



**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
Веревское сельское поселение  
Гатчинского муниципального района Ленинградской  
области с 2016 по 2032 годы  
(актуализация на 2020 год)**

**Приложения**

## Тепловые нагрузки потребителей

## Тепловые нагрузки потребителей котельной №10 дер. Малое Верево

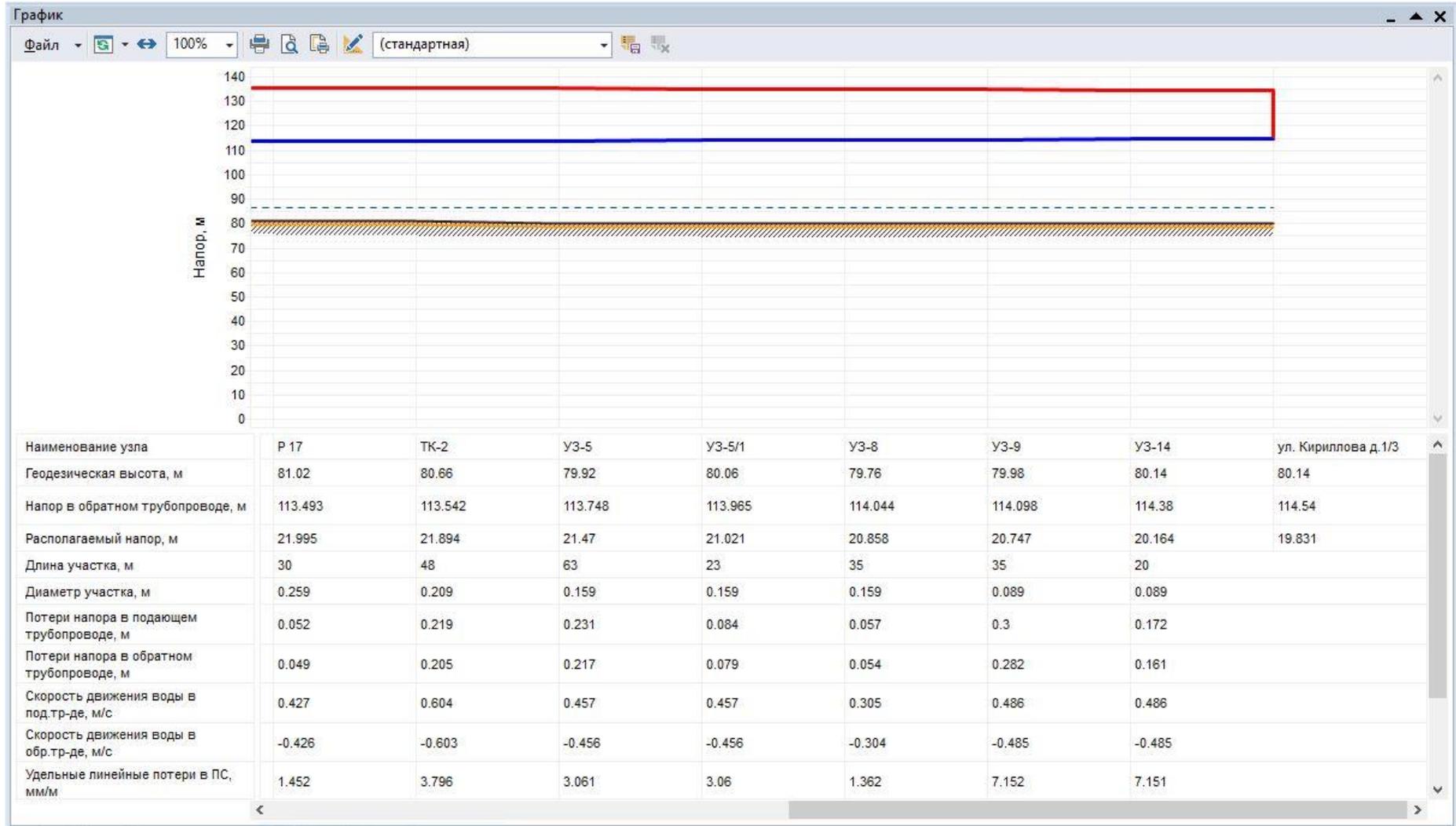
Абонент	Тепловая нагрузка по отоплению, Гкал/час	Тепловая нагрузка по ГВС средн., Гкал/час
<b>Всего, в т.ч.:</b>	<b>7,172</b>	<b>0,594</b>
<b>Муниципальный жил. фонд</b>	<b>5,862</b>	<b>0,558</b>
Киевское шоссе, 2	0,060	0,005
Киевское шоссе, 4	0,459	0,047
Киевское шоссе, 9	0,268	0,031
Киевское шоссе, 43	0,225	0,023
Киевское шоссе, 44	0,240	0,033
Кирилова, 1	0,797	0,085
Кирилова, 2	0,532	0,049
Кирилова, 3	0,190	0,019
Школьная, 1	0,085	0,008
Школьная, 2	0,243	0,020
Школьная, 4	0,253	0,027
Кутышева, 1	0,092	0,007
Кутышева, 4	0,141	0,010
Кутышева, 6	0,349	0,035
Кутышева, 8	0,284	0,027
Кутышева, 10	0,175	0,013
Кутышева, 12	0,331	0,035
Кутышева, 14	0,156	0,015
Кутышева, 45	0,171	0,011
Кутышева, 46	0,120	0,008
Кутышева, 55	0,257	0,023
Совхозная, 65	0,110	0,007
Совхозная, 66	0,103	0,009
Совхозная, 67	0,110	0,006
Совхозная, 68	0,110	0,007
<b>Местный бюджет, в т.ч.:</b>	<b>0,4276872</b>	<b>0,033635</b>
Д/сад №16	0,0983	0,0105
Школа средняя	0,1746	0,009
Школа начальная	0,03274	0
МОУ ДОД "Веревская дет.муз.школа"	0,018378	0
МУК "Веревский СКДЦ", ДК	0,00517	0
МУК "Веревский СКДЦ", библи.	0,00537	0
Админ.Веревск.волости	0,01207	0
Баня, п.М.Верево	0,013	0,013
	0,028	0
Гатчинская ЦРКБ, п.М.Верево (киевское ш. д4)	0,0321	0,001135
ЖЭУ, п.Верево, Кутышева, 4	0,00447	0
ЖЭУ, п.Верево (мастерские), Сов.,66	0,0034892	0
<b>Федеральный бюджет, в т.ч.:</b>	<b>0,005</b>	<b>0</b>
Гатчинс.почтамт, п. М. Верево	0,005	0
<b>Не бюджетные, в т.ч.:</b>	<b>0,877934</b>	<b>0,002321</b>
Акц.ком.банк, п.Верево	0,0017	0
ФАРМАКОР	0,0047	0,0001
ЗАО Базис (складское помещение)	0,574	0
ЗАО "Базис (адм. здание)	0,061	0,001145
ООО "Гатчинский Хлеб"	0,00728	0
Технолог	0,011	0,0005
ФКБИ	0,178	0
Металлик	0,016174	0
Нагапетян Нельсон Рубики КАФЕ	0,01938	0,000016
ИП Осипенко В.В.	0,0047	0,00056

