



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ЗЕРНОГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД 2023-2040 ГГ.**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ПРИЛОЖЕНИЯ 2-4**

**СТСЗ.023.001.001**

## Содержание

<b>1. Приложение 2. Характеристики тепловых сетей .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Приложение 3. Пьезометры.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Приложение 4. Нагрузки потребителей .....</b>	<b>10</b>

## 1. Приложение 2. Характеристики тепловых сетей

Таблица 1. Характеристики тепловых сетей АО «Зерноградские тепловые сети»

Наружный Диаметр, мм	Длина, тр. м	Год прокладки	Тип изоляции	Способ прокладки	Вид нагрузки
<b>№1 г. Зерноград, ул. Чкалова, 17д</b>					
273	280	2009	ППУ	Канальная	Отопление
273	197	2006	ППУ	Канальная	Отопление
219	20	2008	ППУ	Канальная	Отопление
219	63	2009	ППУ	Канальная	Отопление
219	207	2006	ППУ	Канальная	Отопление
159	152	2008	ППУ	Канальная	Отопление
159	222	2009	ППУ	Канальная	Отопление
159	190	2005	минвата	Канальная	Отопление
159	270	2007	ППУ	Канальная	Отопление
159	210	2007	ППУ	Канальная	Отопление
133	339	2008	ППУ	Канальная	Отопление
133	101	2008	ППУ	Канальная	Отопление
133	127	2009	минвата	Канальная	Отопление
133	80	2004	минвата	Канальная	Отопление
108	47	2008	ППУ	Канальная	Отопление
108	487	2007	минвата	Канальная	Отопление
108	524	2008	ППУ	Канальная	Отопление
108	177	2007	ППУ	Канальная	Отопление
108	95	2007	ППУ	Канальная	Отопление
89	134	2009	ППУ	Канальная	Отопление
89	237	2008	ППУ	Канальная	Отопление
89	825	2007	минвата	Канальная	Отопление
89	139	2007	ППУ	Канальная	Отопление
76	90	2008	ППУ	Канальная	Отопление
76	73	2009	ППУ	Канальная	Отопление
57	249	2008	ППУ	Канальная	Отопление
57	45	2009	ППУ	Канальная	Отопление
57	427	2005	минвата	Канальная	Отопление
49	145	2005	минвата	Канальная	Отопление
32	120	2007	минвата	Канальная	Отопление
25	28	2007	минвата	Канальная	Отопление
<b>№2 г. Зерноград, ул. Краснопольского, 4д</b>					
219	18	2004	минвата	Канальная	Отопление
219	31	2009	ППУ	Канальная	Отопление
219	230	2006	ППУ	Канальная	Отопление
219	315	2008	ППУ	Канальная	Отопление
159	232	2008	ППУ	Канальная	Отопление
159	186	2007	ППУ	Канальная	Отопление
108	287	2009	ППУ	Канальная	Отопление
108	90	2008	ППУ	Канальная	Отопление
108	99	2004	минвата	Канальная	Отопление
108	144	2006	ППУ	Канальная	Отопление
89	189	2006	ППУ	Канальная	Отопление
76	157	2009	ППУ	Канальная	Отопление
76	38	2006	ППУ	Канальная	Отопление
57	182	2009	ППУ	Канальная	Отопление
57	167	2006	минвата	Канальная	Отопление
57	143	2006	ППУ	Канальная	Отопление
49	20	2006	минвата	Канальная	Отопление
32	20	2006	минвата	Канальная	Отопление
57	460	2004	минвата	Канальная	ГВС

