



МО Кузьмолдовское ГП

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КУЗЬМОЛОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ,
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(актуализация на 2019 год)

Приложение. Гидравлические расчеты тепловых сетей

Заказчик:

подпись

Разработчик:
Генеральный директор
ООО «ЯНЭНЕРГО»

А. Ю. Никифоров

подпись

Санкт-Петербург
2019 г.

БМК-1 (тепловые сети отопления и ГВС)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
БМК 1		18	0,125	0,125	83,0089	-82,7973	1,04	1,035	48,738	48,49	1,927	-1,922
	ТК-1	330	0,1	0,1	60,2472	-60,0907	0,01	0,01	82,812	82,383	2,185	-2,18
ТК-1	УТ-1	33	0,125	0,125	60,2472	-60,0907	1,007	1,002	25,707	25,574	1,399	-1,395
	УТ-2	82	0,125	0,125	50,2107	-50,0756	1,761	1,752	17,872	17,776	1,166	-1,163
УТ-2	УТ-3	13	0,125	0,125	40,1728	-40,0619	0,174	0,173	11,457	11,394	0,933	-0,93
	УТ-4	82	0,1	0,1	30,1086	-30,0462	2,034	2,025	20,745	20,659	1,092	-1,09
ТК1`		38	0,125	0,125	22,7612	-22,7071	0,166	0,166	3,697	3,68	0,528	-0,527
		17	0,125	0,125	22,76	-22,7083	0,073	0,073	3,697	3,68	0,528	-0,527
	УТ4	50	0,125	0,125	22,7595	-22,7088	0,222	0,221	3,697	3,68	0,528	-0,527
УТ-4	УТ-5	14	0,1	0,1	20,0715	-20,0317	0,155	0,155	9,246	9,21	0,728	-0,727
УТ4	УТ5	32	0,125	0,125	19,71	-19,668	0,105	0,105	2,777	2,766	0,458	-0,457
УТ5	УТ6	49	0,08	0,08	11,4529	-11,4286	0,572	0,569	9,725	9,684	0,649	-0,648
	ул, Придорожная, д,1к,3	34	0,066	0,066	10,0639	-10,0161	0	0,841	0	20,376	0,008	-0,834
	ул, Придорожная, д,1к,6	117	0,05	0,05	10,0358	-10,0158	12,299	12,25	87,576	87,229	1,456	-1,453
	ул, Придорожная, д,1к,1	33	0,066	0,066	10,0355	-10,0161	0,799	0,796	20,454	20,376	0,836	-0,834
	ул, Придорожная, д,1к,2	33	0,066	0,066	10,0355	-10,0161	0,802	0,799	20,454	20,376	0,836	-0,834
	ул, Придорожная, д,1к,4	35	0,066	0,066	10,0355	-10,0161	0,87	0,867	20,455	20,376	0,836	-0,834

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ул, Придорожная, д.1к,5	33	0,066	0,066	10,0355	-10,0161	0,807	0,803	20,454	20,376	0,836	-0,834
УТ6	УТ7	38	0,08	0,08	6,6007	-6,5869	0,146	0,146	3,253	3,24	0,374	-0,373
	Контора	11	0,05	0,05	5,3481	-5,3379	0,338	0,337	24,967	24,873	0,776	-0,775
	ул, Железнодорожная, д,9	11	0,08	0,08	4,8516	-4,8422	0,024	0,024	1,768	1,761	0,275	-0,274
	ул, Железнодорожная, д,7/2	36	0,05	0,05	4,1202	-4,1121	0,642	0,639	14,855	14,798	0,598	-0,597
	ул, Железнодорожная	6	0,08	0,08	3,0481	-3,0422	0,005	0,005	0,707	0,704	0,173	-0,172
	Гараж на 8 боксов с бытовками	10	0,05	0,05	2,908	-2,9025	0,089	0,089	7,433	7,405	0,422	-0,421
	ул, Железнодорожная, д,7/1	14	0,05	0,05	2,4801	-2,4753	0,088	0,087	5,42	5,399	0,36	-0,359
ГВС												
БМК 1 гвс		18	0,08	0,05	18,3327	-11,7637	0,538	2,605	24,825	120,25	1,039	-1,707
	уз. тк-1	330	0,08	0,07	16,976	-10,8968	8,437	7,017	21,297	17,712	0,962	-0,807
уз. тк-1	уз.ут-1	33	0,08	0,07	16,972	-10,8999	0,835	0,695	21,287	17,722	0,962	-0,807
	уз.ут-2	83	0,08	0,07	14,1434	-9,0833	1,482	1,234	14,803	12,327	0,802	-0,672
уз.ут-2	уз.ут-3	11	0,08	0,07	11,3142	-7,2671	0,124	0,103	9,492	7,909	0,641	-0,538
	уз.ут-4	84	0,07	0,05	8,4858	-5,4502	1,082	2,605	10,766	25,926	0,628	-0,791
уз.ут-4	уз.ут-5	14	0,07	0,05	5,6569	-3,6336	0,08	0,193	4,808	11,571	0,419	-0,527
	ул. Придорожная, д.1к.6	117	0,05	0,04	2,8286	-1,8167	0,987	1,314	7,035	9,365	0,41	-0,412

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ул. Придорожная, д.1к.1	37	0,05	0,04	2,8282	-1,817	0,315	0,419	7,033	9,367	0,41	-0,412
	ул. Придорожная, д.1к.2	37	0,05	0,04	2,8282	-1,817	0,316	0,421	7,033	9,367	0,41	-0,412
	ул. Придорожная, д.1к.3	41	0,05	0,04	2,8282	-1,817	0,35	0,466	7,034	9,367	0,41	-0,412
	ул. Придорожная, д.1к.4	39	0,05	0,04	2,8282	-1,817	0,33	0,439	7,033	9,367	0,41	-0,412
	ул. Придорожная, д.1к.5	38	0,05	0,04	2,8282	-1,817	0,318	0,424	7,033	9,367	0,41	-0,412
уз.1'	нс	38	0,08	0,05	1,3565	-0,867	0,007	0,031	0,145	0,683	0,077	-0,126
		17	0,125	0,125	1,356	-0,8671	0	0	0,015	0,007	0,031	-0,02
	уз.4	50	0,125	0,125	1,3555	-0,8676	0,001	0	0,015	0,007	0,031	-0,02
уз.4	уз.5	32	0,08	0,05	1,354	-0,8691	0,005	0,026	0,145	0,686	0,077	-0,126
уз.5	уз.6	49	0,05	0,05	1,3536	-0,8693	0,096	0,04	1,637	0,686	0,196	-0,126
	ул. Железнодорожная, д.9	12	0,05	0,05	1,3534	-0,8695	0,024	0,01	1,637	0,687	0,196	-0,126

