



**«Схема теплоснабжения Первомайского сельского поселения Первомайского района
Томской области на период до 2036 года»
Актуализация на 2022 год
Результаты гидравлических расчетов
ПСТ.ОМ.70-12.001.002**

Разработчик: АНО «Томский центр ресурсосбережения и энергоэффективности»

Томск 2021

Котельная «Центральная»

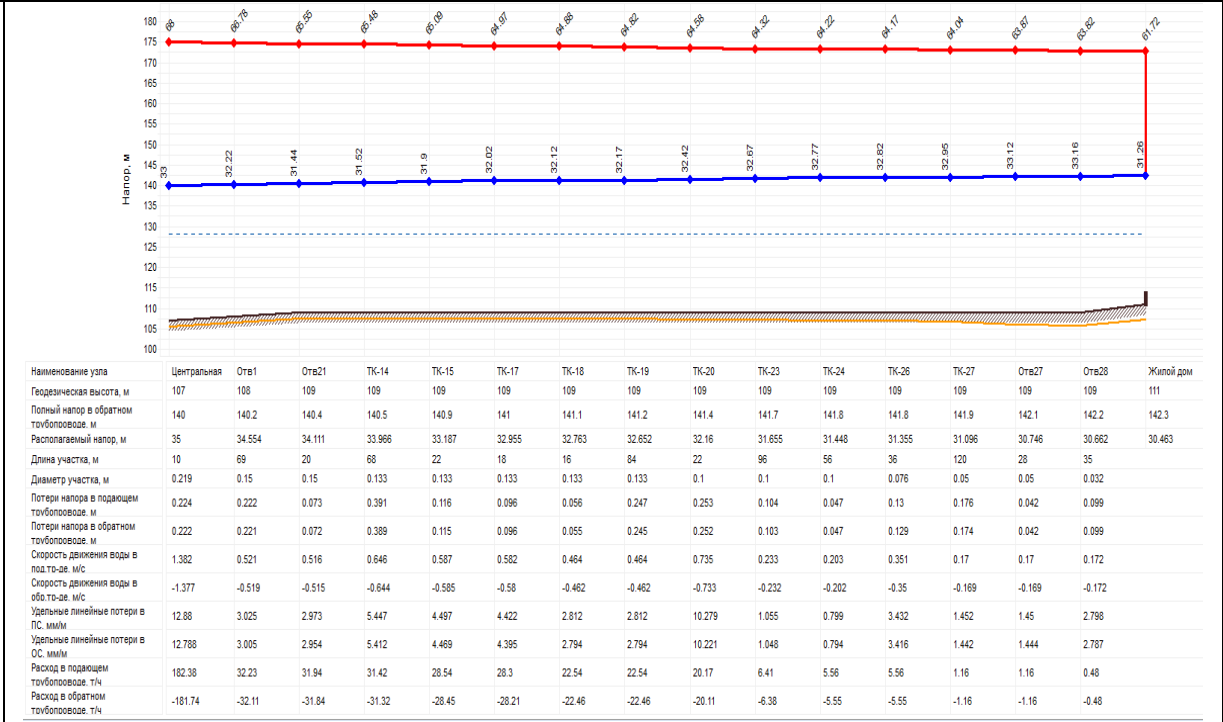


Рисунок 1.1 Путь построения пьезометрического графика котельной «Центральная»

Рисунок 1.2 Пьезометрический график существующее положение



Рисунок 1.3 Путь построения пьезометрического графика котельной «Центральная»

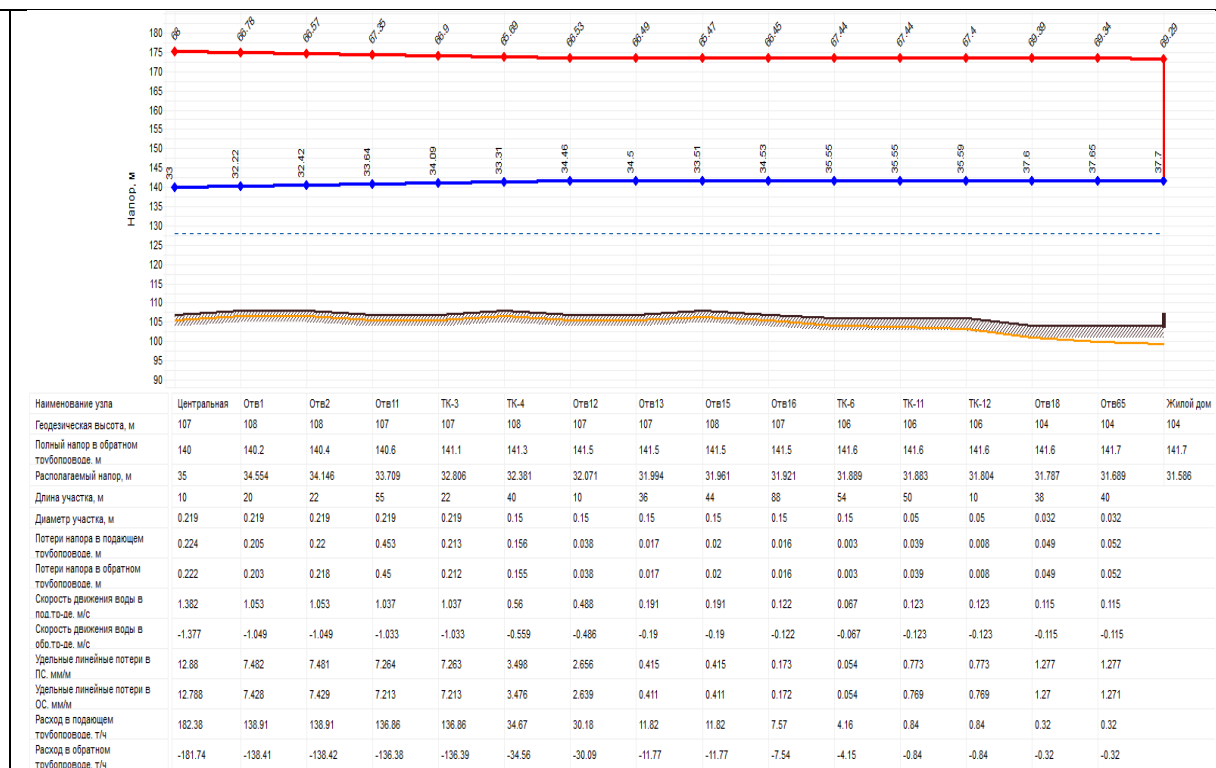


Рисунок 1.4 Пьезометрический график существующее положение

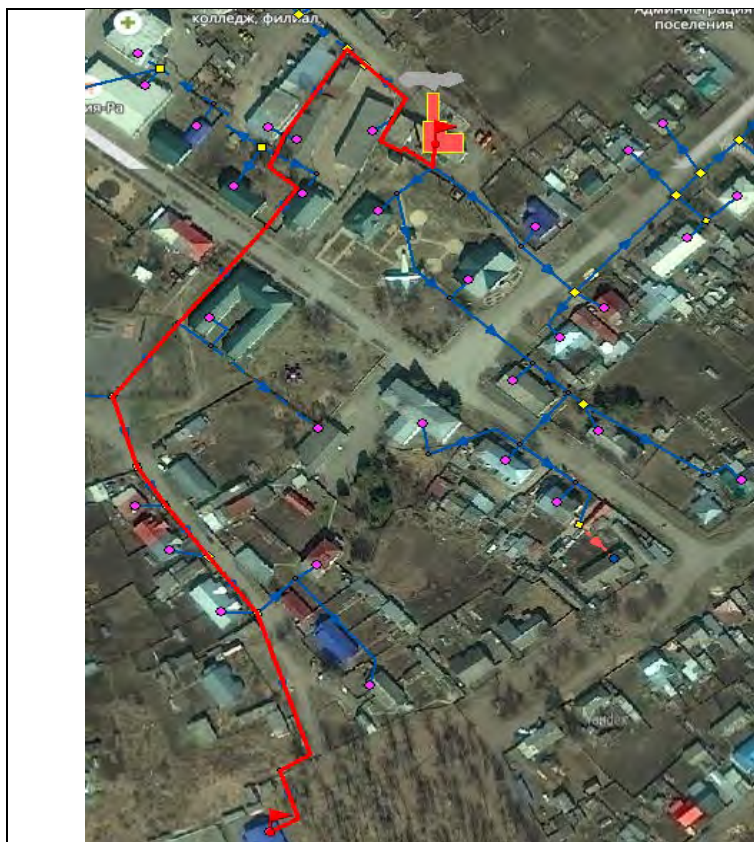


Рисунок 1.5 Путь построения пьезометрического графика котельной «Центральная»

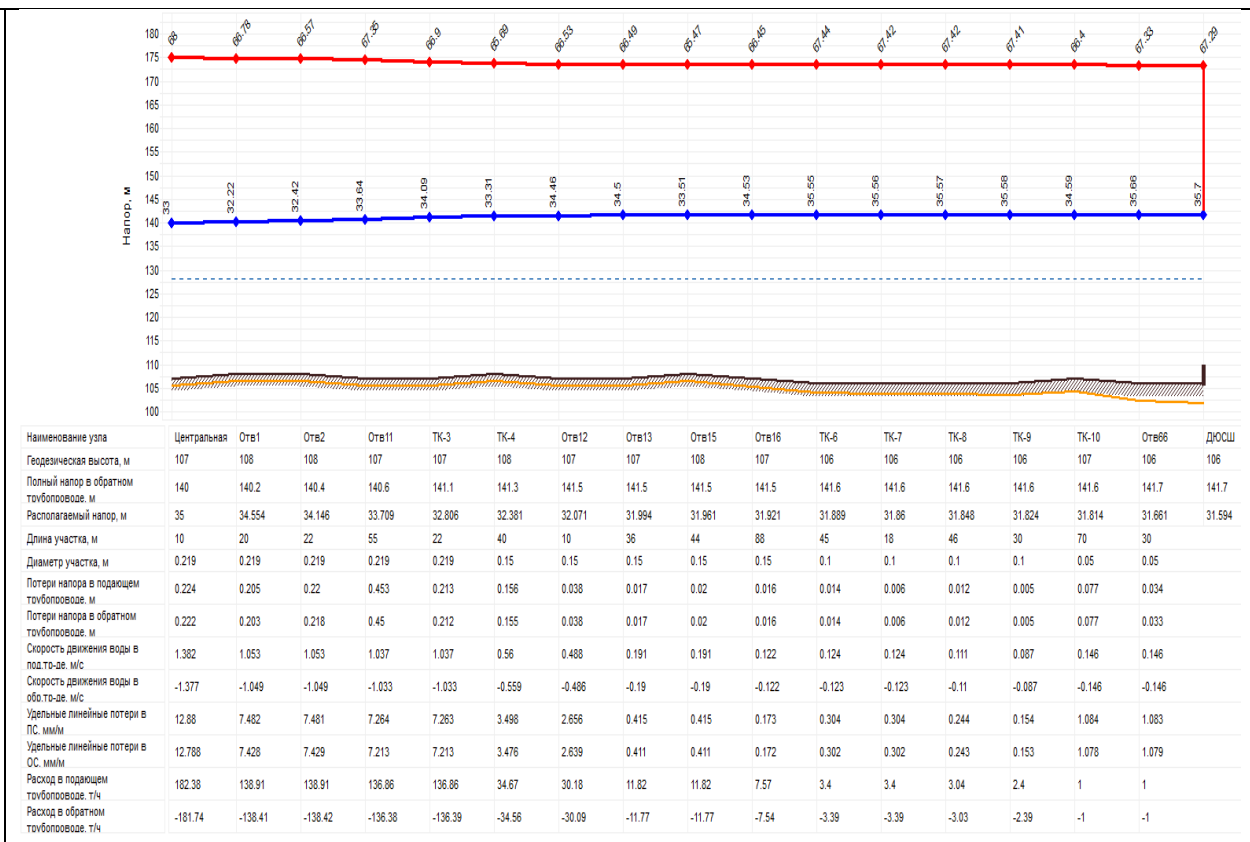
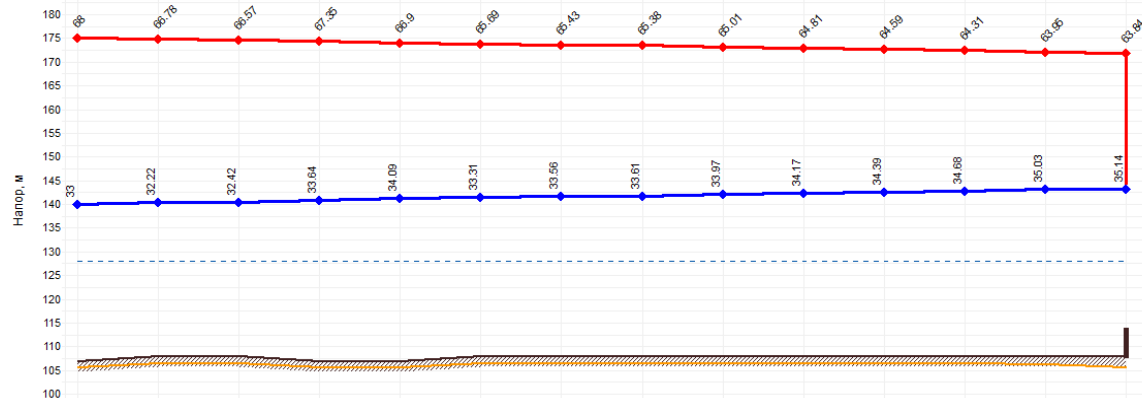


Рисунок 1.6 Пьезометрический график существующее положение



Рисунок 1.7 Путь построения
пъезмометрического графика котельной
«Центральная»



Наименование узла	Центральная	Отв1	Отв2	Отв11	ТК-3	ТК-4	ТК-29	ТК-30	ТК-31	ТК-32	ТК-33	ТК-34	ТК-35	Жилой дом
Геодезическая высота, м	107	108	108	107	107	108	108	108	108	108	108	108	108	108
Полный напор в обратном трубопроводе, м	140	140.2	140.4	140.6	141.1	141.3	141.6	141.6	142	142.2	142.4	142.7	143	143.1
Располагаемый напор, м	35	34.554	34.146	33.709	32.806	32.381	31.877	31.768	31.04	30.645	30.197	29.631	28.912	28.692
Длина участка, м	10	20	22	55	22	55	35	28	14	18	26	40	75	
Диаметр участка, м	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.219	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.224	0.205	0.22	0.453	0.213	0.253	0.055	0.365	0.198	0.224	0.284	0.36	0.11	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.222	0.203	0.218	0.45	0.212	0.251	0.054	0.363	0.197	0.223	0.282	0.359	0.11	
Скорость движения воды в под.тп-де, м/с	1.382	1.053	1.053	1.037	1.037	0.774	0.351	0.791	0.791	0.756	0.721	0.666	0.17	
Скорость движения воды в обв.тп-де, м/с	-1.377	-1.049	-1.049	-1.033	-1.033	-0.772	-0.35	-0.789	-0.789	-0.755	-0.72	-0.664	-0.169	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	12.88	7.482	7.481	7.264	7.263	4.058	1.383	11.92	11.919	10.892	9.912	8.455	1.45	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	12.788	7.428	7.429	7.213	7.213	4.029	1.376	11.864	11.864	10.843	9.867	8.416	1.443	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	182.38	138.91	138.91	136.86	136.86	102.19	21.73	21.73	21.73	20.77	19.81	18.29	1.16	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-181.74	-138.41	-138.42	-136.38	-136.39	-101.83	-21.67	-21.68	-21.68	-20.72	-19.76	-18.24	-1.16	

