37	70,31
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	6	8	37,57	0,15	46,3344	-46,2423	3182,82	1362,61	94,85	94,78	70,27	70,24
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	8	Республика Крым, Белогорск, площадь Красного Октября, 6А	46,99	0,15	46,3327	-46,2439	3976,59	1703,72	94,78	94,69	70,3	70,27
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	6	12	139,13	0,15	19,2278	-19,1768	11786,7	5050,17	94,85	94,24	70,94	70,68
Котельная Кр. Окт. 6 (Больница)	12	Школа 2	70,56	0,15	19,2218	-19,1828	5976,13	2558,3	94,24	93,93	71,07	70,94
Котельная Техника	115	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 41	11,77	0,082	2,855	-2,8502	541,74	456,66	93,05	92,86	72,14	71,98
Котельная Техника	111	115	29,85	0,082	2,8554	-2,8499	1377,66	1154,07	93,53	93,05	71,98	71,58
Котельная Техника	111	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 41	11,77	0,082	2,7304	-2,7257	545,53	455,37	93,53	93,33	71,67	71,5
Котельная Техника	107	111	25,96	0,082	5,5861	-5,5752	1205,11	1002,48	93,74	93,53	71,54	71,36
Котельная	47	52	56,36	0,15	21,1831	-21,127	3548,69	2902,93	94,81	94,64	70,46	70,32

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да, °С
Техника												
Котельная Техника	52	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 43а	17,27	0,1	3,9576	-3,9498	900,66	737,86	94,64	94,41	70,59	70,4
Котельная Техника	52	57	82,6	0,15	17,2231	-17,1796	5197,17	4270,75	94,64	94,34	70,72	70,47
Котельная Техника	57	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 45	34,93	0,1	6,6365	-6,6236	1812,46	1494,88	94,34	94,06	70,94	70,71
Котельная Техника	57	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 33	60,81	0,15	10,583	-10,5596	3821,92	3160,3	94,34	93,98	71,02	70,72
Котельная Техника	47	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 43	22,55	0,05	4,9538	-4,9446	871,33	704,81	94,81	94,63	70,37	70,23
Котельная Техника	85	89	16,81	0,15	23,6108	-23,5541	1424,52	610,4	94,67	94,61	70,53	70,51
Котельная Техника	107	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 41	11,77	0,082	2,678	-2,6733	545,21	453,11	93,74	93,54	71,46	71,29
Котельная Техника	103	107	51,32	0,082	8,2648	-8,2479	2389,68	1978,05	94,03	93,74	71,34	71,1
Котельная Техника	103	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 39	9,99	0,082	5,3861	-5,3766	463,65	382,53	94,03	93,95	71,05	70,98
Котельная Техника	99	103	54,51	0,1	13,652	-13,6234	2823,71	2334,07	94,24	94,03	71,05	70,88
Котельная Техника	99	Республика Крым, Белогорск,	10,14	0,082	5,2921	-5,2825	471,49	387,36	94,24	94,15	70,85	70,78

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.гр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.гр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.гр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.гр- да, °С
		Нижегородская улица, 39										
Котельная Техника	93	99	96,02	0,125	18,947	-18,9031	5523,05	4536,62	94,53	94,24	70,85	70,61
Котельная Техника	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 35	24,34	0,082	3,5593	-3,5524	1132,96	928,96	94,47	94,15	70,85	70,59
Котельная Техника	93	Задвижка	5,14	0,082	3,5593	-3,5524	239,4	195,58	94,53	94,47	70,59	70,54
Котельная Техника	89	93	27,74	0,15	22,5075	-22,4543	1744,5	1431,93	94,61	94,53	70,6	70,54
Котельная Техника	89	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 31	9,01	0,04	1,1026	-1,1006	297,35	240,13	94,61	94,34	70,66	70,44
Котельная Техника	85	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 31	9,01	0,04	1,0972	-1,0952	297,52	239,97	94,67	94,4	70,6	70,38
Котельная Техника	Задвижка	85	49,92	0,15	24,7102	-24,6472	3142,53	2572,14	94,8	94,67	70,5	70,4
Котельная Техника	81	Задвижка	16,48	0,15	24,7109	-24,6465	1037,42	847,77	94,84	94,8	70,4	70,36
Котельная Техника	Котельная Техника	81	62,47	0,15	24,7136	-24,6438	3971,53	1701,83	95	94,84	70,36	70,29
Котельная Техника	Котельная Техника	41	25,01	0,125	27,9776	-27,9033	1445,18	619,01	95	94,95	70,18	70,16
Котельная Техника	41	43	41,63	0,125	27,9768	-27,9041	2408,56	1957,43	94,95	94,86	70,25	70,18
Котельная Техника	43	Республика Крым, Белогорск, Нижегородская улица, 43б	21,75	0,05	1,838	-1,8345	840,72	681,48	94,86	94,4	70,59	70,22

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.гр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.гр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.гр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.гр- да, °С
Котельная Техника	43	47	25,35	0,125	26,1376	-26,0708	1461,53	1189,37	94,86	94,81	70,3	70,26
Котельная Луначарского, 54	205	136	212,25	0,15	37,3726	-37,2452	17330,58	7414,37	93,65	93,18	66,1	65,9
Котельная Луначарского, 54	303	Улица Нижегорская, 101	38,45	0,1	6,7412	-6,7295	2826,4	1210,4	93,58	93,16	72,83	72,65
Котельная Луначарского, 54	289	303	36,23	0,1	12,7858	-12,7631	2663,81	1141,38	93,78	93,58	72,53	72,44
Котельная Луначарского, 54	289	297	24,05	0,207	12,0726	-12,0487	2463,2	1055,04	93,78	93,58	72,47	72,38
Котельная Луначарского, 54	297	Улица Нижегорская, 97	33,37	0,1	12,0706	-12,0506	2452,09	1050,12	93,58	93,38	72,56	72,47
Котельная Луначарского, 54	289	Улица Нижегорская, 101	29,55	0,05	1,8733	-1,8702	1371,92	587,5	93,78	93,05	72,97	72,65
Котельная Луначарского, 54	311	283	110,16	0,207	72,1042	-71,8056	11156,01	4740,57	94,87	94,72	68,34	68,27
Котельная Луначарского, 54	283	Улица Гагарина, 1а	24,89	0,1	5,7994	-5,7885	1794,15	782,18	94,72	94,41	71,31	71,17
Котельная Луначарского, 54	502	170	41,45	0,207	66,2877	-66,0341	4091,63	3290,61	94,57	94,51	68,2	68,15
Котельная Луначарского, 54	311	289	401,39	0,207	37,2978	-37,1646	40649,16	17618,72	94,87	93,78	72,36	71,89
Котельная Луначарского, 54	313	311	55,74	0,207	109,4066	-108,9656	5654,26	2419,22	94,93	94,87	69,5	69,48

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да, °С
Котельная Луначарского, 54	313	315	50,38	0,1	18,6638	-18,6269	3668,74	1584,77	94,93	94,73	71,14	71,06
Котельная Луначарского, 54	315	Улица Гагарина, 2	23,91	0,1	10,6107	-10,591	1754,95	750,48	94,73	94,56	70,97	70,9
Котельная Луначарского, 54	315	Улица Луначарского, 54б	30,85	0,05	1,9406	-1,9371	1429,81	612,04	94,73	93,99	71,69	71,38
Котельная Луначарского, 54	315	321	30,48	0,1	6,1116	-6,0998	2237,17	959,69	94,73	94,36	71,66	71,5
Котельная Луначарского, 54	321	Улица Луначарского, 54а	27,9	0,05	1,8367	-1,8335	1294,3	553,81	94,36	93,66	72,11	71,81
Котельная Луначарского, 54	321	Улица Луначарского, 54	41,29	0,05	4,2743	-4,2668	1915,48	819,25	94,36	93,91	71,79	71,59
Котельная Луначарского, 54	329	313	13,76	0,15	128,071	-127,5919	1161,57	497,74	94,93	94,93	69,71	69,71
Котельная Луначарского, 54	329	Улица Луначарского, 54в	31,62	0,05	1,6435	-1,6404	1454,2	626,86	94,93	94,05	71,52	71,14
Котельная Луначарского, 54	333	329	27,71	0,15	129,7157	-129,2311	2342,57	1002,5	94,95	94,93	69,73	69,72
Котельная Луначарского, 54	333	460	8,94	0,15	25,6199	-25,5624	755,78	326,14	94,95	94,92	71,04	71,03
Котельная Луначарского, 54	460	Улица Луначарского, 54г	28,64	0,05	1,5404	-1,5375	1328,16	567	94,92	94,06	71,29	70,92
Котельная Луначарского,	460	504	16,63	0,15	24,0791	-24,0253	1415,58	606,58	94,92	94,86	71,07	71,05

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.гр- да,°С	Темпера- тура в конце участка под.гр- да,°С	Темпера- тура в начале участка обр.гр- да,°С	Темпера- тура в конце участка обр.гр- да,°С
54												
Котельная Луначарского, 54	65	Улица Шевченко, 55	19,05	0,05	3,5439	-3,5384	884,9	378,7	93,38	93,13	72,87	72,76
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	277	17,31	0,032	0,8425	-0,8404	652,53	278,79	90,79	90,02	60,62	60,29
Котельная Луначарского, 54	467	Улица Луначарского, 54д	29,86	0,05	1,7297	-1,7265	1389,31	591,23	94,76	93,96	71,42	71,07
Котельная Луначарского, 54	467	468	51,81	0,15	10,5794	-10,5541	4424,74	1894,73	94,76	94,34	72,01	71,83
Котельная Луначарского, 54	468	470	13,93	0,1	10,5772	-10,5563	1025,56	439,37	94,34	94,24	72,05	72,01
Котельная Луначарского, 54	470	Улица Гагарина, 12	29,85	0,04	1,6995	-1,6966	1380,36	588,6	94,24	93,43	72,07	71,72
Котельная Луначарского, 54	470	472	52,7	0,1	8,8774	-8,8599	3878,52	1660,26	94,24	93,81	72,3	72,12
Котельная Луначарского, 54	472	474	20,47	0,05	3,5055	-3,4996	950,17	406,12	93,81	93,54	72,15	72,04
Котельная Луначарского, 54	474	Улица Гагарина, 14	13,97	0,05	1,7579	-1,755	646,71	276,94	93,54	93,17	72,39	72,24
Котельная Луначарского, 54	474	Улица Гагарина, 16	6,14	0,05	1,7475	-1,7447	284,24	121,68	93,54	93,37	72,14	72,07
Котельная Луначарского, 54	472	480	18,41	0,1	5,3709	-5,3613	1353,31	580,1	93,81	93,56	72,59	72,48