Наружный Диаметр, мм	Длина, тр. м	Год прокладки	Тип изоляции	Способ прокладки	Вид нагрузки
<b>№3 г. Зерноград, ул. Специалистов 57, корп. 2</b>					
159	352	2004	минвата	Канальная	Отопление
133	78	2004	минвата	Канальная	Отопление
108	31	2007	минвата	Канальная	Отопление
108	64	2005	ППУ	Канальная	Отопление
89	148	2007	минвата	Канальная	Отопление
89	38	2005	ППУ	Канальная	Отопление
76	22	2007	минвата	Канальная	Отопление
76	23	2005	ППУ	Канальная	Отопление
57	180	2005	ППУ	Канальная	Отопление
57	19	2004	минвата	Канальная	Отопление
108	104	2005	минвата	Канальная	ГВС
49	51	2008	минвата	Канальная	ГВС
32	30	2008	минвата	Канальная	ГВС
25	44	2008	минвата	Канальная	ГВС
<b>№4 г. Зерноград, ул. им. Ленина, 42</b>					
133	90	2009	ППУ	Канальная	Отопление
57	90	2009	ППУ	Канальная	ГВС
<b>№5 г. Зерноград, ул. Социалистическая, 33д</b>					
219	250	2007	ППУ	Канальная	Отопление
159	230	2008	ППУ	Канальная	Отопление
133	198	2007	ППУ	Канальная	Отопление
108	565	2005	ППУ	Канальная	Отопление
108	64	2009	ППУ	Канальная	Отопление
108	41	2008	ППУ	Канальная	Отопление
108	110	2007	ППУ	Канальная	Отопление
89	83	2009	ППУ	Канальная	Отопление
89	112	2007	минвата	Канальная	Отопление
76	171	2008	ППУ	Канальная	Отопление
76	224	2007	ППУ	Канальная	Отопление
57	113	2004	минвата	Канальная	Отопление
57	120	2009	ППУ	Канальная	Отопление
57	140	2007	ППУ	Канальная	Отопление
57	335	2007	ППУ	Канальная	ГВС
<b>№6 г. Зерноград, ул. Мира, 2</b>					
159	147	2009	ППУ	Канальная	Отопление
133	97	2009	ППУ	Канальная	Отопление
108	55	2009	ППУ	Канальная	Отопление
89	141	2009	ППУ	Канальная	Отопление
57	98	2009	ППУ	Канальная	Отопление
<b>№7 г. Зерноград, ул. Новая, 3а</b>					
219	160	2008	ППУ	Канальная	Отопление
159	788	2008	ППУ	Канальная	Отопление
108	525	2008	ППУ	Канальная	Отопление
89	232	2008	ППУ	Канальная	Отопление
57	58	2008	ППУ	Канальная	ГВС
57	178	2004	минвата	Канальная	ГВС
<b>№8 г. Зерноград, ул. Белинского, 3д</b>					
108	125	2008	ППУ	Канальная	Отопление
<b>№9 г. Зерноград, пер. Больничный, 31д</b>					
273	259	2009	ППУ	Канальная	Отопление
219	142	2009	ППУ	Канальная	Отопление
159	140	2007	ППУ	Канальная	Отопление
159	30	2009	ППУ	Канальная	Отопление
133	261	2007	ППУ	Канальная	Отопление
133	30	2007	ППУ	Канальная	Отопление
108	99	2007	ППУ	Канальная	Отопление

Наружный Диаметр, мм	Длина, тр. м	Год прокладки	Тип изоляции	Способ прокладки	Вид нагрузки
108	55	2007	ППУ	Канальная	Отопление
89	25	2009	ППУ	Канальная	Отопление
89	61	2009	ППУ	Канальная	Отопление
89	7	2007	ППУ	Канальная	Отопление
89	189	2004	минвата	Канальная	Отопление
76	103	2004	минвата	Канальная	Отопление
57	23	2004	минвата	Канальная	Отопление
57	10	2007	ППУ	Канальная	Отопление
49	32	2004	минвата	Канальная	Отопление
76	610	2007	ППУ	Канальная	ГВС
57	124	2007	ППУ	Канальная	ГВС
49	610	2007	ППУ	Канальная	ГВС
32	124	2007	ППУ	Канальная	ГВС
<b>№23 п. Комсомольский, ул. Тургенева, 4д</b>					
108	218	2001	минвата	Канальная	Отопление
76	108	2001	минвата	Канальная	Отопление
57	297	2001	минвата	Канальная	Отопление
49	93	2001	минвата	Канальная	Отопление
<b>№40 г. Зерноград, ул. Виноградная, 15</b>					
89	140	2017	ППУ	Канальная	Отопление
49	140	2017	ППУ	Канальная	ГВС
<b>№40 г. Зерноград, ул. Виноградная, 15</b>					
	<b>19962</b>				