Рисунок 1.8 Пъезмометрический график существующее положение

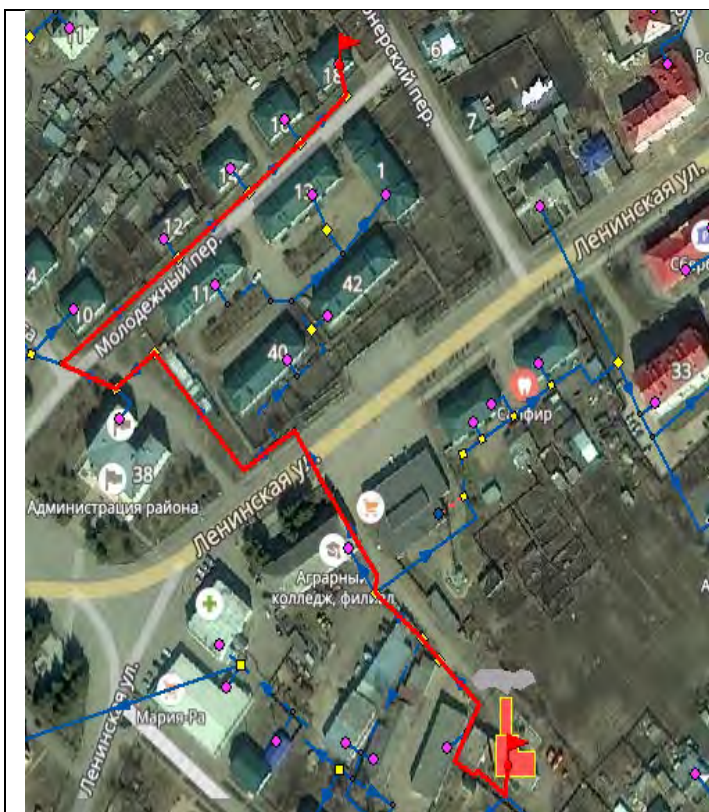


Рисунок 1.9 Путь построения пьезометрического графика котельной «Центральная»

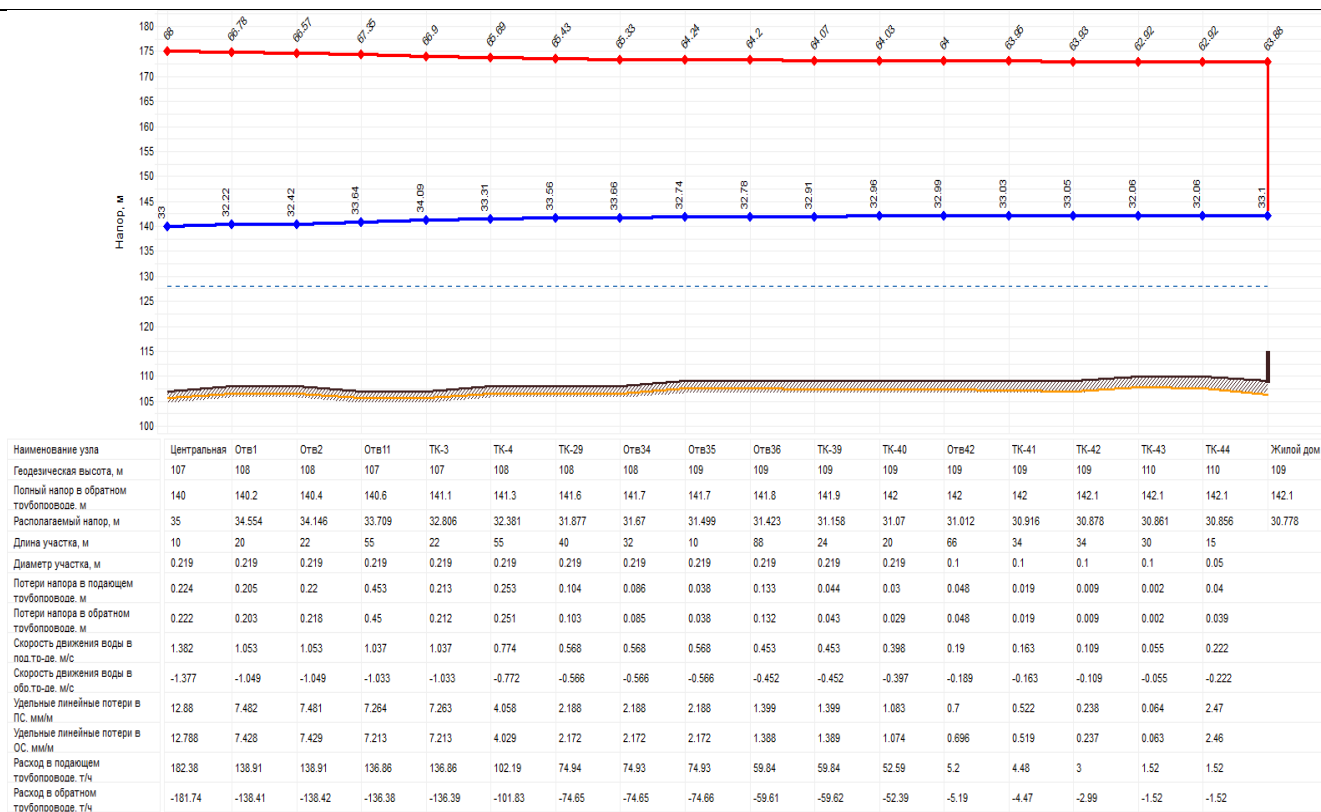


Рисунок 1.10 Пьезометрический график существующее положение

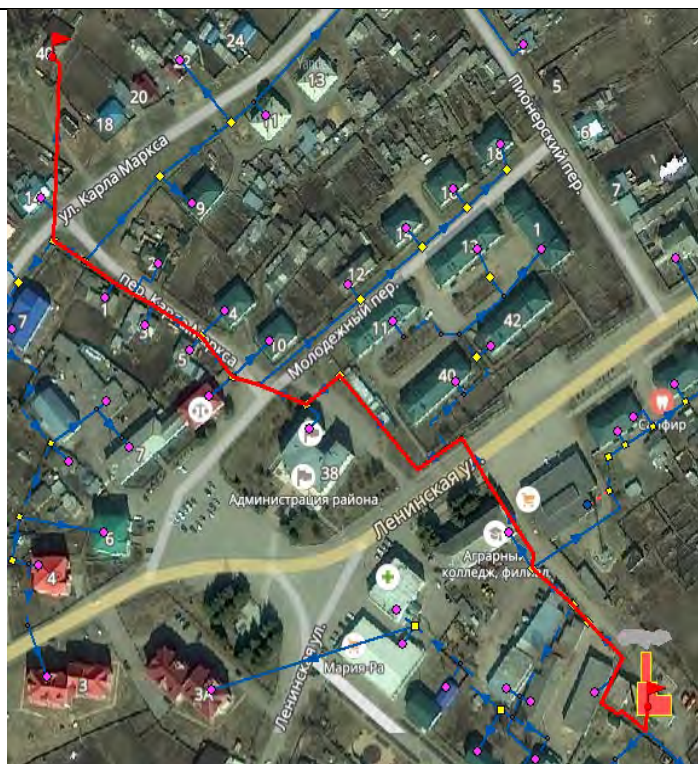


Рисунок 1.11 Путь построения
пъезометрического графика котельной
«Центральная»

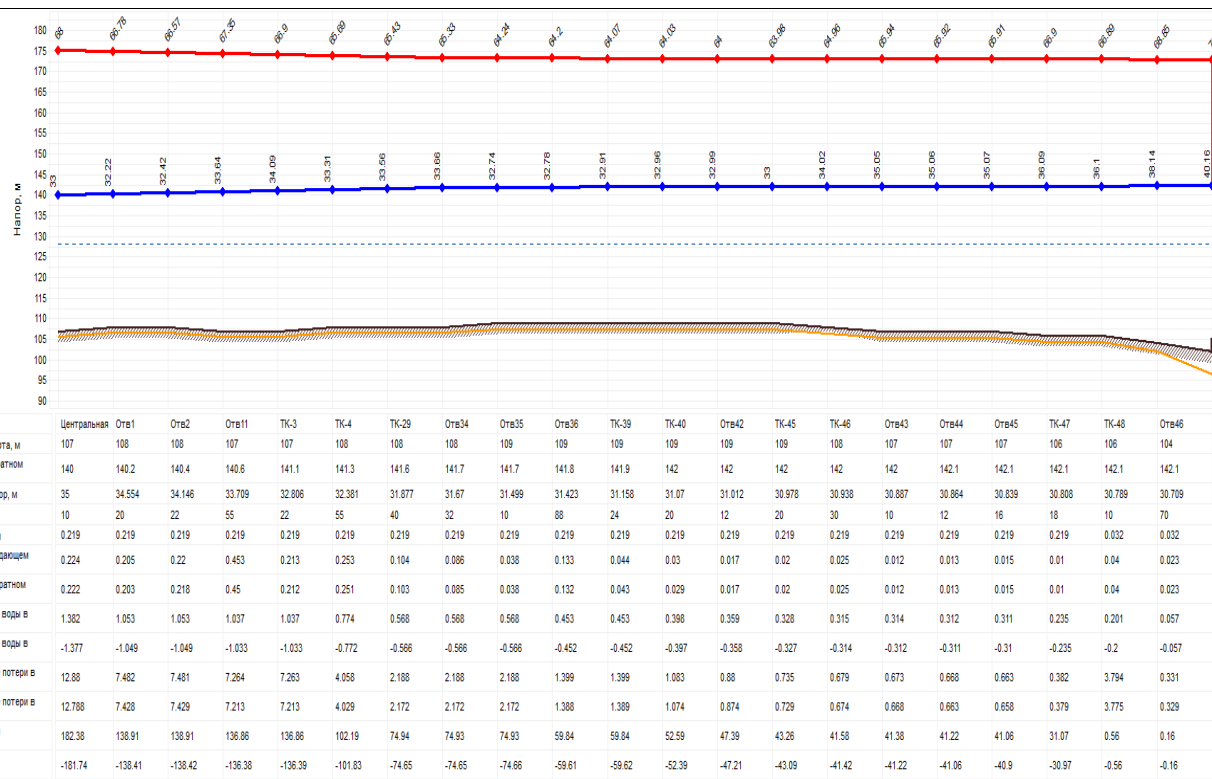


Рисунок 1.12 Пъезометрический график существующее положение

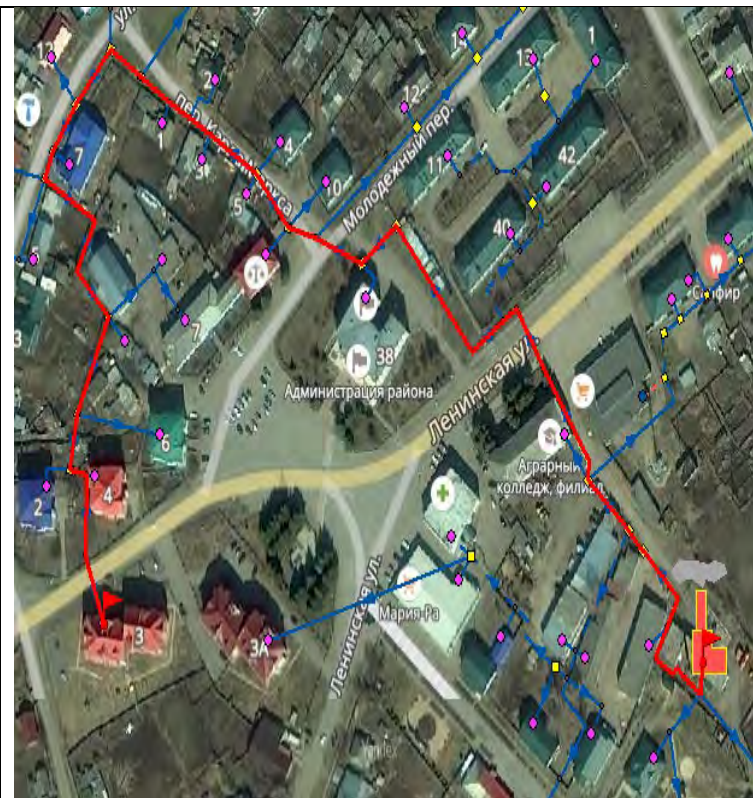


Рисунок 1.13 Путь построения пьезометрического графика котельной «Центральная»