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да,°С
Котельная Луначарского, 54	480	484	18,22	0,05	1,8148	-1,8118	845,89	362,25	93,56	93,09	72,93	72,73
Котельная Луначарского, 54	484	Улица Шевченко, 19	21,63	0,05	1,8147	-1,8119	1003,44	429,18	93,09	92,54	73,17	72,93
Котельная Луначарского, 54	480	Улица Шевченко, 15	9	0,05	1,7903	-1,7874	417,84	178,37	93,56	93,32	72,2	72,1
Котельная Луначарского, 54	480	Улица Шевченко, 17	47,64	0,05	1,7654	-1,7625	2211,76	945,66	93,56	92,3	73,47	72,93
Котельная Луначарского, 54	335	333	62,07	0,207	155,3407	-154,7885	6334,69	2702,77	94,99	94,95	69,93	69,92
Котельная Луначарского, 54	Котельная Луначарского, 54	335	18,52	0,207	294,969	-294,0478	1890,14	810,04	95	94,99	70,59	70,59
Котельная Луначарского, 54	335	Улица Луначарского, 50Г	46,96	0,05	2,0931	-2,0891	2172,5	929,42	94,99	93,96	71,35	70,91
Котельная Луначарского, 54	335	338	26,76	0,207	137,5337	-137,1718	2731,05	1176,02	94,99	94,97	71,36	71,35
Котельная Луначарского, 54	338	342	40,05	0,207	135,6555	-135,3015	4106,84	1759,97	94,97	94,94	71,38	71,37
Котельная Луначарского, 54	338	Улица Луначарского, 50Д	35,15	0,05	1,8761	-1,8725	1633,88	695,42	94,97	94,1	71,15	70,78
Котельная Луначарского, 54	342	Улица Луначарского, 50Г	14,77	0,1	7,6928	-7,6781	1087,2	462,16	94,94	94,8	70,24	70,18
Котельная Луначарского,	342	350	111,43	0,207	127,9593	-127,6267	11425,68	4897,38	94,94	94,85	71,49	71,45

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.гр- да,°С	Темпера- тура в конце участка под.гр- да,°С	Темпера- тура в начале участка обр.гр- да,°С	Темпера- тура в конце участка обр.гр- да,°С
54												
Котельная Луначарского, 54	350	377	9,62	0,15	99,0711	-98,8268	820,85	352,1	94,85	94,85	71,64	71,63
Котельная Луначарского, 54	377	Улица Луначарского, 50Е	15,11	0,1	0,8594	-0,8575	1113,34	473,57	94,85	93,55	71,75	71,19
Котельная Луначарского, 54	350	354	37,58	0,15	28,8791	-28,809	3206,62	1369,49	94,85	94,74	71,05	71,01
Котельная Луначарского, 54	377	378	36,7	0,207	98,2113	-97,9698	3766,86	1614,19	94,85	94,81	71,66	71,64
Котельная Луначарского, 54	378	Улица Луначарского, 52а	34,87	0,05	2,4049	-2,4004	1622,2	689,35	94,81	94,13	70,99	70,71
Котельная Луначарского, 54	378	382	38,45	0,207	95,8033	-95,5724	3946,03	1691,16	94,81	94,77	71,7	71,68
Котельная Луначарского, 54	382	384	51,7	0,05	2,8305	-2,8252	2405,16	1023,24	94,77	93,92	71,39	71,03
Котельная Луначарского, 54	384	Улица Нижегородская, 54б	10,16	0,05	2,8302	-2,8254	469,2	200,96	93,92	93,75	71,46	71,39
Котельная Луначарского, 54	406	Улица Луначарского, 51А	15,02	0,05	5,4092	-5,4038	718,84	315,44	94,42	94,29	80,6	80,54
Котельная Луначарского, 54	406	Улица Луначарского, 53	92,19	0,082	4,9822	-4,9723	6217,02	2581,93	94,42	93,17	72,8	72,28
Котельная Луначарского, 54	382	405	13,09	0,15	92,9697	-92,7504	1117,78	479,09	94,77	94,75	71,72	71,72

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да, °С
Котельная Луначарского, 54	265	Задвижка	2,55	0,032	0,8425	-0,8404	87,51	63,96	90,9	90,79	60,29	60,21
Котельная Луначарского, 54	277	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 12	22,37	0,032	0,4214	-0,4204	761,35	574,57	90,02	88,21	62,13	60,76
Котельная Луначарского, 54	277	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 12	24,57	0,032	0,4211	-0,4201	836,22	629,9	90,02	88,03	61,98	60,48
Котельная Луначарского, 54	265	287	63,5	0,1	3,4531	-3,4416	4037,33	3063,36	90,9	89,73	61,6	60,71
Котельная Луначарского, 54	291	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 20	71,51	0,05	1,5566	-1,5526	3002,31	1265,47	89,27	87,34	61,38	60,56
Котельная Луначарского, 54	291	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 22	18,49	0,082	1,895	-1,8906	1093,86	471,06	89,27	88,69	63,06	62,82
Котельная Луначарского, 54	287	291	26,64	0,082	3,4519	-3,4428	1578,9	675,43	89,73	89,27	61,8	61,6
Котельная Луначарского, 54	303	Улица Нижегорская, 101	13,77	0,05	6,0439	-6,0343	639,16	273,59	93,58	93,47	72,44	72,4
Котельная Луначарского, 54	405	406	40,6	0,15	10,3932	-10,3744	3467,21	1528,54	94,75	94,42	76,58	76,43
Котельная Луначарского, 54	405	388	10,97	0,15	82,5759	-82,3766	936,83	399,97	94,75	94,74	71,13	71,13
Котельная Луначарского, 54	388	390	36	0,082	20,6525	-20,6129	2351,12	1005,25	94,74	94,63	70,88	70,83
Котельная Луначарского,	390	Улица Луначарского, 49	29,85	0,05	5,4625	-5,4525	1380,25	589,71	94,63	94,38	70,65	70,54

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.гр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.гр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.гр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.гр- да, °С
54												
Котельная Луначарского, 54	390	394	24,34	0,082	9,6612	-9,6426	1585,88	681,34	94,63	94,46	71,43	71,36
Котельная Луначарского, 54	394	Улица Нижегорская, 52	15,85	0,05	6,4101	-6,3986	734,71	313,14	94,46	94,35	70,68	70,63
Котельная Луначарского, 54	65	Улица Шевченко, 59	31,21	0,05	3,1519	-3,147	1449,74	620,64	93,38	92,92	73,13	72,93
Котельная Луначарского, 54	398	Улица Нижегорская, 93	21,72	0,05	2,2296	-2,2261	1013,74	432,86	93,6	93,15	73,25	73,06
Котельная Луначарского, 54	394	398	43	0,082	3,2508	-3,2444	2808,59	1211,98	94,46	93,6	73,38	73
Котельная Луначарского, 54	388	412	76,73	0,15	61,9229	-61,7641	6527,79	2798,37	94,74	94,64	71,28	71,24
Котельная Луначарского, 54	412	414	21,73	0,1	25,8476	-25,796	1595,42	681,18	94,64	94,58	70,75	70,73
Котельная Луначарского, 54	414	Улица Луначарского, 47	8,44	0,1	8,4902	-8,4746	617,34	264	94,58	94,5	70,49	70,46
Котельная Луначарского, 54	414	418	51,22	0,1	17,357	-17,3218	3746,45	1605,84	94,58	94,36	70,99	70,9
Котельная Луначарского, 54	418	Улица Нижегорская, 48	86,97	0,1	8,7917	-8,7739	6362,24	2724,4	94,36	93,64	71,58	71,27
Котельная Луначарского, 54	418	Улица Нижегорская, 50	4,55	0,1	8,5642	-8,5489	332,85	142,37	94,36	94,32	70,72	70,7

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да, °С
Котельная Луначарского, 54	412	424	98,24	0,15	36,072	-35,9714	8359,97	3588,91	94,64	94,41	71,78	71,68
Котельная Луначарского, 54	424	Улица Луначарского, 45	19,96	0,082	8,384	-8,3688	1306,12	555,75	94,41	94,25	70,8	70,74
Котельная Луначарского, 54	424	428	40,9	0,15	27,6837	-27,6069	3361,67	2831,07	94,41	94,28	72,2	72,1
Котельная Луначарского, 54	428	430	35,46	0,15	27,682	-27,6086	3028,36	1297,36	94,28	94,17	72,25	72,2
Котельная Луначарского, 54	430	432	78,28	0,15	27,6805	-27,6102	6682,64	2861,49	94,17	93,93	72,35	72,25
Котельная Луначарского, 54	432	Улица Луначарского, 41	20,28	0,05	1,9532	-1,9499	942,37	401,14	93,93	93,45	71,77	71,56
Котельная Луначарского, 54	432	Улица Луначарского, 39	24,28	0,05	3,1502	-3,1447	1128,24	480,18	93,93	93,58	71,61	71,46
Котельная Луначарского, 54	432	440	100,03	0,15	22,5737	-22,5189	8531,95	3656,01	93,93	93,56	72,7	72,54
Котельная Луначарского, 54	445	Улица Луначарского, 37	57,51	0,05	4,3541	-4,3468	2454,14	2045,08	93,43	92,87	72,35	71,88
Котельная Луначарского, 54	440	445	27,91	0,082	14,7341	-14,7044	1827,2	782,83	93,56	93,43	72,78	72,72
Котельная Луначарского, 54	445	442	63,54	0,1	10,3797	-10,3579	4673,65	2004,5	93,43	92,98	73,34	73,15
Котельная Луначарского,	442	Улица Мира, 1	122,52	0,1	6,7372	-6,7236	9018,65	3847,98	92,98	91,64	73,98	73,41