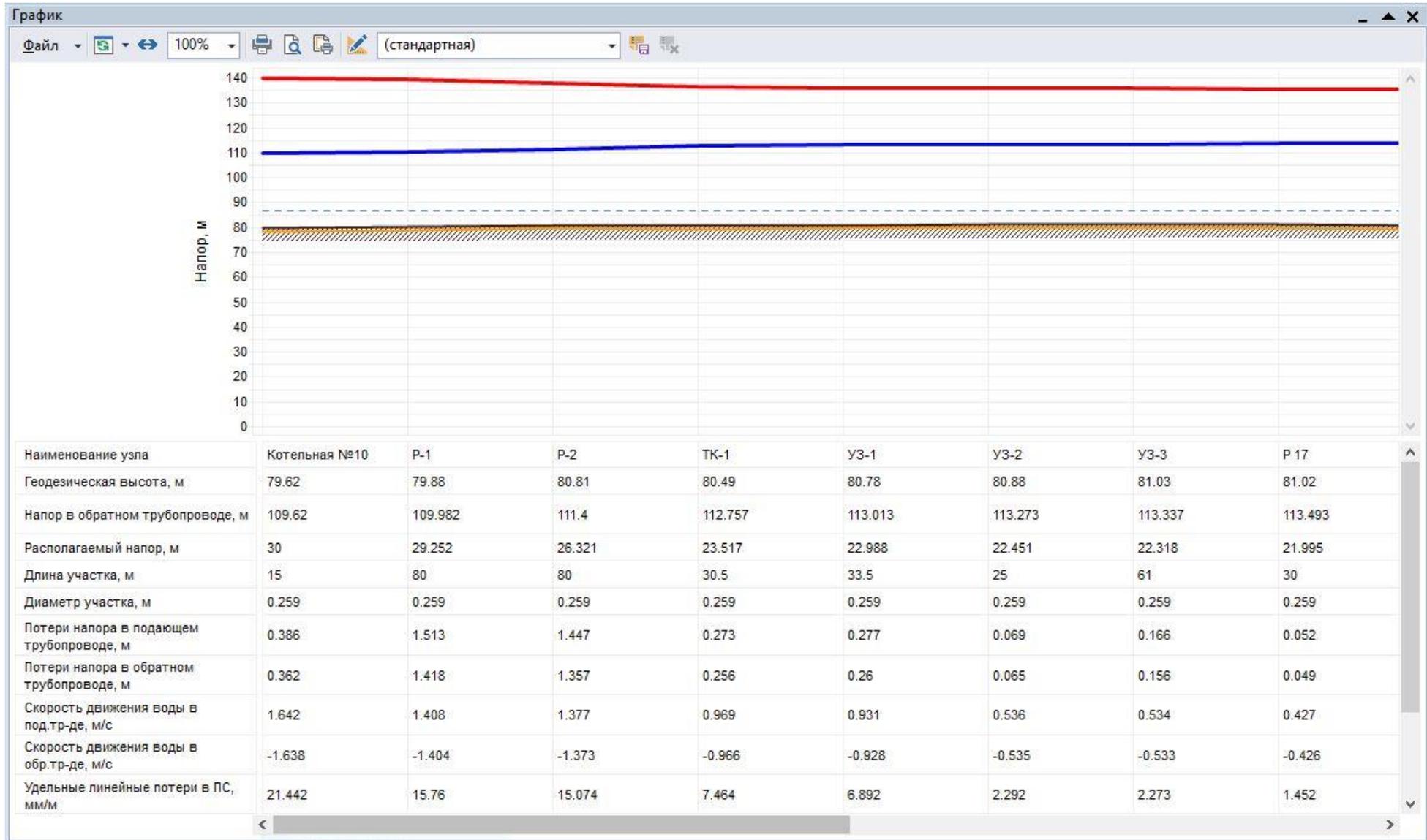
**Таблица 1.2. Тепловые нагрузки потребителей котельной №8 дер.Вайялово**

№ п/п	Абонент	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час	
				Отопление	ГВС (средняя)
1	МУП "Водоканал"	комплекс очистный сооружений Вайялово	промышленное	0,833	0,000
2	ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России	в/ч 44085, гараж (бокс)	в/часть	0,10402	0,000
3		в/ч 44085, КПП	в/часть	0,02665	0,000
4		в/ч 44085, КТП	в/часть	0,00993	0,000
5		в/ч 44085, продовольственный склад	в/часть	0,05379	0,000
6		в/ч 44085, склад ВС, учебная дизельная, авт.боксы	в/часть	0,08223	0,000
7		в/ч 44085, склад ГСМ	в/часть	-	-
8		в/ч 44085, склад КЭС, ВТИ	в/часть	-	-
9		в/ч 44085, учебный корпус	в/часть	0,03757	0,00000
10		в/ч 44085, штаб-казарма	в/часть	0,39128	0,02700
11		пос.Вайялово, гор.Ижора, д.3	жилое	0,38357	0,02732
12	МУП ЖКХ "Сиверский"	пос. Вайялово, 1	жилое	0,232	0,063