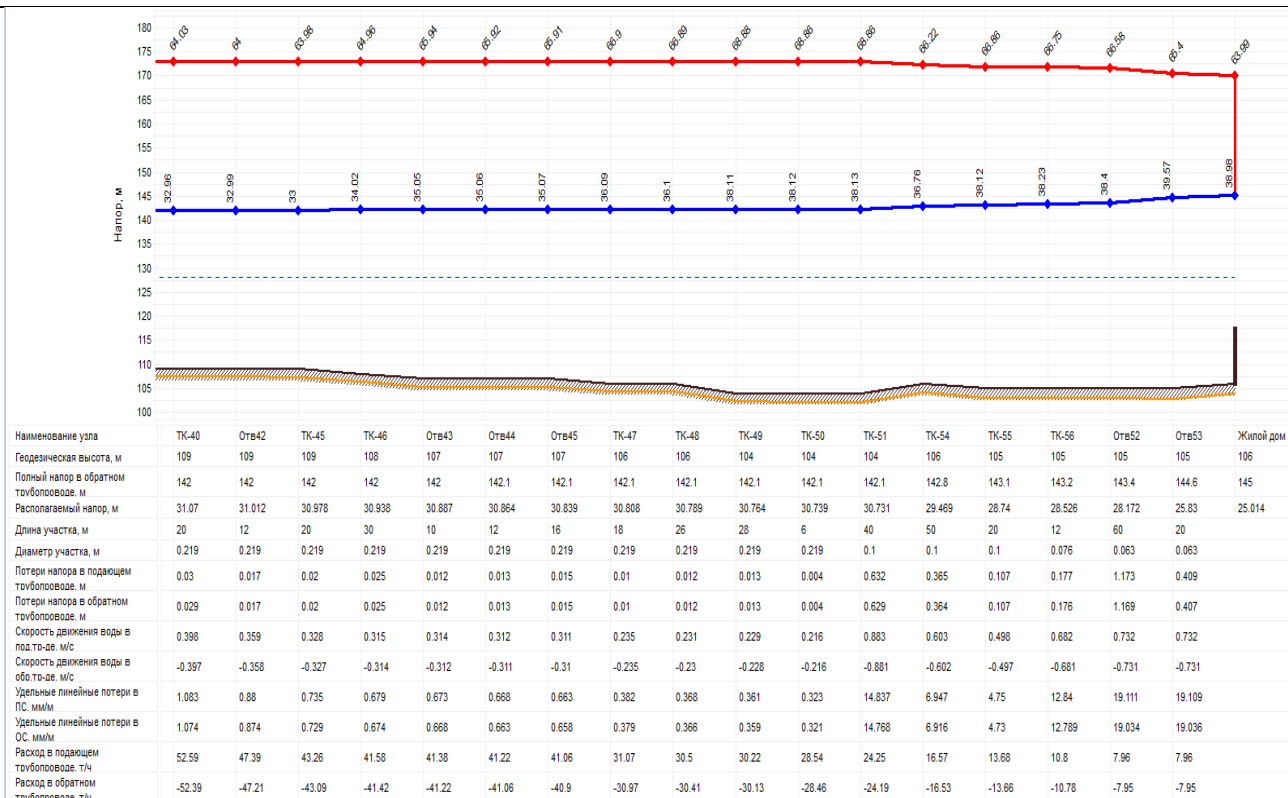


Рисунок 1.14 Пьезометрический график существующее положение

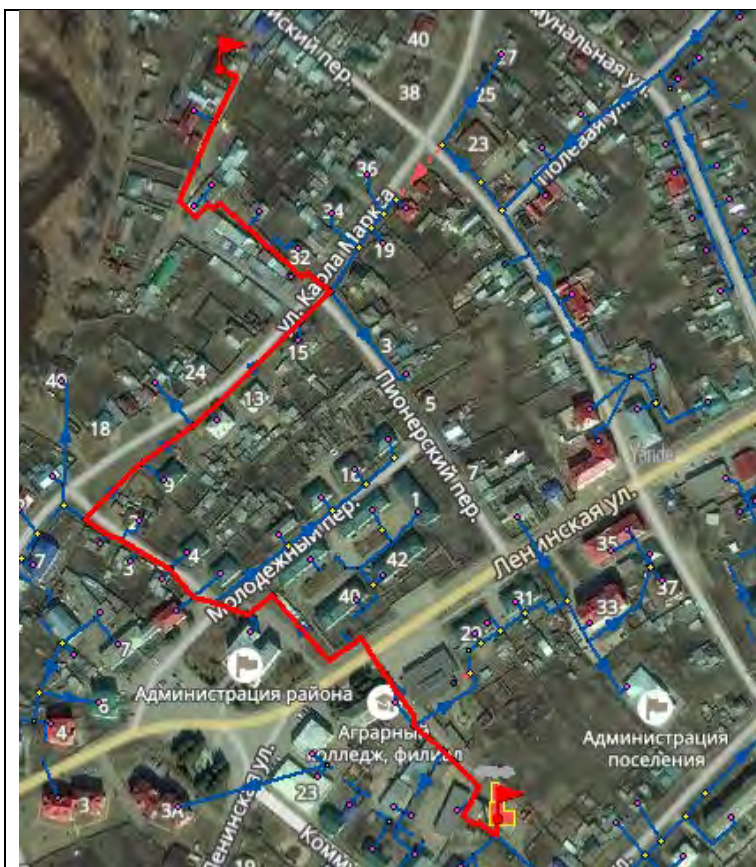


Рисунок 1.15 Путь построения
пъезмометрического графика котельной
«Центральная»

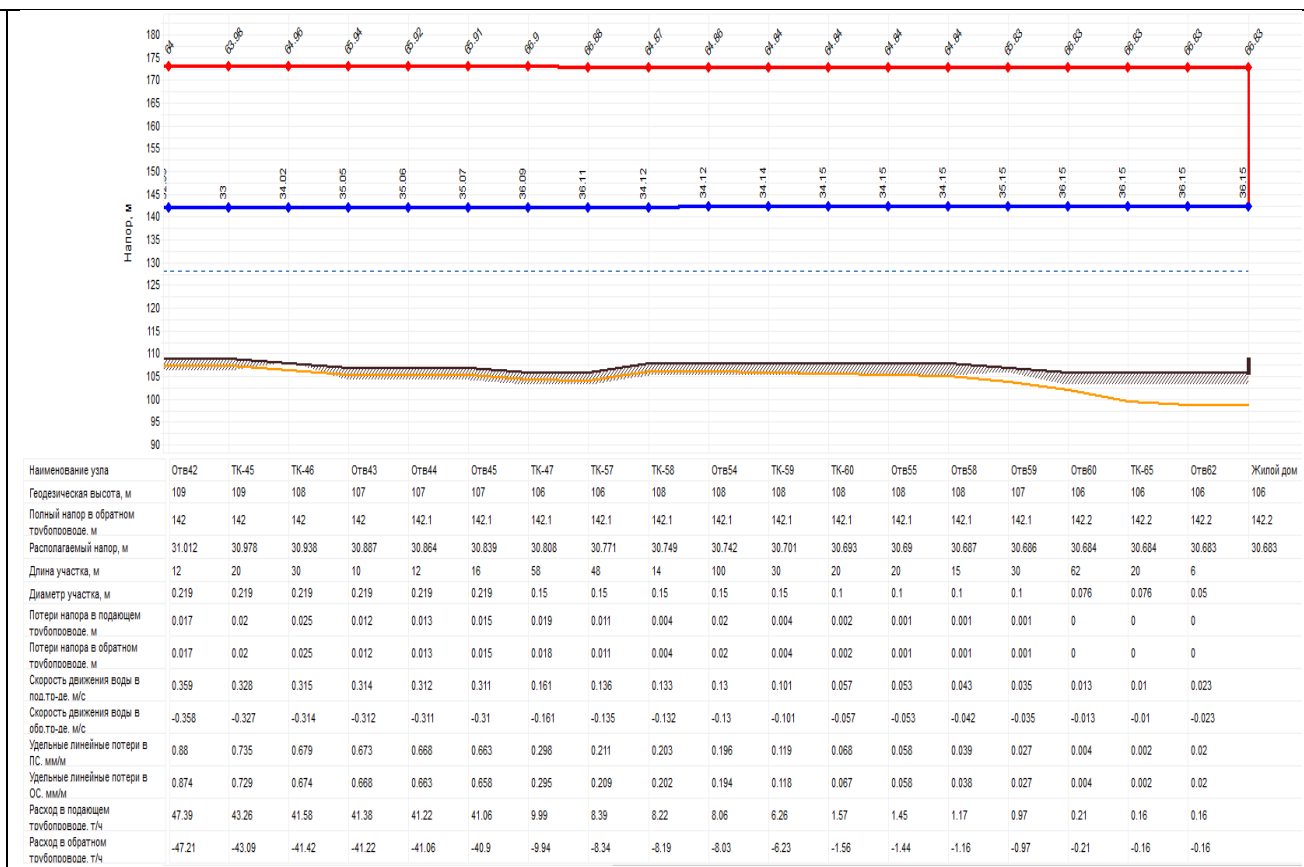


Рисунок 1.16 Пъезмометрический график существующее положение

Котельная «База»

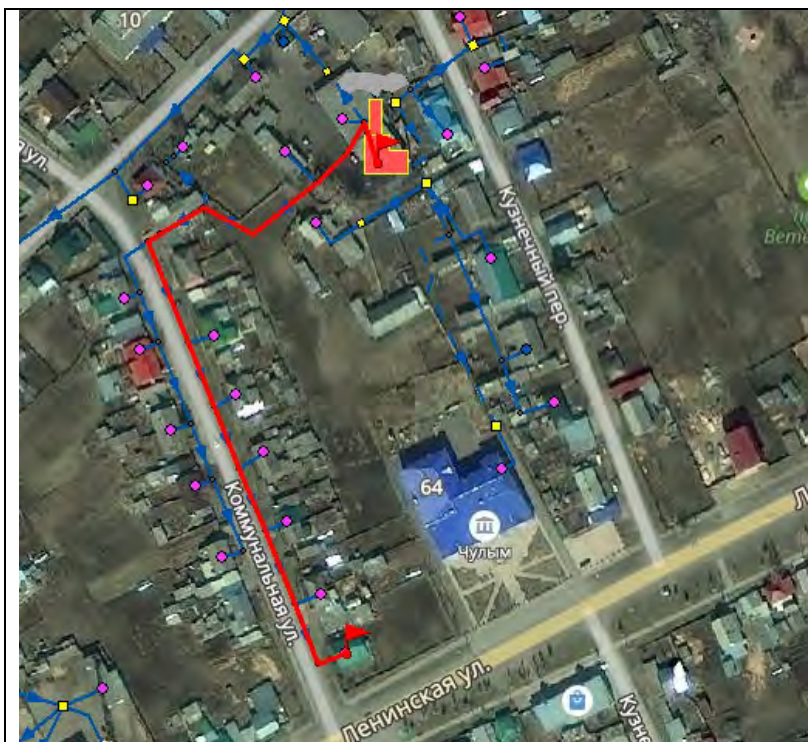


Рисунок 1.17 Путь построения пьезометрического графика котельной «База»

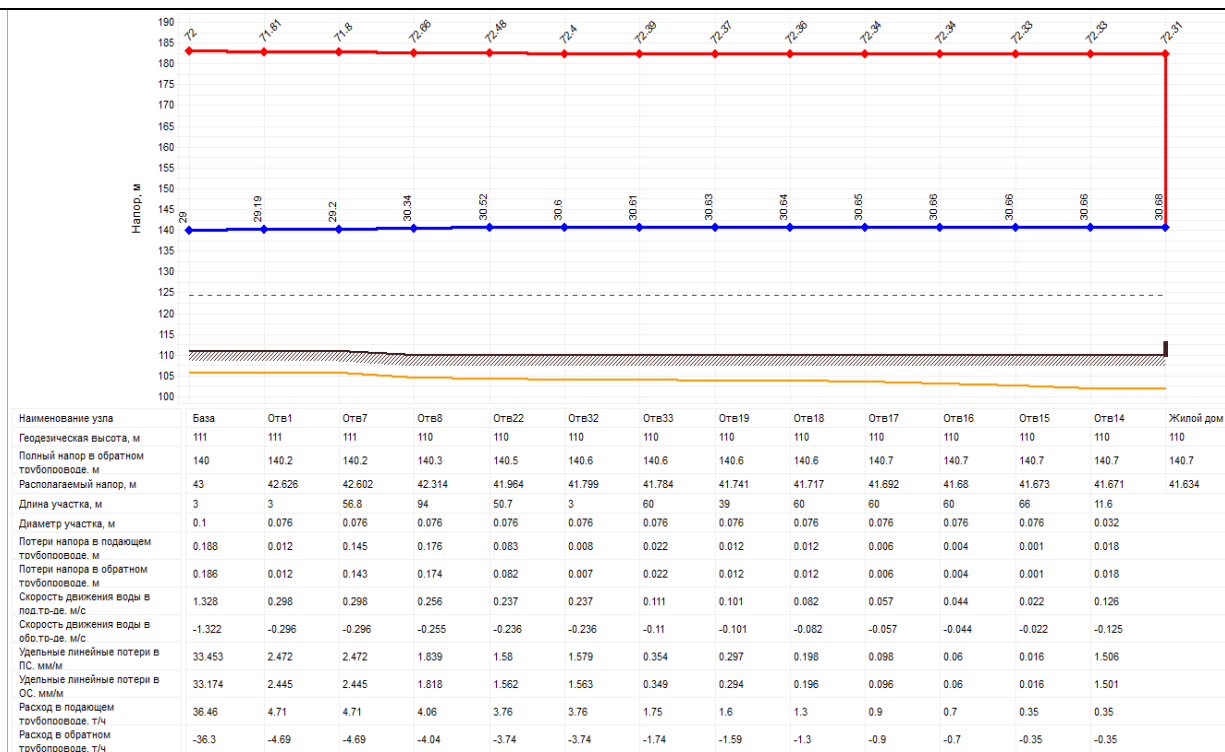


Рисунок 1.18 Пьезометрический график существующее положение

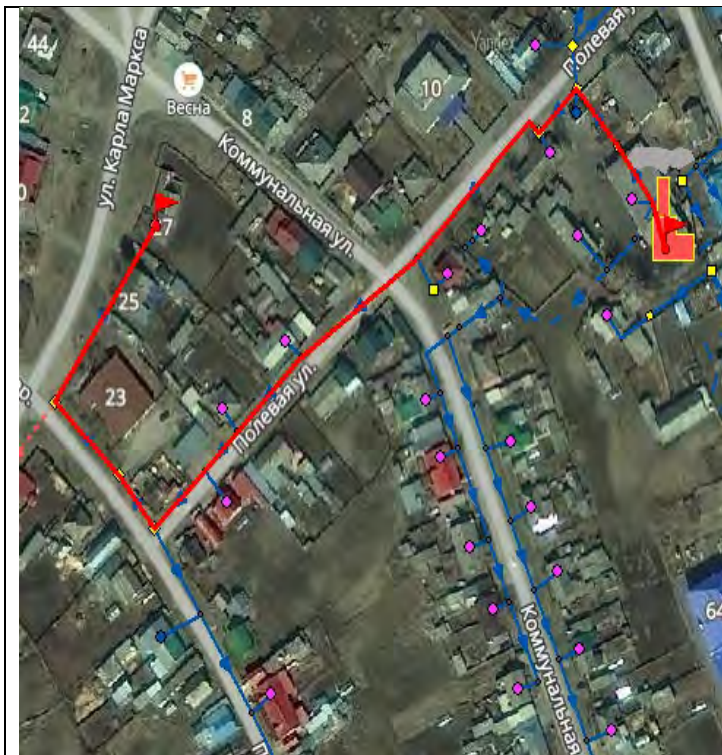


Рисунок 1.19 Путь построения
пьезометрического графика котельной «База»