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.гр- да,°С	Темпера- тура в конце участка под.гр- да,°С	Темпера- тура в начале участка обр.гр- да,°С	Темпера- тура в конце участка обр.гр- да,°С
54												
Котельная Луначарского, 54	442	Улица Симферопольская, 34А	86,26	0,05	3,6413	-3,6356	4009,43	1710,12	92,98	91,88	73,69	73,22
Котельная Луначарского, 54	440	454	66,3	0,1	7,8352	-7,8188	4878,26	2085,49	93,56	92,93	72,93	72,67
Котельная Луначарского, 54	454	Улица Мира, 2	70,75	0,1	7,834	-7,8201	5192,75	2220,1	92,93	92,27	73,22	72,93
Котельная Луначарского, 54	354	Улица Луначарского, 50В	8,16	0,05	1,6205	-1,6175	378,01	161,25	94,74	94,51	70,56	70,46
Котельная Луначарского, 54	354	Улица Луначарского, 50Б	34,04	0,05	1,7293	-1,7261	1576,9	673,46	94,74	93,83	71,42	71,03
Котельная Луначарского, 54	354	360	103,19	0,15	25,5277	-25,4671	8774,39	3756,71	94,74	94,4	71,24	71,09
Котельная Луначарского, 54	360	Улица Луначарского, 50А	48,15	0,05	3,5945	-3,588	2072,89	1691,32	94,4	93,82	71,27	70,8
Котельная Луначарского, 54	360	364	40,29	0,1	4,7483	-4,734	2645,57	2245,32	94,4	93,84	73,65	73,17
Котельная Луначарского, 54	364	Улица Луначарского, 48а	10,16	0,05	0,4041	-0,4034	475,72	201,16	93,84	92,66	72,7	72,2
Котельная Луначарского, 54	364	368	8,13	0,1	4,3435	-4,3314	602,86	258,46	93,84	93,7	73,84	73,78
Котельная Луначарского, 54	360	Улица Луначарского, 46	3,87	0,15	16,6695	-16,6396	328,74	140,41	94,4	94,38	70,72	70,71

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да,°С
Котельная Луначарского, 54	360	Улица Луначарского, 48а	38,16	0,05	0,5108	-0,5099	1766	758,72	94,4	90,94	75,08	73,6
Котельная Луначарского, 54	368	Б.Чобан- Зоде,15/18А,Б	175,94	0,1	4,3433	-4,3315	13050,87	5532,44	93,7	90,7	75,12	73,84
Котельная Луначарского, 54	500	148	15,04	0,207	1,9649	-1,9596	1545,78	660,59	93,32	92,54	73,71	73,37
Котельная Луначарского, 54	283	502	97,23	0,207	66,2957	-66,0262	9763	4175,13	94,72	94,57	68,15	68,09
Котельная Луначарского, 54	504	467	15,16	0,15	12,3098	-12,2799	1290,24	554,88	94,86	94,76	71,73	71,68
Котельная Луначарского, 54	504	Улица Гагарина, 4	32,41	0,1	11,7686	-11,7461	2379,83	1015,07	94,86	94,66	70,53	70,44
Котельная Луначарского, 54	390	Улица Нижегорская, 54	4,52	0,082	5,5283	-5,5182	294,5	125,78	94,63	94,58	70,4	70,37
Котельная Луначарского, 54	289	Республика Крым, Белогорск, улица Гаховича	22,13	0,1	10,5332	-10,5155	1627,1	696,14	93,78	93,63	72,24	72,18
Котельная Луначарского, 54	265	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 10	23,61	0,05	2,0874	-2,0828	984,18	761,03	90,9	90,43	64,09	63,72
Котельная Луначарского, 54	69	65	39,12	0,05	6,696	-6,6852	1820,13	778,79	93,66	93,38	72,84	72,73
Котельная Луначарского, 54	77	Улица Шевченко, 43	20,16	0,05	2,2755	-2,2723	938,07	401,43	92,42	92,01	74,25	74,08
Котельная Луначарского,	75	77	28,3	0,05	2,2757	-2,2722	1319,6	564,36	93	92,42	74,08	73,83

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.гр- да,°С	Темпера- тура в конце участка под.гр- да,°С	Темпера- тура в начале участка обр.гр- да,°С	Темпера- тура в конце участка обр.гр- да,°С
54												
Котельная Луначарского, 54	69	75	32,08	0,05	2,2758	-2,272	1492,58	641,08	93,66	93	73,83	73,55
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 3	27,6	0,04	0,831	-0,8295	1151,6	949,65	92,64	91,26	70,44	69,29
Котельная Луначарского, 54	162	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 3	17,07	0,05	0,8413	-0,8398	721,72	597,06	92,42	91,56	70,9	70,19
Котельная Луначарского, 54	162	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 3	22,15	0,05	0,841	-0,8394	936,5	772,9	92,42	91,31	70,7	69,78
Котельная Луначарского, 54	185	Задвижка	3,57	0,04	0,831	-0,8295	149,2	121,21	92,82	92,64	69,29	69,15
Котельная Луначарского, 54	156	185	13,63	0,125	27,9368	-27,8525	1005,24	779,94	92,86	92,82	64,47	64,44
Котельная Луначарского, 54	185	191	35,31	0,125	27,1053	-27,0234	2603,33	2018,8	92,82	92,73	64,4	64,33
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 5	14,52	0,05	2,8362	-2,8314	615,33	507,04	92,67	92,46	70,76	70,58
Котельная Луначарского, 54	191	Задвижка	3,57	0,05	2,8362	-2,8314	151,36	124,41	92,73	92,67	70,58	70,54
Котельная Луначарского, 54	191	199	41,6	0,125	24,268	-24,1931	3064,37	2360,06	92,73	92,6	63,78	63,68
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	229	22,53	0,032	2,0064	-2,0023	785,03	613,08	92,54	92,15	66,77	66,46

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да,°С
Котельная Луначарского, 54	199	Задвижка	3,56	0,032	2,0064	-2,0023	124,11	96,52	92,6	92,54	66,46	66,42
Котельная Луначарского, 54	199	208	20,1	0,125	22,2604	-22,192	1478,9	1137,65	92,6	92,54	63,59	63,54
Котельная Луначарского, 54	208	Задвижка	3,56	0,05	2,0882	-2,0837	150,67	119,57	92,54	92,46	67,45	67,39
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	212	27,97	0,05	2,0881	-2,0838	1183,01	944,54	92,46	91,9	67,9	67,45
Котельная Луначарского, 54	212	Республика Крым, Белогорск, улица Виноградная 17	49,27	0,05	2,088	-2,0839	2195,37	937,13	91,9	90,85	68,35	67,9
Котельная Луначарского, 54	208	216	15,42	0,125	20,1716	-20,1088	1133,87	868,92	92,54	92,48	63,24	63,2
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	231	9,72	0,05	0,8044	-0,8029	410,46	334,47	92,29	91,78	69,5	69,08
Котельная Луначарского, 54	216	Задвижка	3,56	0,05	0,8044	-0,8029	150,59	121,9	92,48	92,29	69,08	68,93
Котельная Луначарского, 54	216	222	23,27	0,125	19,3668	-19,3064	1710,21	1308,48	92,48	92,39	63,08	63,01
Котельная Луначарского, 54	222	Задвижка	3,55	0,05	0,7974	-0,7959	150,05	121,21	92,39	92,2	68,83	68,68
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 7	13,24	0,05	0,7974	-0,7959	558,65	455,11	92,2	91,5	69,41	68,83
Котельная Луначарского,	229	Республика Крым, Белогорск, улица	3,48	0,032	2,0063	-2,0024	120,82	94,75	92,15	92,09	66,82	66,77

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч	Температура в начале участка под.гр-да, °С	Температура в конце участка под.гр-да, °С	Температура в начале участка обр.гр-да, °С	Температура в конце участка обр.гр-да, °С
54		Николая Бойко 11										
Котельная Луначарского, 54	231	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 7	3,52	0,05	0,8043	-0,8029	147,95	121,34	91,78	91,6	69,65	69,5
Котельная Луначарского, 54	222	233	34,02	0,125	18,5686	-18,5112	2498,24	1909,63	92,39	92,26	62,94	62,83
Котельная Луначарского, 54	233	Задвижка	4,15	0,05	2,6564	-2,6515	175,19	141,38	92,26	92,19	68,64	68,59
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 9	23,21	0,05	2,6564	-2,6515	979,21	793,51	92,19	91,82	68,94	68,64
Котельная Луначарского, 54	233	Задвижка	3,55	0,05	1,8875	-1,8836	149,86	118,98	92,26	92,18	67,27	67,21
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 13	54,47	0,05	1,8875	-1,8836	2297,76	1847,07	92,18	90,96	68,25	67,27
Котельная Луначарского, 54	233	243	12,39	0,1	14,0237	-13,9771	797,77	595,64	92,26	92,2	61,33	61,29
Котельная Луначарского, 54	243	245	21,12	0,1	14,0235	-13,9773	1359,17	1016,28	92,2	92,1	61,41	61,33
Котельная Луначарского, 54	245	251	150,38	0,1	14,0231	-13,9777	10169,82	4346,03	92,1	91,38	61,72	61,41
Котельная Луначарского, 54	248	Улица Шевченко, 22б	55,99	0,05	3,5649	-3,559	2601,14	1113,84	93,81	93,08	73,03	72,72
Котельная Луначарского, 54	248	Улица Шевченко, 22а	10,16	0,05	4,4535	-4,4463	472	201,92	93,81	93,7	72,25	72,21