БМК-2 (тепловые сети отопления и ГВС)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
TK64	КНС	25	0,032	0,032	0,232	-0,2315	0,016	0,016	0,521	0,518	0,082	-0,082
TK65	TK64	139	0,2	0,2	0,2427	-0,2209	0	0	0	0	0,002	-0,002
	TK65	112	0,2	0,2	0,2512	-0,2123	0	0	0	0	0,002	-0,002
TK66''''	ул. Заозёрная, д.11	36	0,08	0,08	9,2004	-9,1823	0,273	0,271	6,291	6,266	0,521	-0,52
	TK66''''	41	0,125	0,125	9,2017	-9,1811	0,03	0,03	0,615	0,612	0,214	-0,213
	ул. Заозёрная, д.3	23	0,08	0,08	9,391	-9,3728	0,182	0,181	6,553	6,527	0,532	-0,531
	ул. Заозёрная, д.3	85	0,08	0,08	9,3918	-9,3721	0,67	0,667	6,554	6,526	0,532	-0,531
	ул. Юбилейная, д.28	3	0,08	0,08	13,1132	-13,0886	0,046	0,046	12,733	12,685	0,743	-0,742
		17	0,08	0,08	13,1134	-13,0884	0,26	0,259	12,733	12,685	0,743	-0,742
	ул. Юбилейная, д.30	3	0,08	0,08	13,24	-13,2151	0,047	0,047	12,979	12,931	0,75	-0,749
		5	0,08	0,08	13,2401	-13,2151	0,08	0,079	12,98	12,931	0,75	-0,749
	ул. Юбилейная, д.32	3	0,08	0,08	13,28	-13,2551	0,047	0,047	13,058	13,009	0,753	-0,751
		61	0,08	0,08	13,2808	-13,2543	1,003	0,999	13,059	13,007	0,753	-0,751

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ул. Заозёрная, д.5	44	0,08	0,08	18,5605	-18,5247	1,343	1,338	25,444	25,346	1,052	-1,05
	TK66``	59	0,1	0,1	18,7839	-18,7438	0,574	0,571	8,103	8,069	0,681	-0,68
	TK66``	87	0,125	0,125	27,7648	-27,7031	0,573	0,571	5,489	5,465	0,645	-0,643
TK66`		54	0,15	0,15	27,7671	-27,7008	0,136	0,136	2,117	2,107	0,448	-0,447
	TK66`	88	0,15	0,15	46,5548	-46,4408	0,626	0,623	5,918	5,889	0,751	-0,749
TK72	TK66	462	0,15	0,15	46,826	-46,6332	3,319	3,292	5,986	5,937	0,755	-0,752
TK74	TK72	134	0,2	0,2	59,9497	-59,7113	0,35	0,347	2,174	2,157	0,544	-0,542
TK0	TK74	111	0,25	0,25	86,4839	-86,1673	0,187	0,186	1,404	1,393	0,502	-0,5
ГВС												
уз.	уз.74	111	0,125	0,1	25,5024	-16,3581	0,617	0,82	4,635	6,154	0,592	-0,593
уз.74	уз.72	134	0,1	0,08	17,5651	-11,2634	1,14	1,513	7,09	9,407	0,637	-0,638
уз.72	уз.66	462	0,1	0,08	14,0624	-9,0163	2,526	3,35	4,556	6,043	0,51	-0,511
	уз.66`	88,1	0,1	0,08	14,0535	-9,0219	0,481	0,64	4,55	6,051	0,51	-0,511
уз.66`		53,7	0,1	0,08	9,2439	-5,9354	0,128	0,17	1,981	2,636	0,335	-0,336
	уз.66``	86,34	0,1	0,05	9,2429	-5,936	0,205	3,184	1,981	30,734	0,335	-0,861
	ул. Заозёрная, д.5	44	0,08	0,05	5,9739	-3,8379	0,141	0,681	2,67	12,9	0,339	-0,557
	уз66``	59	0,08	0,05	4,8079	-3,0876	0,123	0,593	1,737	8,372	0,273	-0,448
		61	0,05	0,05	4,2473	-2,728	1,212	0,503	15,781	6,548	0,616	-0,396
	ул. Юбилейная д.32	3	0,05	0,05	4,247	-2,7283	1,155	0,479	15,779	6,549	0,616	-0,396
	ул. Юбилейная, д.30	3	0,05	0,05	3,6867	-2,3688	0,043	0,018	11,909	4,949	0,535	-0,344
		5,01	0,05	0,05	3,6867	-2,3688	0,072	0,03	11,909	4,949	0,535	-0,344
		17	0,05	0,05	3,5001	-2,2488	0,219	0,091	10,741	4,464	0,508	ё

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ул. Юбилейная, д.28	3	0,05	0,05	3,5	-2,2489	0,039	0,016	10,74	4,465	0,508	-0,326
	уз.66''''	41,2	0,08	0,05	3,2673	-2,0986	0,04	0,192	0,81	3,893	0,185	-0,305
уз.66''''	ул. Заозёрная, д.11	36,1	0,05	0,05	3,2668	-2,0988	0,406	0,169	9,365	3,894	0,474	-0,305
	ул. Заозёрная, д.3	85,2	0,05	0,05	2,4037	-1,5438	0,521	0,217	5,094	2,122	0,349	-0,224
	ул. Заозёрная, д.3	23,1	0,05	0,05	2,4034	-1,5441	0,141	0,059	5,093	2,123	0,349	-0,224

Котельная №18

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
		125	0,4	0,4	1485,9111	-1481,1065	5,197	5,163	34,748	34,524	3,369	-3,358
		325	0,4	0,4	1435,8729	-1431,1447	12,67	12,586	32,449	32,236	3,255	-3,245

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ответвление на заводе	450	0,4	0,4	761,2869	-757,7357	4,935	4,889	9,138	9,053	1,726	-1,718
ответвление на заводе	ЦТП	1020	0,4	0,4	431,43	-369,2525	3,603	2,642	2,943	2,158	0,978	-0,837
	TK23	56	0,3	0,3	431,1096	-369,557	0,884	0,65	13,269	9,757	1,738	-1,49
	отв.	43	0,3	0,3	417,9385	-356,4328	0,636	0,463	12,472	9,078	1,685	-1,437
отв.		202	0,3	0,3	409,4664	-348,0407	2,902	2,098	11,973	8,656	1,65	-1,403
		45	0,25	0,25	409,4316	-348,0755	1,681	1,216	31,138	22,516	2,376	-2,02
ответвление на заводе	TK1	900	0,4	0,4	329,719	-388,621	1,86	2,581	1,723	2,39	0,748	-0,881
TK1		125	0,3	0,3	316,0821	-375,5629	1,071	1,511	7,143	10,076	1,274	-1,514
	TK3	65	0,3	0,3	283,2271	-342,8235	0,448	0,655	5,738	8,399	1,142	-1,382
	TK26	54	0,25	0,25	262,3955	-201,3982	0,83	0,49	12,809	7,556	1,523	-1,169
TK26	TK26``	27	0,25	0,25	245,428	-184,4775	0,356	0,202	11,209	6,343	1,424	-1,071
TK26``	TK27````	40	0,25	0,25	245,4249	-184,4807	0,538	0,304	11,209	6,343	1,424	-1,071
TK27````	TK27	48	0,25	0,25	241,94	-181,0121	0,627	0,352	10,894	6,107	1,404	-1,051
TK27	TK28`	27	0,25	0,25	237,8542	-176,9455	0,341	0,189	10,53	5,837	1,38	-1,027
TK3	TK4	131	0,25	0,25	184,3078	-244,1482	0,995	1,744	6,331	11,093	1,07	-1,417
		26	0,2	0,2	180,1376	-119,3623	0,608	0,267	19,474	8,568	1,634	-1,082
	отв.	9	0,2	0,2	180,1356	-119,3643	0,199	0,087	19,474	8,568	1,634	-1,082
отв.		8	0,2	0,2	178,8874	-118,1197	0,184	0,081	19,206	8,391	1,622	-1,071
	TK41`	10	0,2	0,2	178,8868	-118,1203	0,23	0,101	19,205	8,391	1,622	-1,071
		83	0,2	0,2	156,2507	-95,5348	1,46	0,547	14,661	5,497	1,417	-0,866
TK4	TK5	19	0,25	0,25	151,708	-151,296	0,098	0,097	4,295	4,272	0,881	-0,878
TK25	отв.	83	0,2	0,2	145,9587	-145,6127	1,275	1,269	12,797	12,737	1,324	-1,321
отв.	TK34	42	0,2	0,2	145,9523	-145,6191	0,645	0,642	12,796	12,738	1,324	-1,321
TK5	TK6	82	0,25	0,25	138,3453	-137,9637	0,352	0,35	3,574	3,555	0,803	-0,801
	TK34`	20	0,15	0,15	125,9144	-125,6345	1,007	1,003	43,052	42,861	2,03	-2,025
TK44	TK46	59	0,2	0,2	117,2928	-56,6642	0,586	0,138	8,274	1,944	1,064	-0,514
TK34`	TK34``	57	0,15	0,15	99,3691	-99,1415	1,836	1,827	26,836	26,714	1,602	-1,598