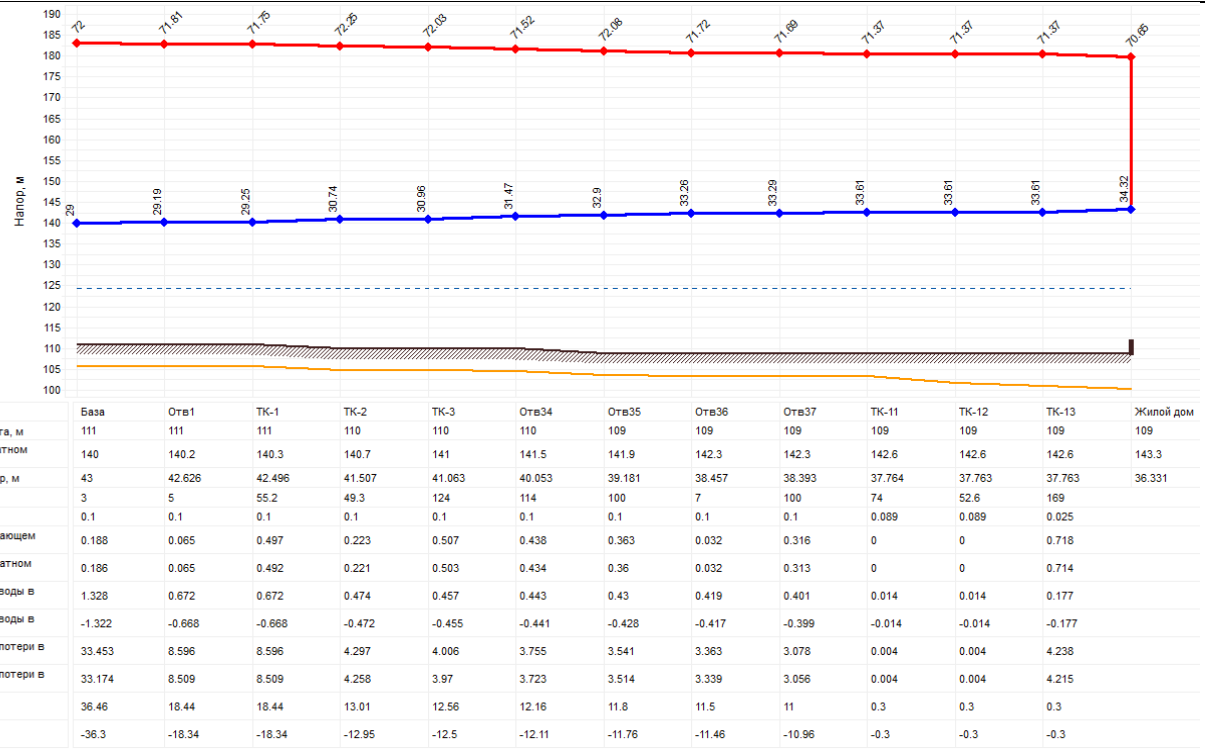


Рисунок 1.20 Пьезометрический график существующее положение

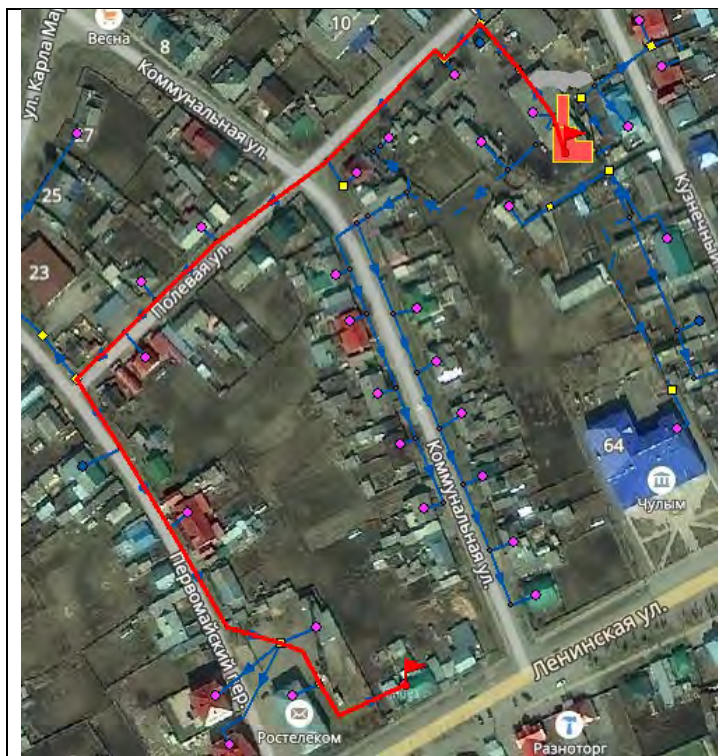
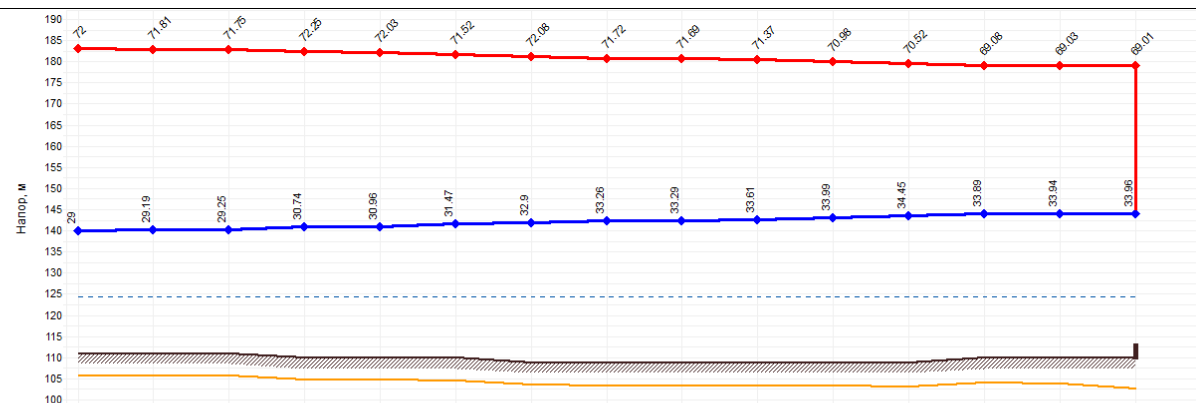


Рисунок 1.21 Путь построения пьезометрического графика котельной «База»

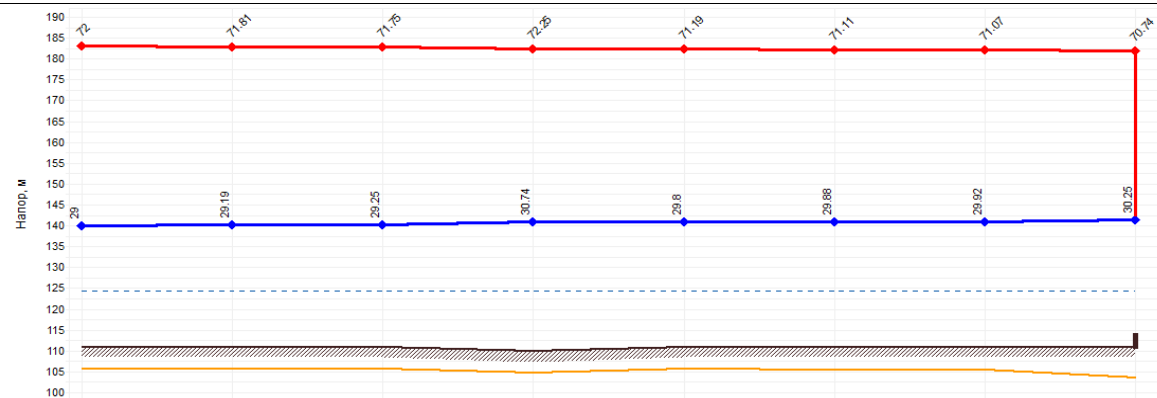


Наименование узла	База	Отв1	ТК-1	ТК-2	ТК-3	Отв34	Отв35	Отв36	Отв37	ТК-11	Отв38	Отв39	ТК-25	ТК-16	Жилой дом
Геодезическая высота, м	111	111	111	110	110	110	109	109	109	109	109	109	110	110	110
Полный напор в обратном трубопроводе, м	140	140.2	140.3	140.7	141	141.5	141.9	142.3	142.3	142.6	143	143.5	143.9	143.9	144
Располагаемый напор, м	43	42.626	42.496	41.507	41.063	40.053	39.181	38.457	38.393	37.764	36.995	36.064	35.193	35.097	35.048
Длина участка, м	3	5	55.2	49.3	124	114	100	7	100	69	84	161	93	104	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.089	0.089	0.1	0.1	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.188	0.065	0.497	0.223	0.507	0.438	0.363	0.032	0.316	0.386	0.467	0.437	0.048	0.024	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.186	0.065	0.492	0.221	0.503	0.434	0.36	0.032	0.313	0.383	0.464	0.434	0.048	0.024	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	1.328	0.672	0.672	0.474	0.457	0.443	0.43	0.419	0.401	0.492	0.492	0.373	0.16	0.066	
Скорость движения воды в обо.то-де, м/с	-1.322	-0.668	-0.668	-0.472	-0.455	-0.441	-0.428	-0.417	-0.399	-0.491	-0.491	-0.372	-0.159	-0.066	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	33.453	8.596	8.596	4.297	4.006	3.755	3.541	3.363	3.078	5.415	5.414	2.669	0.5	0.233	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	33.174	8.509	8.509	4.258	3.97	3.723	3.514	3.339	3.056	5.383	5.384	2.655	0.498	0.232	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	36.46	18.44	18.44	13.01	12.56	12.16	11.8	11.5	11	10.7	10.69	10.24	4.39	0.45	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-36.3	-18.34	-18.34	-12.95	-12.5	-12.11	-11.76	-11.46	-10.96	-10.66	-10.66	-10.21	-4.38	-0.45	

Рисунок 1.22 Пьезометрический график существующее положение



Рисунок 1.23 Путь построения
пъезометрического графика котельной
«База»



Наименование узла	База	Отв1	ТК-1	ТК-2	ТК-4	ТК-5	Отв20	Жилой дом
Геодезическая высота, м	111	111	111	110	111	111	111	111
Полный напор в обратном тобопроводе, м	140	140.2	140.3	140.7	140.8	140.9	140.9	141.3
Располагаемый напор, м	43	42.626	42.496	41.507	41.394	41.227	41.154	40.484
Длина участка, м	3	5	55.2	37.9	74.8	24.6	234.5	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.1	0.089	0.089	0.05	0.05	
Потери напора в подающем тобопроводе, м	0.188	0.065	0.497	0.056	0.084	0.037	0.336	
Потери напора в обратном тобопроводе, м	0.186	0.065	0.492	0.056	0.083	0.036	0.334	
Скорость движения воды в под.то-ве, м/с	1.328	0.672	0.672	0.25	0.22	0.168	0.168	
Скорость движения воды в обо.то-ве, м/с	-1.322	-0.668	-0.668	-0.248	-0.218	-0.168	-0.168	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	33.453	8.596	8.596	1.41	1.095	1.428	1.428	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	33.174	8.509	8.509	1.394	1.082	1.418	1.418	
Расход в подающем тобопроводе, т/ч	36.46	18.44	18.44	5.42	4.77	1.15	1.15	
Расход в обратном тобопроводе, т/ч	-36.3	-18.34	-18.34	-5.39	-4.75	-1.15	-1.15	

Рисунок 1.24 Пъезометрический график существующее положение



Рисунок 1.25 Путь построения пьезометрического графика котельной «База»

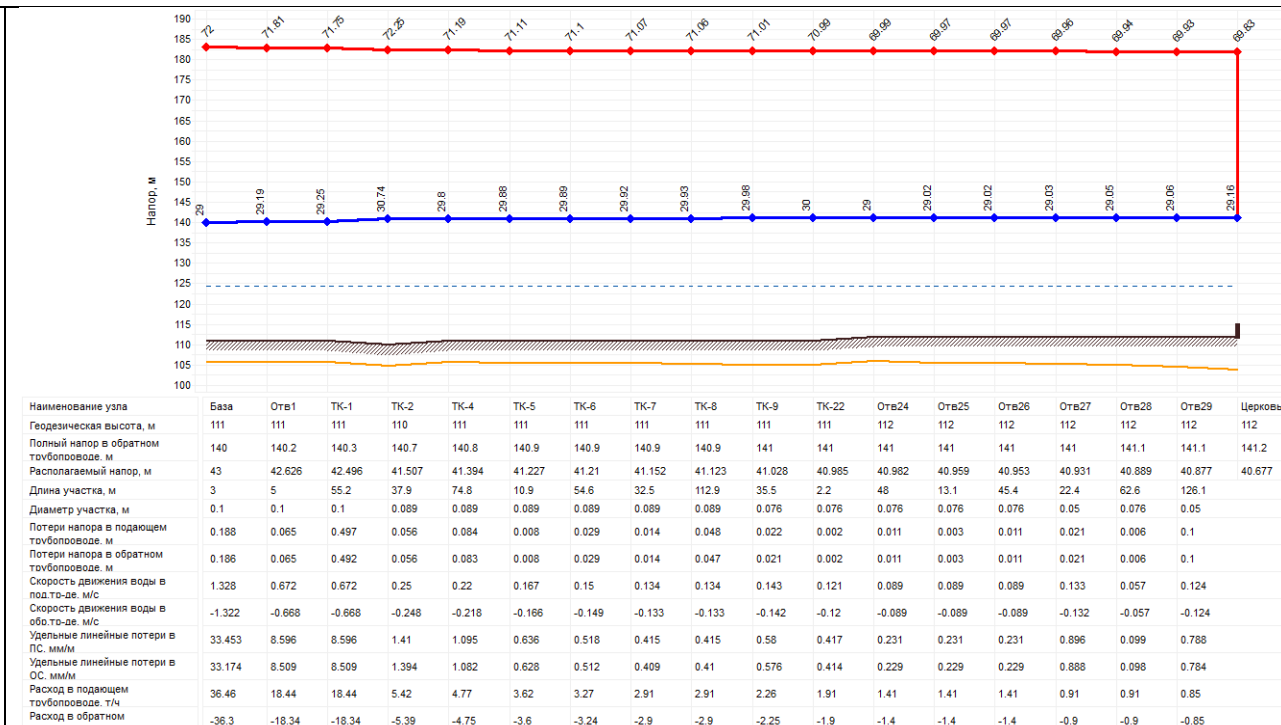


Рисунок 1.26 Пьезометрический график существующее положение

Котельная «ЦРБ»