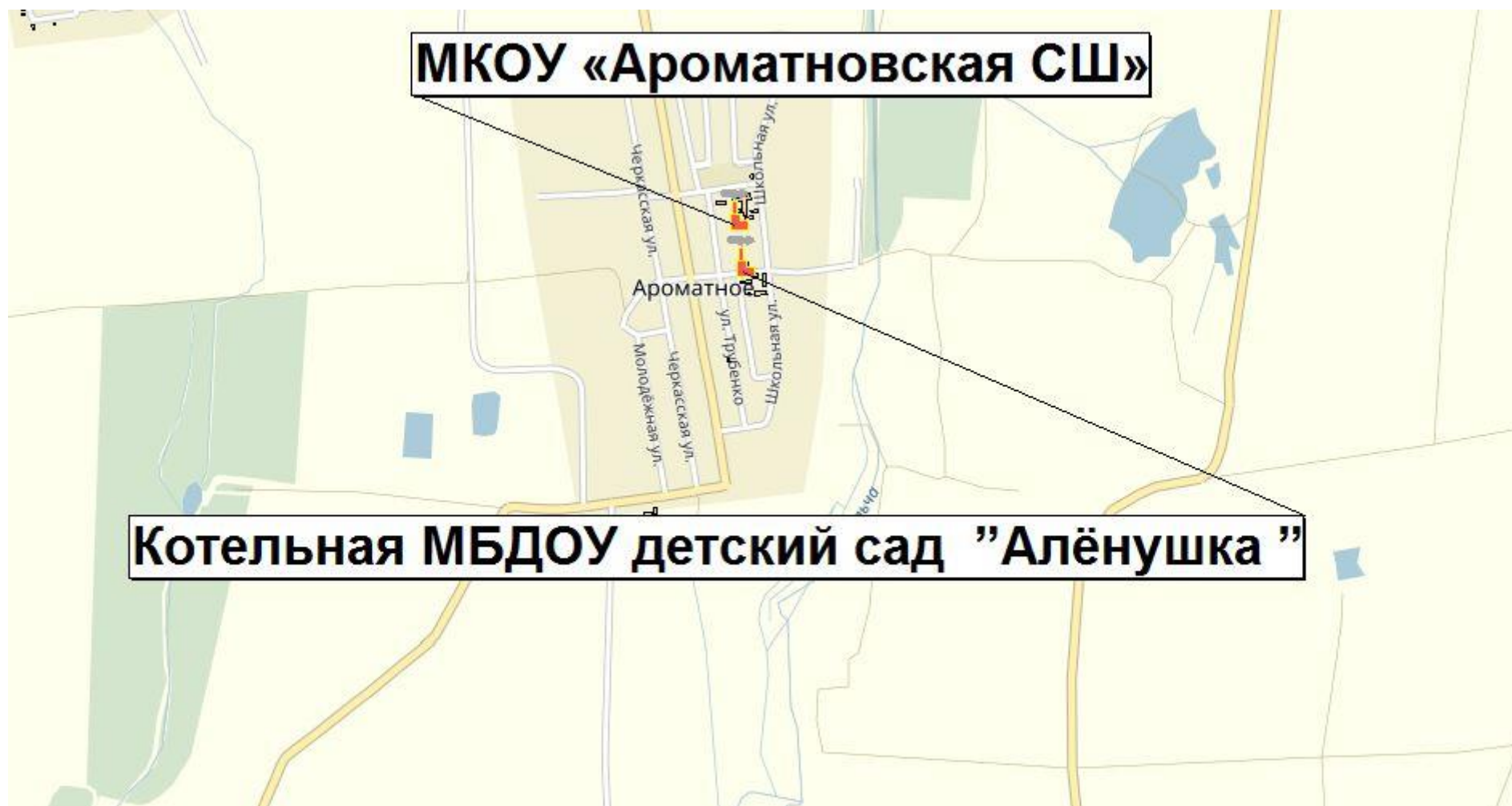
Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да, °С
Котельная Луначарского, 54	181	248	59,03	0,082	8,0191	-8,0045	3870,44	1656,09	94,29	93,81	72,44	72,23
Котельная Луначарского, 54	181	Улица Шевченко, 19а	22,09	0,05	1,4796	-1,477	1027,89	439,09	94,29	93,6	72,39	72,09
Котельная Луначарского, 54	170	181	32,27	0,082	9,4991	-9,4812	2065,07	906,8	94,51	94,29	72,21	72,11
Котельная Луначарского, 54	170	Улица Шевченко, 23	28,27	0,05	0,8644	-0,8628	1218,27	1008,65	94,51	93,1	72,65	71,48
Котельная Луначарского, 54	251	253	4,51	0,1	14,0202	-13,9806	288,03	217,93	91,38	91,36	61,73	61,72
Котельная Луначарского, 54	170	158	218,96	0,207	55,9208	-55,6935	21601,99	17298,81	94,51	94,12	67,79	67,48
Котельная Луначарского, 54	253	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 16	15,08	0,04	2,215	-2,2103	638,94	279,54	91,36	91,07	65,03	64,91
Котельная Луначарского, 54	158	Улица Шевченко, 41	11,33	0,04	1,6993	-1,6964	479,18	396,72	94,12	93,84	71,96	71,73
Котельная Луначарского, 54	158	198	88,86	0,207	54,2035	-54,0151	8736,04	7020,86	94,12	93,96	67,8	67,67
Котельная Луначарского, 54	253	261	47,59	0,1	11,8051	-11,7704	3038,79	2287,79	91,36	91,1	61,33	61,14
Котельная Луначарского, 54	198	146	2,87	0,207	16,8174	-16,7833	281,74	239,68	93,96	93,95	72,58	72,56
Котельная Луначарского,	146	500	12,49	0,207	1,9659	-1,9586	1225,94	1052,46	93,95	93,32	73,37	72,83

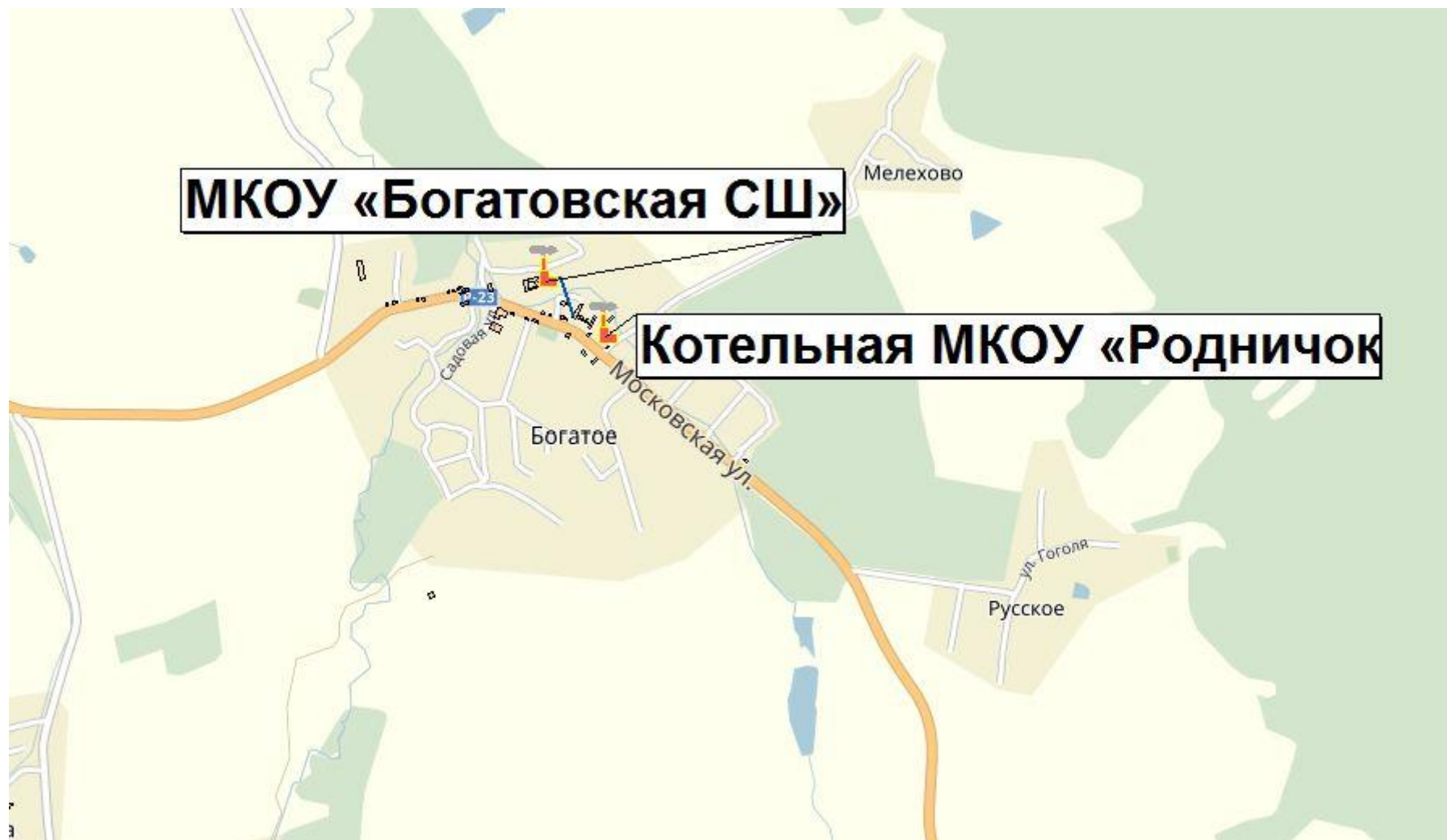
Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.гр- да, °С	Темпера- тура в конце участка под.гр- да, °С	Темпера- тура в начале участка обр.гр- да, °С	Темпера- тура в конце участка обр.гр- да, °С
54												
Котельная Луначарского, 54	261	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 14	14,94	0,04	2,0869	-2,0824	630,12	274,91	91,1	90,8	64,22	64,09
Котельная Луначарского, 54	148	Улица Шевченко, 57	11,1	0,05	1,9636	-1,9608	515,67	220,79	92,54	92,27	73,82	73,71
Котельная Луначарского, 54	146	138	15,28	0,1	14,8513	-14,825	999,21	841,59	93,95	93,88	72,6	72,54
Котельная Луначарского, 54	261	265	30,87	0,1	9,7173	-9,6889	1966,43	1475,55	91,1	90,9	60,89	60,74
Котельная Луначарского, 54	198	205	144,1	0,15	37,3788	-37,239	11796,42	9262,43	93,96	93,65	65,9	65,65
Котельная Луначарского, 54	138	140	27,71	0,05	3,097	-3,0918	1187,31	987,17	93,88	93,5	72,51	72,19
Котельная Луначарского, 54	140	Улица Шевченко, 53	14,24	0,05	3,0968	-3,0919	660,56	282,88	93,5	93,28	72,61	72,51
Котельная Луначарского, 54	265	267	59,63	0,05	3,3337	-3,3248	2485,67	1824,46	90,9	90,15	60,02	59,47
Котельная Луначарского, 54	267	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 8	19,49	0,05	1,759	-1,7546	806,77	599,27	90,15	89,69	60,4	60,05
Котельная Луначарского, 54	267	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 6	20,79	0,05	1,5744	-1,5704	860,58	639,18	90,15	89,6	60,39	59,98
Котельная Луначарского, 54	138	73	10,94	0,1	11,754	-11,7335	714,97	603,63	93,88	93,82	72,76	72,71