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
TK3	TK10	117	0,15	0,15	98,9081	-98,6865	3,733	3,716	26,588	26,47	1,595	-1,591
TK34``	TK34````	33	0,15	0,15	88,8462	-88,6442	0,837	0,833	21,464	21,367	1,432	-1,429
TK34````	TK31``	26	0,15	0,15	88,8448	-88,6456	0,67	0,667	21,463	21,367	1,432	-1,429
TK31``	TK31`	26	0,15	0,15	88,1012	-87,9058	0,659	0,656	21,106	21,013	1,42	-1,417
TK6		98	0,25	0,25	88,0787	-87,8206	0,17	0,169	1,455	1,447	0,511	-0,51
TK31`		32	0,15	0,15	84,7001	-84,5133	0,749	0,746	19,512	19,426	1,366	-1,363
TK46	TK46`	20	0,2	0,2	83,7861	-23,2397	0,102	0,008	4,232	0,333	0,76	-0,211
TK10	TK11	40	0,15	0,15	79,4628	-79,2882	0,814	0,811	17,179	17,104	1,281	-1,278
TK46`		70	0,2	0,2	77,7842	-17,2528	0,307	0,016	3,65	0,185	0,705	-0,156
	TK6`	24	0,25	0,25	77,7183	-77,5523	0,033	0,033	1,135	1,13	0,451	-0,45
TK11		101	0,15	0,15	77,5489	-77,3818	1,983	1,975	16,363	16,293	1,25	-1,248
TK19	TK18	54	0,125	0,125	66,6211	-66,4848	2,021	2,013	31,42	31,292	1,547	-1,543
	TK13	52	0,1	0,1	65,2244	-65,0893	6,005	5,98	97,038	96,637	2,366	-2,361
	TK38`	60	0,15	0,15	56,896	-56,7695	0,635	0,633	8,825	8,786	0,917	-0,915
TK28`	TK28	25	0,125	0,125	54,8693	-54,7479	0,64	0,637	21,332	21,238	1,274	-1,271
TK13	TK14	52	0,1	0,1	53,0632	-52,9533	3,972	3,955	64,267	64,001	1,925	-1,921
	TK52	27	0,15	0,15	49,9321	10,5309	0,22	0,01	6,803	0,311	0,805	0,17
TK38`	TK38	29	0,15	0,15	49,8929	-49,7857	0,236	0,235	6,793	6,764	0,804	-0,803
		14	0,15	0,15	47,4128	-77,5551	0,103	0,275	6,137	16,366	0,764	-1,25
TK52	TK50	40	0,08	0,08	43,6664	16,7814	6,736	0,999	140,327	20,813	2,475	0,951
TK50	TK48 (задв.)	38	0,08	0,08	43,6659	16,7809	6,315	0,937	140,324	20,812	2,475	0,951
	TK28````	62	0,125	0,125	42,0677	-41,9735	0,934	0,93	12,559	12,503	0,977	-0,974
TK14	TK15	75	0,1	0,1	41,1015	-41,0174	3,474	3,459	38,596	38,439	1,491	-1,488
TK28````	TK28````	22	0,125	0,125	39,4457	-39,3603	0,292	0,29	11,047	10,999	0,916	-0,914
TK44	TK45	22	0,1	0,1	38,9516	-38,877	0,915	0,912	34,673	34,54	1,413	-1,41
	TK38``	28	0,125	0,125	38,3351	-38,2531	0,351	0,349	10,436	10,391	0,89	-0,888
TK28````	TK29````	45	0,125	0,125	35,965	-35,8875	0,496	0,494	9,19	9,15	0,835	-0,833
	ул. Молодёжная, д,16	11	0,08	0,08	34,5109	-34,446	1,116	1,112	87,713	87,384	1,956	-1,952

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
		3	0,125	0,125	33,5022	-33,429	0,029	0,029	7,979	7,944	0,778	-0,776
	отв.	20	0,125	0,125	33,5021	-33,4291	0,191	0,191	7,979	7,944	0,778	-0,776
TK29'''	TK29''	13	0,1	0,1	32,2437	-32,1759	0,371	0,369	23,782	23,682	1,17	-1,167
		29	0,125	0,125	30,8047	-30,7375	0,235	0,234	6,751	6,721	0,715	-0,714
	отв.	5	0,125	0,125	30,8039	-30,7384	0,041	0,04	6,75	6,722	0,715	-0,714
	Насосная станция (отопление)	26	0,15	0	30,3027	0	0,077	0	2,519	0	0,489	0
Насосная станция (отопление)		8	0,15	0	30,3016	0	0,025	0	2,518	0	0,489	0
TK15	TK15'	6	0,1	0,1	28,8418	-28,7841	0,137	0,137	19,041	18,965	1,046	-1,044
TK29''	TK29'	44	0,1	0,1	28,7233	-28,6628	0,997	0,993	18,885	18,806	1,042	-1,04
	отв.	15	0,125	0,125	28,4615	-28,3991	0,104	0,103	5,767	5,742	0,661	-0,659
		15	0,125	0,125	28,4611	-28,3996	0,104	0,103	5,767	5,742	0,661	-0,659
	отв.	20	0,125	0,125	28,4606	-28,4	0,138	0,138	5,767	5,742	0,661	-0,659
	TK32	41	0,1	0,1	27,8027	-27,7452	0,871	0,867	17,698	17,625	1,009	-1,006
	ул. Железнодорожная, д.26	14	0,08	0,08	25,5102	-25,462	0,806	0,803	47,984	47,803	1,446	-1,443
TK18		65	0,125	0,125	25,3366	-25,2827	0,357	0,355	4,576	4,556	0,588	-0,587
	TK58	19	0,1	0,1	25,2849	-25,2277	0,334	0,332	14,647	14,581	0,917	-0,915
	отв.	15	0,125	0,125	23,42	-23,3701	0,07	0,07	3,913	3,896	0,544	-0,543
		15	0,125	0,125	23,4196	-23,3705	0,07	0,07	3,913	3,897	0,544	-0,543
	отв.	20	0,125	0,125	23,4191	-23,371	0,094	0,094	3,913	3,897	0,544	-0,543
	TK41	18	0,125	0,125	22,6353	-22,5863	0,079	0,079	3,657	3,641	0,525	-0,524
TK48		22	0,1	0,1	22,5594	-22,5104	0,308	0,307	11,669	11,619	0,818	-0,817
	отв.	24	0,1	0,1	22,5589	-22,5108	0,336	0,335	11,669	11,619	0,818	-0,817
	ул. Школьная, д.6	9	0,04	0,04	22,504	-22,4618	15,297	15,239	1416,367	1411,057	5,102	-5,092
	TK38'''	27	0,1	0,1	22,1327	-22,0858	0,364	0,362	11,234	11,186	0,803	-0,801

