

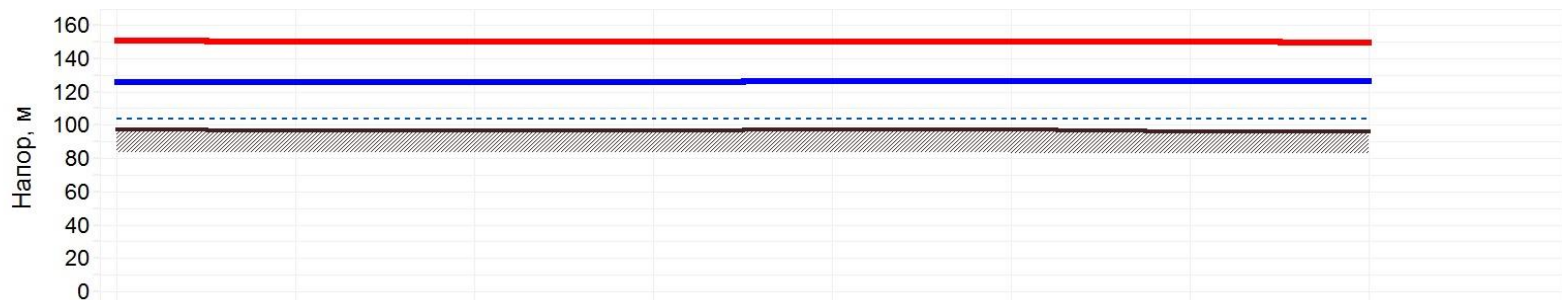
Приложение Б

Пьезометрические графики (существующее положение)



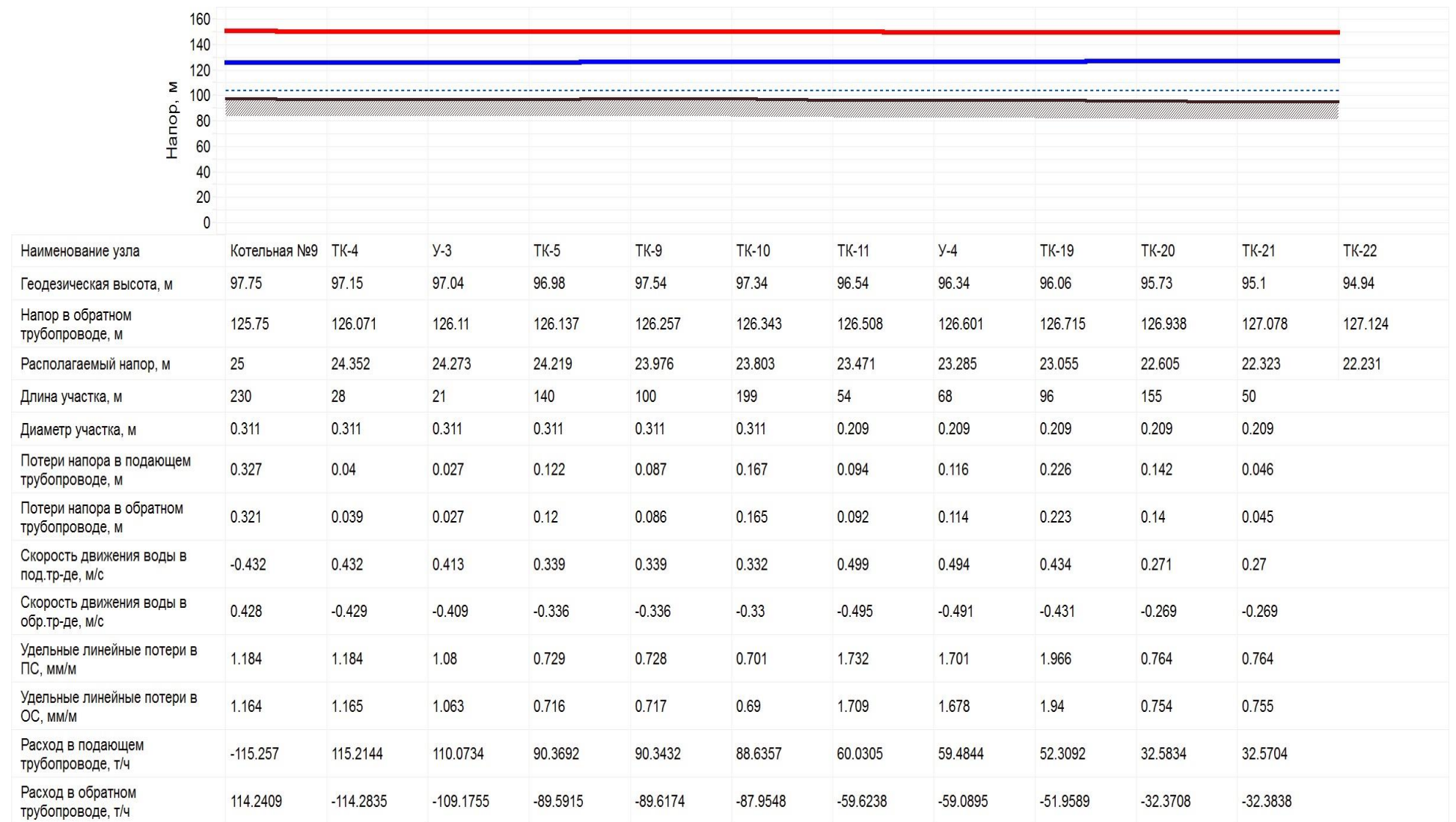
Наименование узла	Котельная №9	ТК-4	У-3	ТК-5	ТК-9	ТК-10	ТК-11	У-4	ТК-19	ТК-20	ТК-26
Геодезическая высота, м	97.75	97.15	97.04	96.98	97.54	97.34	96.54	96.34	96.06	95.73	95.15
Напор в обратном трубопроводе, м	125.75	126.071	126.11	126.137	126.257	126.343	126.508	126.601	126.715	126.938	127.188
Располагаемый напор, м	25	24.352	24.273	24.219	23.976	23.803	23.471	23.285	23.055	22.605	22.103
Длина участка, м	230	28	21	140	100	199	54	68	96	132	
Диаметр участка, м	0.311	0.311	0.311	0.311	0.311	0.311	0.209	0.209	0.209	0.15	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.327	0.04	0.027	0.122	0.087	0.167	0.094	0.116	0.226	0.253	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.321	0.039	0.027	0.12	0.086	0.165	0.092	0.114	0.223	0.25	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	-0.432	0.432	0.413	0.339	0.339	0.332	0.499	0.494	0.434	0.318	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	0.428	-0.429	-0.409	-0.336	-0.336	-0.33	-0.495	-0.491	-0.431	-0.316	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.184	1.184	1.08	0.729	0.728	0.701	1.732	1.701	1.966	1.595	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	1.164	1.165	1.063	0.716	0.717	0.69	1.709	1.678	1.94	1.576	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	-115.257	115.2144	110.0734	90.3692	90.3432	88.6357	60.0305	59.4844	52.3092	19.7178	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	114.2409	-114.2835	-109.1755	-89.5915	-89.6174	-87.9548	-59.6238	-59.0895	-51.9589	-19.5961	

Пьезометрический график контура отопления от котельной №9 дер. Большие Колпаны до ТК-26