## 2. Приложение 3. Пьезометры

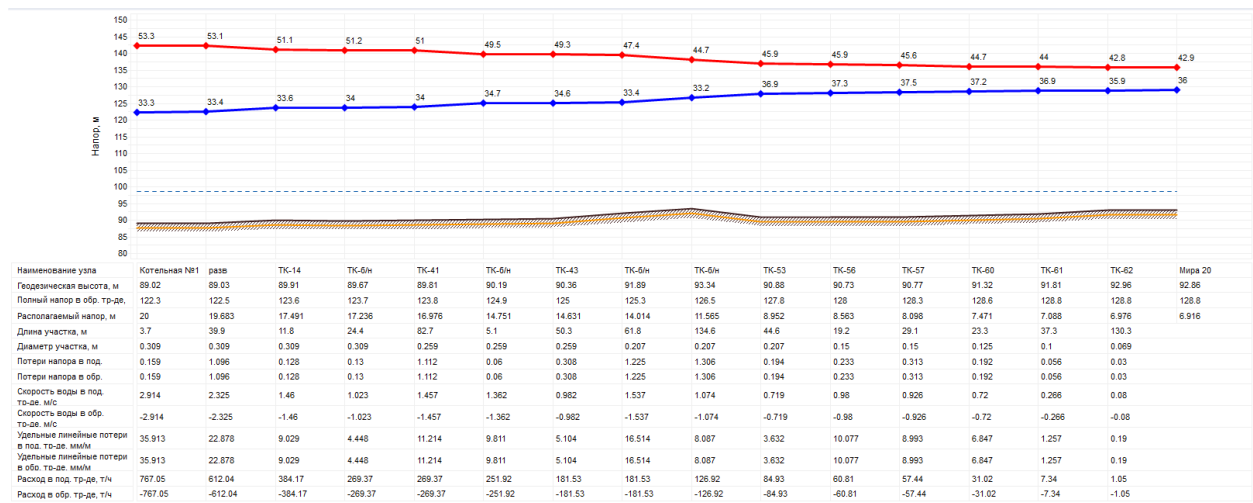


Рисунок 1. Пьезометрический график №1 г. Зерноград, ул. Чкалова, 17д

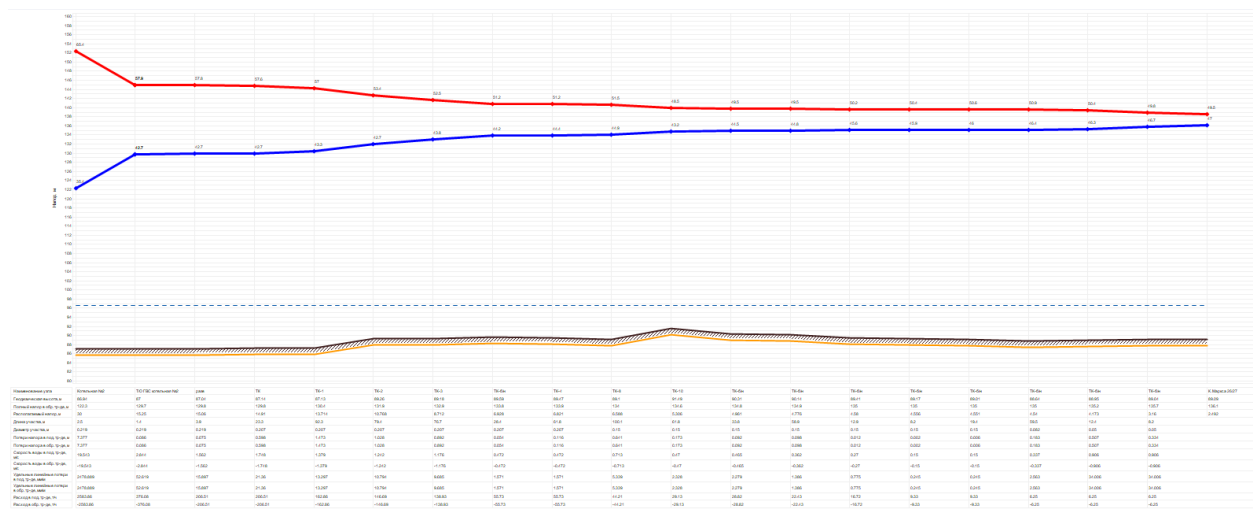


Рисунок 2. Пьезометрический график №2 г. Зерноград, ул. Краснопольского, 4д

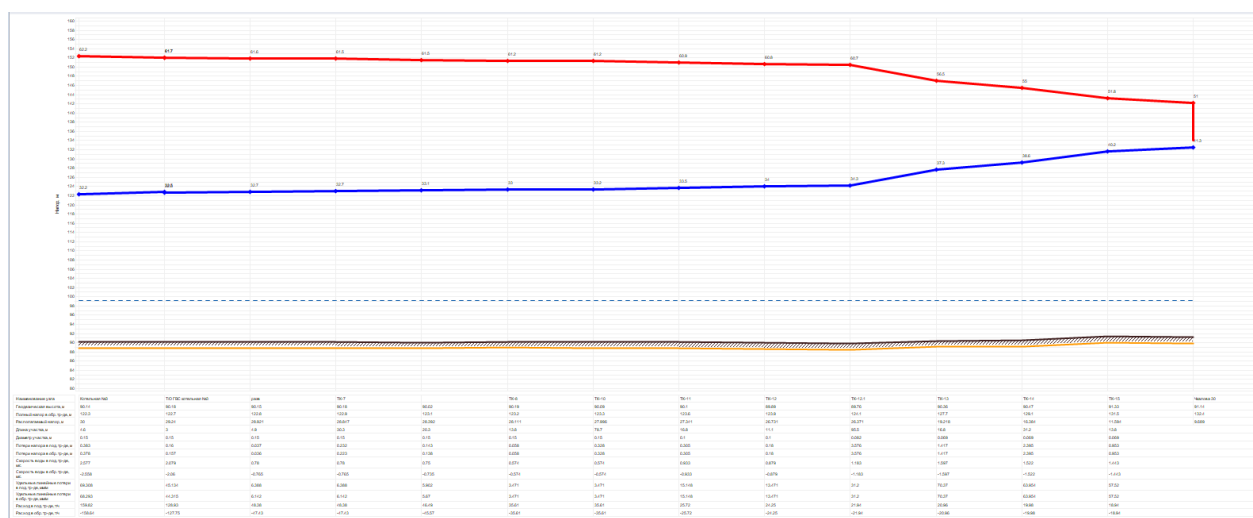


Рисунок 3. Пьезометрический график №3 г. Зерноград, ул. Специалистов 57, корп. 2

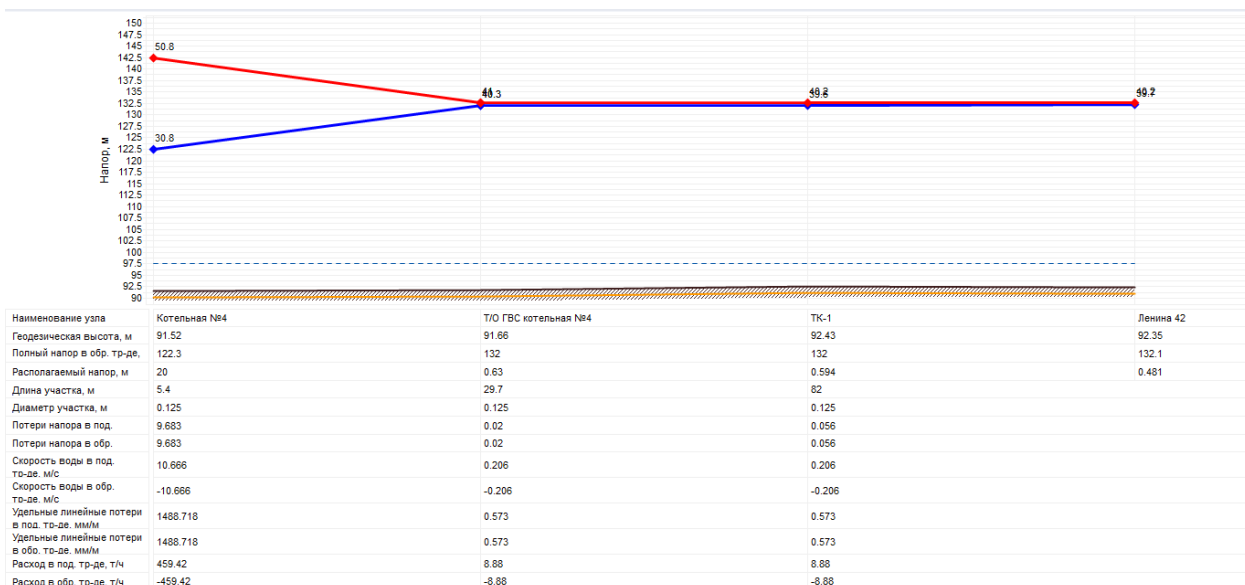


Рисунок 4. Пьезометрический график №4 г. Зерноград, ул. им. Ленина, 42

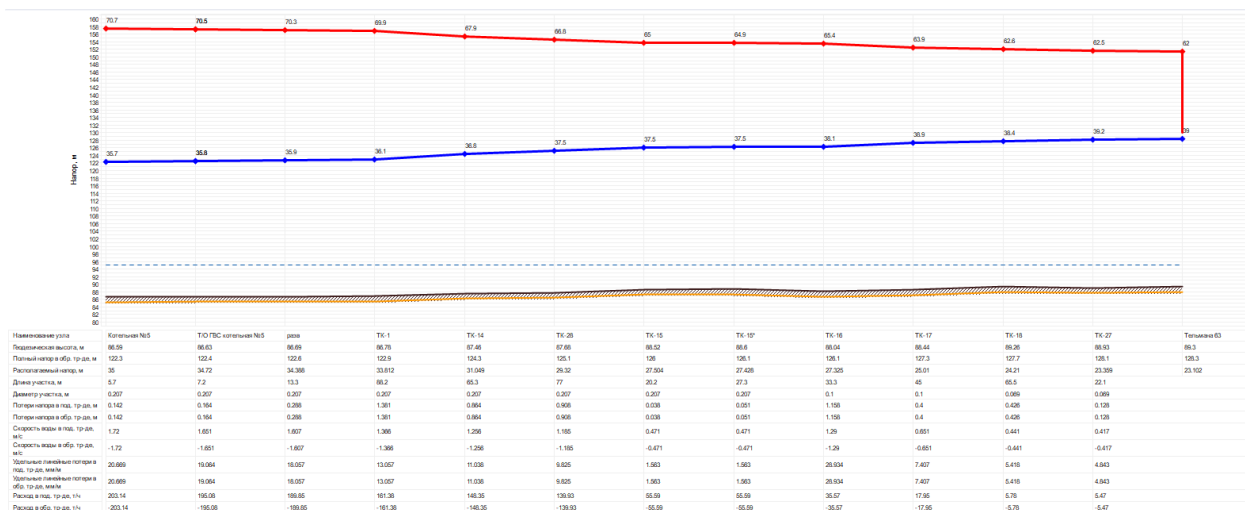


Рисунок 5. Пьезометрический график №5 г. Зерноград, ул. Социалистическая, 33д

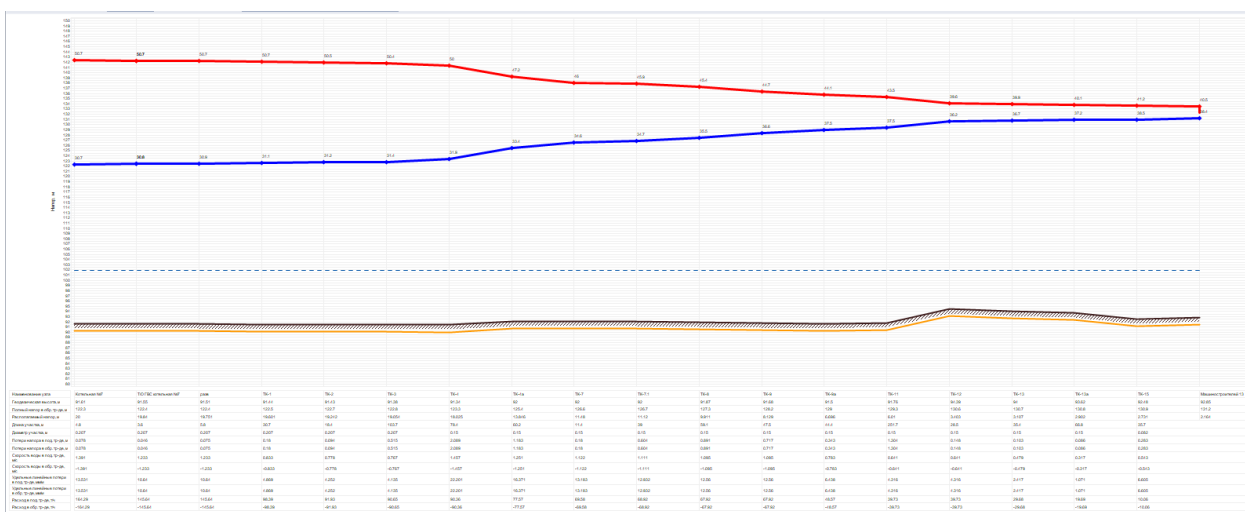