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
TK32	TK33`	49	0,1	0,1	22,0562	-22,0113	0,656	0,653	11,156	11,111	0,8	-0,798
TK29`		46	0,1	0,1	21,6024	-21,5571	0,591	0,588	10,704	10,659	0,784	-0,782
	TK35`	40	0,1	0,1	20,0343	-19,9882	0,442	0,44	9,212	9,17	0,727	-0,725
TK33`	TK33	49	0,08	0,08	19,864	-19,8252	1,713	1,706	29,131	29,018	1,126	-1,124
	ул. Победы, д.8	5	0,08	0,08	19,4521	-19,4155	0,172	0,172	27,939	27,834	1,103	-1,1
	ул. Рядового Иванова, д.21/2	18	0,08	0,08	19,4402	-19,4033	0,603	0,6	27,905	27,8	1,102	-1,1
TK4	ул. Победы, д.4	5	0,08	0,08	19,2401	-19,2039	0,164	0,163	27,335	27,233	1,091	-1,088
	ул. Строителей, 11	19	0,08	0,08	19,0002	-18,9641	0,598	0,596	26,66	26,559	1,077	-1,075
TK41	TK42	29	0,125	0,125	18,0347	-17,9955	0,081	0,081	2,328	2,318	0,419	-0,418
	ул. Железнодорожная, д.10	30	0,05	0,05	17,6709	-17,6375	9,814	9,777	270,991	269,968	2,564	-2,559
	ул. Победы, д.3	26	0,08	0,08	17,6003	-17,5667	0,714	0,711	22,887	22,8	0,998	-0,996
	ул. Строителей, д.7а (Школа)	62	0,08	0,08	16,8408	-16,8077	1,559	1,553	20,96	20,878	0,955	-0,953
отв.		90	0,1	0,1	16,4837	-16,4454	0,672	0,669	6,248	6,219	0,598	-0,597
		22	0,1	0,1	16,482	-16,4471	0,163	0,163	6,247	6,221	0,598	-0,597
	отв. доме ул. Железнодорожная	20	0,1	0,1	16,4816	-16,4475	0,15	0,149	6,247	6,221	0,598	-0,597
		5	0,1	0,1	16,4336	-16,3996	0,038	0,037	6,211	6,185	0,596	-0,595
	отв.	24	0,08	0,08	16,4335	-16,3996	0,563	0,561	19,962	19,88	0,931	-0,93
	TK39`	30	0,1	0,1	16,2016	-16,1681	0,217	0,216	6,037	6,012	0,588	-0,586
TK35`	TK35	49	0,1	0,1	15,8167	-15,7816	0,338	0,337	5,755	5,73	0,574	-0,572
	Детский сад	61	0,08	0,08	15,7727	-15,7417	1,346	1,341	18,395	18,322	0,894	-0,892
отв.		30	0,1	0,1	15,3985	-15,3647	0,196	0,196	5,457	5,433	0,559	-0,557
		14	0,1	0,1	15,3979	-15,3652	0,092	0,091	5,456	5,433	0,559	-0,557
	отв. д.4	15	0,1	0,1	15,3976	-15,3655	0,098	0,098	5,456	5,433	0,559	-0,557
	TK54	44	0,1	0,1	15,2858	-15,2535	0,284	0,283	5,378	5,355	0,554	-0,553
	отв.	41	0,05	0,05	14,6409	-14,6116	9,157	9,121	186,124	185,382	2,124	-2,12

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
TK35	TK36	20	0,1	0,1	14,3217	-14,2914	0,111	0,11	4,724	4,704	0,52	-0,518
	TK37	19	0,08	0,08	14,3212	-14,292	0,346	0,344	15,176	15,114	0,812	-0,81
TK58	TK56``	93	0,1	0,1	14,1637	-14,1297	0,513	0,511	4,621	4,599	0,514	-0,513
	TK57	12	0,1	0,1	14,162	-14,1315	0,067	0,066	4,62	4,6	0,514	-0,513
	TK38````	41	0,1	0,1	13,7437	-13,7146	0,214	0,213	4,353	4,335	0,499	-0,497
	кузьмоловский ЖСК №3	32	0,08	0,08	13,3604	-13,3346	0,507	0,506	13,215	13,165	0,757	-0,756
	TK47	40	0,15	0,15	13,3441	-73,6641	0,024	0,709	0,496	14,769	0,215	-1,188
	Администрация МО и ТК	122	0,08	0,08	13,1615	-13,1338	1,878	1,87	12,827	12,773	0,746	-0,744
		47	0,08	0,08	12,8009	-12,7751	0,684	0,682	12,136	12,088	0,726	-0,724
	TK51	30	0,1	0,1	12,561	-12,5355	0,129	0,128	3,64	3,626	0,456	-0,455
	ул. Строителей, д.1/25	25	0,05	0,05	12,3201	-12,2968	3,956	3,941	131,871	131,373	1,788	-1,784
	ул. Строителей, д.7	23	0,08	0,08	12,2583	-12,2347	0,307	0,306	11,134	11,091	0,695	-0,693
	ул. Строителей, д.3	18	0,08	0,08	12,1602	-12,137	0,237	0,236	10,957	10,915	0,689	-0,688
TK15`	TK16	62	0,08	0,08	12,0009	-11,9766	0,794	0,791	10,673	10,63	0,68	-0,679
	ул. Строителей, д.9	14	0,08	0,08	12,0002	-11,9773	0,179	0,179	10,672	10,631	0,68	-0,679
	ул. Строителей, д.5	32	0,08	0,08	11,9604	-11,9372	0,407	0,406	10,601	10,561	0,678	-0,677
	Кузьмоловский ДК	52	0,08	0,07	11,5566	-11,5338	0,618	1,238	9,901	19,835	0,655	-0,854
	TK39`	54	0,07	0,07	11,5209	-11,4975	1,282	1,277	19,79	19,711	0,853	-0,851
отв.		25	0,08	0,08	11,4333	-11,4093	0,291	0,29	9,692	9,651	0,648	-0,647
		14	0,08	0,08	11,4329	-11,4096	0,157	0,156	9,691	9,652	0,648	-0,647
	отв.	15	0,08	0,08	11,4328	-11,4098	0,174	0,174	9,691	9,652	0,648	-0,647
TK48		11	0,15	0,15	11,4212	48,9558	0,005	0,082	0,365	6,541	0,184	0,789