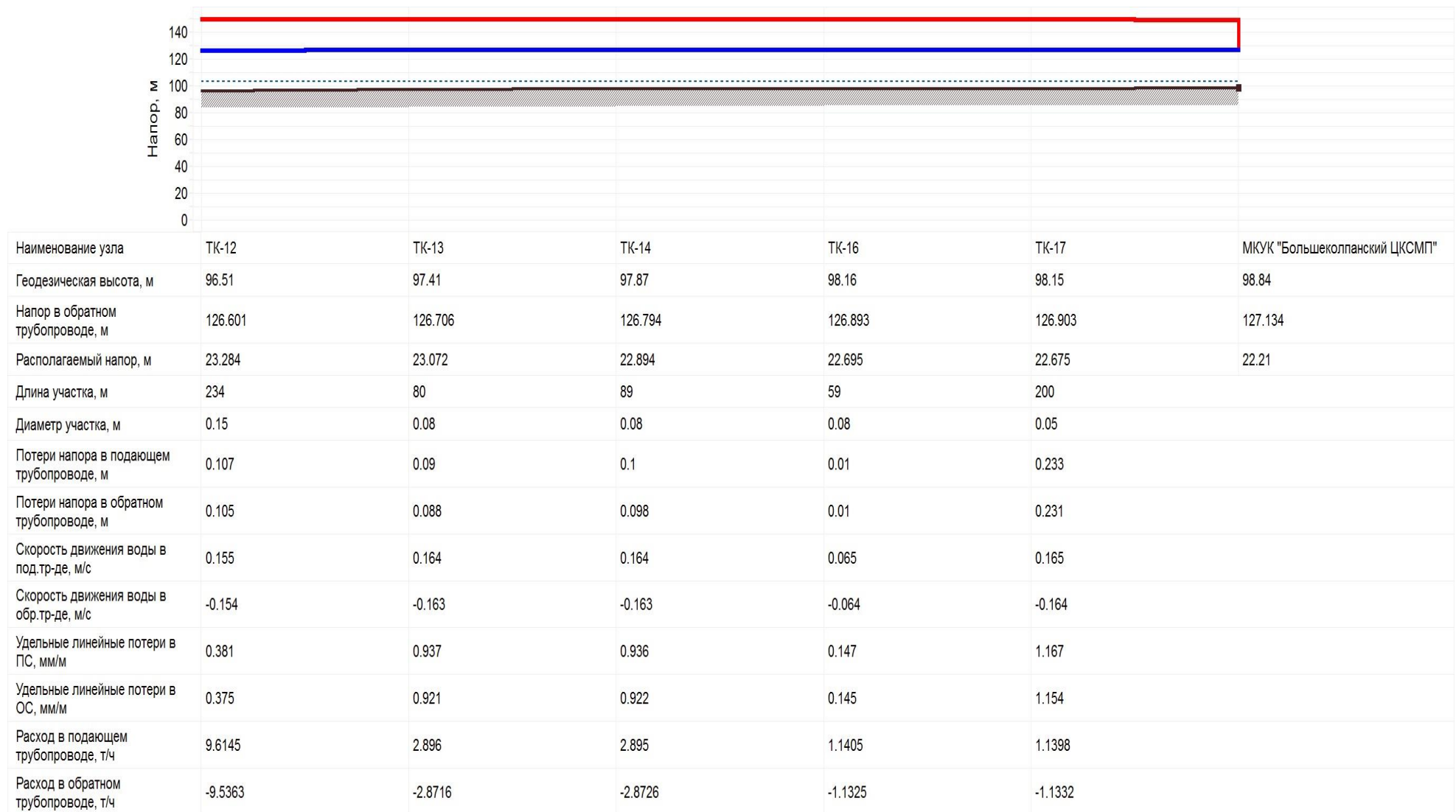


Наименование узла	Котельная №9	ТК-4	У-3	ТК-5	ТК-9	ТК-10	ТК-11	ТК-12
Геодезическая высота, м	97.75	97.15	97.04	96.98	97.54	97.34	96.54	96.51
Напор в обратном трубопроводе, м	125.75	126.071	126.11	126.137	126.257	126.343	126.508	126.601
Располагаемый напор, м	25	24.352	24.273	24.219	23.976	23.803	23.471	23.284
Длина участка, м	230	28	21	140	100	199	138	
Диаметр участка, м	0.311	0.311	0.311	0.311	0.311	0.311	0.209	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.327	0.04	0.027	0.122	0.087	0.167	0.094	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.321	0.039	0.027	0.12	0.086	0.165	0.092	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	-0.432	0.432	0.413	0.339	0.339	0.332	0.233	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	0.428	-0.429	-0.409	-0.336	-0.336	-0.33	-0.231	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.184	1.184	1.08	0.729	0.728	0.701	0.566	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	1.164	1.165	1.063	0.716	0.717	0.69	0.558	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	-115.257	115.2144	110.0734	90.3692	90.3432	88.6357	28.037	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	114.2409	-114.2835	-109.1755	-89.5915	-89.6174	-87.9548	-27.8401	

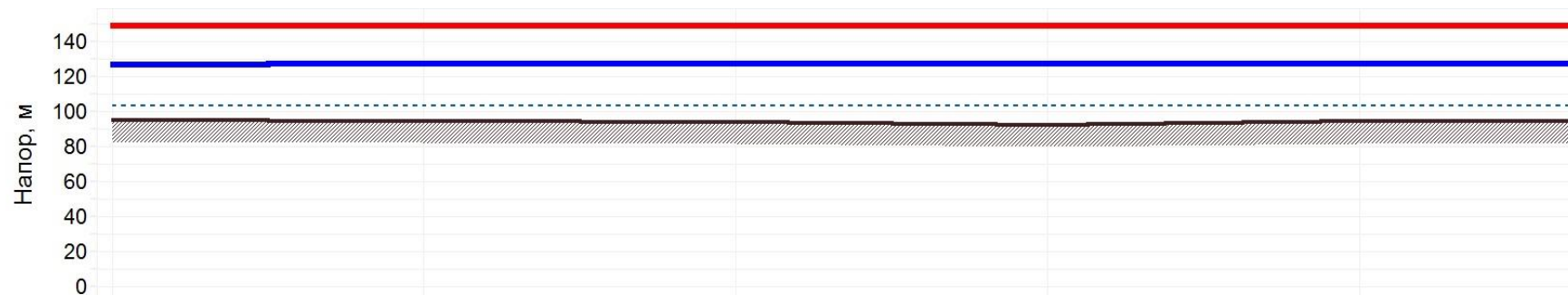
Пьезометрический график контура отопления от котельной №9 дер. Большие Колпаны до ТК-12



Пьезометрический график контура отопления котельной №9 от котельной №9 дер. Большие Колпаны до ТК-22