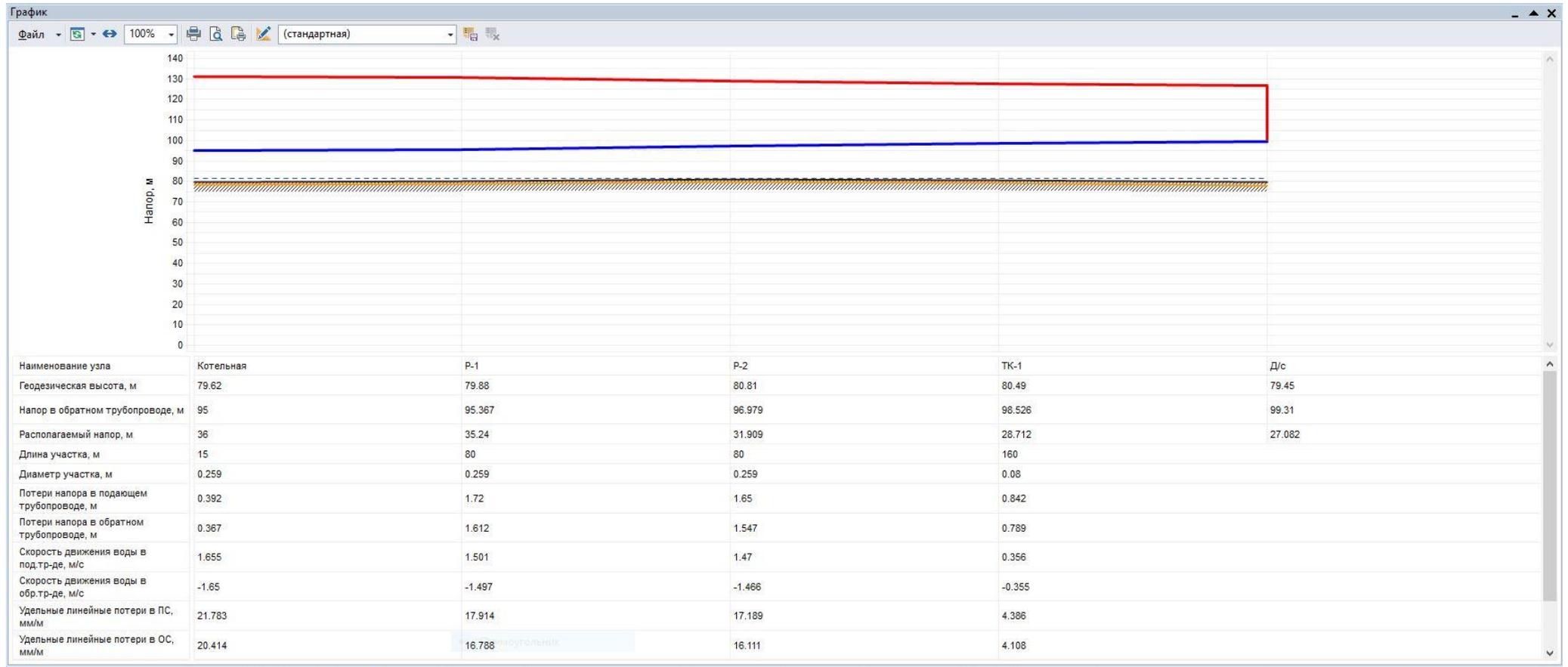
## Пьезометрические графики

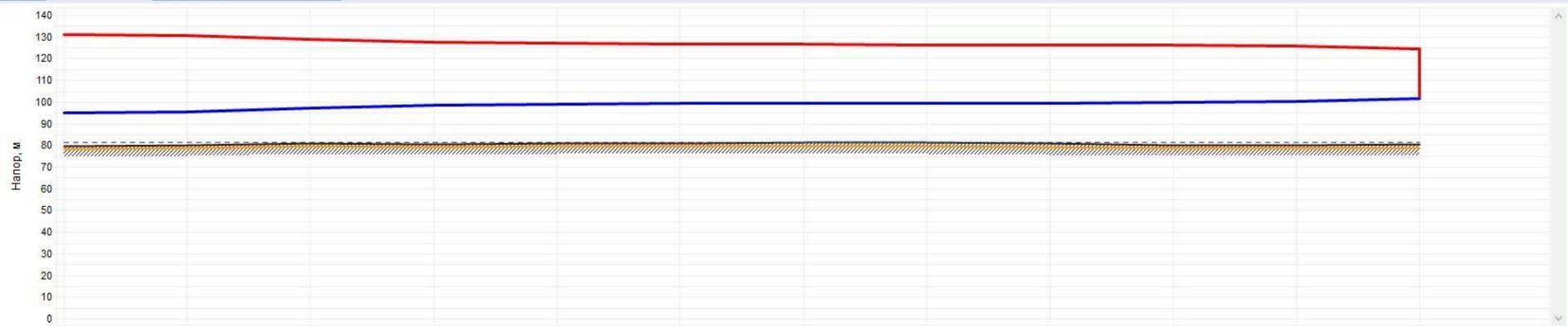
### Существующее положение





## Перспективное положение





Наименование узла	Котельная	P-1	P-2	ТК-1	УЗ-1	УЗ-2	УЗ-3	P 17	ТК-2	УЗ-5	УЗ-5/1	ЖК "Яблоневый цвет"
Геодезическая высота, м	79.62	79.88	80.81	80.49	80.78	80.88	81.03	81.02	80.66	79.92	80.06	80.53
Напор в обратном трубопроводе, м	95	95.367	96.979	98.526	98.817	99.113	99.195	99.394	99.46	99.743	100.082	101.3
Располагаемый напор, м	36	35.24	31.909	28.712	28.111	27.498	27.328	26.918	26.782	26.197	25.497	22.972
Длина участка, м	15	80	80	30.5	33.5	25	61	30	48	50.5	200	
Диаметр участка, м	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.209	0.159	0.1	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.392	1.72	1.65	0.31	0.316	0.087	0.212	0.07	0.302	0.361	1.306	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.367	1.612	1.547	0.291	0.297	0.082	0.199	0.066	0.283	0.339	1.22	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	1.655	1.501	1.47	1.033	0.995	0.605	0.603	0.495	0.709	0.638	0.456	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-1.65	-1.497	-1.466	-1.03	-0.992	-0.603	-0.601	-0.494	-0.707	-0.636	-0.454	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	21.783	17.914	17.189	8.48	7.87	2.914	2.892	1.956	5.235	5.965	5.441	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	20.414	16.788	16.111	7.951	7.379	2.733	2.712	1.834	4.909	5.59	5.082	