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	отв.	27	0,15	0,15	11,4208	48,9554	0,012	0,212	0,365	6,541	0,184	0,789
отв. д.4		30	0,08	0,08	11,1613	-11,1378	0,333	0,331	9,238	9,2	0,633	-0,631
		13	0,08	0,08	11,1609	-11,1382	0,144	0,144	9,238	9,2	0,633	-0,631
	отв.	18	0,08	0,08	11,1608	-11,1383	0,2	0,199	9,238	9,201	0,633	-0,631
		83	0,08	0,08	11,1213	-11,0979	0,908	0,904	9,173	9,134	0,63	-0,629
	ул. Рядового Иванова, д.8	63	0,08	0,08	11,1208	-11,0984	0,695	0,692	9,172	9,135	0,63	-0,629
	ул. Железнодорожная, д.24	22	0,08	0,08	11,0923	-11,0709	0,241	0,24	9,125	9,09	0,629	-0,627
TK7	TK7	31	0,25	0,25	10,3487	-10,28	0,001	0,001	0,022	0,021	0,06	-0,06
	TK21	136	0,08	0,08	10,2829	-10,2579	1,276	1,27	7,848	7,81	0,583	-0,581
TK21	ул. Железнодорожная, д.18а	99	0,08	0,08	10,2812	-10,2595	0,932	0,928	7,846	7,813	0,583	-0,582
dy100/80	TK22	35	0,08	0,08	10,1208	-10,1003	0,319	0,318	7,604	7,573	0,574	-0,572
	dy100/80	5	0,1	0,1	10,1208	-10,1002	0,014	0,014	2,371	2,362	0,367	-0,366
TK22	ул. Железнодорожная, д.10а	27	0,08	0,08	10,1203	-10,1007	0,242	0,241	7,603	7,574	0,574	-0,572
отв.		11	0,05	0,05	9,8042	-9,7854	1,053	1,049	83,59	83,27	1,423	-1,42
	Детский сад	37	0,05	0,05	9,8042	-9,7854	3,661	3,647	83,589	83,271	1,423	-1,42
	Кузьмолловская поликлиника	68	0,08	0,08	9,6848	-9,665	0,568	0,566	6,967	6,938	0,549	-0,548
TK37	TK37	39	0,08	0,08	9,1608	-9,142	0,292	0,291	6,237	6,212	0,519	-0,518
	TK55	30	0,08	0,08	8,9609	-8,9423	0,215	0,214	5,97	5,945	0,508	-0,507
TK55		7	0,07	0,07	8,9605	-8,9427	0,096	0,095	11,997	11,95	0,663	-0,662
	отв.	25	0,07	0,07	8,9605	-8,9427	0,36	0,359	11,997	11,95	0,663	-0,662
отв.		15	0,125	0,125	8,5743	-8,5556	0,01	0,01	0,535	0,533	0,199	-0,199

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ул. Железнодорожная, д.16	28	0,125	0,125	8,5738	-8,5561	0,018	0,018	0,535	0,533	0,199	-0,199
отв.	TK24	21	0,3	0,3	8,4648	-8,3994	0	0	0,006	0,006	0,034	-0,034
TK24	TK24'	37	0,3	0,3	8,461	-8,4032	0	0	0,006	0,006	0,034	-0,034
TK24'	отв.	115	0,25	0,25	8,4546	-8,4096	0,002	0,002	0,015	0,015	0,049	-0,049
	ул. Школьная, д.9	38	0,08	0,08	8,3885	-8,3718	0,236	0,235	5,236	5,215	0,475	-0,475
отв. - доме ул. Железнодорожная		38	0,1	0,1	8,2412	-8,2233	0,073	0,072	1,578	1,571	0,299	-0,298
		15	0,1	0,1	8,2405	-8,2241	0,028	0,028	1,578	1,572	0,299	-0,298
	ул. Железнодорожная, д.20	10	0,1	0,1	8,2402	-8,2244	0,019	0,019	1,578	1,572	0,299	-0,298
	ул. Победы, д.9	30	0,08	0,08	8,0804	-8,0645	0,172	0,171	4,861	4,842	0,458	-0,457
	TK40'	17	0,08	0,08	7,6228	-7,6069	0,086	0,085	4,329	4,311	0,432	-0,431
отв.		12	0,05	0,05	7,6006	-7,5851	0,694	0,691	50,304	50,1	1,103	-1,101
		15	0,05	0,05	7,6006	-7,5852	0,905	0,902	50,304	50,101	1,103	-1,101
	отв.	20	0,05	0,05	7,6005	-7,5853	1,207	1,202	50,303	50,102	1,103	-1,101
	отв.	23	0,07	0,07	7,5486	-7,5333	0,238	0,237	8,53	8,495	0,559	-0,558
отв.	отв.	12	0,07	0,07	7,4003	-7,3858	0,117	0,116	8,2	8,168	0,548	-0,547
отв.		20	0,08	0,08	7,1526	-7,138	0,092	0,091	3,815	3,8	0,405	-0,405
		14	0,08	0,08	7,1524	-7,1382	0,064	0,064	3,815	3,8	0,405	-0,405
	отв.	21	0,05	0,05	7,1522	-7,1384	1,123	1,119	44,56	44,389	1,038	-1,036
отв.		30	0,08	0,08	7,1205	-7,1061	0,136	0,136	3,781	3,766	0,404	-0,403
	ул. Рядового Иванова, д.19/1	14	0,08	0,08	7,1202	-7,1065	0,064	0,063	3,781	3,767	0,404	-0,403
	ул. Железнодорожная, д.14	43	0,08	0,08	7,0805	-7,0662	0,193	0,192	3,739	3,724	0,401	-0,401

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
отв.	ул. Рядового Иванова, д.13/ 2	20	0,05	0,05	7,0401	-7,0267	1,036	1,032	43,179	43,015	1,022	-1,02
	ул. Школьная, д.9а	49	0,07	0,07	7,0005	-6,9864	0,432	0,43	7,343	7,313	0,518	-0,517
	ТК34''''	31	0,08	0,08	7,0005	-6,9864	0,136	0,135	3,656	3,641	0,397	-0,396
	ул. Школьная, д.7а	11	0,08	0,08	7,0001	-6,9867	0,046	0,046	3,656	3,642	0,397	-0,396
	ТК39	35	0,05	0,05	6,9603	-6,9467	1,747	1,741	42,208	42,044	1,01	-1,008
ТК39	Ленинградское шоссе, д.14	22	0,05	0,05	6,9601	-6,9468	1,089	1,085	42,206	42,046	1,01	-1,008
		44	0,1	0,1	6,6809	-6,6666	0,055	0,055	1,042	1,038	0,242	-0,242
	ООО "Тема"	57	0,05	0,05	6,6803	-6,6672	2,66	2,65	38,891	38,739	0,969	-0,967
	Гигиена плюс	3	0,1	0,1	6,6801	-6,6674	0,004	0,004	1,042	1,038	0,242	-0,242
	ул. Молодёжная, д.9а	47	0,05	0,05	6,4002	-6,3878	2,014	2,006	35,709	35,571	0,929	-0,927
	ул. Молодёжная, д.9а	11	0,05	0,05	6,4001	-6,3879	0,471	0,47	35,707	35,573	0,929	-0,927
	ул. Строителей, д.11	80	0,08	0,08	6,3344	-6,3205	0,288	0,287	2,998	2,985	0,359	-0,358
	ул.Пионерская, д.2а	10	0,05	0,05	6,324	-6,3121	0,427	0,426	34,867	34,736	0,918	-0,916
	Школа №1	44	0,08	0,08	6,2645	-6,2517	0,154	0,153	2,933	2,921	0,355	-0,354
	ул. Школьная, д.11а	8	0,07	0,07	6,1201	-6,1085	0,052	0,052	5,622	5,601	0,453	-0,452
	Школа №1	64	0,05	0,05	6,0003	-5,9884	2,412	2,402	31,401	31,277	0,871	-0,869
	ТК40	35	0,08	0,08	5,3706	-5,3594	0,091	0,09	2,162	2,153	0,304	-0,304
отв.	ВНС	32	0,1	0,1	5,2806	-5,2695	0,025	0,025	0,655	0,653	0,192	-0,191
	Ленинградское шоссе, д.2	31	0,05	0,05	5,1601	-5,1502	0,865	0,862	23,251	23,161	0,749	-0,747
отв.	отв.	14	0,07	0,07	4,6802	-4,6711	0,056	0,056	3,302	3,289	0,346	-0,346