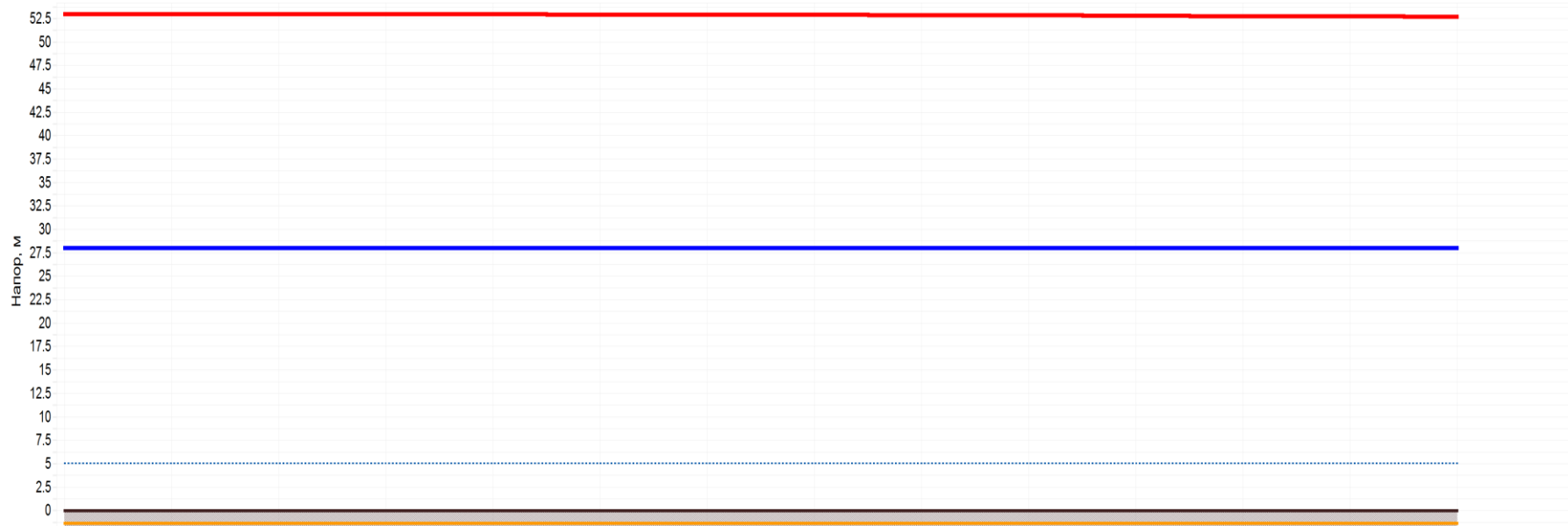


Пьезометрический график контура отопления котельной №9 дер. Большие Колпаны от ТК-12 до МКУК ЦКСМП



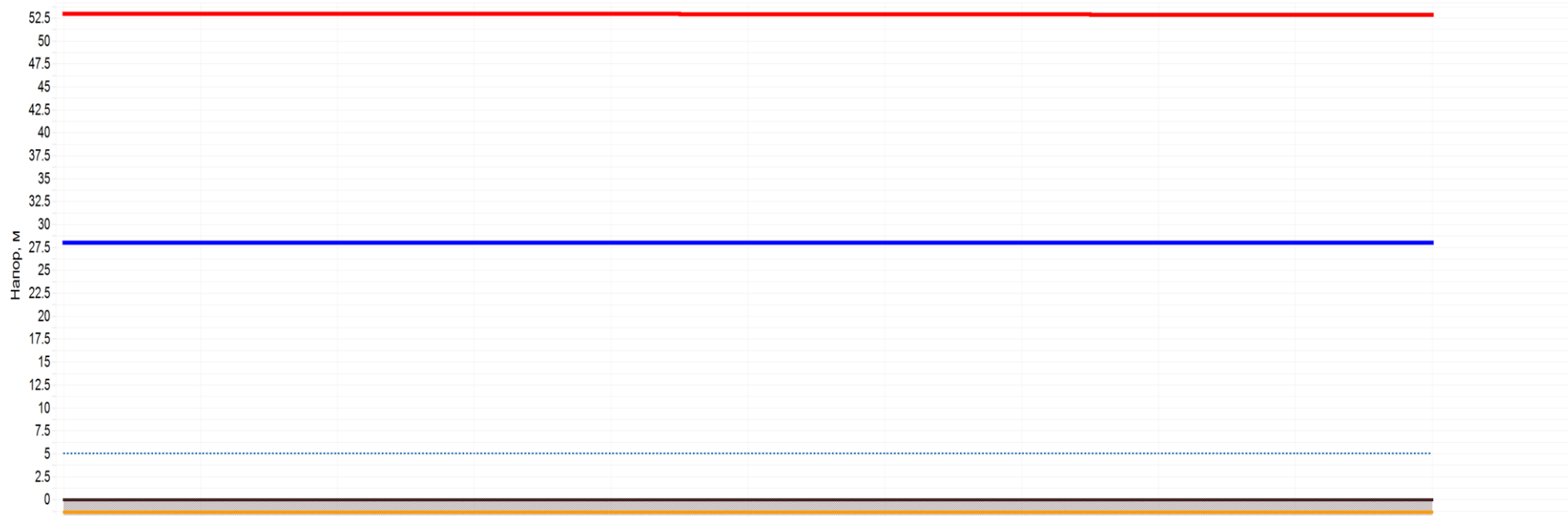
Наименование узла	TK-26	TK-27	Y6	Y7	Y9
Геодезическая высота, м	95.15	94.94	94.37	92.61	94.79
Напор в обратном трубопроводе, м	127.209	127.295	127.383	127.418	127.418
Располагаемый напор, м	22.06	21.887	21.709	21.639	21.639
Длина участка, м	63	166	186	2	2
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.08	0.08	0.08
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.087	0.09	0.036	0	0
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.086	0.089	0.035	0	0
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.269	0.168	0.067	0.002	0.001
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.268	-0.167	-0.067	-0.002	-0.001
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.147	0.45	0.159	0	0
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	1.134	0.444	0.157	0	0
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	16.7137	10.4491	1.1883	0.0413	0.0202
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-16.618	-10.3869	-1.1785	-0.041	-0.0201

Пьезометрический график контура отопления котельной №9 дер. Большие Колпаны от ТК-26 до здания администрации



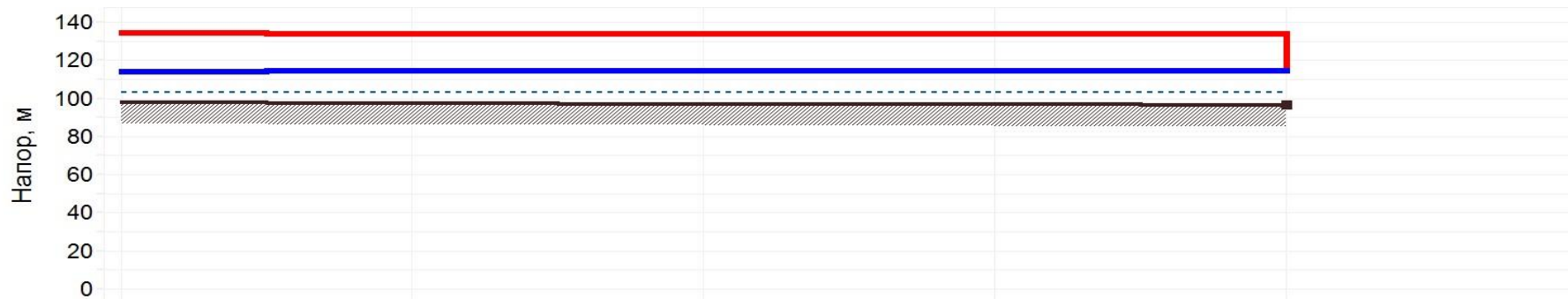
Наименование узла	Котельная №9	ТК-4	У-3	ТК-5	ТК-9	ТК-10	ТК-11	У-4	ТК-19	ТК-20	ТК-21	ТК-22	ТК-23	ТК-24
Напор в прямом трубопроводе, м	53	52.984	52.98	52.977	52.952	52.933	52.897	52.893	52.887	52.876	52.799	52.748	52.722	52.704
Напор в обратном трубопроводе, м	30	28	28	28	28	28	28.001	28.001	28.001	28.001	28.001	28.001	28.001	28.002
Длина участка, м	244	56	59	140	104	199	54	68	94	155	103	68	66	
Диаметр участка, м	0.209	0.209	0.209	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.016	0.004	0.003	0.025	0.019	0.036	0.005	0.006	0.011	0.077	0.051	0.026	0.018	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Скорость движения воды в под. тр-де, м/с	0.072	0.071	0.067	0.097	0.097	0.097	0.089	0.088	0.076	0.126	0.125	0.11	0.092	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	0.054	0.054	0.048	0.15	0.15	0.15	0.088	0.086	0.093	0.416	0.415	0.319	0.224	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	8.6284	8.608	8.0782	6.026	6.02	6.0155	5.5301	5.4432	4.7433	3.4611	3.4581	3.0281	2.5364	