Существующее положение

Гидравлический расчет системы теплоснабжения от котельной №10

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные 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 №10	Р-1	15	0,259	0,259	Надземная	286,9952	-286,189	0,345	0,323	19,151	17,949	1,552	-1,548
Р 4	ФКБИ	1	0,069	0,069	Надземная	7,1202	-7,1068	0,015	0,014	12,245	11,502	0,542	-0,541
Р 5	Р 6	60	0,209	0,209	Надземная	60,4851	-60,3197	0,189	0,177	2,627	2,464	0,502	-0,501
Р 5	ул. Кутышева д.6	1	0,1	0,1	Надземная	13,9446	-13,9184	0,008	0,008	6,696	6,29	0,506	-0,505
Р 6	ТК-9	60	0,209	0,209	Надземная	48,4843	-48,3514	0,122	0,114	1,689	1,585	0,403	-0,402
Р 6	ж/д+ООО	1	0,1	0,1	Надземная	11,9958	-11,9733	0,006	0,006	4,957	4,657	0,435	-0,434
Р 7	ул. Кутышева д.45	1	0,1	0,1	Надземная	6,8556	-6,8427	0,002	0,002	1,623	1,525	0,249	-0,248
Р 7	Р 8/1	27,52	0,159	0,159	Надземная	19,351	-19,3073	0,037	0,035	1,132	1,063	0,278	-0,277
Р 8	Киевское шоссе д. 43	59	0,108	0,108	Подземная бесканальная	8,9934	-8,9739	0,132	0,124	1,863	1,75	0,28	-0,279
Р 8	ЧП Нагапетян кафе	70	0,032	0,032	Надземная	0,7754	-0,7737	0,691	0,649	8,221	7,722	0,275	-0,274
Р 8	Киевское шоссе д. 44	1	0,1	0,1	Надземная	9,5799	-9,5619	0,004	0,004	3,164	2,973	0,348	-0,347
Р 8/1	Р 8	18,29	0,159	0,159	Надземная	19,3496	-19,3086	0,025	0,023	1,132	1,064	0,278	-0,277
Р 9	ул. Совхозная д. 66	1	0,069	0,069	Надземная	4,1239	-4,1162	0,005	0,005	4,115	3,867	0,314	-0,314
Р 9	ЖЭУ, (мастерские), Сов.,66	1	0,069	0,069	Надземная	0,1392	-0,1389	0	0	0,003	0,003	0,011	-0,011
Р 10	Кутышева 4	1	0,069	0,069	Надземная	5,6584	-5,6478	0,009	0,009	7,738	7,27	0,431	-0,43
Р 10	ЖЭУ, п.Вереве, Кутышева, 4	1	0,089	0,089	Надземная	0,1788	-0,1785	0	0	0,001	0,001	0,008	-0,008
Р 11	Кутышева 55	1	0,069	0,069	Надземная	10,292	-10,2727	0,031	0,029	25,566	24,011	0,784	-0,783
Р 11	Сбербанк	1	0,089	0,089	Надземная	0,068	-0,0679	0	0	0	0	0,003	-0,003
Р 12	шос. Киевское д. 4	1	0,1	0,1	Надземная	9,1842	-9,167	0,003	0,003	2,908	2,733	0,333	-0,333
Р 12	Гатчинская ЦРКБ	1	0,1	0,1	Надземная	1,284	-1,2815	0	0	0,058	0,055	0,047	-0,046
Р 13	шос. Киевское д. 2	1	0,069	0,069	Надземная	2,3921	-2,3876	0,002	0,002	1,388	1,306	0,182	-0,182
Р 13	ФАРМАК	1	0,1	0,1	Надземная	1,1073	-1,1052	0	0	0,043	0,041	0,04	-0,04
Р 13	Муз. школа+ИП Невзоров	50	0,059	0,059	Подземная бесканальная	0,7354	-0,7333	0,018	0,017	0,301	0,284	0,077	-0,076
Р 14	Гатчинс.почтамт	1	0,1	0,1	Надземная	0,2	-0,1996	0	0	0,001	0,001	0,007	-0,007
Р 14	ул. Школьная д.1	1	0,059	0,059	Надземная	3,3921	-3,3857	0,008	0,007	6,33	5,949	0,353	-0,353
Р 16	МУК	1	0,1	0,1	Надземная	0,2148	-0,2144	0	0	0,001	0,001	0,008	-0,008
Р 16	ул. Кутышева д.1	1	0,1	0,1	Надземная	3,6959	-3,6889	0,001	0,001	0,474	0,446	0,134	-0,134
Р 16	МУК	1	0,1	0,1	Надземная	0,2068	-0,2064	0	0	0,001	0,001	0,008	-0,007
Р 17	ул. Школьная д.2	50,5	0,089	0,089	Подземная бесканальная	9,7091	-9,6894	0,363	0,341	5,987	5,623	0,445	-0,444
Р 17	ул. Школьная д.4	1	0,1	0,1	Надземная	10,1236	-10,1045	0,004	0,004	3,532	3,319	0,367	-0,367
Р 17	ТК-2	30	0,259	0,259	Надземная	79,2437	-79,0569	0,053	0,049	1,463	1,373	0,429	-0,428
Р 18	Школа средняя	1	0,057	0,057	Надземная	6,9837	-6,9706	0,039	0,036	32,095	30,144	0,78	-0,778
Р 18	Школа начальная	1	0,057	0,057	Надземная	1,3095	-1,307	0,001	0,001	1,136	1,069	0,146	-0,146
Р 20	ул. Кириллова д.2	1	0,1	0,1	Надземная	21,2798	-21,2399	0,019	0,018	15,58	14,632	0,772	-0,77
Р 20	УЗ-7	20	0,108	0,108	Надземная	11,5377	-11,5128	0,074	0,069	3,063	2,877	0,359	-0,358
Р-1	ЗАО Базис	531	0,1	0,1	Надземная	25,4102	-25,3423	11,183	10,317	21,061	19,429	0,922	-0,919
Р-1	Р-3	94	0,1	0,1	Подземная бесканальная	3,0686	-3,0557	0,037	0,035	0,327	0,307	0,111	-0,111