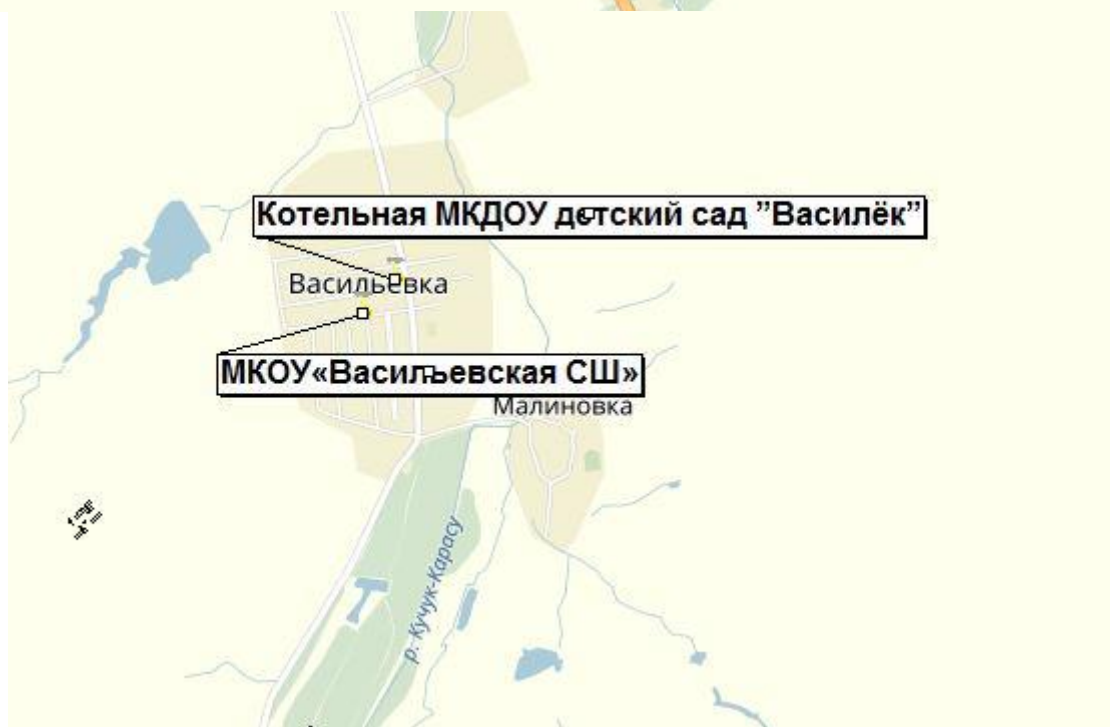
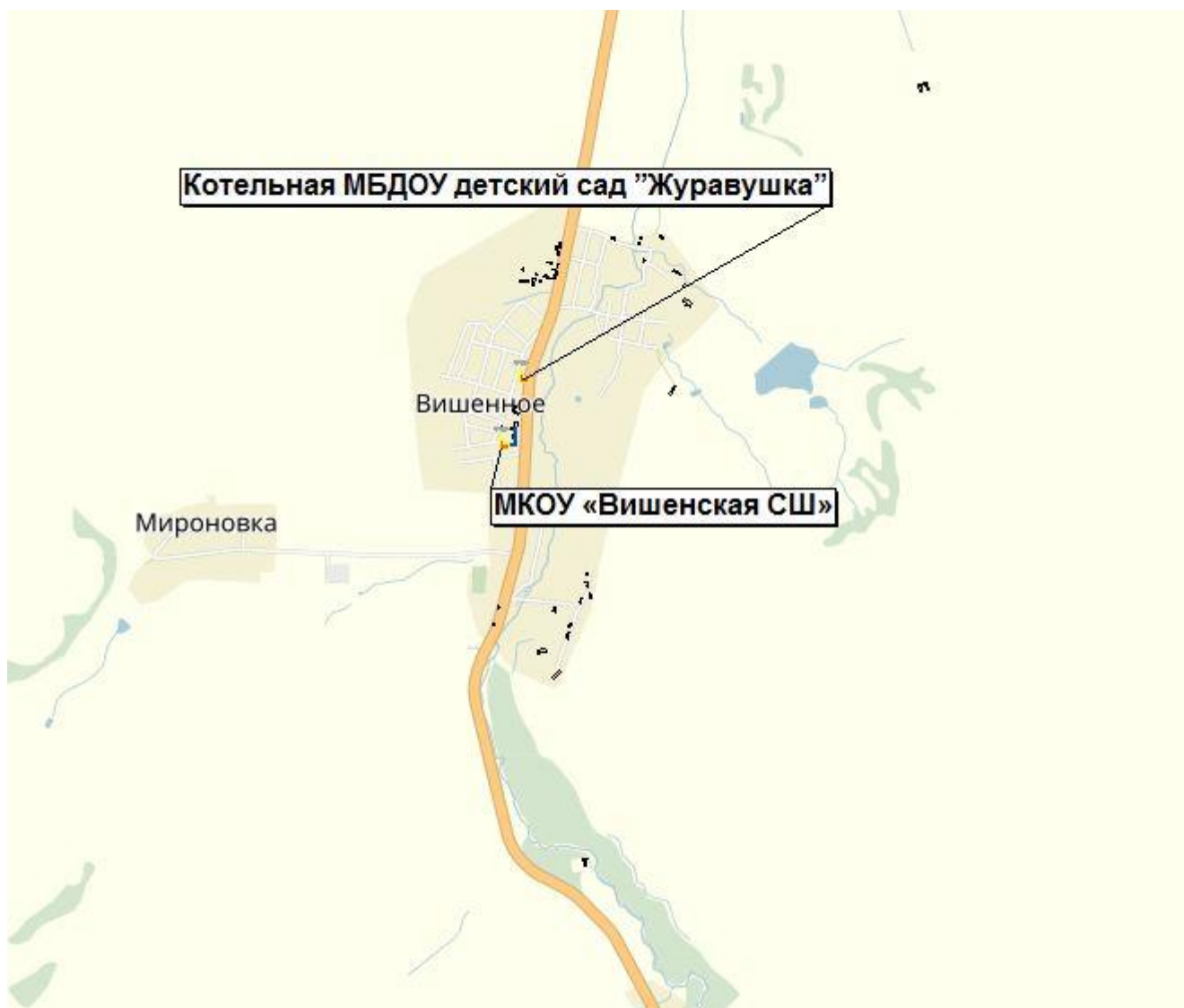
Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч	Температура в начале участка под.тр-да, °С	Температура в конце участка под.тр-да, °С	Температура в начале участка обр.тр-да, °С	Температура в конце участка обр.тр-да, °С
Котельная Луначарского, 54	73	69	25,95	0,1	11,7538	-11,7337	1913,19	819,45	93,82	93,66	72,83	72,76
Котельная Луначарского, 54	69	Улица Шевченко, 47	19,21	0,05	2,7815	-2,777	893,78	381,76	93,66	93,33	72,62	72,48
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	162	10,53	0,05	1,6823	-1,6792	446,29	364,41	92,69	92,42	69,98	69,77
Котельная Луначарского, 54	156	Задвижка	3,58	0,15	1,6825	-1,679	290,13	240,98	92,86	92,69	69,77	69,62
Котельная Луначарского, 54	144	156	21,84	0,125	29,6199	-29,5309	1611,55	1253,88	92,91	92,86	64,74	64,69
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	Республика Крым, Белогорск, улица Николая Бойко 1	11,31	0,05	2,4707	-2,4667	480,04	400,37	92,84	92,65	71,95	71,79
Котельная Луначарского, 54	144	Задвижка	4,12	0,05	2,4707	-2,4667	174,98	145,58	92,91	92,84	71,79	71,73
Котельная Луначарского, 54	128	144	86,52	0,125	32,0932	-31,995	6395,92	4998,06	93,11	92,91	65,24	65,08
Котельная Луначарского, 54	136	134	14,94	0,15	37,3635	-37,2544	1214,36	962,95	93,18	93,15	66,13	66,1
Котельная Луначарского, 54	134	126	15,16	0,15	37,3628	-37,255	1231,88	977,44	93,15	93,12	66,15	66,13
Котельная Луначарского, 54	126	128	3,35	0,05	33,2608	-33,1603	142,55	109,43	93,12	93,11	65,16	65,16
Котельная Луначарского,	126	Задвижка	9,23	0,05	4,1014	-4,0953	392,75	335,46	93,12	93,02	74,3	74,22