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №9 дер. Большие Колпаны до ТК-24



Наименование узла	Котельная №9	ТК-4	У-3	ТК-5	ТК-9	ТК-10	ТК-11	У-4	ТК-19	ТК-20	ТК-26
Напор в прямом трубопроводе, м	53	52.984	52.98	52.977	52.952	52.933	52.897	52.893	52.887	52.876	52.867
Напор в обратном трубопроводе, м	30	28	28	28	28	28	28.001	28.001	28.001	28.001	28.001
Длина участка, м	244	56	59	140	104	199	54	68	94	132	
Диаметр участка, м	0.209	0.209	0.209	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.016	0.004	0.003	0.025	0.019	0.036	0.005	0.006	0.011	0.009	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.072	0.071	0.067	0.097	0.097	0.097	0.089	0.088	0.076	0.046	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	0.054	0.054	0.048	0.15	0.15	0.15	0.088	0.086	0.093	0.058	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	8.6284	8.608	8.0782	6.026	6.02	6.0155	5.5301	5.4432	4.7433	1.2782	

Пьезометрический график контура ГВС от котельной №9 дер. Большие Колпаны до ТК-26



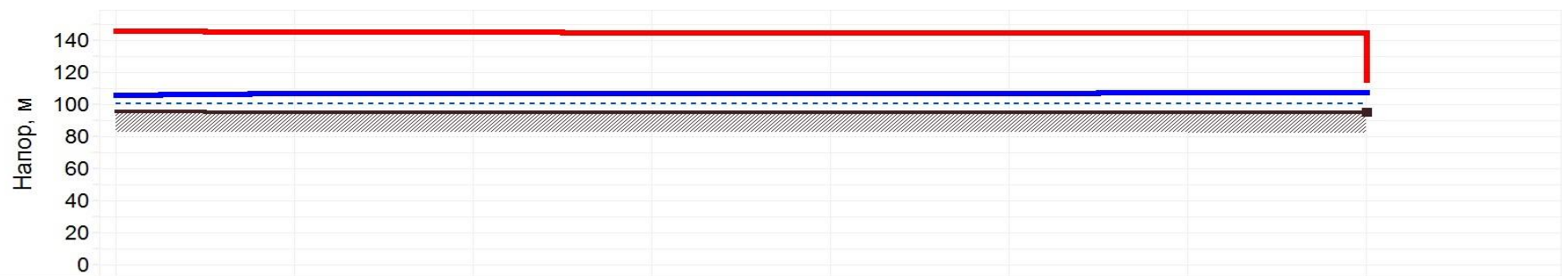
Наименование узла	Котельная ДРСУ	УЗ 3	УЗ-2	УЗ-1	Дорожная, 2
Геодезическая высота, м	98.25	97.66	97.26	96.89	96.42
Напор в обратном трубопроводе, м	114.25	114.563	114.639	114.666	114.67
Располагаемый напор, м	20	19.37	19.218	19.162	19.16
Длина участка, м	100.3	60	68	40	
Диаметр участка, м	0.05	0.05	0.05	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.317	0.076	0.028	0.001	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.313	0.075	0.027	0.001	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.238	0.151	0.085	0.024	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.237	-0.15	-0.084	-0.024	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	2.634	1.06	0.341	0.02	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	2.604	1.048	0.337	0.02	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	1.6435	1.0374	0.5825	0.1638	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-1.6339	-1.0313	-0.5789	-0.1628	

Пьезометрический график отопительного периода от котельной №56 (ДРСУ) до ул. Дорожная, 2



Наименование узла	Котельная ДРСУ	Стояночный гараж
Геодезическая высота, м	98.25	98.34
Напор в обратном трубопроводе, м	114.25	114.35
Располагаемый напор, м	20	19.79
Длина участка, м	20.1	
Диаметр участка, м	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.106	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.105	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.308	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.307	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	4.381	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	4.344	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	2.1235	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-2.1145	

Пьезометрический график отопительного периода от котельной №56 (ДРСУ) до стояночного гаража



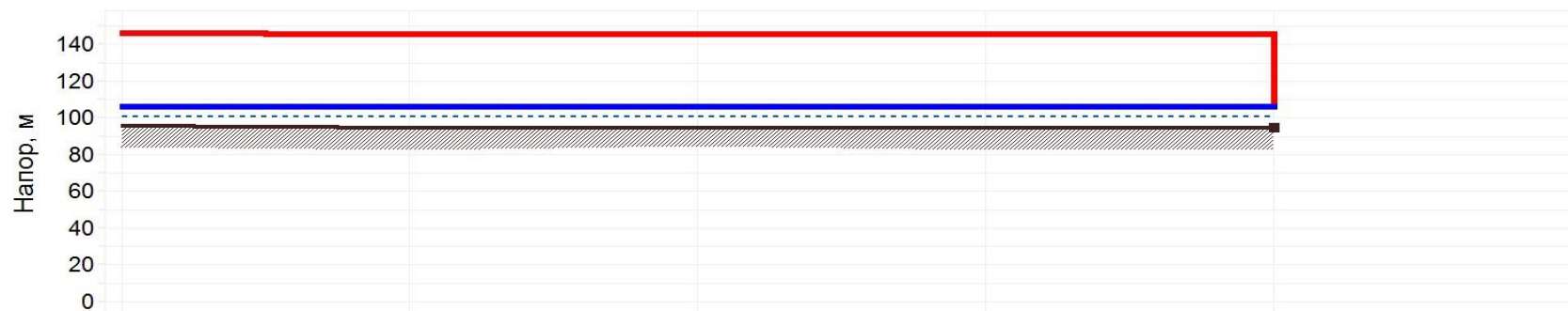
Наименование узла	Котельная ГКЗ	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	Весовой пункт
Геодезическая высота, м	95.95	95.49	95.47	95.46	95.46	95.45	95.36	95.25
Напор в обратном трубопроводе, м	105.95	106.838	106.855	106.94	106.964	107.175	107.376	107.38
Располагаемый напор, м	40	38.217	38.182	38.011	37.962	37.539	37.136	37.13
Длина участка, м	260	5	30	10	40	45	60	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.025	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.896	0.017	0.086	0.025	0.212	0.202	0.003	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.888	0.017	0.085	0.024	0.211	0.2	0.003	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.857	0.857	0.775	0.71	0.959	0.875	0.028	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.853	-0.853	-0.771	-0.707	-0.955	-0.871	-0.028	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3.445	3.443	2.87	2.453	5.309	4.492	0.057	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3.414	3.415	2.846	2.433	5.266	4.455	0.057	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	53.1587	53.1475	48.0561	44.0546	41.3272	37.6899	0.049	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-52.8952	-52.9064	-47.8365	-43.8544	-41.1394	-37.5197	-0.0488	