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные 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
P-1	P-2	80	0,259	0,259	Надземная	258,5145	-257,793	1,492	1,398	15,54	14,565	1,398	-1,394
P-2	TK-1	80	0,259	0,259	Надземная	254,4469	-253,7578	1,445	1,355	15,055	14,113	1,376	-1,372
P-2	P 4	115	0,125	0,125	Надземная	4,0573	-4,0454	0,025	0,023	0,178	0,167	0,094	-0,094
P-3	P 4	100	0,05	0,05	Надземная	3,0668	-3,0575	1,479	1,387	12,329	11,556	0,445	-0,444
P-3	ОАО	170	0,1	0,1	Подземная бесканальная	0	0	0	0	0	0	0	0
TK-1	У3-1	65,47	0,259	0,259	Надземная	178,361	-177,8994	0,581	0,545	7,4	6,94	0,965	-0,962
TK-1	P 5	62	0,209	0,209	Надземная	74,4349	-74,2329	0,296	0,277	3,977	3,73	0,618	-0,616
TK-1	TK-1/1	16,37	0,059	0,059	Надземная	1,6407	-1,6358	0,029	0,027	1,487	1,395	0,171	-0,17
TK-1/1	TK-1/2	75,14	0,059	0,059	Надземная	1,6406	-1,6359	0,134	0,126	1,486	1,395	0,171	-0,17
TK-1/2	Баня	47,6	0,059	0,059	Надземная	1,6401	-1,6364	0,085	0,08	1,486	1,396	0,171	-0,171
TK-2	ул. Кутышева д.14	39,5	0,089	0,089	Надземная	6,221	-6,2081	0,117	0,11	2,462	2,313	0,285	-0,284
TK-2	У3-5	48	0,209	0,209	Надземная	73,0188	-72,8527	0,22	0,207	3,828	3,592	0,606	-0,605
TK-3	P 20	20	0,159	0,159	Надземная	32,8185	-32,7517	0,078	0,073	3,251	3,053	0,471	-0,47
TK-3	P 18	55	0,057	0,057	Надземная	8,2935	-8,2772	2,987	2,804	45,252	42,49	0,926	-0,924
TK-4	Дет.сад №16	35	0,059	0,059	Надземная	3,9323	-3,9244	0,357	0,335	8,503	7,987	0,41	-0,409
TK-5	У3-5	20	0,108	0,108	Подземная бесканальная	31,8661	-31,7948	0,56	0,525	23,316	21,88	0,991	-0,989
TK-5	TK-5/1	20	0,108	0,108	Надземная	10,4694	-10,4474	0,061	0,057	2,523	2,37	0,326	-0,325
TK-5/1	P 12	30,4	0,108	0,108	Надземная	10,4689	-10,4478	0,092	0,086	2,523	2,37	0,326	-0,325
TK-6	шос. Киевское д. 4	25	0,089	0,089	Подземная бесканальная	9,1845	-9,1666	0,161	0,151	5,358	5,034	0,421	-0,42
TK-6	TK-7	51	0,089	0,089	Подземная бесканальная	11,9466	-11,919	0,554	0,52	9,06	8,503	0,547	-0,546
TK-7	TK-8	40	0,089	0,089	Подземная бесканальная	7,7107	-7,6939	0,181	0,17	3,779	3,549	0,353	-0,352
TK-7	ИП	25	0,059	0,059	Подземная бесканальная	0	0	0	0	0	0	0	0
TK-7	P 13	20	0,089	0,089	Подземная бесканальная	4,2351	-4,2259	0,027	0,026	1,143	1,075	0,194	-0,194
TK-8	P 14	20	0,059	0,059	Подземная бесканальная	3,5922	-3,5852	0,17	0,16	7,098	6,668	0,374	-0,374
TK-8	P 16	25	0,089	0,089	Подземная бесканальная	4,1179	-4,1093	0,032	0,03	1,081	1,016	0,189	-0,188
TK-9	TK-13	109	0,159	0,159	Надземная	17,4624	-17,4122	0,121	0,113	0,923	0,865	0,251	-0,25
TK-9	TK-9/1	31	0,159	0,159	Надземная	31,0169	-30,9442	0,108	0,101	2,904	2,726	0,445	-0,444
TK-9/1	P 7	38	0,159	0,159	Надземная	26,2084	-26,1481	0,095	0,089	2,075	1,948	0,376	-0,375
TK-9/1	ул. Кутышева д.46	30	0,059	0,059	Надземная	4,807	-4,7976	0,457	0,429	12,7	11,928	0,501	-0,5
TK-13	TK-14	28	0,159	0,159	Надземная	17,4571	-17,4174	0,031	0,029	0,922	0,866	0,25	-0,25
TK-14	ул. Совхозная д. 68	30	0,089	0,089	Надземная	4,4034	-4,3942	0,044	0,042	1,236	1,161	0,202	-0,201
TK-14	TK-15	35	0,108	0,108	Подземная бесканальная	8,7891	-8,7697	0,075	0,07	1,78	1,672	0,273	-0,273
TK-14	P 9	13	0,089	0,089	Надземная	4,2633	-4,2549	0,018	0,017	1,159	1,089	0,195	-0,195
TK-15	ул. Совхозная д. 67	4	0,089	0,089	Надземная	4,4037	-4,3954	0,006	0,006	1,236	1,162	0,202	-0,201
TK-15	ул. Совхозная д. 65	40	0,089	0,089	Надземная	4,3846	-4,3751	0,059	0,055	1,225	1,151	0,201	-0,2
У3-1	У3-2	33,5	0,259	0,259	Надземная	171,3527	-170,9213	0,275	0,258	6,831	6,407	0,927	-0,924
У3-1	ул. Кутышева д.10	20	0,059	0,059	Надземная	6,9999	-6,9865	0,646	0,606	26,908	25,271	0,729	-0,728
У3-2	У3-3	25	0,259	0,259	Надземная	99,5704	-99,3214	0,069	0,065	2,309	2,166	0,538	-0,537
У3-2	У3-13	1	0,2	0,2	Надземная	71,7779	-71,6042	0,006	0,005	4,659	4,372	0,651	-0,649
У3-3	Администрация	45	0,059	0,059	Подземная бесканальная	0,483	-0,4815	0,007	0,007	0,131	0,123	0,05	-0,05