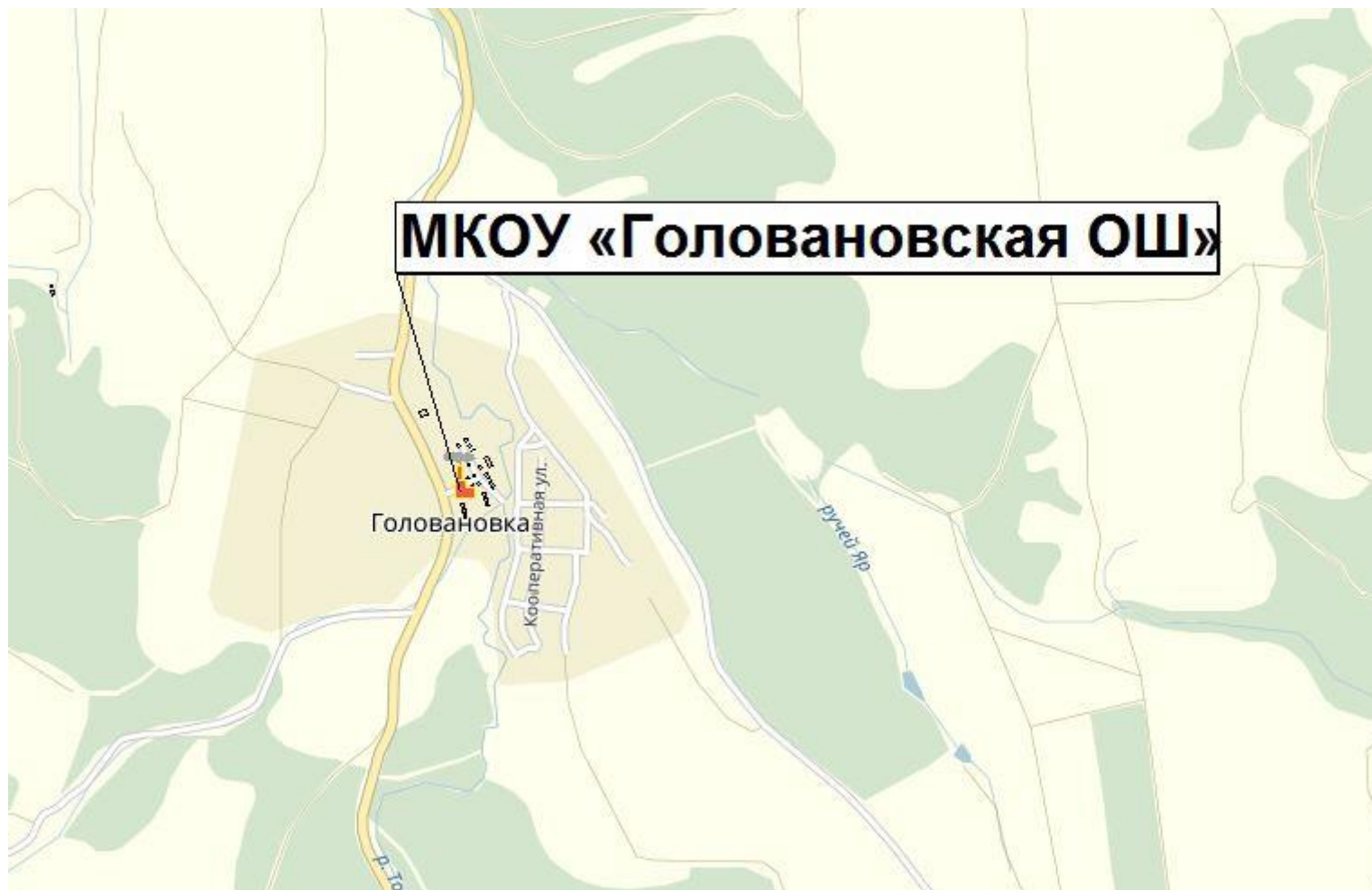
Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, м	Расход воды в подаю- щем трубопро- воде, т/ч	Расход воды в обратном трубопро- воде, т/ч	Тепловые потери в подаю- щем трубопро- воде, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопро- воде, ккал/ч	Темпера- тура в начале участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка под.тр- да,°С	Темпера- тура в начале участка обр.тр- да,°С	Темпера- тура в конце участка обр.тр- да,°С
54												
Котельная Луначарского, 54	Задвижка	122	4,36	0,05	4,1013	-4,0954	185,36	158,53	93,02	92,98	74,34	74,3
Котельная Луначарского, 54	128	40 лет Плбеды 14	15,02	0,02	1,1676	-1,1653	458,34	362,44	93,11	92,72	67,65	67,34
Котельная Луначарского, 54	122	40 лет Плбеды 14	15,02	0,05	1,6947	-1,6923	638,29	547,81	92,98	92,6	74,62	74,29
Котельная Луначарского, 54	122	120	34,43	0,05	2,4066	-2,4031	1463,14	1259,6	92,98	92,37	74,9	74,37
Котельная Луначарского, 54	120	40 лет Плбеды 12/15	15,02	0,05	2,4064	-2,4032	634,73	550,88	92,37	92,11	75,13	74,9
Котельная Луначарского, 54	398	Улица Нижегорская, 91	66,56	0,05	1,0206	-1,0189	3106,57	1322,64	93,6	90,56	75,38	74,08