Пьезометрический график контура отопления от котельной ГКЗ до весового пункта



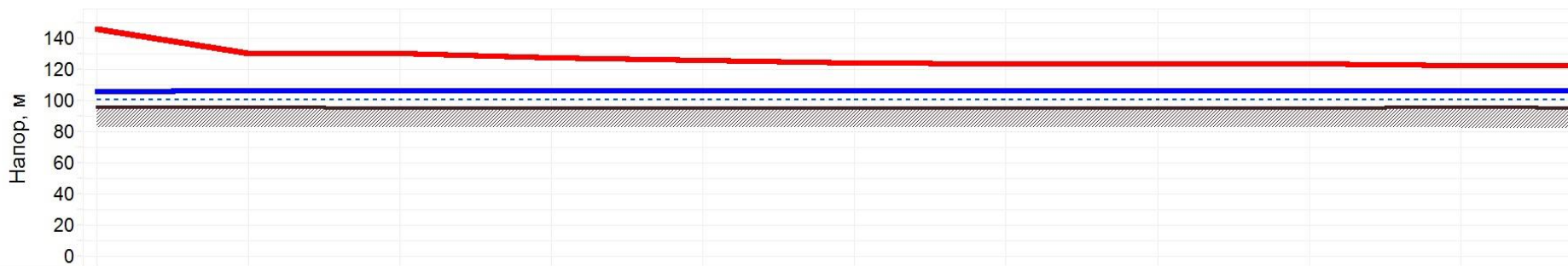
Наименование узла	Котельная ГКЗ	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13
Геодезическая высота, м	95.95	95.49	95.47	95.46	95.46	95.45	95.36	95.85	95.14	94.58
Напор в обратном трубопроводе, м	105.95	106.838	106.855	106.94	106.964	107.175	107.376	107.562	107.866	108.585
Располагаемый напор, м	40	38.217	38.182	38.011	37.962	37.539	37.136	36.761	36.151	34.708
Длина участка, м	260	5	30	10	40	45	60	50	60	40
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.125	0.1	0.082	0.069
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.896	0.017	0.086	0.025	0.212	0.202	0.188	0.306	0.724	0.794
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.888	0.017	0.085	0.024	0.211	0.2	0.187	0.304	0.719	0.788
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.857	0.857	0.775	0.71	0.959	0.875	0.718	0.89	1.128	1.316
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.853	-0.853	-0.771	-0.707	-0.955	-0.871	-0.714	-0.887	-1.123	-1.31
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3.445	3.443	2.87	2.453	5.309	4.492	3.14	6.128	12.074	19.859
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3.414	3.415	2.846	2.433	5.266	4.455	3.114	6.08	11.979	19.705
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	53.1587	53.1475	48.0561	44.0546	41.3272	37.6899	30.9123	24.5469	20.9094	17.2726
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-52.8952	-52.9064	-47.8365	-43.8544	-41.1394	-37.5197	-30.7738	-24.4392	-20.8194	-17.1993

Пьезометрический график контура отопления от котельной ГКЗ до ул. Западная, 9



Наименование узла	Котельная ГКЗ	P-1	P-2	P-3	ул. Большая, 3 к 5
Геодезическая высота, м	95.95	94.66	94.67	94.68	94.69
Напор в обратном трубопроводе, м	105.95	106.087	106.098	106.102	106.1
Располагаемый напор, м	40	39.724	39.702	39.694	39.694
Длина участка, м	262	30	15	7	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.15	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.139	0.011	0.004	0	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.137	0.011	0.004	0	
Скорость движения воды в под. тр-де, м/с	0.301	0.251	0.201	0.05	
Скорость движения воды в обр. тр-де, м/с	-0.299	-0.249	-0.2	-0.05	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	0.529	0.382	0.258	0.022	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.523	0.379	0.255	0.022	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	18.6729	15.5523	12.441	3.1096	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-18.5577	-15.4738	-12.3805	-3.0961	

Пьезометрический график контура отопления от котельной ГКЗ до ул. Большая, 3 к.5



Наименование узла	Котельная ГКЗ	P-5	P-15	P-6	P-16	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11
Геодезическая высота, м	95.95	95.72	95.49	95.47	95.47	95.46	95.46	95.45	95.36	95.85
Напор в обратном трубопроводе, м	105.95	106.141	106.145	106.173	106.194	106.214	106.221	106.224	106.227	106.236
Располагаемый напор, м	40	24.169	23.865	21.552	19.835	18.118	17.577	17.349	17.115	16.448
Длина участка, м	260	5	38	30	30	10	40	45	60	50
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.082	0.082
Потери напора в подающем трубопроводе, м	15.639	0.301	2.286	1.696	1.696	0.535	0.225	0.23	0.658	0.317
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.191	0.004	0.028	0.021	0.021	0.007	0.003	0.003	0.009	0.004
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	3.068	3.067	3.067	2.968	2.968	2.881	0.85	0.806	1.07	0.79
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.272	-0.273	-0.273	-0.264	-0.264	-0.256	-0.075	-0.071	-0.094	-0.07
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	60.152	60.145	60.145	56.527	56.526	53.467	5.63	5.122	10.973	6.33
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.735	0.736	0.736	0.694	0.694	0.658	0.076	0.069	0.145	0.085
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	84.5643	84.5593	84.5592	81.8178	81.8172	79.4323	23.4247	22.2304	19.8411	14.651
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-7.5078	-7.5128	-7.5129	-7.2682	-7.2688	-7.0563	-2.0668	-1.9611	-1.749	-1.2888

Пьезометрический график контура ГВС от котельной ГКЗ до ул. Западная, 9



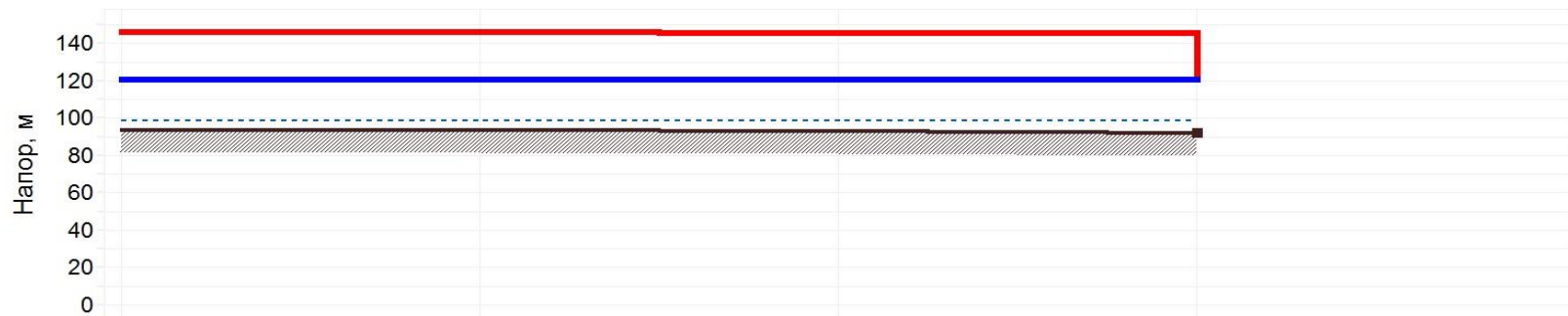
Наименование узла	Котельная ГКЗ	P-1	P-2	P-3	P-4	ул. Большая, 3 к 3
Геодезическая высота, м	95.95	94.66	94.67	94.68	94.69	94.67
Напор в обратном трубопроводе, м	105.95	105.96	105.96	105.961	105.961	105.96
Располагаемый напор, м	40	39.299	39.241	39.221	39.209	39.179
Длина участка, м	262	30	15	15	10	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.692	0.057	0.019	0.012	0.03	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.01	0.001	0	0	0	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.558	0.465	0.372	0.279	0.372	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.049	-0.041	-0.033	-0.025	-0.033	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	2.641	1.906	1.28	0.769	3.039	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.036	0.027	0.018	0.011	0.043	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	15.3872	12.8247	10.2592	7.6998	2.5623	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-1.3629	-1.1397	-0.9122	-0.6842	-0.2282	