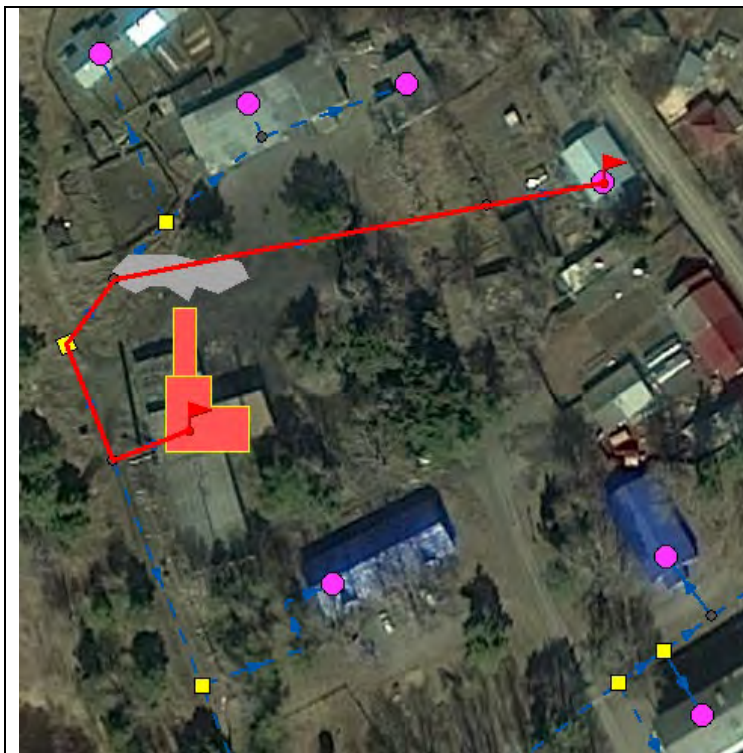
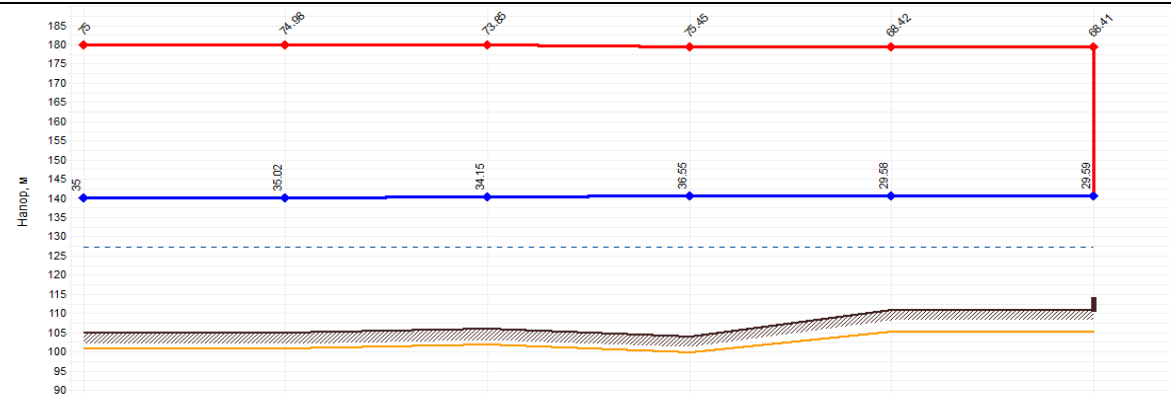


Рисунок 1.27 Путь построения пьезометрического графика котельной «ЦРБ»



Наименование узла	ЦРБ	Отв14	ТК-5	Отв1	Отв2	Жилый дом
Геодезическая высота, м	105	105	106	104	111	111
Полный напор в обратном трубопроводе, м	140	140	140.2	140.5	140.6	140.6
Располагаемый напор, м	40	39.958	39.7	38.902	38.834	38.826
Длина участка, м	5	9	30	100	10	
Диаметр участка, м	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.021	0.129	0.4	0.034	0.004	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.021	0.129	0.398	0.034	0.004	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	0.489	0.512	0.512	0.081	0.08	
Скорость движения воды в обо.то-де, м/с	-0.488	-0.511	-0.511	-0.08	-0.08	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.831	12.904	12.904	0.338	0.338	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	1.822	12.848	12.848	0.336	0.337	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	53.83	3.5	3.5	0.55	0.55	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-53.7	-3.49	-3.49	-0.55	-0.55	

Рисунок 1.28 Пьезометрический график существующее положение

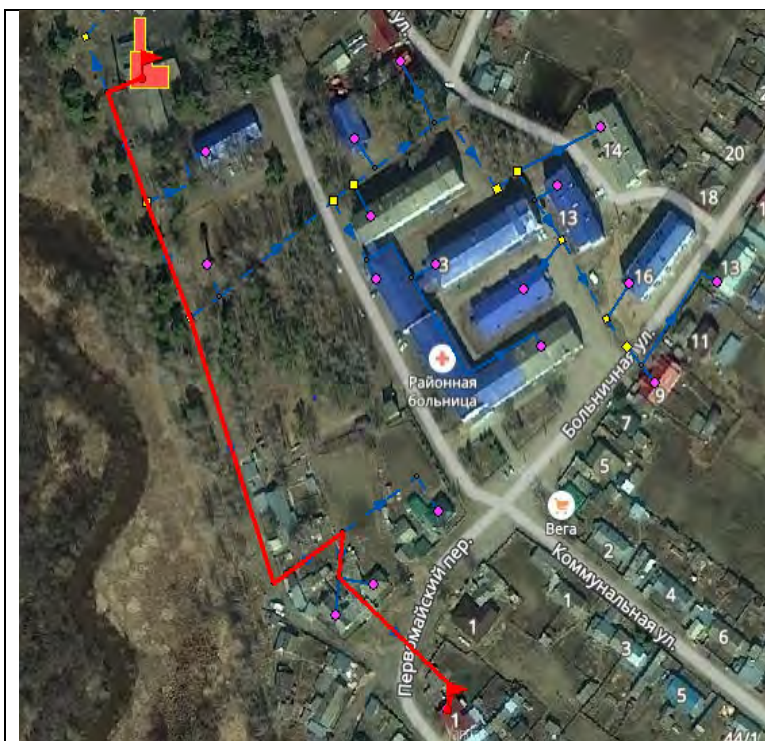


Рисунок 1.29 Путь построения пьезометрического графика котельной «ЦРБ»

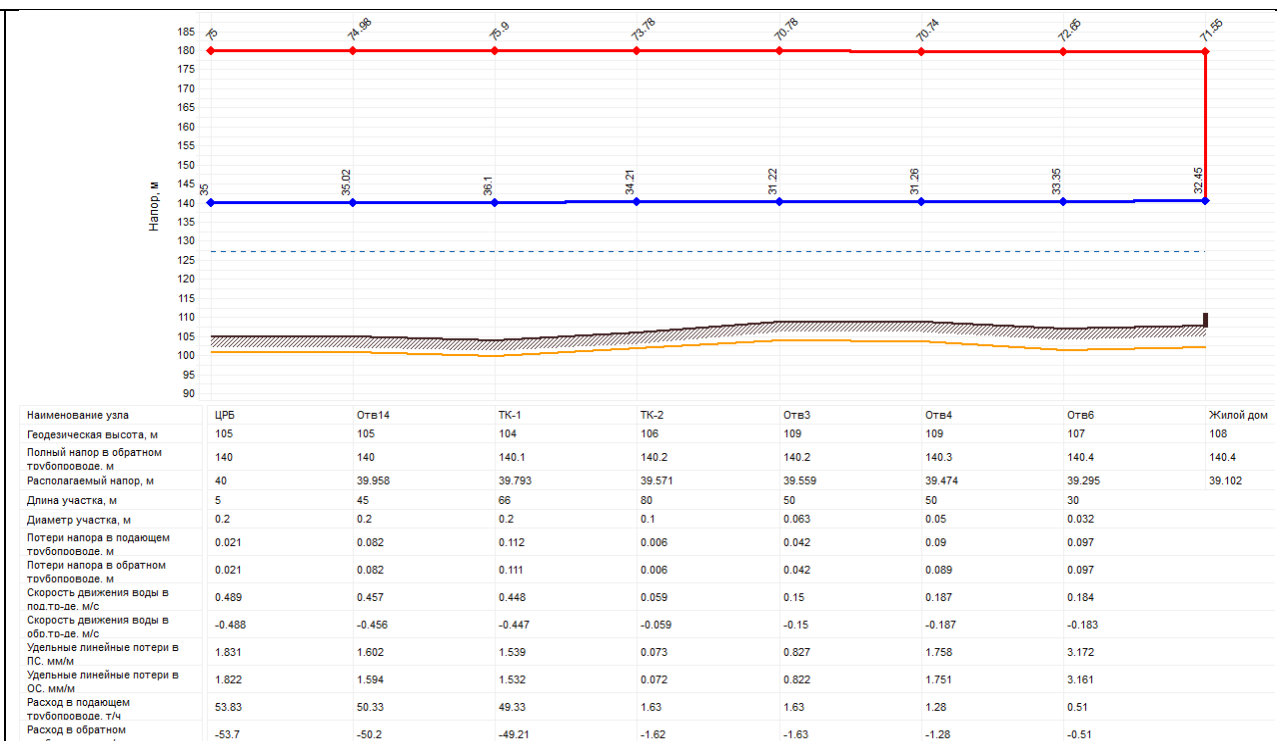


Рисунок 1.30 Пьезометрический график существующее положение

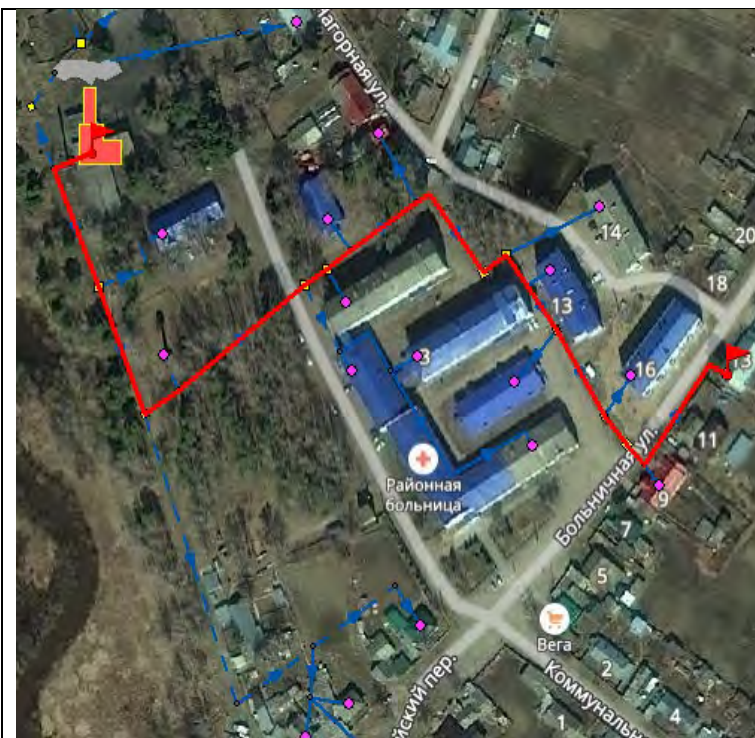


Рисунок 1.31 Путь построения пьезометрического графика котельной «ЦРБ»

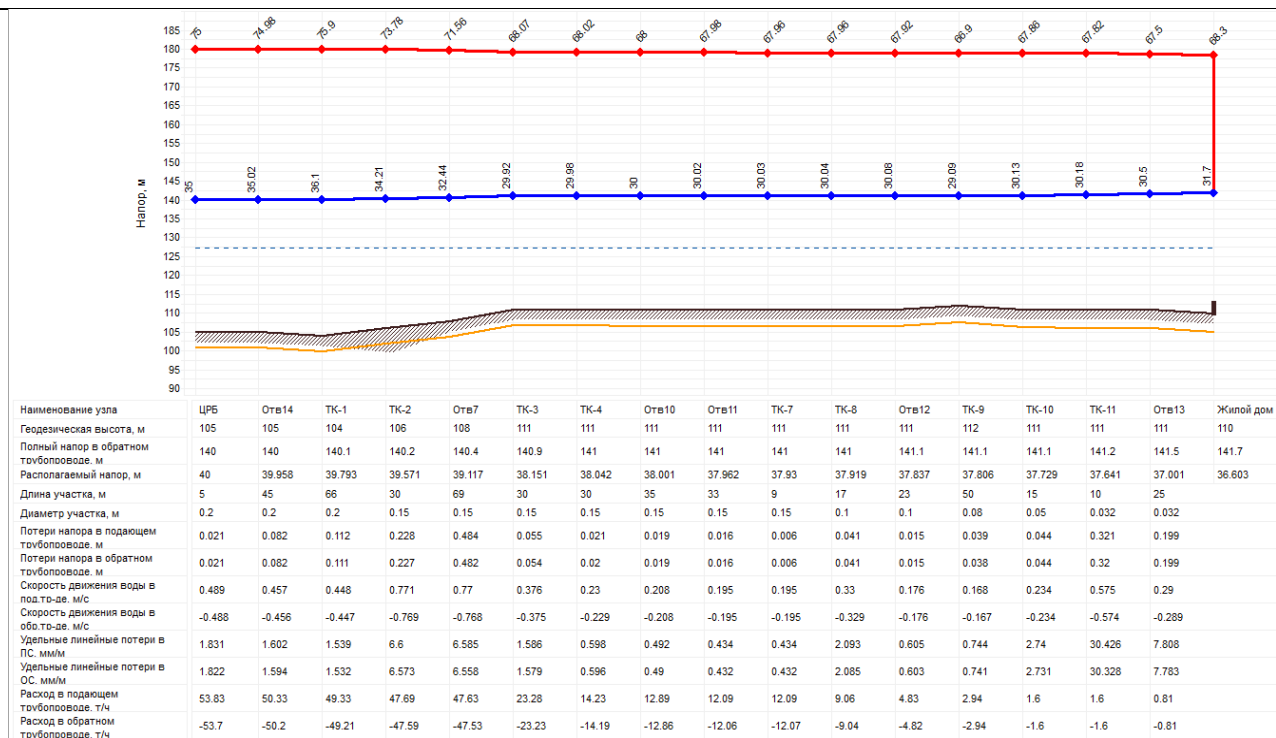


Рисунок 1.32 Пьезометрический график существующее положение

Котельная «ДРСУ»