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	Ленинградское шоссе, д.10	25	0,05	0,05	4,6801	-4,6711	0,574	0,572	19,143	19,07	0,679	-0,678
отв.	ул. Рядового Иванова, д.14	6	0,05	0,05	4,68	-4,6712	0,139	0,138	19,142	19,07	0,679	-0,678
	Ленинградское шоссе, д. 6	58	0,05	0,05	4,6003	-4,5911	1,287	1,282	18,498	18,425	0,667	-0,666
	ул. Молодёжная, д,10	5	0,05	0,05	4,6	-4,5914	0,106	0,106	18,496	18,427	0,667	-0,666
	Ленинградское шоссе, д.12	17	0,05	0,05	4,5601	-4,5514	0,371	0,369	18,178	18,109	0,662	-0,66
	Ленинградское шоссе, д.4	10	0,05	0,05	4,56	-4,5514	0,226	0,225	18,178	18,109	0,662	-0,66
отв.		15	0,065	0,065	4,4802	-4,4714	0,08	0,08	4,457	4,439	0,385	-0,384
	ул. Пионерская, д. 6	15	0,065	0,065	4,4801	-4,4715	0,08	0,08	4,456	4,439	0,385	-0,384
	ул. Пионерская, д.2	3	0,08	0,08	4,48	-4,4716	0,005	0,005	1,51	1,505	0,254	-0,253
	ул. Молодёжная, д,14	18	0,08	0,08	4,4402	-4,4315	0,032	0,032	1,484	1,478	0,252	-0,251
	ул. Железнодорожная, д.12	20	0,05	0,05	4,4001	-4,3917	0,406	0,405	16,931	16,866	0,638	-0,637
отв.		27	0,15	0,15	4,2596	56,1008	0,002	0,278	0,053	8,581	0,069	0,904
	ТК47	12	0,15	0,15	4,2585	56,0996	0,001	0,124	0,053	8,58	0,069	0,904
	Детский сад	40	0,1	0,1	4,2168	-4,2073	0,02	0,02	0,421	0,419	0,153	-0,153
	ул. Железнодорожная, д.4	16	0,05	0,05	4,1201	-4,1122	0,287	0,286	14,855	14,798	0,598	-0,597
	ул. Молодёжная, д,7	4	0,08	0,08	4,08	-4,0723	0,006	0,006	1,256	1,251	0,231	-0,231

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ул. Школьная, д.8	29	0,08	0,08	4,0404	-4,0321	0,043	0,043	1,232	1,227	0,229	-0,229
	ул. Молодёжная, д.17	4	0,05	0,05	3,72	-3,713	0,059	0,059	12,124	12,078	0,54	-0,539
	ул. Молодёжная, д.19	4	0,05	0,05	3,64	-3,6332	0,061	0,06	11,611	11,568	0,528	-0,527
отв.		15	0,08	0,08	3,5604	-3,5529	0,017	0,017	0,96	0,956	0,202	-0,201
		10	0,08	0,08	3,5602	-3,5531	0,012	0,011	0,96	0,956	0,202	-0,201
	ул. Молодёжная, д.6	18	0,05	0,05	3,5601	-3,5532	0,233	0,232	11,11	11,067	0,517	-0,516
	ул. Школьная, д.16	22	0,05	0,05	3,5601	-3,5532	0,292	0,291	11,11	11,067	0,517	-0,516
	ул. Молодёжная, д.18	18	0,05	0,05	3,5201	-3,5133	0,235	0,234	10,863	10,821	0,511	-0,51
	ул. Школьная, д.10	4	0,05	0,05	3,52	-3,5134	0,052	0,052	10,863	10,822	0,511	-0,51
	ул. Молодёжная, д.5	4	0,08	0,08	3,4801	-3,4734	0,005	0,005	0,918	0,914	0,197	-0,197
	ул. Молодёжная, д.20	18	0,05	0,05	3,4801	-3,4734	0,229	0,228	10,619	10,578	0,505	-0,504
	ул. Молодёжная, д.15	4	0,05	0,05	3,48	-3,4735	0,055	0,055	10,619	10,579	0,505	-0,504
	ул. Школьная, д.14	4	0,05	0,05	3,4	-3,3936	0,049	0,048	10,139	10,101	0,493	-0,492
отв.	Гараж УВО	52	0,05	0,05	3,1602	-3,1538	0,547	0,545	8,768	8,733	0,459	-0,458
	Административное здание	23	0,05	0,05	3,0401	-3,0342	0,224	0,223	8,118	8,087	0,441	-0,44
отв.		11	0,032	0,032	2,8721	-2,8665	0,988	0,984	74,829	74,541	1,017	-1,015
		15	0,032	0,032	2,8721	-2,8666	1,347	1,342	74,828	74,543	1,017	-1,015
	ВСШОР	15	0,032	0,032	2,872	-2,8666	1,347	1,342	74,827	74,544	1,017	-1,015

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ул. Молодёжная, д.9	11	0,05	0,05	2,8441	-2,8386	0,094	0,094	7,112	7,085	0,413	-0,412
отв.	ООО ГринПлюс	16	0,05	0,05	2,7201	-2,7148	0,121	0,121	6,51	6,485	0,395	-0,394
	ул. Молодёжная, д.13	18	0,05	0,05	2,6201	-2,615	0,131	0,13	6,044	6,021	0,38	-0,379
	ул. Рядового Иванова, д.11/ 1	26	0,05	0,05	2,3201	-2,3155	0,148	0,148	4,749	4,731	0,337	-0,336
	ул. Школьная, д.11	9	0,05	0,05	2,252	-2,2477	0,046	0,045	4,477	4,46	0,327	-0,326
	ул. Железнодорожная, д.8	7	0,05	0,05	2,1924	-2,1883	0,038	0,038	4,245	4,229	0,318	-0,318
	ул. Школьная, д.20	8	0,05	0,05	2,1912	-2,1871	0,041	0,041	4,241	4,225	0,318	-0,317
	ул. Школьная, д.18	7	0,05	0,05	2,1856	-2,1815	0,036	0,036	4,219	4,203	0,317	-0,317
	ул. Рядового Иванова, д.23	28	0,07	0,07	1,9123	-1,9082	0,019	0,019	0,565	0,563	0,142	-0,141
	Пекарня , продуктовый магазин	35	0,05	0,05	1,6002	-1,5968	0,096	0,095	2,277	2,268	0,232	-0,232
		11	0,05	0,05	1,4941	-1,4911	0,026	0,026	1,989	1,981	0,217	-0,216
	ул. Школьная, д.1/ 5	3	0,05	0,05	1,494	-1,4912	0,007	0,007	1,989	1,982	0,217	-0,216
	ул. Школьная, д.13	12	0,05	0,05	1,2501	-1,2476	0,02	0,02	1,4	1,394	0,181	-0,181
	Баня	11	0,05	0,05	1,0721	-1,0699	0,014	0,014	1,035	1,031	0,156	-0,155
	ул. Школьная, д.12	6	0,05	0,05	0,7424	-0,741	0,003	0,003	0,504	0,502	0,108	-0,108