Пьезометрический график контура ГВС от котельной ГКЗ до ул. Большая, 3к.3



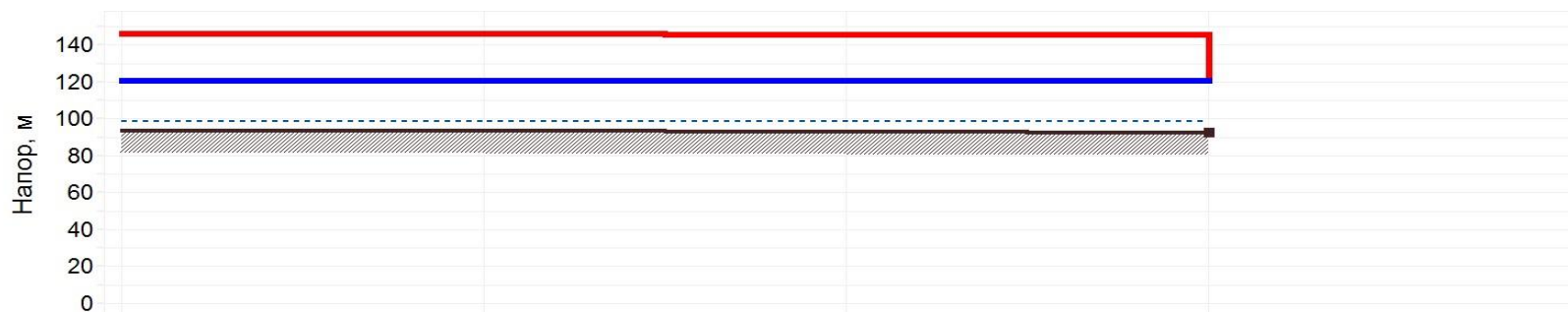
Наименование узла		P-5	P-15	P-6	P-16	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	Быт. помещения
Напор в прямом трубопроводе, м	50	49.328	49.315	49.217	49.151	49.085	49.066	49.011	48.955	48.798	48.778
Напор в обратном трубопроводе, м	10	10.01	10.01	10.011	10.012	10.013	10.013	10.014	10.015	10.017	10.018
Длина участка, м	260	5	38	30	30	10	40	45	60	25	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.082	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.672	0.013	0.098	0.066	0.066	0.019	0.055	0.056	0.158	0.019	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.01	0	0.001	0.001	0.001	0	0.001	0.001	0.002	0	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.551	0.551	0.551	0.505	0.505	0.466	0.386	0.366	0.485	0.17	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	2.583	2.583	2.583	2.211	2.211	1.908	1.364	1.241	2.628	0.762	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.037	0.037	0.037	0.032	0.032	0.028	0.02	0.018	0.038	0.008	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	15.1983	15.1983	15.1983	13.9333	13.9333	12.8333	10.6333	10.0833	8.9833	1.1733	

Пьезометрический график контура ГВС от котельной ГКЗ до бытовых помещений



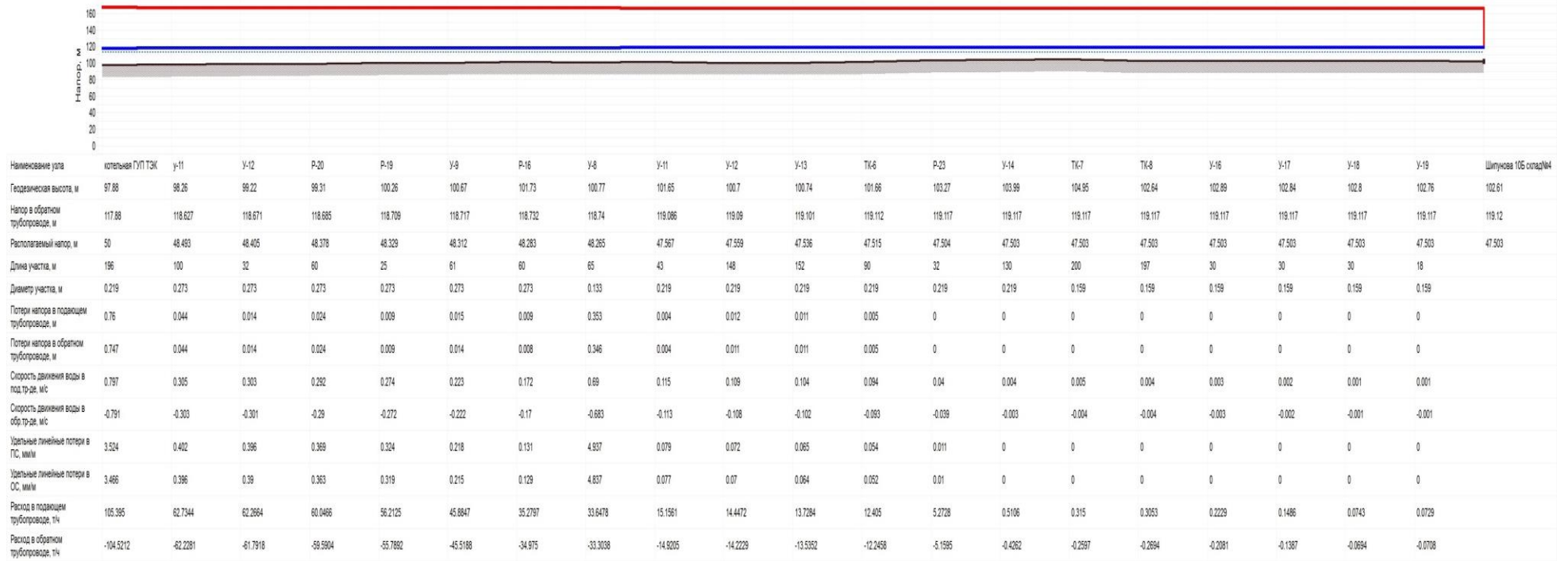
Наименование узла	Котельная №12	УТ-1	УТ-2	Детский сад
Геодезическая высота, м	93.88	93.58	93.02	91.97
Напор в обратном трубопроводе, м	120.88	120.88	120.885	120.89
Располагаемый напор, м	25	25	24.94	24.908
Длина участка, м	11	70.5	77.5	
Диаметр участка, м	0.365	0.15	0.1	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0	0.055	0.031	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0	0.005	0.001	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.061	0.235	0.13	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.019	-0.068	-0.02	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	0.015	0.647	0.334	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.002	0.056	0.009	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	22.4053	14.5686	3.5835	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-6.917	-4.2039	-0.5465	

Пьезометрический график отопительного периода от котельной ЖК №12 до Детского сада