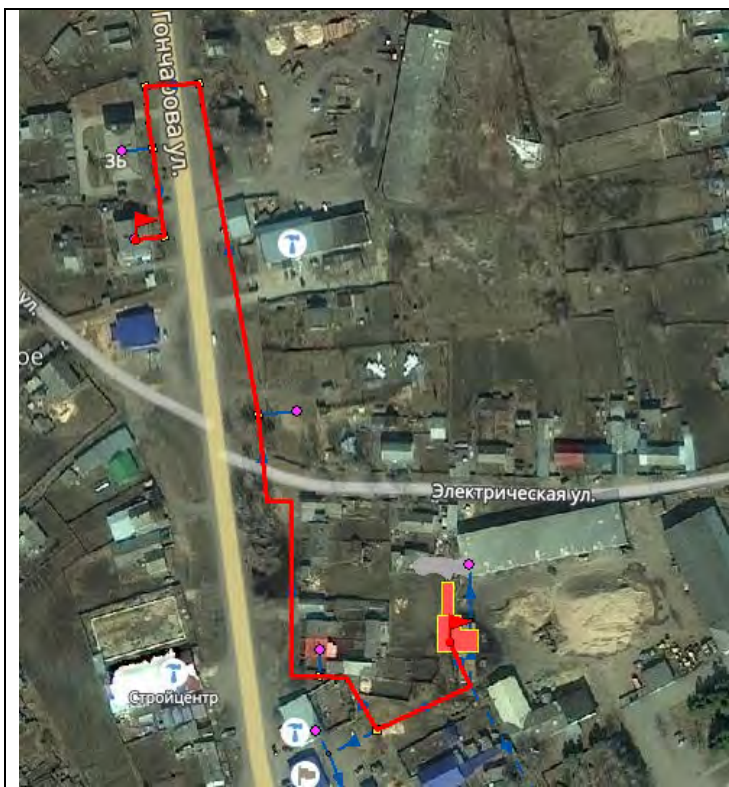
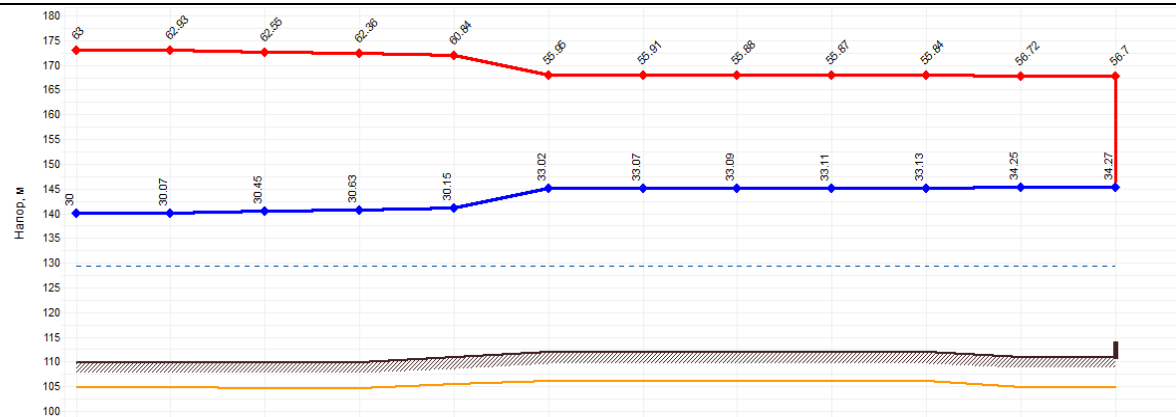


Рисунок 1.33 Путь построения
пьезометрического графика котельной «ДРСУ»



Наименование узла	ДРСУ	Отв1	ТК-1	ТК-2	ТК-3	ТК-4	ТК-5	Отв4	Отв5	ТК-6	ТК-7	Жилой дом
Геодезическая высота, м	110	110	110	110	111	112	112	112	112	112	111	111
Полный напор в обратном трубопроводе, м	140	140.1	140.4	140.6	141.2	145	145.1	145.1	145.1	145.1	145.3	145.3
Располагаемый напор, м	33	32.855	32.101	31.728	30.69	22.935	22.837	22.785	22.759	22.71	22.473	22.426
Длина участка, м	3	65	37	140	190	28	14	6	13	40	7	
Диаметр участка, м	0.15	0.08	0.076	0.076	0.05	0.08	0.08	0.08	0.08	0.05	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.073	0.378	0.187	0.52	3.886	0.049	0.026	0.013	0.024	0.119	0.023	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.072	0.376	0.186	0.518	3.868	0.049	0.026	0.013	0.024	0.119	0.023	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	0.936	0.467	0.417	0.363	0.644	0.251	0.251	0.251	0.251	0.241	0.241	
Скорость движения воды в обо.то-де, м/с	-0.933	-0.466	-0.416	-0.362	-0.642	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.241	-0.241	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	9.707	5.648	4.826	3.671	20.346	1.643	1.643	1.642	1.642	2.904	2.903	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	9.662	5.617	4.8	3.651	20.25	1.636	1.637	1.637	1.637	2.893	2.894	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	57.87	8.2	6.6	5.75	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	1.65	1.65	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-57.74	-8.18	-6.59	-5.74	-4.39	-4.39	-4.39	-4.39	-4.39	-1.65	-1.65	

Рисунок 1.34 Пьезометрический график существующее положение



Рисунок 1.35 Путь построения пьезометрического графика котельной «ДРСУ»

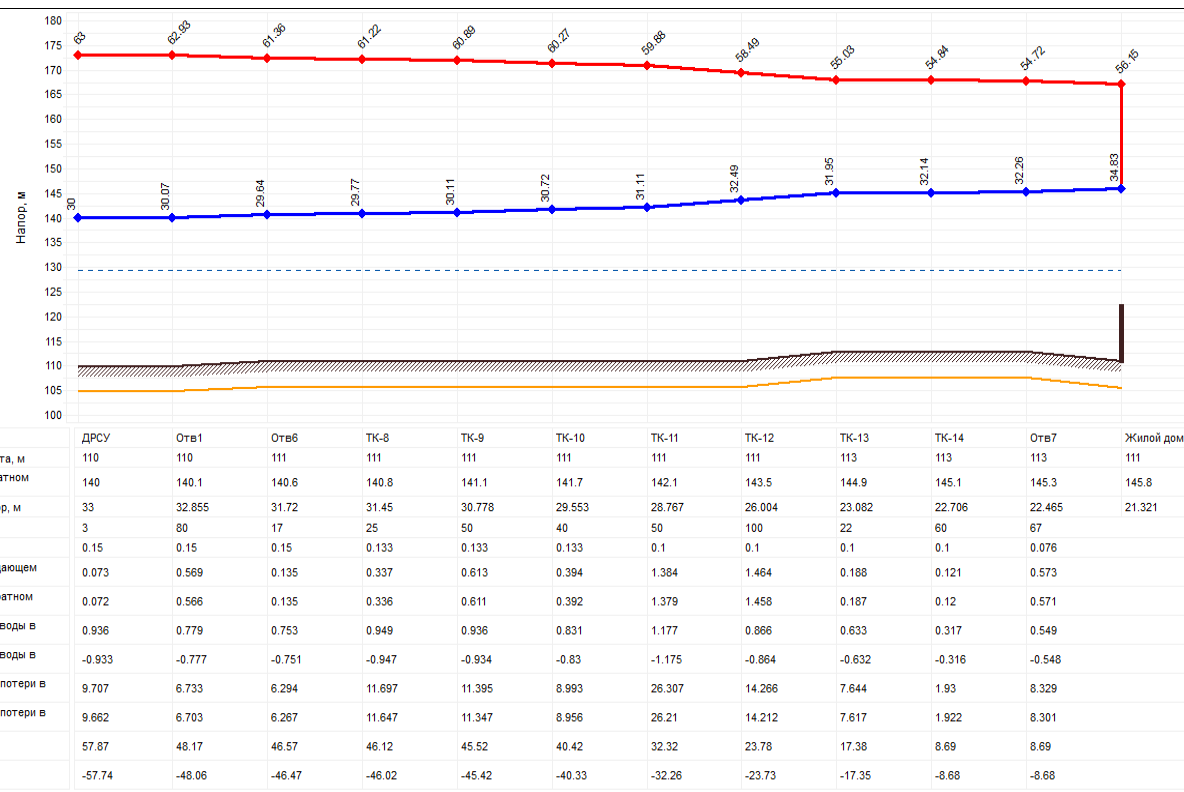
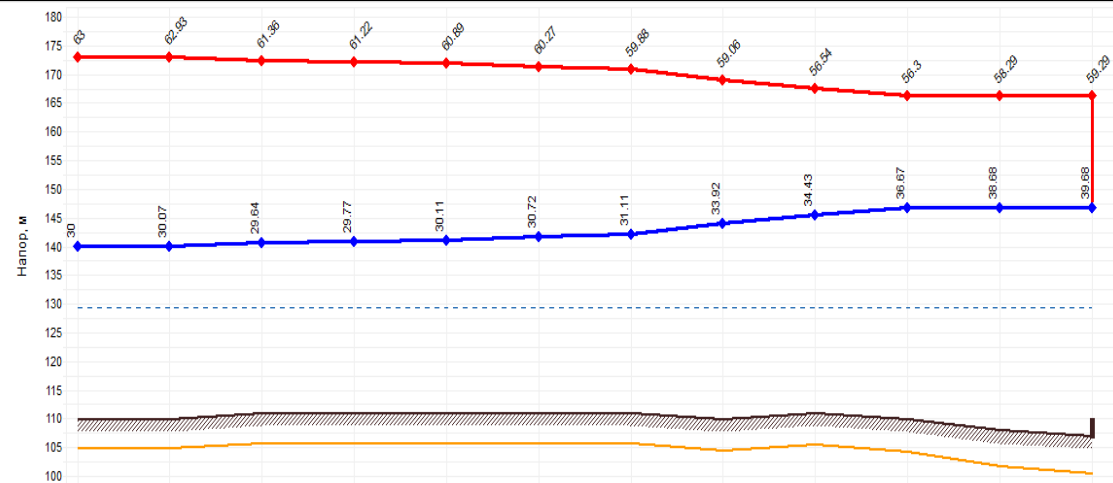


Рисунок 1.36 Пьезометрический график существующее положение



Рисунок 1.37 Путь построения пьезометрического графика котельной «ДРСУ»



Наименование узла	ДРСУ	Отв1	Отв6	ТК-8	ТК-9	ТК-10	ТК-11	ТК-15	Отв8	ТК-18	Отв9	Жилой дом
Геодезическая высота, м	110	110	111	111	111	111	111	110	111	110	108	107
Полный напор в обратном трубопроводе, м	140	140.1	140.6	140.8	141.1	141.7	142.1	143.9	145.4	146.7	146.7	146.7
Располагаемый напор, м	33	32.855	31.72	31.45	30.778	29.553	28.767	25.133	22.112	19.631	19.617	19.603
Длина участка, м	3	80	17	25	50	40	250	80	70	25	25	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.133	0.133	0.133	0.076	0.05	0.04	0.05	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.073	0.569	0.135	0.337	0.613	0.394	1.822	1.514	1.243	0.007	0.007	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.072	0.566	0.135	0.336	0.611	0.392	1.812	1.508	1.238	0.007	0.007	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	0.936	0.779	0.753	0.949	0.936	0.831	0.511	0.617	0.511	0.073	0.073	
Скорость движения воды в обо.то-де, м/с	-0.933	-0.777	-0.751	-0.947	-0.934	-0.83	-0.51	-0.616	-0.51	-0.072	-0.072	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	9.707	6.733	6.294	11.697	11.395	8.993	7.236	18.683	17.571	0.277	0.276	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	9.662	6.703	6.267	11.647	11.347	8.956	7.196	18.609	17.5	0.275	0.275	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	57.87	48.17	46.57	46.12	45.52	40.42	8.1	4.22	2.23	0.5	0.5	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-57.74	-48.06	-46.47	-46.02	-45.42	-40.33	-8.07	-4.21	-2.23	-0.49	-0.5	

Рисунок 1.38 Пьезометрический график существующее положение



Рисунок 1.39 Путь построения пьезометрического графика котельной «ДРСУ»

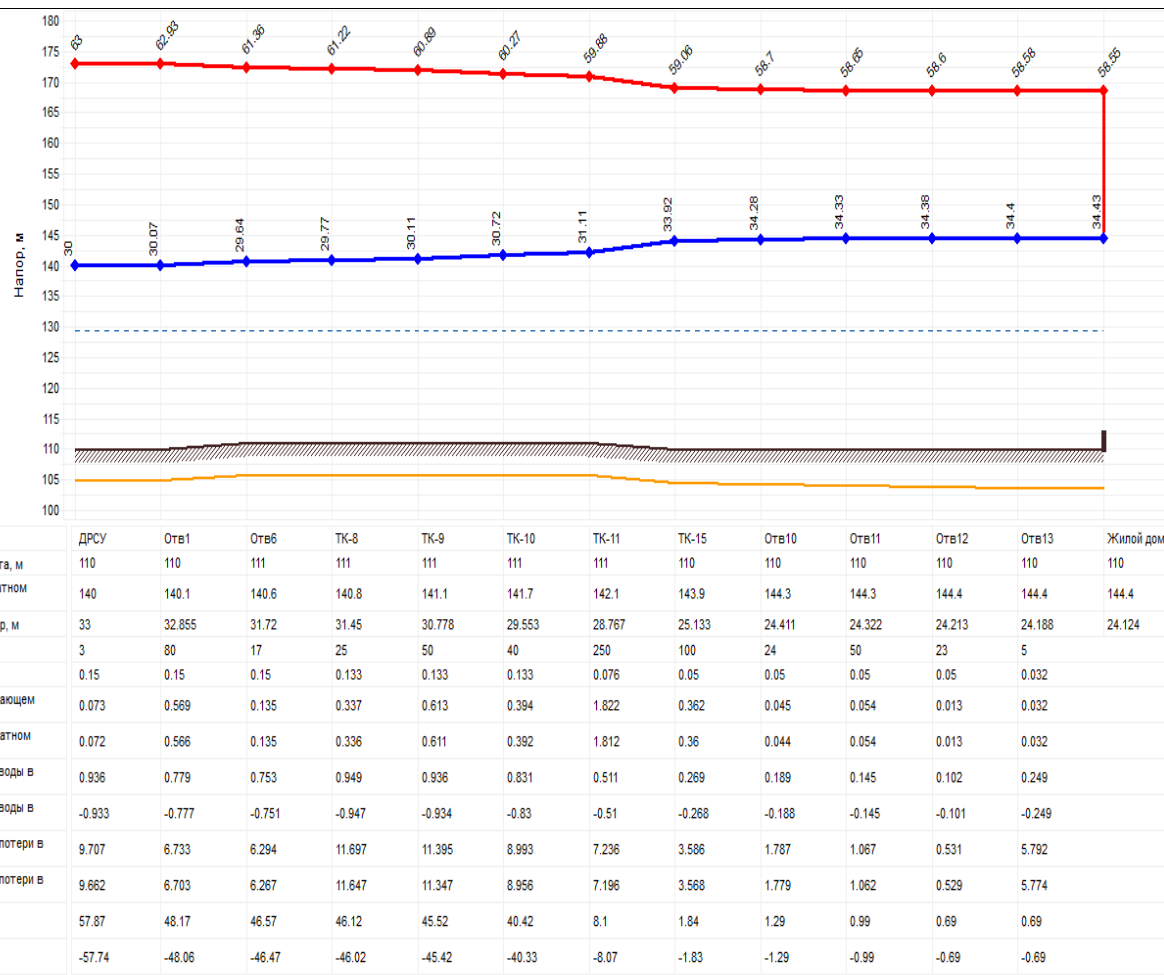


Рисунок 1.40 Пьезометрический график существующее положение

Котельная «д/с «Березка»»