Рисунок 6. Пьезометрический график №7 г. Зерноград, ул. Новая, 3а

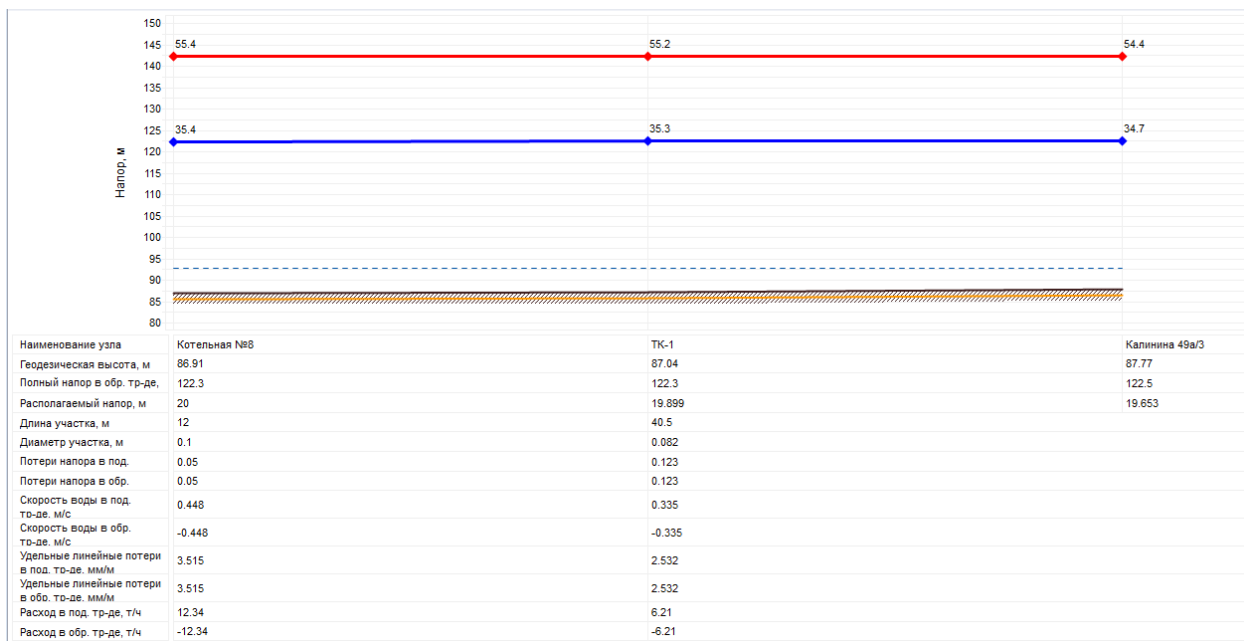


Рисунок 7. Пьезометрический график №8 г. Зерноград, ул. Белинского, 3д

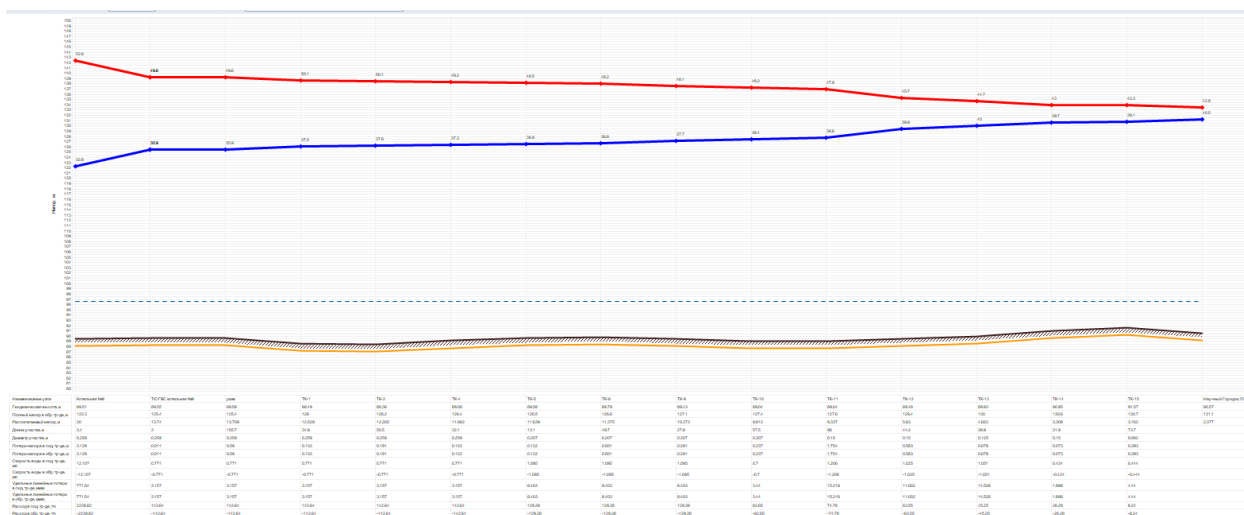


Рисунок 8. Пьезометрический график №9 г. Зерноград, пер. Больничный, 31д

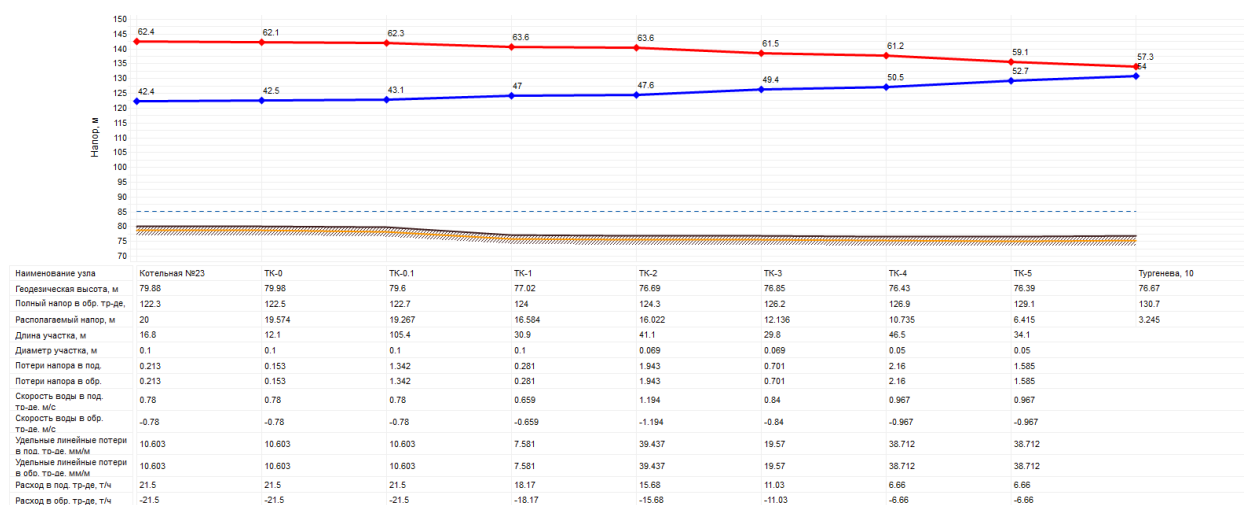


Рисунок 9. Пьезометрический график №23 п. Комсомольский, ул. Тургенева, 4д



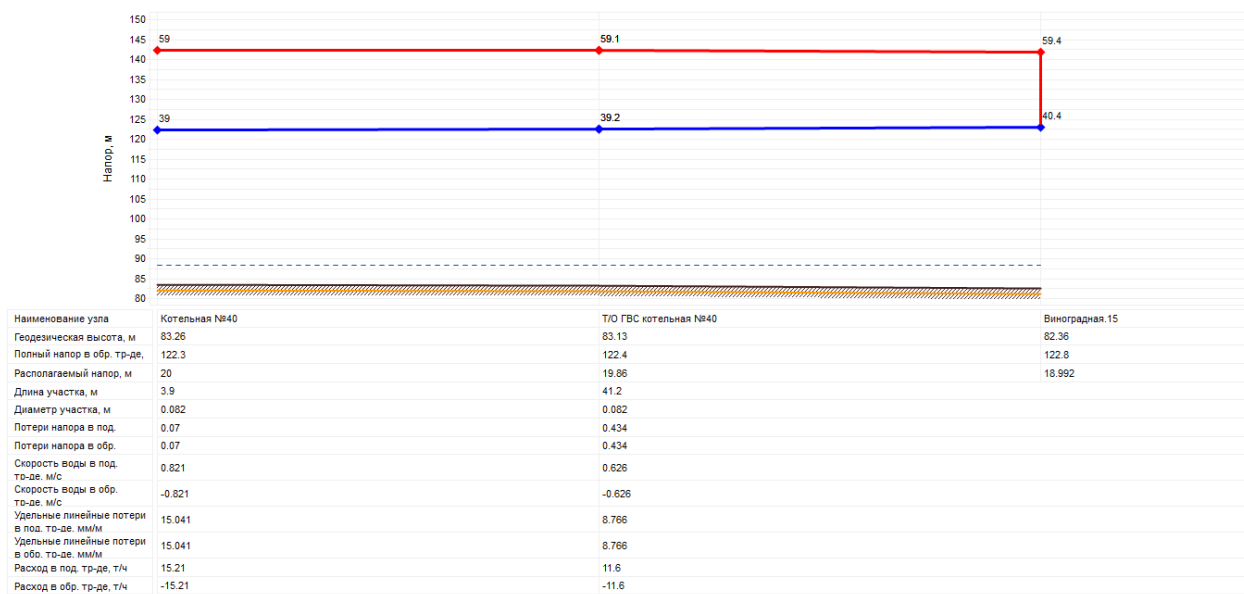


Рисунок 10. Пьезометрический график №40 г. Зерноград, ул. Виноградная, 15

### 3. Приложение 4. Нагрузки потребителей

Таблица 2. Нагрузки потребителей отопления

Адрес узла ввода	Абонент	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
№1 г. Зерноград, ул. Чкалова, 17д		