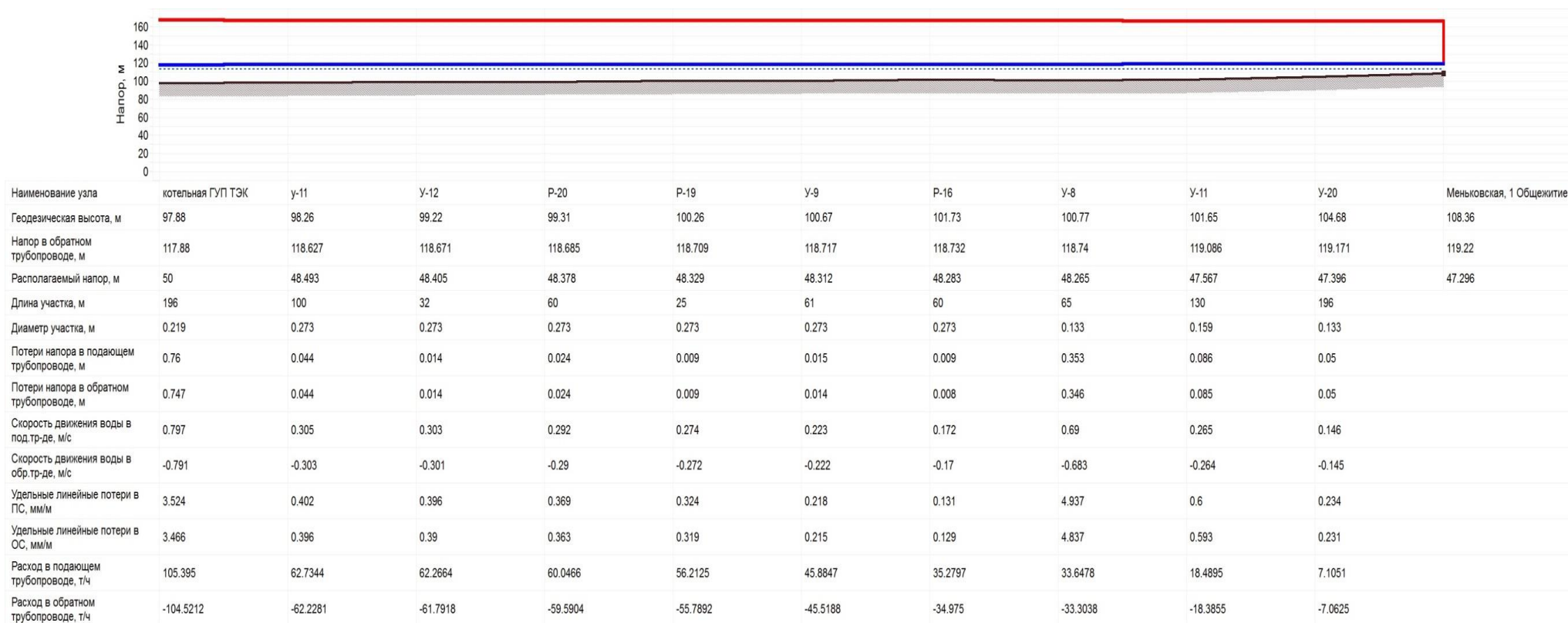


Наименование узла	Котельная №12	УТ-1	УТ-2	Речной квартал 12, 6/7
Геодезическая высота, м	93.88	93.58	93.02	92.56
Напор в обратном трубопроводе, м	120.88	120.88	120.885	120.89
Располагаемый напор, м	25	25	24.94	24.867
Длина участка, м	11	70.5	57	
Диаметр участка, м	0.365	0.15	0.125	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0	0.055	0.065	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0	0.005	0.007	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.061	0.235	0.255	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.019	-0.068	-0.085	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	0.015	0.647	0.957	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	0.002	0.056	0.11	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	22.4053	14.5686	10.9821	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-6.917	-4.2039	-3.6605	

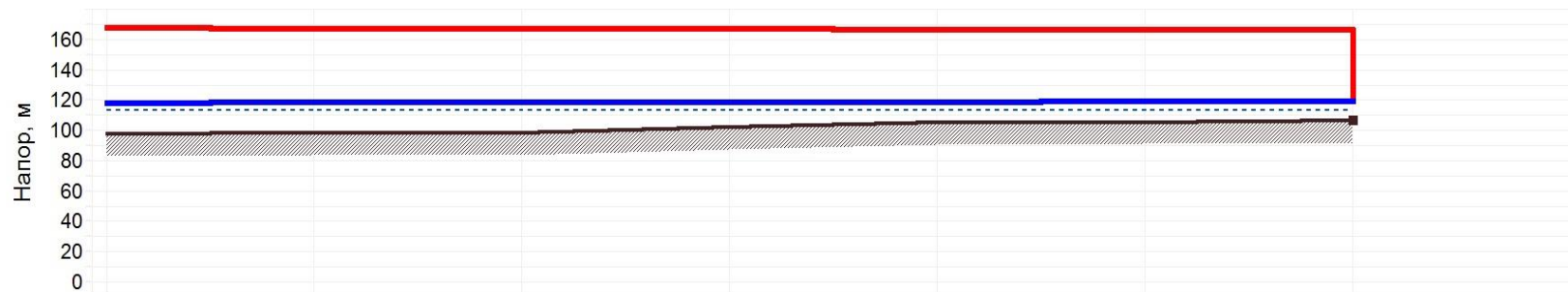
Пьезометрический график отопительного периода от котельной ЖК №12 до Речного квартала 12,д. 6/7



Пьезометрический график контура отопления от котельной ГУП «ТЭК СПб» до склада №4

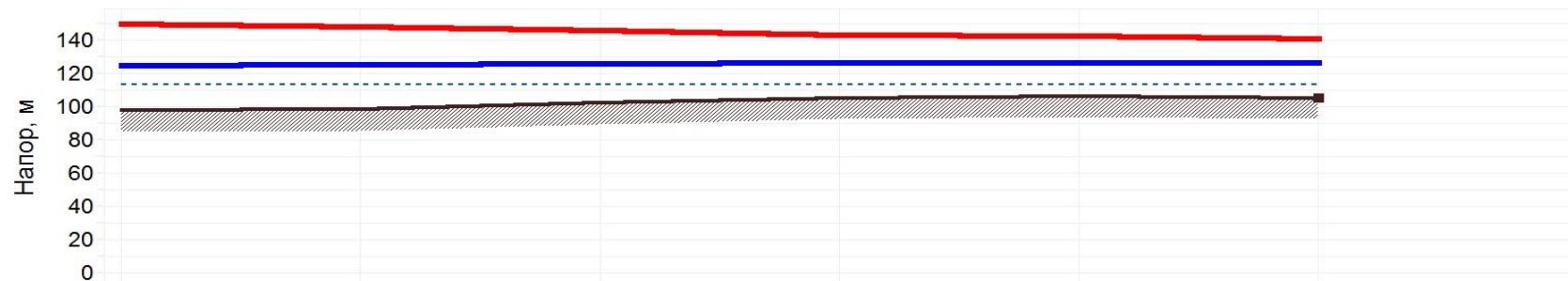


Пьезометрический график контура отопления от котельной ГУП «ТЭК СПб» до ул, Меньковская, 1