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные 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
УЗ-3	Р 17	61	0,259	0,259	Надземная	99,0842	-98,843	0,167	0,157	2,286	2,145	0,536	-0,535
УЗ-5	УЗ-5/1	63	0,159	0,159	Надземная	31,9025	-31,8281	0,232	0,218	3,072	2,884	0,458	-0,457
УЗ-5	ТК-6	70	0,108	0,108	Надземная	21,1327	-21,084	0,862	0,809	10,261	9,629	0,657	-0,656
УЗ-5	шос. Киевское д. 9	50	0,089	0,089	Подземная бесканальная	10,733	-10,7113	0,439	0,412	7,314	6,869	0,492	-0,491
УЗ-5	ТК-3	7,5	0,159	0,159	Надземная	41,1123	-41,0286	0,046	0,043	5,099	4,788	0,59	-0,589
УЗ-5/1	УЗ-8	23	0,159	0,159	Надземная	31,8994	-31,8311	0,085	0,08	3,071	2,884	0,458	-0,457
УЗ-7	ул. Кириллова д.3	20	0,108	0,108	Надземная	7,6045	-7,5893	0,032	0,03	1,333	1,253	0,236	-0,236
УЗ-7	ТК-4	75	0,059	0,059	Надземная	3,9328	-3,9239	0,765	0,719	8,505	7,985	0,41	-0,409
УЗ-8	УЗ-9	35	0,159	0,159	Надземная	21,2664	-21,2208	0,057	0,054	1,367	1,284	0,305	-0,304
УЗ-8	ул. Кириллова д.1/1	20	0,089	0,089	Подземная бесканальная	10,632	-10,6114	0,172	0,162	7,177	6,742	0,487	-0,486
УЗ-9	ул. Кириллова д.1/2	20	0,089	0,089	Подземная бесканальная	10,6321	-10,6116	0,172	0,162	7,178	6,742	0,487	-0,486
УЗ-9	УЗ-14	35	0,089	0,089	Надземная	10,6326	-10,611	0,301	0,283	7,178	6,742	0,487	-0,486
УЗ-10	Р 10	45	0,089	0,089	Надземная	5,8379	-5,8255	0,117	0,11	2,169	2,037	0,267	-0,267
УЗ-10	УЗ-11	43	0,159	0,159	Надземная	52,7003	-52,578	0,432	0,405	8,374	7,858	0,756	-0,754
УЗ-11	Р 11	20	0,089	0,089	Надземная	10,3603	-10,3403	0,164	0,154	6,816	6,402	0,474	-0,474
УЗ-11	ТК-5	50	0,159	0,159	Надземная	42,3379	-42,2398	0,324	0,304	5,407	5,074	0,607	-0,606
УЗ-13	ул. Кутышева д.12	104	0,089	0,089	Подземная бесканальная	13,2342	-13,2062	0,772	0,769	7,425	7,394	0,606	-0,605
УЗ-13	УЗ-10	65	0,209	0,209	Надземная	58,5437	-58,3981	0,192	0,18	2,462	2,31	0,486	-0,485
УЗ-14	ул. Кириллова д.1/3	20	0,089	0,089	Подземная бесканальная	10,632	-10,6115	0,172	0,162	7,178	6,742	0,487	-0,486