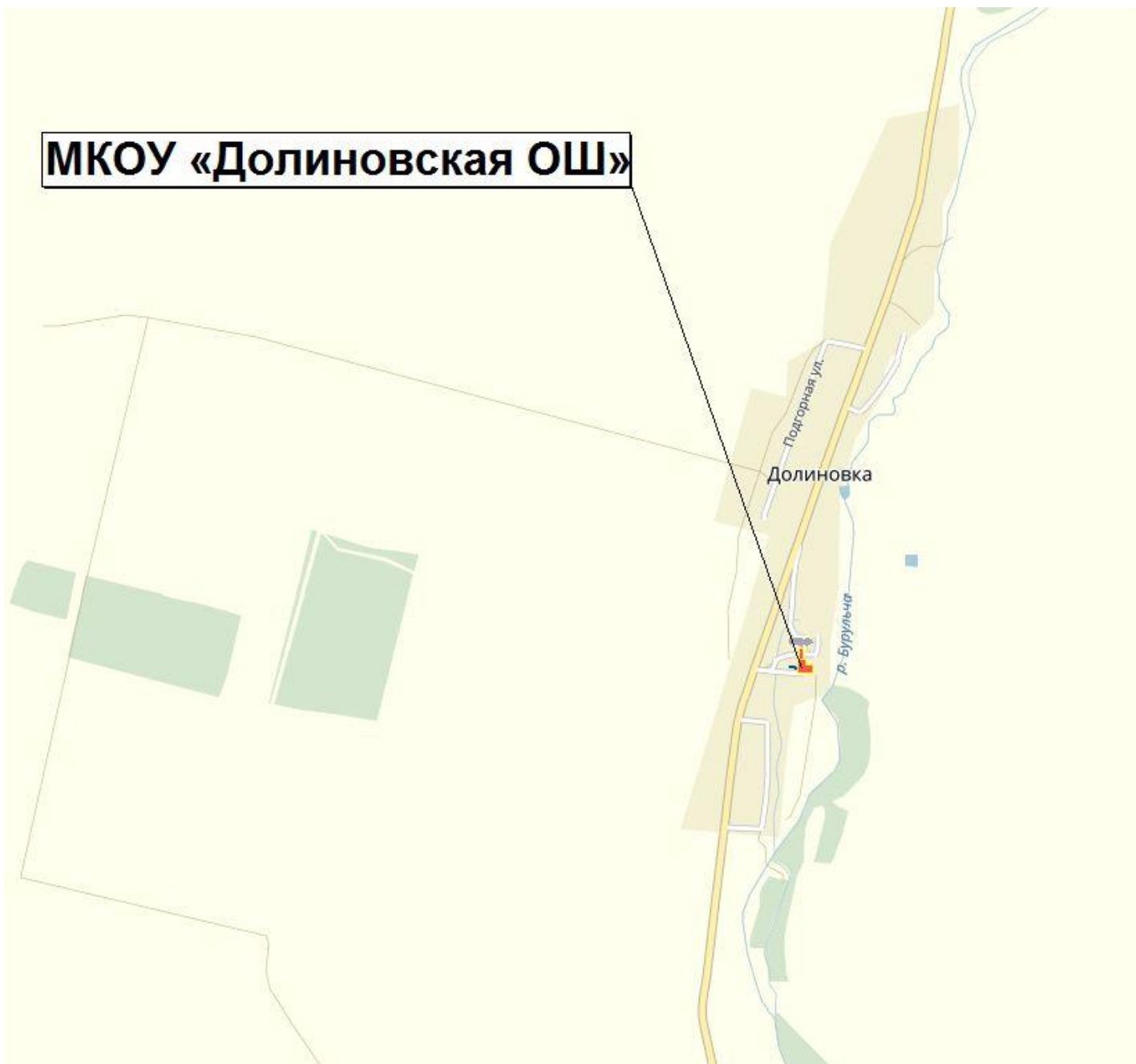




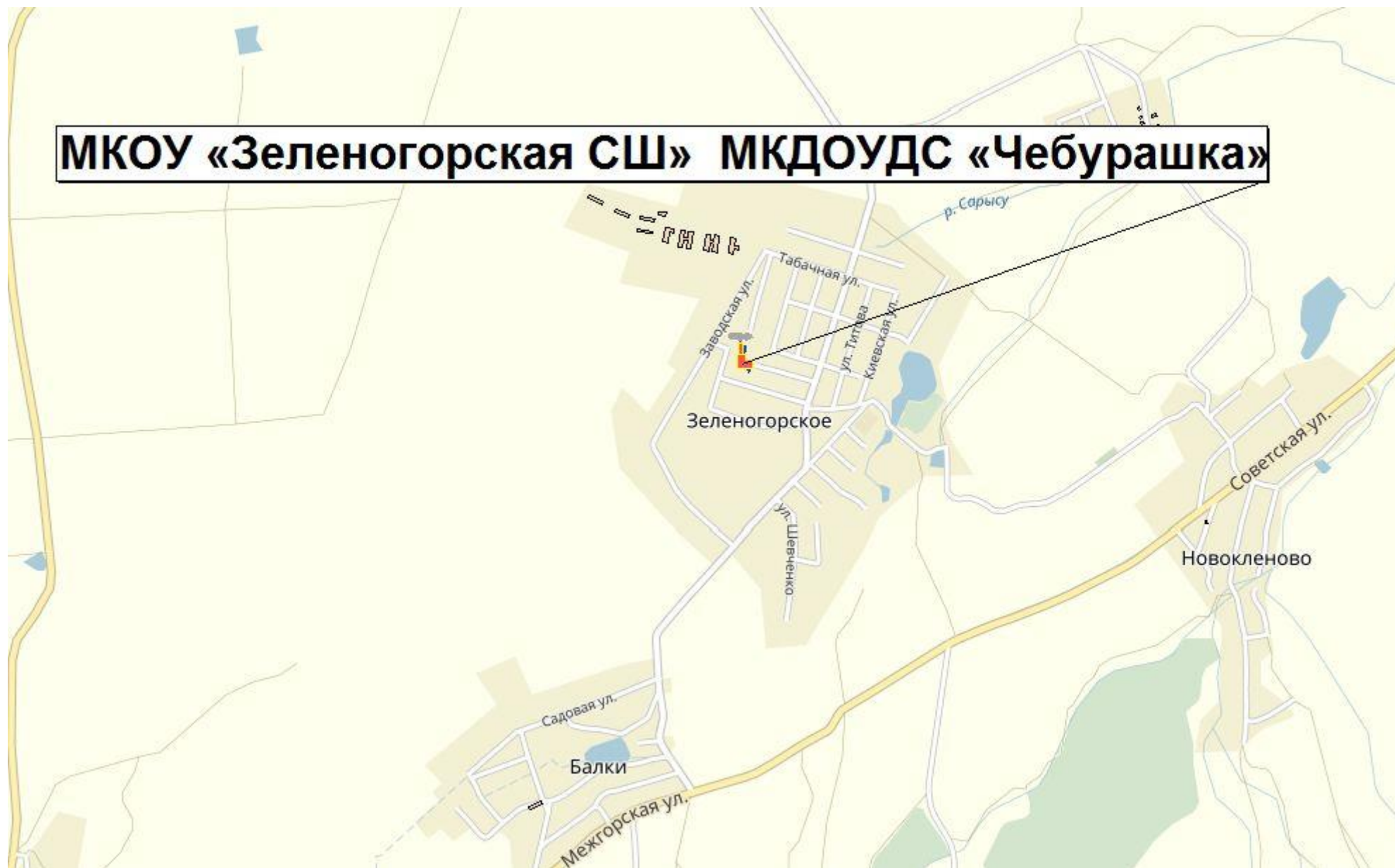


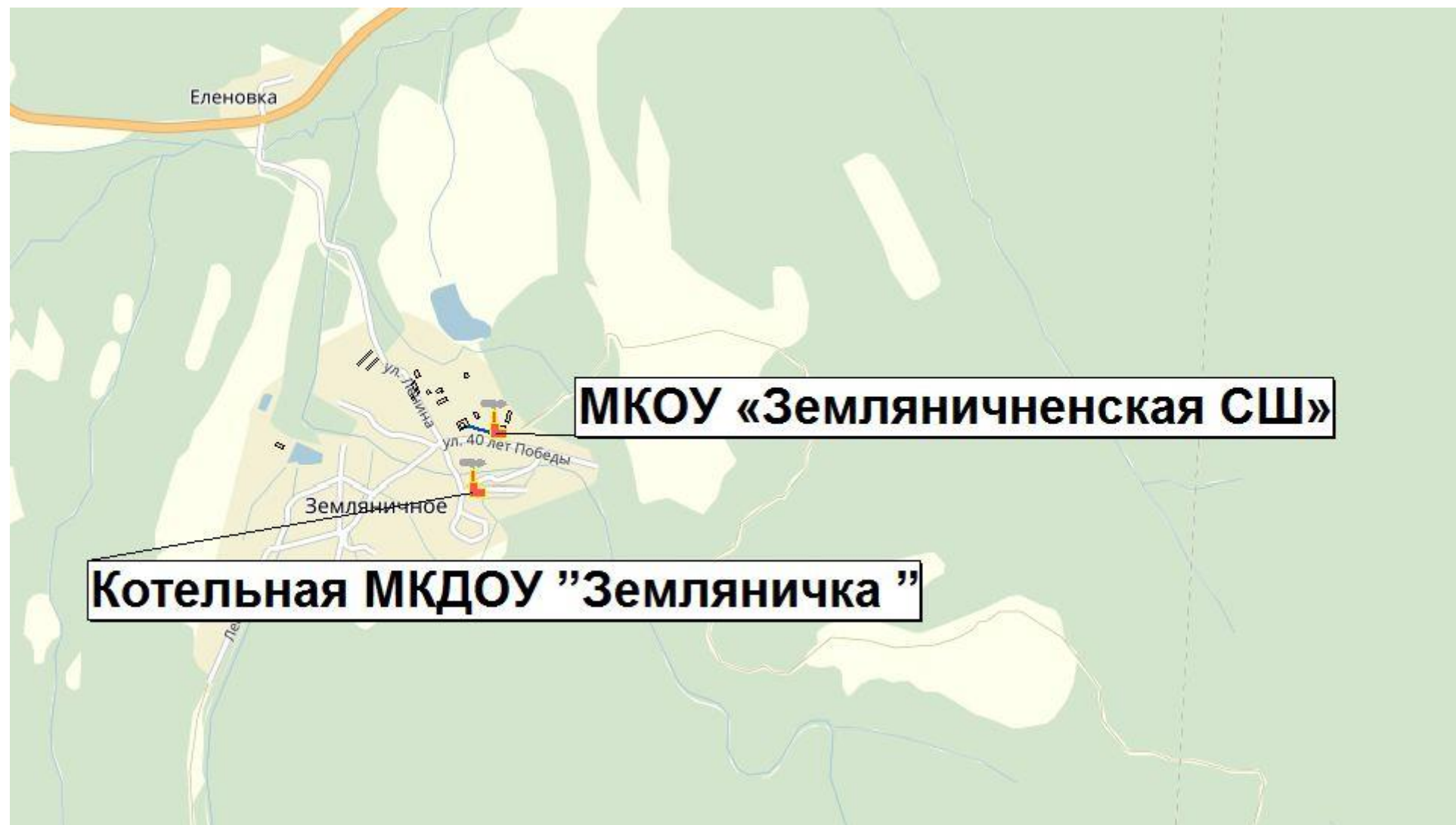


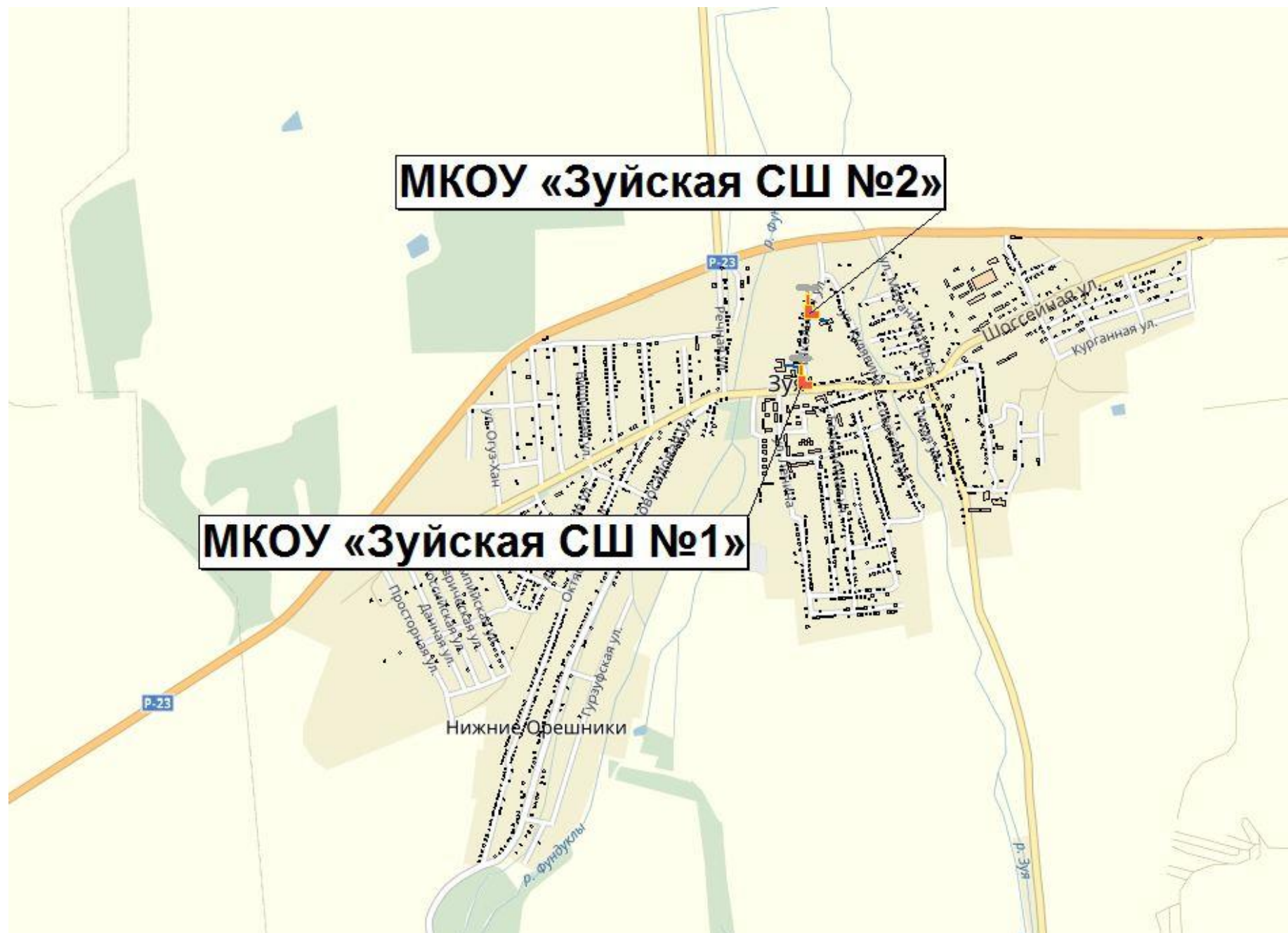
МКОУ «Долиновская ОШ»