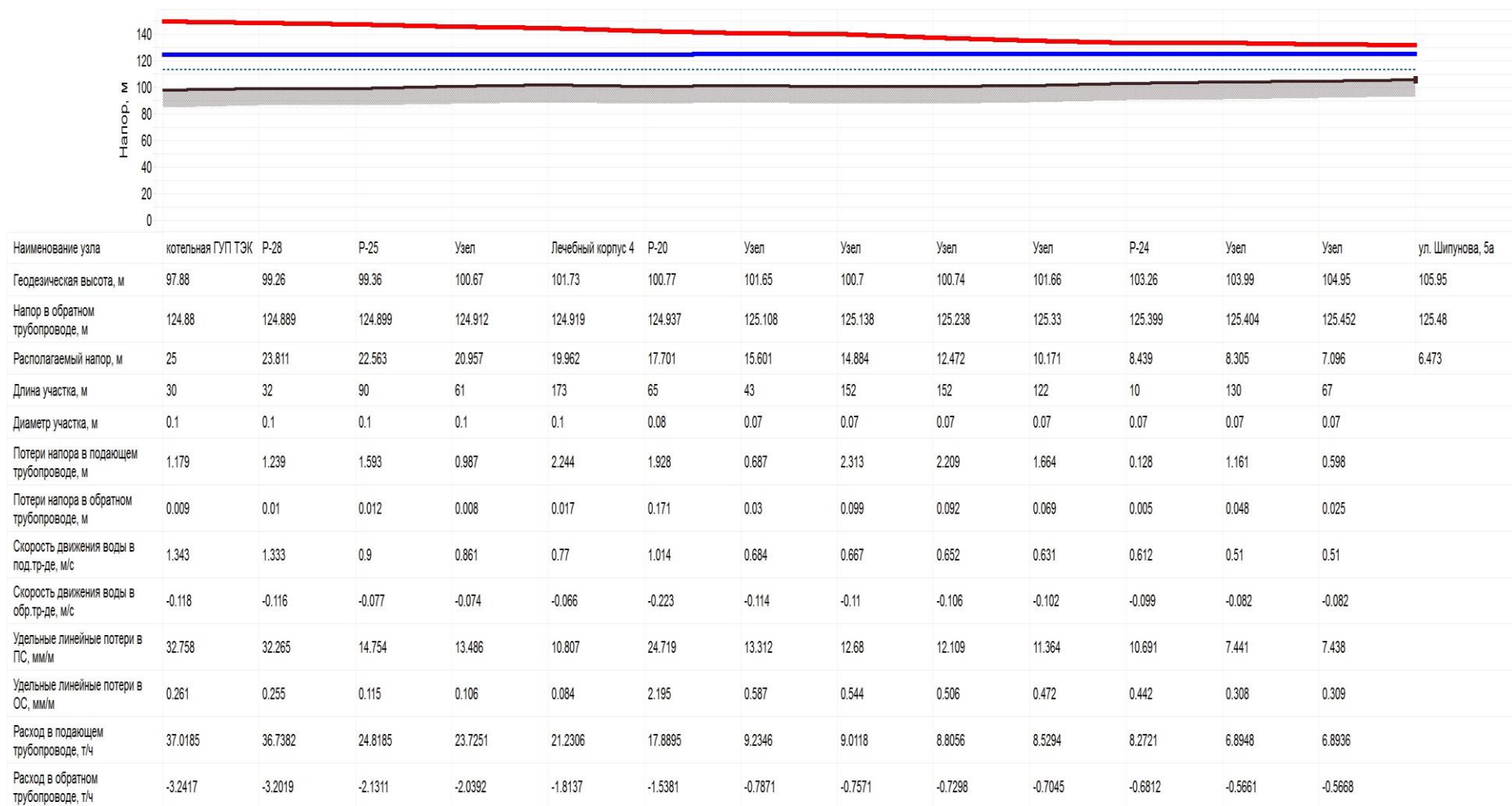
Наименование узла	котельная ГУП ТЭК	y-11	ТК-1	ТК-2	ТК-3	ТК-4	Меньковская. 25
Геодезическая высота, м	97.88	98.26	98.61	102.33	105.4	105.57	106.69
Напор в обратном трубопроводе, м	117.88	118.627	118.691	118.878	118.954	119.039	119.12
Располагаемый напор, м	50	48.493	48.364	47.988	47.836	47.664	47.499
Длина участка, м	196	100	292	130	50	57	
Диаметр участка, м	0.219	0.219	0.219	0.219	0.159	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.76	0.065	0.189	0.077	0.086	0.083	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.747	0.064	0.187	0.076	0.085	0.082	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.797	0.323	0.322	0.307	0.433	0.19	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.791	-0.32	-0.32	-0.306	-0.43	-0.189	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	3.524	0.59	0.589	0.537	1.568	1.327	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	3.466	0.581	0.581	0.53	1.552	1.315	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	105.395	42.6426	42.6334	40.6427	30.1459	1.3091	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-104.5212	-42.311	-42.3202	-40.3925	-29.9901	-1.3031	

Пьезометрический график контура отопления от котельной ГУП «ТЭК СПб» до ул, Меньковская, 25

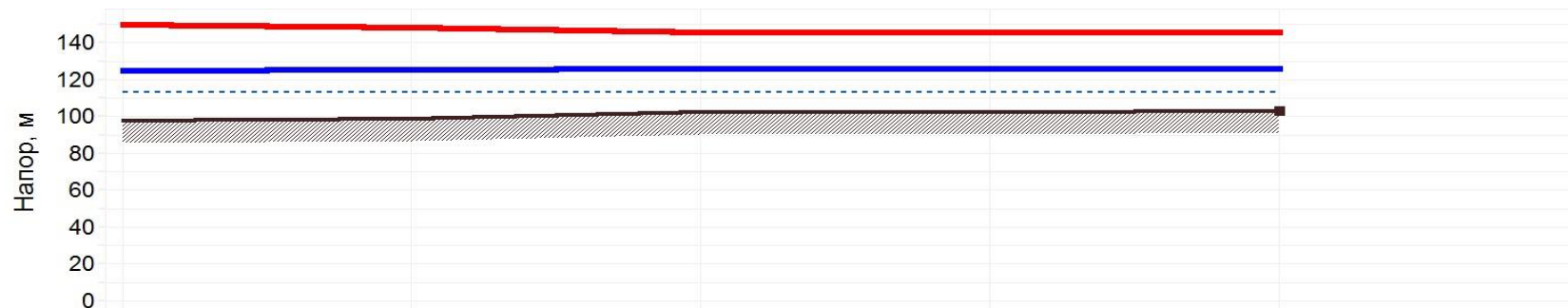


Наименование узла	котельная ГУП ТЭК	Узел	Узел	Узел	Узел	ул. Меньковская, 9
Геодезическая высота, м	97.88	98.62	102.33	105.4	106.59	105.37
Напор в обратном трубопроводе, м	124.88	125.366	126.09	126.356	126.361	126.37
Располагаемый напор, м	25	22.855	19.659	16.427	15.89	14.736
Длина участка, м	196	292	130	67	144	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.08	0.05	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	1.66	2.471	2.965	0.533	1.144	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.486	0.725	0.266	0.004	0.009	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.622	0.622	0.889	0.39	0.39	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.216	-0.217	-0.196	-0.033	-0.033	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	7.056	7.053	19.009	6.625	6.623	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	2.065	2.068	1.706	0.054	0.055	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	17.1405	17.1368	15.6819	2.6855	2.6851	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-1.4915	-1.4925	-1.3538	-0.23	-0.2303	

Пьезометрический график контура ГВС от котельной ГУП «ТЭК СПб» до ул. Меньковская, 9



Пьезометрический график контура ГВС от котельной ГУП «ТЭК СПб» до ул. Шипунова, 5А



Наименование узла	котельная ГУП ТЭК	Узел	Узел	Узел	Лечебный корпус №3
Геодезическая высота, м	97.88	98.62	102.33	102.47	103.2
Напор в обратном трубопроводе, м	124.88	125.366	126.09	126.091	126.09
Располагаемый напор, м	25	22.855	19.659	19.633	19.455
Длина участка, м	196	292	11	108	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.05	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	1.66	2.471	0.026	0.176	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.486	0.725	0	0.001	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.622	0.622	0.21	0.175	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.216	-0.217	-0.02	-0.015	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	7.056	7.053	1.951	1.361	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	2.065	2.068	0.014	0.008	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	17.1405	17.1368	1.4493	1.2075	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-1.4915	-1.4925	-0.14	-0.104	

Пьезометрический график контура ГВС от котельной ГУП «ТЭК СПб» до лечебного корпуса №3