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
отв. д.4	ул. Спортивная, д.4а	29	0,032	0,032	0,2361	-0,2355	0,019	0,019	0,538	0,536	0,084	-0,083
отв.	ул. Рядового Иванова, д.14а	5	0,05	0,05	0,148	-0,1477	0	0	0,016	0,016	0,021	-0,021
ТК7`	ТК8	69	0,25	0,25	0,0621	-0,0259	0	0	0	0	0	0
ТК8	ТК8`	53	0,25	0,25	0,0538	-0,0341	0	0	0	0	0	0
	отв.	25	0,25	0,25	0,0471	-0,0408	0	0	0	0	0	0
отв.	КНС	24	0,05	0,05	0,0441	-0,0438	0	0	0,003	0,003	0,006	-0,006
ТК34	ул. Школьная, д.2 к4	33	0,08	0,08	0,0004	0,0004	0	0	0	0	0	0
ТК8`	Пятерочка	26	0,08	0,08	0,0003	0,0003	0	0	0	0	0	0
	ул. Рядового Иванова, д.8а	27	0,08	0,08	0,0003	0,0003	0	0	0	0	0	0
	Строителей, 5а	57	0,05	0,05	0,0003	0,0003	0	0	0	0	0	0
		53	0,05	0,05	0,0003	0,0003	0	0	0	0	0	0
	автосервис, транспортная компа	11	0,08	0,08	0,0001	0,0001	0	0	0	0	0	0
	ул. Рядового Иванова, д.3	31	0,05	0,05	0,0001	0,0001	0	0	0	0	0	0
Сети от ЦТП												
	уз.23	55	0,2	0,1	79,7418	-51,1201	0,253	3,937	3,835	59,654	0,723	-1,854
уз.23	уз.24	61	0,2	0,1	76,4704	-49,0228	0,258	4,016	3,528	54,868	0,693	-1,778
уз.24	уз.24`	37	0,15	0,1	76,4656	-49,024	0,706	2,436	15,91	54,871	1,233	-1,778
уз.24`		268	0,15	0,1	51,7064	-33,1366	2,346	8,076	7,293	25,113	0,834	-1,202
	ТК 56` (ГВС)	10	0,15	0,1	51,6948	-33,1417	0,962	3,316	7,29	25,121	0,833	-1,202
		112	0,15	0,1	49,45	-31,7046	0,897	3,091	6,673	22,995	0,797	-1,15
уз.56``	уз.58	93	0,15	0,1	46,0859	-29,5502	0,644	2,218	5,8	19,985	0,743	-1,072
уз.58		19	0,15	0,1	43,0483	-27,6032	0,115	0,398	5,063	17,445	0,694	-1,001
	уз.3	65	0,15	0,1	43,0475	-27,6036	0,395	1,361	5,063	17,446	0,694	-1,001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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.4	131	0,15	0,1	25,4628	-16,3202	0,28	0,963	1,783	6,126	0,411	-0,592
уз.24`		105	0,15	0,08	24,7577	-15,8882	0,212	2,352	1,686	18,664	0,399	-0,901
		45	0,15	0,08	24,7532	-15,8894	0,091	1,008	1,685	18,667	0,399	-0,901
уз.4	уз.5	49	0,15	0,1	21,9595	-14,0792	0,078	0,269	1,329	4,567	0,354	-0,511
уз.5	уз.6	82	0,15	0,1	21,9574	-14,0801	0,131	0,449	1,329	4,567	0,354	-0,511
уз.6		99	0,15	0,1	21,9538	-14,0817	0,158	0,543	1,328	4,568	0,354	-0,511
	уз.10	116	0,125	0,08	17,5818	-11,2847	0,307	1,311	2,214	9,443	0,408	-0,64
уз.10	уз.11	40	0,1	0,08	17,5784	-11,2861	0,337	0,448	7,101	9,445	0,638	-0,64
уз.11		99	0,1	0,1	17,5776	-11,2866	0,842	0,349	7,1	2,944	0,638	-0,409
	Баня	11	0,05	0,05	17,1267	-11,0044	3,36	1,389	254,577	105,256	2,485	-1,597
	уз.6`	24	0,15	0,08	16,3349	-10,4915	0,021	0,235	0,74	8,168	0,263	-0,595
	Насосная станция (ГВС)	26	0,1	0	16,3338	0	0,188	0	6,136	0	0,593	0
Насосная станция (ГВС)		9	0,1	0	16,3334	0	0,064	0	6,135	0	0,592	0
	уз.13	52	0,08	0,05	14,5889	-9,3695	0,991	4,806	15,746	76,359	0,827	-1,36
уз.19	уз.18	54	0,1	0,05	13,9528	-8,9627	0,289	4,495	4,485	69,887	0,506	-1,3
уз.13	уз.14	52	0,08	0,08	11,2282	-7,2109	0,578	0,24	9,349	3,877	0,636	-0,409
уз.14	уз.15	75	0,08	0,05	7,9141	-5,0828	0,42	2,031	4,664	22,562	0,449	-0,738
уз.25	уз.	83	0,125	0,08	7,6245	-4,8855	0,042	0,179	0,424	1,793	0,177	-0,277
уз.	уз.34	42	0,125	0,08	7,622	-4,8866	0,021	0,09	0,424	1,793	0,177	-0,277
	уз.34`	20	0,1	0,08	7,1457	-4,5834	0,028	0,037	1,19	1,58	0,259	-0,26
уз.34`	уз.34`	57	0,1	0,08	7,1453	-4,5836	0,081	0,108	1,19	1,58	0,259	-0,26
уз.18		65	0,08	0,05	6,5342	-4,1975	0,249	1,202	3,189	15,415	0,37	-0,609
	ул. Строителей, 11	19	0,05	0,05	6,5334	-4,1978	0,835	0,346	37,206	15,417	0,948	-0,609
	ул. Железнодорожная, д.26	14	0,05	0,05	6,2856	-4,0386	0,579	0,24	34,446	14,276	0,912	-0,586
уз.7	уз.7`	31	0,15	0,1	5,6147	-3,5921	0,003	0,011	0,091	0,307	0,091	-0,13