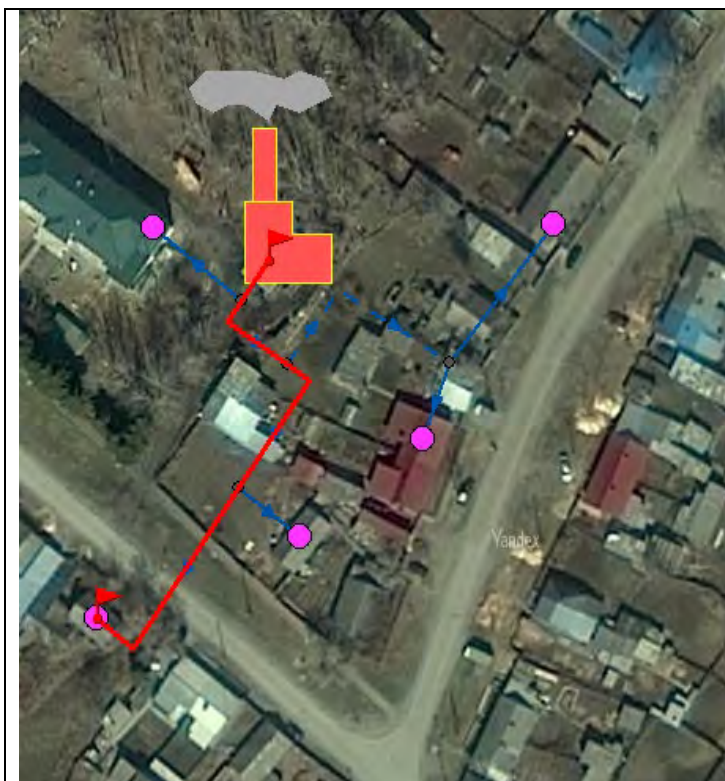


Рисунок 1.41 Путь построения
пъезометрического графика котельной «д/с
«Березка»»

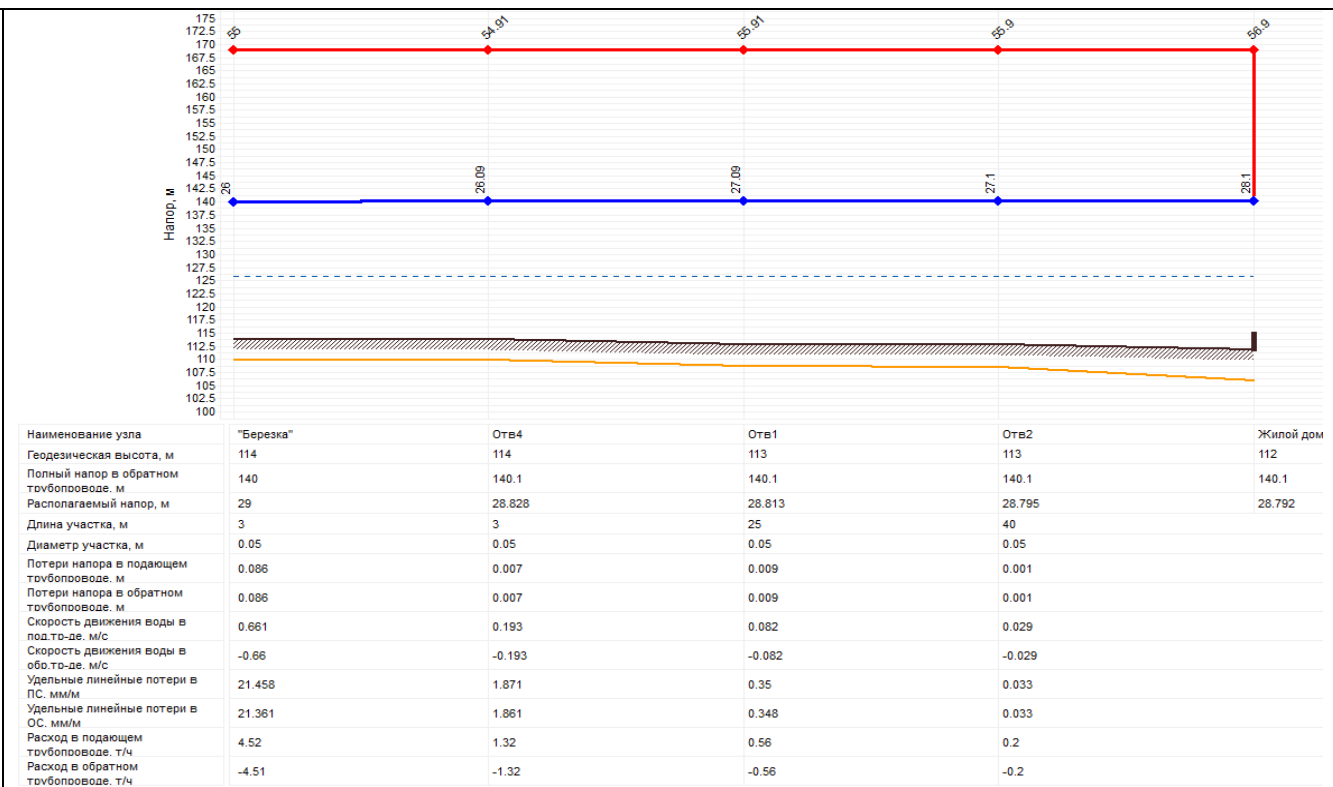


Рисунок 1.42 Пъезометрический график существующее положение

Котельная «Пожарная часть»

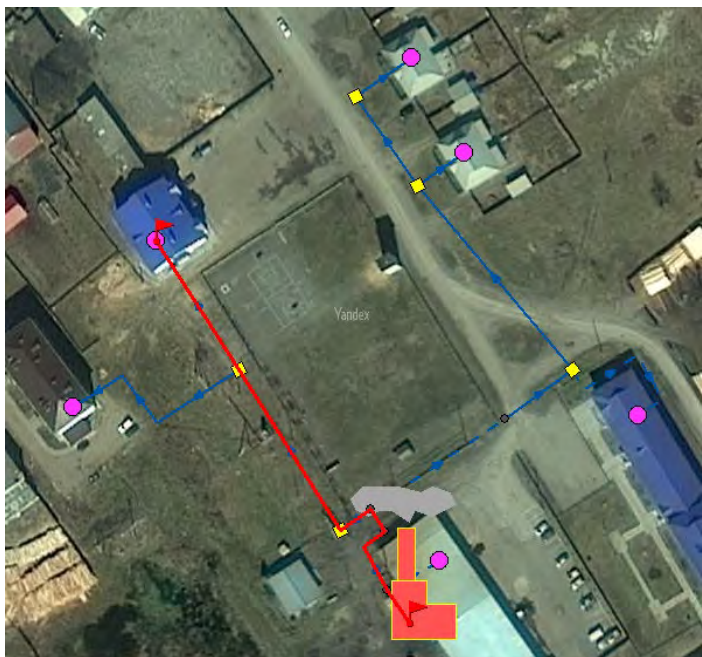
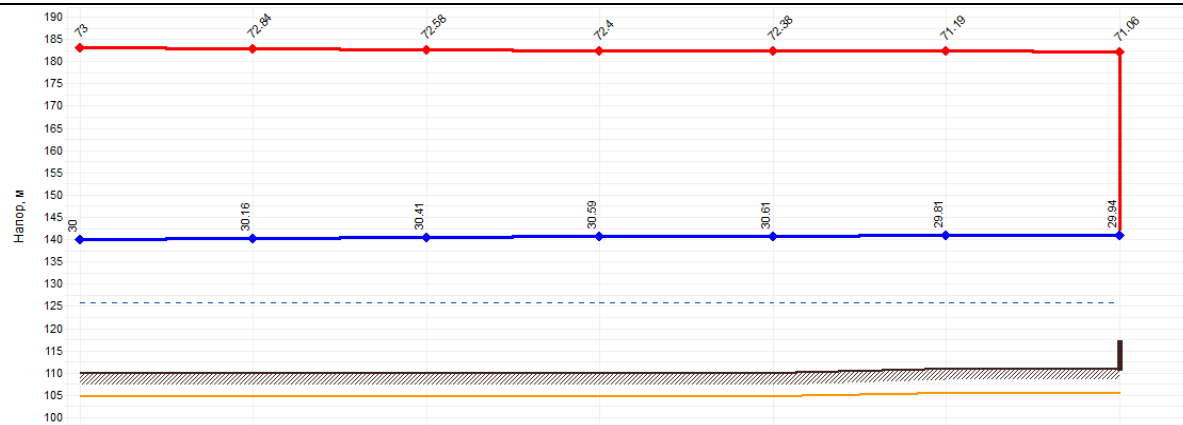


Рисунок 1.43 Путь построения
пъезометрического графика котельной
«Пожарная часть»»

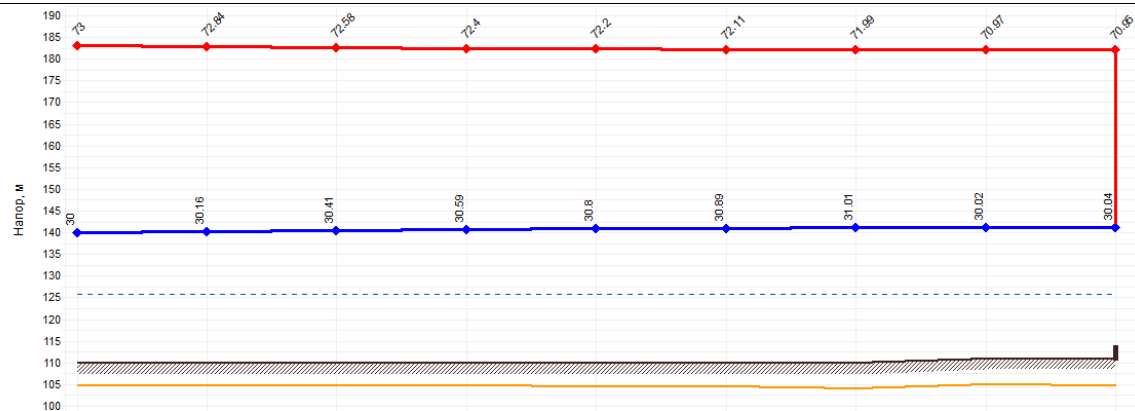


Наименование узла	Пожарная часть	Отв4	Отв1	Отв2	ТК-1	ТК-2	Жилой дом
Геодезическая высота, м	110	110	110	110	110	111	111
Полный напор в обратном трубопроводе, м	140	140.2	140.4	140.6	140.6	140.8	140.9
Располагаемый напор, м	43	42.675	42.168	41.811	41.771	41.374	41.118
Длина участка, м	3	15	10	5	130	20	
Диаметр участка, м	0.08	0.08	0.08	0.089	0.1	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.163	0.254	0.179	0.02	0.199	0.128	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.162	0.253	0.178	0.02	0.198	0.128	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	1.134	0.764	0.764	0.352	0.279	0.351	
Скорость движения воды в обо.то-де, м/с	-1.132	-0.762	-0.762	-0.351	-0.278	-0.351	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	32.986	15	14.999	2.786	1.5	6.098	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	32.853	14.932	14.932	2.774	1.493	6.079	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	19.91	13.41	13.41	7.65	7.65	2.4	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-19.87	-13.38	-13.38	-7.64	-7.64	-2.4	

Рисунок 1.44 Пъезометрический график существующее положение



Рисунок 1.45 Путь построения пьезометрического графика котельной «Пожарная часть»



Наименование узла	Пожарная часть	Отв4	Отв1	Отв2	Отв3	ТК-3	ТК-4	ТК-5	Жилой дом
Геодезическая высота, м	110	110	110	110	110	110	110	111	111
Полный напор в обратном трубопроводе, м	140	140.2	140.4	140.6	140.8	140.9	141	141	141
Располагаемый напор, м	43	42.675	42.168	41.811	41.405	41.216	40.981	40.953	40.907
Длина участка, м	3	15	10	71	32	64	29	4	
Диаметр участка, м	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.05	0.05	0.032	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.163	0.254	0.179	0.204	0.095	0.118	0.014	0.023	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.162	0.253	0.178	0.203	0.094	0.117	0.014	0.023	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	1.134	0.764	0.764	0.328	0.328	0.19	0.095	0.233	
Скорость движения воды в обо.то-де, м/с	-1.132	-0.762	-0.762	-0.327	-0.327	-0.19	-0.095	-0.233	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	32.986	15	14.999	2.791	2.79	1.815	0.467	5.087	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	32.853	14.932	14.932	2.779	2.78	1.808	0.465	5.072	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	19.91	13.41	13.41	5.75	5.75	1.3	0.65	0.65	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-19.87	-13.38	-13.38	-5.74	-5.74	-1.3	-0.65	-0.65	

Рисунок 1.46 Пьезометрический график существующее положение

Котельная «ВЭС»

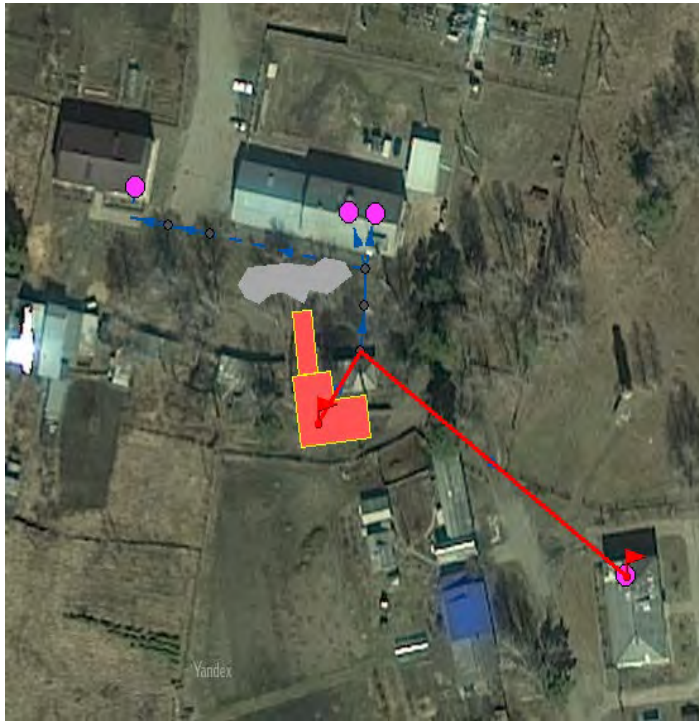
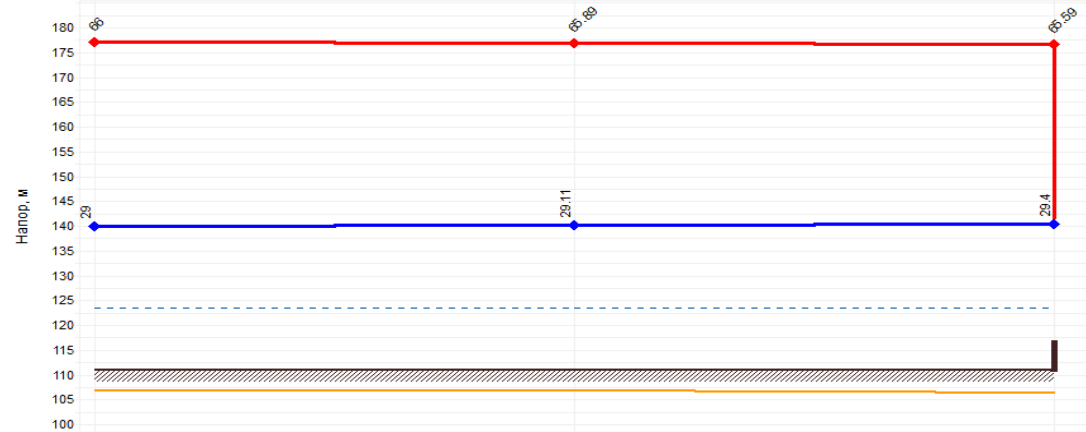