## Перспективное положение

### Гидравлический расчет системы теплоснабжения от котельной №10

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные 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	Р-1	15	0,259	0,259	Надземная	307,8006	-306,9121	0,396	0,372	22,027	20,641	1,664	-1,66
Котельная	ООО «Базис-Логистика»	143,64	0,1	0,1	Подземная бесканальная	16,003	-15,9675	1,52	1,426	8,816	8,275	0,581	-0,579
Р 4	ФКБИ	1	0,069	0,069	Надземная	7,1197	-7,1063	0,015	0,014	12,243	11,501	0,542	-0,541
Р 5	Р 6	60	0,209	0,209	Надземная	59,0689	-58,908	0,18	0,169	2,506	2,35	0,491	-0,489
Р 5	ул. Кутышева д.6	1	0,1	0,1	Надземная	13,9481	-13,9219	0,008	0,008	6,699	6,293	0,506	-0,505
Р 6	ТК-9	60	0,209	0,209	Надземная	47,7124	-47,5828	0,118	0,11	1,636	1,535	0,396	-0,395
Р 6	Кутышева, 8	1	0,1	0,1	Надземная	11,3515	-11,3302	0,005	0,005	4,44	4,171	0,412	-0,411
Р 7	ул. Кутышева д.45	1	0,1	0,1	Надземная	6,8563	-6,8434	0,002	0,002	1,623	1,526	0,249	-0,248
Р 7	Р 8	50	0,159	0,159	Надземная	18,5756	-18,5332	0,063	0,059	1,044	0,98	0,267	-0,266
Р 8	Киевское шоссе д. 44	1	0,1	0,1	Надземная	9,5795	-9,5615	0,004	0,004	3,164	2,973	0,347	-0,347
Р 8	Киевское шоссе д. 43	59	0,108	0,108	Надземная	8,9936	-8,9741	0,132	0,124	1,863	1,75	0,28	-0,279
Р 9	ЖЭУ, (мастерские), Сов.,66	0,1	0,069	0,069	Надземная	0,14	-0,1397	0	0	0,003	0,003	0,011	-0,011
Р 9	ул. Совхозная д. 66	1	0,069	0,069	Надземная	4,1239	-4,1162	0,005	0,005	4,115	3,867	0,314	-0,314
Р 10	Кутышева 4	1	0,069	0,069	Надземная	5,66	-5,6494	0,009	0,009	7,742	7,274	0,431	-0,43
Р 10	ЖЭУ, п.Верев, Кутышева, 4	1	0,089	0,089	Надземная	0,168	-0,1677	0	0	0,001	0,001	0,008	-0,008
Р 11	Кутышева 55	1	0,069	0,069	Надземная	10,2961	-10,2768	0,031	0,029	25,586	24,03	0,784	-0,783
Р 11	Акц.ком.банк	1	0,089	0,089	Надземная	0,068	-0,0679	0	0	0	0	0,003	-0,003
Р 12	Гатчинская ЦРКБ	0,1	0,1	0,1	Надземная	1,2839	-1,2815	0	0	0,058	0,055	0,047	-0,046
Р 12	шос. Киевское д. 4	1	0,1	0,1	Надземная	9,1839	-9,1667	0,003	0,003	2,908	2,733	0,333	-0,333
Р 13	Муз. школа	50	0,059	0,059	Надземная	0,7355	-0,7334	0,018	0,017	0,301	0,284	0,077	-0,076
Р 13	ФАРМАК	0,1	0,1	0,1	Надземная	0,188	-0,1876	0	0	0,001	0,001	0,007	-0,007
Р 13	шос. Киевское д. 2	1	0,069	0,069	Надземная	2,3918	-2,3873	0,002	0,002	1,388	1,306	0,182	-0,182
Р 14	ул. Школьная д.1	1	0,059	0,059	Надземная	3,3918	-3,3854	0,008	0,007	6,329	5,948	0,353	-0,353
Р 14	Гатчинс.почтамт	0,1	0,1	0,1	Надземная	0,2	-0,1996	0	0	0,001	0,001	0,007	-0,007
Р 16	МУК	0,1	0,1	0,1	Надземная	0,2068	-0,2064	0	0	0,001	0,001	0,008	-0,007
Р 16	МУК	0,1	0,1	0,1	Надземная	0,2148	-0,2144	0	0	0,001	0,001	0,008	-0,008
Р 16	ул. Кутышева д.1	1	0,1	0,1	Надземная	3,7004	-3,6934	0,001	0,001	0,475	0,447	0,134	-0,134
Р 17	ул. Школьная д.2	50,5	0,089	0,089	Надземная	9,709	-9,6893	0,363	0,341	5,987	5,623	0,445	-0,444
Р 17	ул. Школьная д.4	1	0,1	0,1	Надземная	10,1162	-10,0972	0,004	0,004	3,527	3,314	0,367	-0,366
Р 17	ТК-2	30	0,259	0,259	Надземная	96,1813	-95,9249	0,078	0,073	2,154	2,021	0,52	-0,519
Р 18	Школа начальная	1	0,057	0,057	Надземная	1,128	-1,1259	0,001	0,001	0,844	0,795	0,126	-0,126
Р 18	Школа средняя	1	0,057	0,057	Надземная	6,9839	-6,9708	0,039	0,036	32,097	30,146	0,78	-0,778
Р 20	ул. Кириллова д.2	1	0,1	0,1	Надземная	21,2797	-21,2397	0,019	0,018	15,58	14,632	0,772	-0,77
Р 20	УЗ-7	20	0,108	0,108	Надземная	11,5379	-11,5135	0,074	0,069	3,064	2,877	0,359	-0,358
Р-1	ЗАО Базис	531	0,1	0,1	Надземная	25,4099	-25,3419	11,183	10,316	21,06	19,428	0,922	-0,919
Р-1	Р-2	80	0,259	0,259	Надземная	279,9726	-279,1643	1,75	1,64	18,225	17,079	1,514	-1,51
Р-1	Р-3	94	0,05	0,05	Надземная	2,4162	-2,4079	0,864	0,809	7,659	7,174	0,351	-0,349
Р-2	Р 4	115	0,125	0,125	Надземная	4,7079	-4,6941	0,033	0,031	0,239	0,224	0,109	-0,109
Р-2	ТК-1	80	0,259	0,259	Надземная	275,2544	-274,4805	1,691	1,585	17,617	16,511	1,488	-1,484
Р-3	Р 4	100	0,05	0,05	Надземная	2,4157	-2,4083	0,919	0,861	7,656	7,177	0,351	-0,349
Р-3	ОАО	170	0,05	0,05	Надземная	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК-1	УЗ-1	65,47	0,259	0,259	Надземная	194,3016	-193,7726	0,69	0,647	8,781	8,233	1,051	-1,048