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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.21	133	0,08	0,05	5,6079	-3,5952	0,377	1,812	2,355	11,329	0,318	-0,522
уз.21	уз.22	103	0,1	0,08	5,6063	-3,5958	0,091	0,121	0,737	0,979	0,203	-0,204
уз.34``	уз.34````	33	0,1	0,08	5,464	-3,5051	0,027	0,036	0,701	0,931	0,198	-0,199
уз.15	уз.15`	6	0,08	0,05	4,9194	-3,1597	0,013	0,063	1,817	8,765	0,279	-0,458
	уз.47	40	0,1	0,05	3,4977	-2,2435	0,014	0,213	0,292	4,444	0,127	-0,326
уз.47		12	0,08	0,05	3,4969	-2,2437	0,013	0,064	0,926	4,444	0,198	-0,326
отв.		50	0,08	0,05	3,4968	-1,6442	0,056	0,144	0,926	2,403	0,198	-0,239
	отв.	4	0,08	0,05	3,4968	-2,2438	0,004	0,021	0,926	4,445	0,198	-0,326
	уз.48	11	0,08	0,05	3,4961	-1,6444	0,012	0,03	0,926	2,404	0,198	-0,239
	ул. Строителей, д.3	18	0,05	0,05	3,3601	-2,1588	0,214	0,089	9,904	4,117	0,488	-0,313
	уз.57	12	0,1	0,1	3,3592	-2,1566	0,004	0,002	0,27	0,114	0,122	-0,078
	ул. Строителей, д.5	32	0,05	0,05	3,3135	-2,1288	0,37	0,154	9,633	4,005	0,481	-0,309
	Администрация МО и ТК	122	0,05	0,05	3,2673	-2,0984	1,371	0,57	9,367	3,892	0,474	-0,304
уз.15`	уз.16	62	0,05	0,05	3,2204	-2,0686	0,677	0,282	9,102	3,784	0,467	-0,3
	ул. Строителей, д.9	14	0,05	0,05	3,2201	-2,0689	0,153	0,064	9,101	3,785	0,467	-0,3
уз.34````	уз.31``	26	0,1	0,08	3,0361	-1,9468	0,007	0,009	0,221	0,294	0,11	-0,11
уз.31``	уз.31`	26	0,1	0,08	3,0356	-1,9472	0,007	0,009	0,221	0,294	0,11	-0,11
уз.31`	уз.31	32	0,08	0,05	3,0351	-1,9475	0,027	0,129	0,701	3,358	0,172	-0,283
уз.22	ул. Железнодорожная, д.18а	5	0,04	0,04	3,0349	-1,949	0	0,065	0	10,767	0,007	-0,442
	уз.38`	60	0,05	0,05	3,0347	-1,9476	0,582	0,242	8,09	3,358	0,44	-0,283
	ул. Рядового Иванова, д.6	83	0,05	0,05	3,0337	-1,9486	0,8	0,333	8,085	3,362	0,44	-0,283
	ул. Рядового Иванова, д.8	63	0,05	0,05	3,0336	-1,9487	0,616	0,256	8,084	3,362	0,44	-0,283

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ул. Строителей, д.7	23	0,05	0,05	2,9938	-1,9234	0,217	0,09	7,875	3,276	0,434	-0,279
	ул. Строителей, д.1/25	25	0,05	0,05	2,9868	-1,9189	0,235	0,098	7,838	3,261	0,433	-0,278
уз.22	уз.22'	200	0,08	0,05	2,5694	-1,6481	0,121	0,579	0,505	2,414	0,146	-0,239
уз.22'	ул. Железнодорожная, д.10а	27	0,08	0,05	2,567	-1,649	0,016	0,077	0,504	2,417	0,145	-0,239
уз.48	уз.50	38	0,05	0,05	2,5624	-1,6445	0,26	0,108	5,783	2,404	0,372	-0,239
уз.50	уз.52	40	0,05	0,05	2,5622	-1,6447	0,278	0,115	5,782	2,404	0,372	-0,239
		67	0,05	0,05	2,4273	-1,5586	0,418	0,174	5,194	2,162	0,352	-0,226
	ул. Железнодорожная, д.24	22	0,05	0,05	2,3801	-1,5291	0,132	0,055	4,996	2,082	0,345	-0,222
	ВСШОР	44	0,032	0,032	2,2401	-1,4392	2,408	0,998	45,602	18,908	0,794	-0,51
	ул. Строителей, д.7а	62	0,05	0,05	1,699	-1,0912	0,191	0,08	2,564	1,072	0,247	-0,158
	уз.34''''	31	0,05	0,05	1,6802	-1,0793	0,093	0,039	2,508	1,049	0,244	-0,157
	ул. Школьная, д.7а	11	0,05	0,05	1,6801	-1,0794	0,032	0,013	2,507	1,049	0,244	-0,157
	ул. Школьная, д.9а	49	0,07	0,07	1,6338	-1,049	0,024	0,01	0,415	0,175	0,121	-0,078
уз.52	уз.53	27	0,08	0,05	1,4114	-0,9059	0,005	0,024	0,157	0,744	0,08	-0,131
	уз.54	44	0,04	0,04	1,4111	-0,9061	0,3	0,125	5,674	2,364	0,32	-0,205
уз.38'	уз.38	29	0,05	0,05	1,4006	-0,8989	0,061	0,025	1,751	0,733	0,203	-0,13
	уз.38''	27	0,05	0,05	1,4005	-0,8991	0,057	0,024	1,751	0,733	0,203	-0,13
уз.38''	уз.38''''	27	0,05	0,05	1,4004	-0,8992	0,057	0,024	1,751	0,733	0,203	-0,13
уз.38''''	уз.38''''''	41	0,05	0,05	1,4002	-0,8993	0,086	0,036	1,75	0,733	0,203	-0,13
	ул. Школьная, д.11а	8	0,05	0,05	1,4	-0,8995	0,017	0,007	1,75	0,734	0,203	-0,131

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	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
	ул. Молодёжная, д.9а	47	0,05	0,05	1,3536	-0,8693	0,092	0,039	1,637	0,686	0,196	-0,126
	Школа №1	44	0,05	0,05	1,1505	-0,7389	0,063	0,026	1,189	0,5	0,167	-0,107
	Детский сад	61	0,05	0,05	1,132	-0,7268	0,084	0,035	1,152	0,484	0,164	-0,105
	ул. Молодёжная, д.9а	11	0,05	0,05	1,0734	-0,6896	0,014	0,006	1,038	0,437	0,156	-0,1
		68	0,05	0	0,9337	0	0,064	0	0,789	0	0,135	0
	Детский сад	101	0,032	0,032	0,7282	-0,4676	0,594	0,248	4,898	2,045	0,258	-0,166
	ул.Пионерская, д.2а	10	0,04	0,04	0,6828	-0,4386	0,017	0,007	1,355	0,57	0,155	-0,099
	уз.35`	70	0,05	0,05	0,4746	-0,3041	0,018	0,008	0,212	0,09	0,069	-0,044
	Детский сад	38	0,05	0,05	0,4743	-0,3045	0,01	0,004	0,211	0,09	0,069	-0,044
	ООО "Гарант"	25	0,05	0,05	0,3249	-0,2086	0,003	0,001	0,102	0,036	0,047	-0,03
уз.7`	уз.8	69	0,15	0,1	0,0054	0,0025	0	0	0	0	0	0
	уз.8`	53	0,15	0,1	0,0025	0,0012	0	0	0	0	0	0
уз.34	ул. Школьная, д.2 к4	33	0,08	0,08	0,0004	0,0004	0	0	0	0	0	0
	ул.Рядового Иванова, д.18а	29	0,08	0,08	0,0004	0,0004	0	0	0	0	0	0
уз.8`	Пятерочка	32	0,05	0,05	0,0002	0,0002	0	0	0	0	0	0
	уз.19	14	0,1	0,05	0	-10,4918	0	1,608	0	95,696	0	-1,522
отв.		22	0	0,05	0	-0,5996	0	0,009	0	0,333	0	-0,087