Рисунок 1.47 Путь построения
пъезометрического графика котельной
«ВЭС»»



Наименование узла	ВЭС	Отв2	Жилой дом
Геодезическая высота, м	111	111	111
Полный напор в обратном трубопроводе, м	140	140.1	140.4
Располагаемый напор, м	37	36.789	36.189
Длина участка, м	5	70	
Диаметр участка, м	0.08	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.106	0.301	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.105	0.3	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	0.769	0.292	
Скорость движения воды в обр.то-де, м/с	-0.768	-0.292	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	15.224	4.237	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	15.187	4.221	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	13.51	2	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-13.49	-1.99	

Рисунок 1.48 Пъезометрический график существующее положение

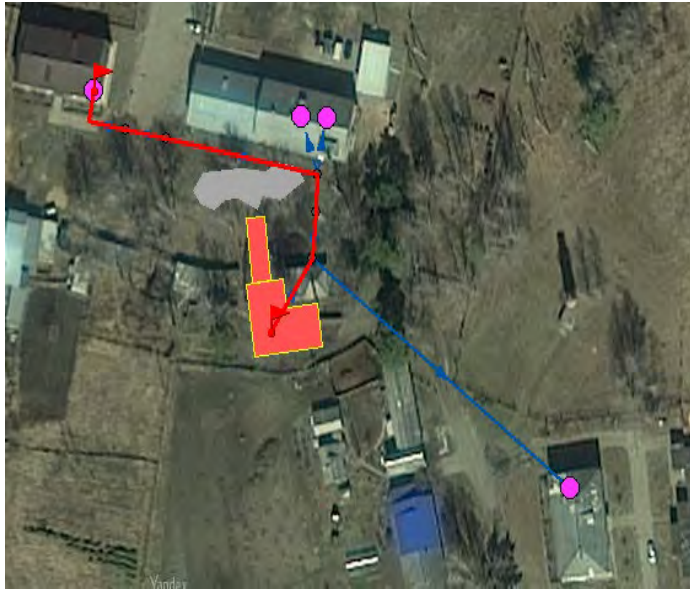
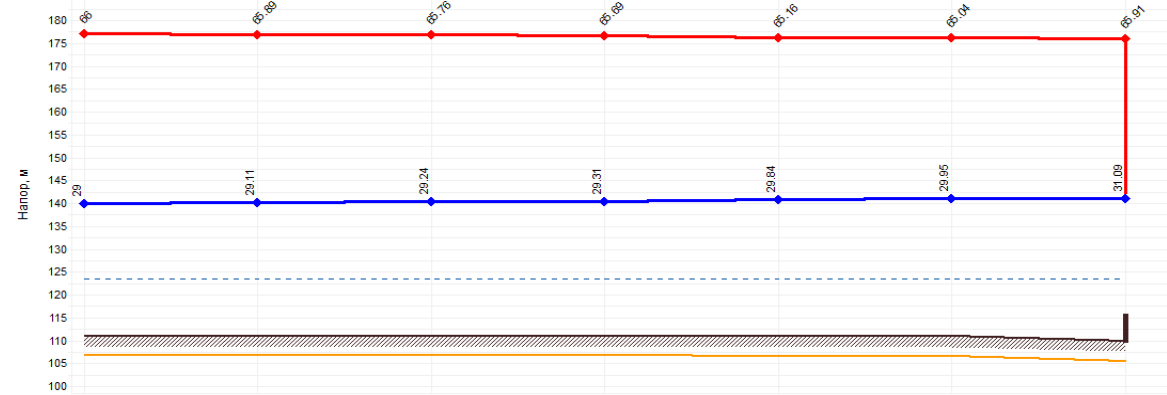


Рисунок 1.49 Путь построения пьезометрического графика котельной «ВЭС»»



Наименование узла	ВЭС	Отв2	Отв3	Отв1	Отв4	Отв5	Жилой дом
Геодезическая высота, м	111	111	111	111	111	111	110
Полный напор в обратном трубопроводе, м	140	140.1	140.2	140.3	140.8	141	141.1
Располагаемый напор, м	37	36.789	36.525	36.372	35.318	35.091	34.822
Длина участка, м	5	10	5	50	10	12	
Диаметр участка, м	0.08	0.08	0.08	0.05	0.05	0.05	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.106	0.132	0.077	0.528	0.114	0.135	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.105	0.132	0.077	0.526	0.114	0.134	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	0.769	0.656	0.656	0.458	0.458	0.458	
Скорость движения воды в обо.то-де, м/с	-0.768	-0.655	-0.655	-0.457	-0.458	-0.458	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	15.224	11.069	11.069	10.348	10.347	10.346	
Удельные линейные потери в ОС, мм/м	15.187	11.045	11.045	10.313	10.314	10.315	
Расход в подающем трубопроводе, т/ч	13.51	11.51	11.51	3.13	3.13	3.13	
Расход в обратном трубопроводе, т/ч	-13.49	-11.5	-11.5	-3.13	-3.13	-3.13	

Рисунок 1.50 Пьезометрический график существующее положение

Котельная «п. Беляй»

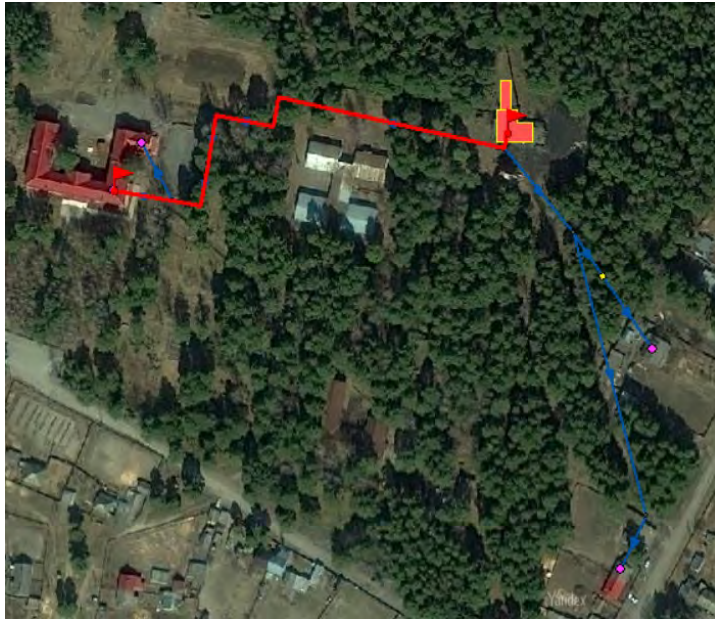
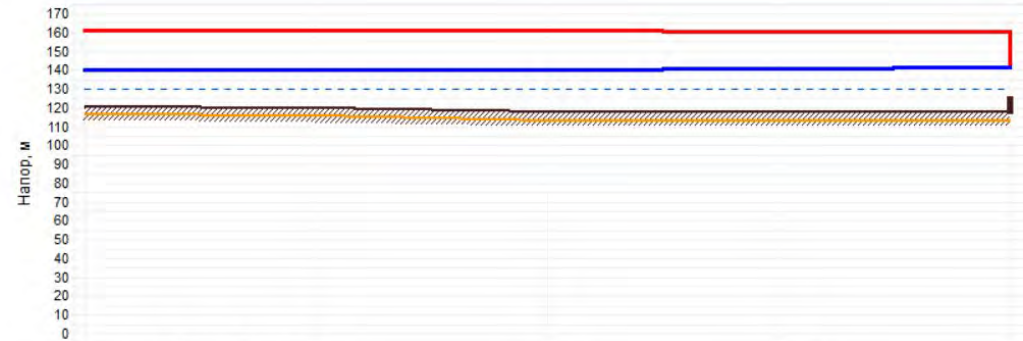


Рисунок 1.51 Путь построения
пъезометрического графика котельной «п.
Беляй»»



Наименование узла	Котельная №6 школа п. Беляй	Отв1	Отв3	Отв4	Беляйская ООШ
Геодезическая высота, м	121	120	118	118	118
Напор в обратном тоубопроводе, м	140	140.007	140.153	140.54	140.88
Располагаемый напор, м	21	20.987	20.694	19.918	19.243
Длина участка, м	1	183	20	22	
Диаметр участка, м	0.126	0.126	0.07	0.07	
Потери напора в подающем тоубопроводе, м	0.007	0.147	0.389	0.338	
Потери напора в обратном тоубопроводе, м	0.007	0.146	0.388	0.337	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	0.323	0.235	0.764	0.681	
Скорость движения воды в обв.то-де, м/с	-0.322	-0.235	-0.763	-0.68	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.473	0.787	17.98	14.298	

Рисунок 1.52 Пъезометрический график существующее положение

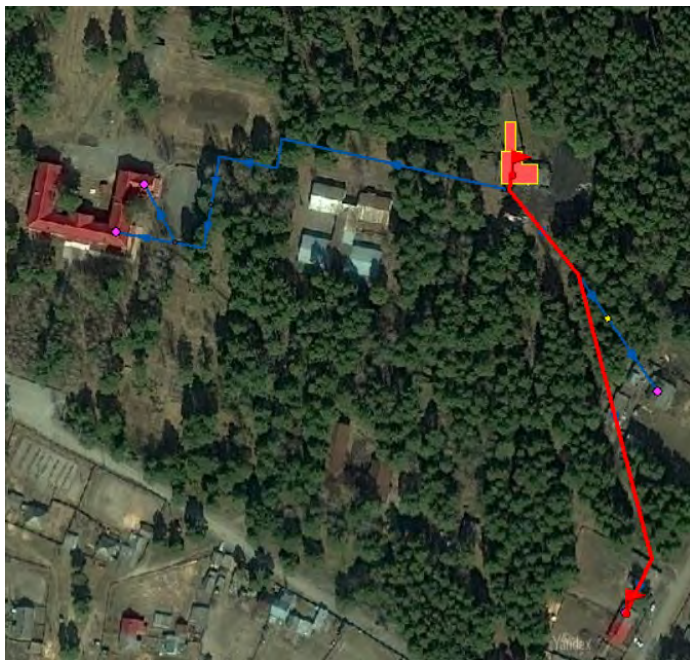
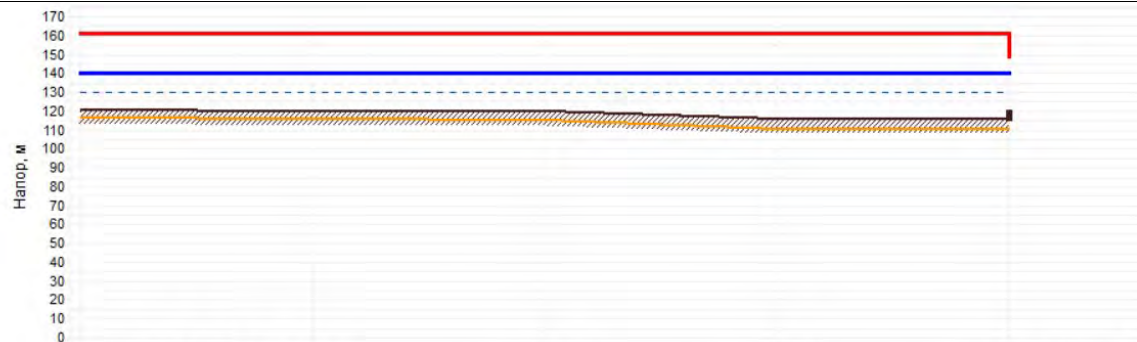


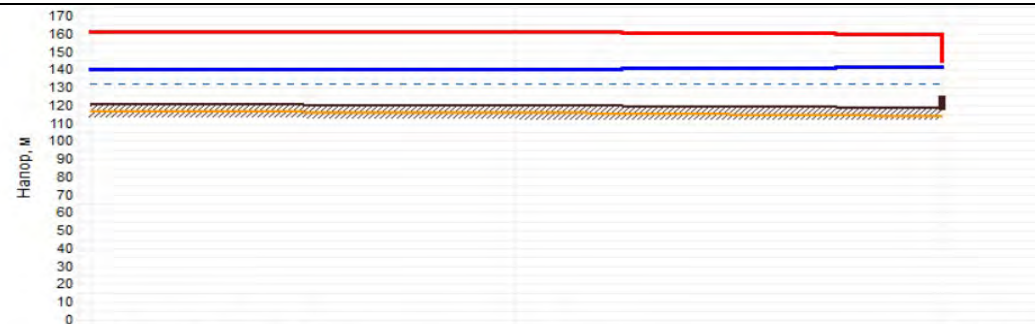
Рисунок 1.53 Путь построения пьезометрического графика котельной «п. Беляй»»



Наименование узла	Котельная №6 школа п. Беляй	Отв1	Отв2	Отв5	"Первомайская РБ"
Геодезическая высота, м	121	120	120	116	116
Напор в обратном трубопроводе, м	140	140.007	140.014	140.019	140.04
Располагаемый напор, м	21	20.987	20.972	20.962	20.924
Длина участка, м	1	60	90	35	
Диаметр участка, м	0.126	0.126	0.126	0.083	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.007	0.007	0.005	0.019	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.007	0.007	0.005	0.019	
Скорость движения воды в под.то-де, м/с	0.323	0.088	0.061	0.141	
Скорость движения воды в обв.то-де, м/с	-0.322	-0.087	-0.061	-0.141	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	1.473	0.113	0.057	0.507	

Рисунок 1.54 Пьезометрический график существующее положение

Котельная «п. Новый»



Наименование узла	ДК котельная №8 п. Новый	Отв1	Жилой дом
Геодезическая высота, м	121	120	119
Напор в обратном трубопроводе, м	140	140.057	141.26
Располагаемый напор, м	21	20.886	18.479
Длина участка, м	1	195	
Диаметр участка, м	0.07	0.07	
Потери напора в подающем трубопроводе, м	0.057	1.205	
Потери напора в обратном трубопроводе, м	0.057	1.202	
Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	0.857	0.466	
Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	-0.856	-0.466	
Удельные линейные потери в ПС, мм/м	20.586	6.126	

Рисунок 1.55 Путь построения
пьезометрического графика котельной «п.
Новый»»

Рисунок 1.56 Пьезометрический график существующее положение