К. Маркса	Общепит "Надежда"	0,0093
К. Маркса	Райпо маг. №141	0,0053
К. Маркса	Кафе	0,0045
К. Маркса 11	Райпо маг. №11	0,0048
К. Маркса 13	Маяк, типография	0,0144
К. Маркса 18а	Жилой дом	0,0710
К. Маркса 20	Банк	0,0160
К. Маркса 20	Юстиция	0,0175
К. Маркса 20а	ПКФ Маяк магазин	0,1021
К. Маркса 21	Жилой дом	0,0380
К. Маркса 22	Учхоз	0,0623
К. Маркса 23	Райпо маг. №14	0,0260
К. Маркса 30	Жилой дом	0,0281
Куйбышева 5	Жилой дом	0,0442
Ленина	Часовая мастерская	0,0008
Ленина 22	ДК	0,2473
Ленина 24	Жилой дом	0,0680
Ленина 26	Жилой дом	0,0780
Ленина 28	Жилой дом	0,1065
Ленина 29	Жилой дом	0,0777
Ленина 30	Жилой дом	0,1219
Ленина 31	Жилой дом	0,1101
Ленина 32	МИС	0,2380
Ленина 32	гостиница	0,0858
Ленина 32	ПТО	0,0530
Ленина 32	гараж	0,1772
Ленина 32	АЗС	0,0099
Ленина 34	ОАО "ЮТК" эл. техн.	0,2648
Ленина 34	ОАО "ЮТК" адм. Корп.	0,0460
Ленина 34	ОАО "ЮТК" моторная	0,0047
Ленина 34	ОАО "ЮТК" гаражи	0,0265
Ленина 34	Почтамт адм. Здание	0,2182
Ленина 34	гараж	0,0045
Ленина 35	Жилой дом	0,0037
Ленина 37	гараж	0,0146
Ленина 37	Пед. колледж	0,1145
Ленина 41	Жилой дом	0,1723
Мира 1	Жилой дом	0,1223
Мира 12	Жилой дом	0,1646
Мира 12	Жилой дом	0,1708
Мира 14 (Мира 7)	Силуэт	0,0815
Мира 16	Администрация ввод 1	0,2277
Мира 3	Жилой дом	0,5269
Мира 6	Жилой дом	0,1168
Советская 24	д/сад 8-марта	0,1105
Советская 25	Жилой дом	0,1697
Советская 25	РОВД детская комната	0,0025