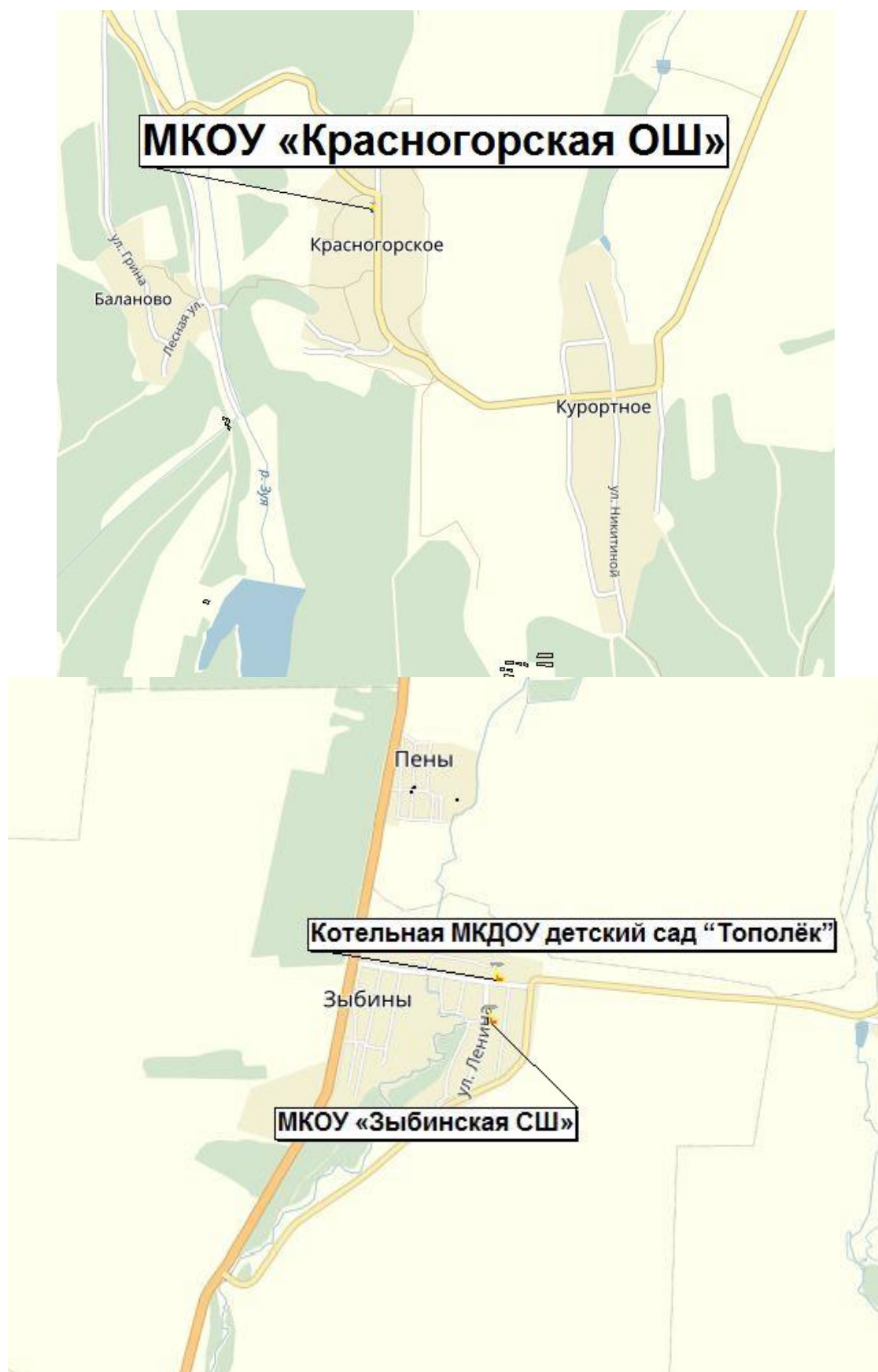


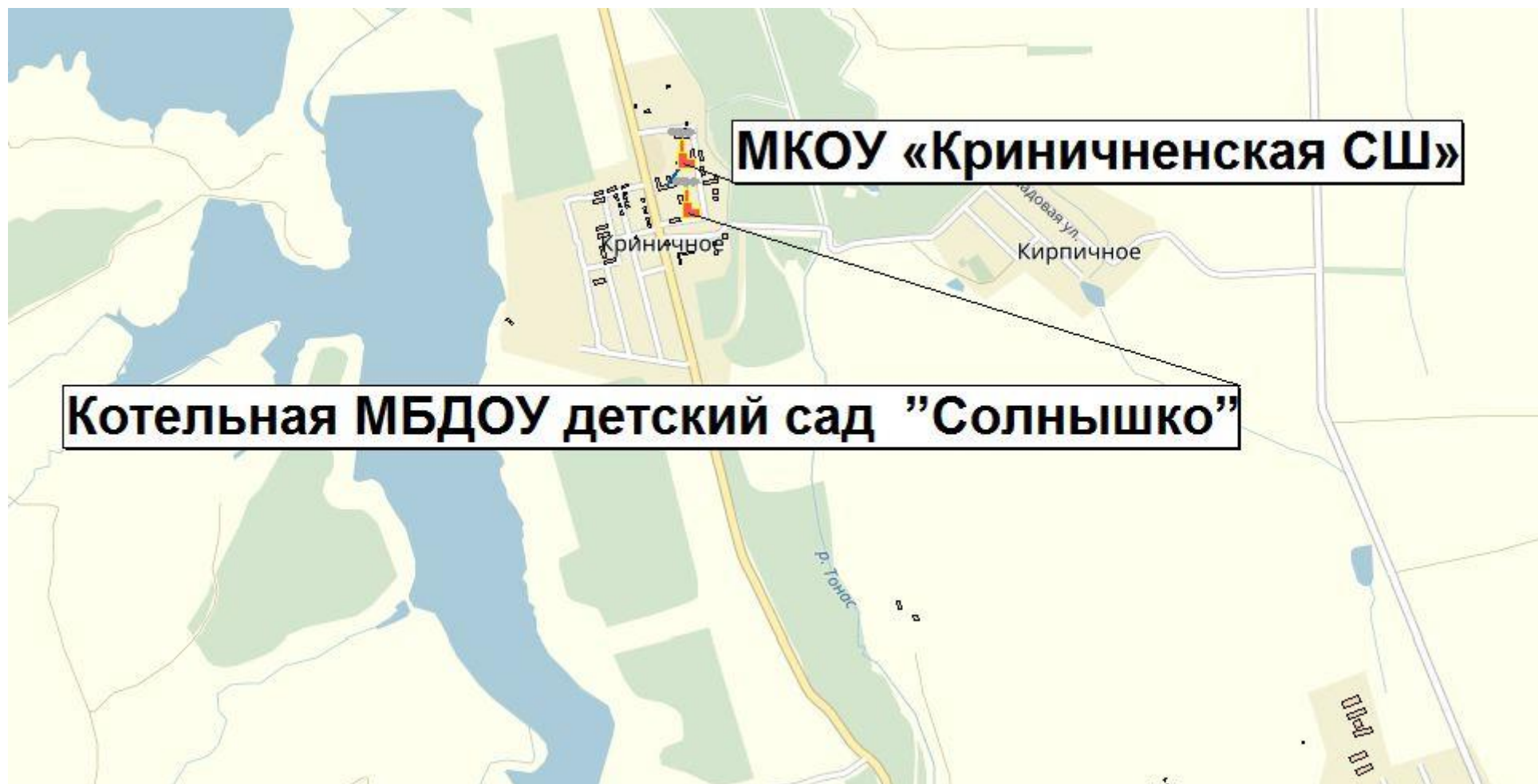
МКОУ «Зеленогорская СШ» МКДОУДС «Чебурашка»











МКОУ «Криничненская СШ»

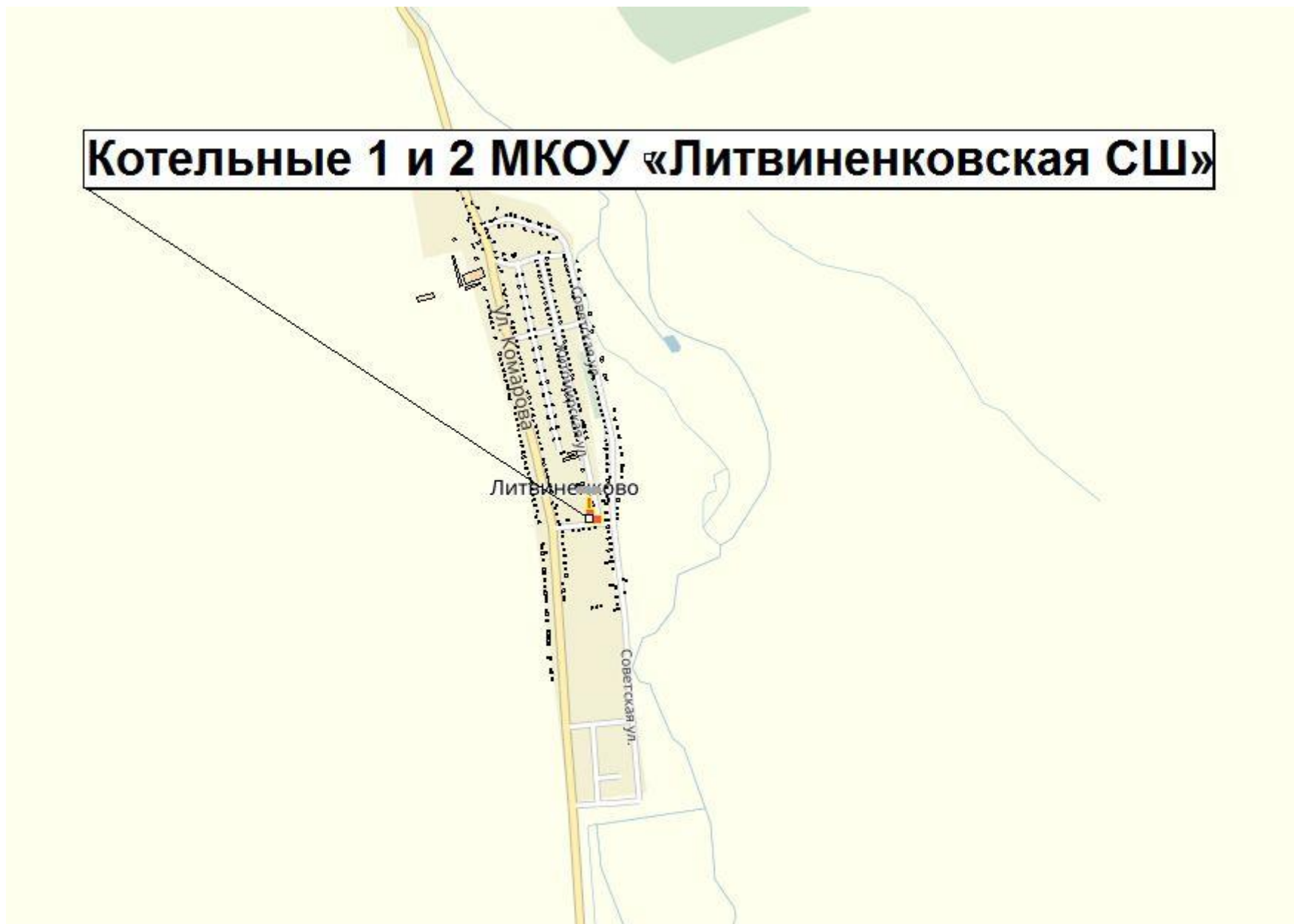
Котельная МБДОУ детский сад "Солнышко"





Котельные 1 и 2 МКОУ «Литвиненковская СШ»

Литвиненково



МКОУ «Мельничновская СШ»

Мельничное

Котельная МКДОУ "Солнышко"

Ударное