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные 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
TK-1	Р 5	62	0,209	0,209	Надземная	73,0222	-72,8247	0,285	0,267	3,828	3,59	0,606	-0,605
TK-1	Баня	122	0,059	0,059	Надземная	1,6411	-1,6364	0,218	0,204	1,487	1,396	0,171	-0,171
TK-1	Д/с	160	0,08	0,08	Подземная бесканальная	6,2792	-6,2571	0,842	0,789	4,386	4,108	0,356	-0,355
TK-2	ул. Кутышева д.14	39,5	0,089	0,089	Надземная	6,2209	-6,208	0,117	0,11	2,462	2,313	0,285	-0,284
TK-2	УЗ-5	48	0,209	0,209	Надземная	89,9565	-89,7207	0,334	0,314	5,807	5,446	0,747	-0,745
TK-3	Р 20	20	0,159	0,159	Надземная	32,8186	-32,7523	0,078	0,073	3,251	3,053	0,471	-0,47
TK-3	Р 18	54,5	0,057	0,057	Надземная	8,1122	-8,0963	2,832	2,659	43,297	40,654	0,906	-0,904
TK-4	Дет.сад №16	35	0,059	0,059	Надземная	3,9324	-3,9246	0,357	0,335	8,504	7,988	0,41	-0,409
TK-5	TK-5/1	20	0,108	0,108	Надземная	10,4689	-10,447	0,061	0,057	2,523	2,37	0,326	-0,325
TK-5	УЗ-5	20	0,108	0,108	Надземная	30,9497	-30,8803	0,528	0,495	21,995	20,641	0,963	-0,96
TK-5/1	Р 12	30,4	0,108	0,108	Надземная	10,4685	-10,4475	0,092	0,086	2,523	2,37	0,326	-0,325
TK-6	шос. Киевское д. 4	25	0,089	0,089	Надземная	9,1839	-9,1659	0,161	0,151	5,358	5,033	0,421	-0,42
TK-6	TK-7	51	0,089	0,089	Надземная	11,0313	-11,0054	0,473	0,444	7,726	7,251	0,505	-0,504
TK-7	Р 13	20	0,089	0,089	Надземная	3,3156	-3,3081	0,017	0,016	0,702	0,66	0,152	-0,151
TK-7	TK-8	40	0,089	0,089	Надземная	7,7149	-7,6981	0,182	0,171	3,783	3,553	0,353	-0,353
TK-7	ИП	25	0,059	0,059	Надземная	0	0	0	0	0	0	0	0
TK-8	Р 16	25	0,089	0,089	Надземная	4,1224	-4,1138	0,033	0,031	1,083	1,019	0,189	-0,188
TK-8	Р 14	20	0,059	0,059	Надземная	3,5919	-3,5849	0,17	0,16	7,097	6,667	0,374	-0,374
TK-9	TK-10	31	0,159	0,159	Надземная	30,2433	-30,172	0,103	0,096	2,761	2,592	0,434	-0,433
TK-9	TK-13	89	0,159	0,159	Надземная	17,4641	-17,4158	0,099	0,092	0,923	0,866	0,251	-0,25
TK-10	Р 7	38	0,159	0,159	Надземная	25,4337	-25,3748	0,089	0,084	1,954	1,834	0,365	-0,364
TK-10	ул. Кутышева д.46	30	0,059	0,059	Надземная	4,8082	-4,7987	0,457	0,43	12,706	11,934	0,501	-0,5
TK-13	TK-14	28	0,159	0,159	Надземная	17,4598	-17,4201	0,031	0,029	0,922	0,866	0,251	-0,25
TK-14	TK-15	35	0,108	0,108	Надземная	8,7896	-8,7702	0,075	0,07	1,78	1,672	0,273	-0,273
TK-14	Р 9	13	0,089	0,089	Надземная	4,2641	-4,2557	0,018	0,017	1,159	1,09	0,195	-0,195
TK-14	ул. Совхозная д. 68	30	0,089	0,089	Надземная	4,4048	-4,3956	0,045	0,042	1,236	1,162	0,202	-0,201
TK-15	ул. Совхозная д. 67	4	0,089	0,089	Надземная	4,4041	-4,3958	0,006	0,006	1,236	1,162	0,202	-0,201
TK-15	ул. Совхозная д. 65	40	0,089	0,089	Надземная	4,3846	-4,3752	0,059	0,055	1,225	1,152	0,201	-0,2
УЗ-1	УЗ-2	33,5	0,259	0,259	Надземная	187,2929	-186,7941	0,328	0,308	8,16	7,651	1,013	-1,01
УЗ-1	ул. Кутышева д.10	20	0,059	0,059	Надземная	7,0003	-6,9869	0,646	0,607	26,911	25,274	0,729	-0,728
УЗ-2	УЗ-3	25	0,259	0,259	Надземная	116,4338	-116,1153	0,095	0,089	3,156	2,959	0,63	-0,628
УЗ-2	УЗ-13	0,1	0,1	0,1	Надземная	70,8548	-70,6831	0,021	0,019	172,528	161,81	2,57	-2,564
УЗ-3	Администрация	45	0,059	0,059	Надземная	0,4163	-0,4149	0,005	0,005	0,098	0,092	0,043	-0,043
УЗ-3	Р 17	61	0,259	0,259	Надземная	116,0143	-115,7035	0,229	0,215	3,133	2,938	0,627	-0,626
УЗ-5	шос. Киевское д. 9	50	0,089	0,089	Надземная	10,7326	-10,7109	0,439	0,412	7,314	6,869	0,492	-0,491
УЗ-5	УЗ-5/1	50,5	0,159	0,159	Надземная	49,0213	-48,8765	0,439	0,412	7,247	6,792	0,703	-0,701
УЗ-5	TK-6	70	0,108	0,108	Надземная	20,2167	-20,1698	0,789	0,74	9,391	8,813	0,629	-0,627
УЗ-5	TK-3	7,5	0,159	0,159	Надземная	40,9312	-40,8482	0,045	0,043	5,054	4,746	0,587	-0,586
УЗ-5/1	УЗ-8	23	0,159	0,159	Надземная	31,9006	-31,8323	0,085	0,08	3,072	2,884	0,458	-0,457
УЗ-5/1	УЗ-5/2	80,46	0,1	0,1	Подземная бесканальная	17,1183	-17,0466	0,974	0,91	10,086	9,43	0,621	-0,618
УЗ-5/2	ФОК	61,06	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,5524	-4,5382	0,053	0,049	0,717	0,673	0,165	-0,165
УЗ-5/2	ЖК	65,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	12,5643	-12,51	0,425	0,397	5,437	5,083	0,456	-0,454
УЗ-7	ул. Кириллова д.3	20	0,108	0,108	Надземная	7,6048	-7,5897	0,032	0,03	1,333	1,253	0,237	-0,236
УЗ-7	TK-4	40	0,059	0,059	Надземная	3,9327	-3,9243	0,408	0,383	8,505	7,987	0,41	-0,409
УЗ-8	ул. Кириллова д.1/1	20	0,089	0,089	Надземная	10,6325	-10,612	0,172	0,162	7,178	6,743	0,487	-0,486
УЗ-8	УЗ-9	35	0,159	0,159	Надземная	21,267	-21,2214	0,057	0,054	1,367	1,284	0,305	-0,304

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные 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
УЗ-9	ул. Кириллова д.1/2	20	0,089	0,089	Надземная	10,6322	-10,6116	0,172	0,162	7,178	6,742	0,487	-0,486
УЗ-9	УЗ-14	35	0,089	0,089	Надземная	10,6331	-10,6115	0,302	0,283	7,179	6,742	0,487	-0,486
УЗ-10	Р 10	45	0,089	0,089	Надземная	5,8287	-5,8164	0,117	0,11	2,162	2,031	0,267	-0,266
УЗ-10	УЗ-11	43	0,159	0,159	Надземная	51,7876	-51,6671	0,417	0,392	8,087	7,588	0,743	-0,741
УЗ-11	Р 11	20	0,089	0,089	Надземная	10,3644	-10,3443	0,164	0,154	6,821	6,407	0,475	-0,474
УЗ-11	ТК-5	50	0,159	0,159	Надземная	41,4211	-41,3249	0,311	0,291	5,175	4,857	0,594	-0,593
УЗ-13	УЗ-10	65	0,209	0,209	Надземная	57,6217	-57,4781	0,186	0,175	2,385	2,238	0,479	-0,477
УЗ-13	ул. Кутышева д.12	104	0,089	0,089	Надземная	13,233	-13,2051	0,772	0,769	7,423	7,392	0,606	-0,605
УЗ-14	ул. Кириллова д.1/3	20	0,089	0,089	Надземная	10,6325	-10,612	0,172	0,162	7,178	6,743	0,487	-0,486