Советская 34/32	магазин	0,0338
Советская 36	Жилой дом	0,0225
Советская 40/22	Веч. школа	0,0569
Советская 42/11	пристройка	0,0061
Советская 42/11	уч. корпус	0,0050
Советская 42/11	теплица пир	0,0300

Адрес узла ввода	Абонент	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
Советская 42/11	Гимназия	0,3264
Чкалова 1	Жилой дом	0,2646
Чкалова 11	Жилой дом	0,0489
Чкалова 13	Жилой дом	0,1527
Чкалова 16	Общежитие	0,0096
Чкалова 17	гараж	0,0016
Чкалова 17	госнаркочеконтроль	0,0677
Чкалова 17	Райсуд	0,0756
Чкалова 17	Водоканал	0,0050
Чкалова 17	ПКФ Маяк магазин	0,0133
Чкалова 17	ПП ЖКХ баня	0,0031
Чкалова 17	Чистый город прачечная	0,0320
Чкалова 17	Чистый город теплица	0,0143
Чкалова 17	Чистый город контора	0,0140
Чкалова 17	Чистый город гараж	0,0300
Чкалова 17	Чистый город мастерская	0,0053
Чкалова 18	Жилой дом	0,1423
Чкалова 19	Донхлеб банк	0,0449
Чкалова 20	Жилой дом	0,1328
Чкалова 25	Жилой дом	0,1676
Чкалова 3	Жилой дом	0,2437
Чкалова 4	Жилой дом	0,1709
Чкалова 5	МДОУ 5	0,0955
Чкалова 7	Жилой дом	0,2465
Чкалова 8	ГИБДД	0,0060
Чкалова 8	Мед. вытрезвитель	0,0160
№2 г. Зерноград, ул. Краснопольского, 4д		
К. Маркса 33 (краснопольского 4д)	Жилой дом	0,0409
К. Маркса 26/27	Жилой дом	0,0989
Колодина 17	Жилой дом	0,2680
Колодина 19	Общежитие	0,2651
Колодина 21	Жилой дом	0,2011
Ленина 11	Жилой дом	0,1282
Ленина 13	Жилой дом	0,1693
Ленина 15/1	Жилой дом	0,1219
Ленина 17	МБОУ СОШ №2	0,2595
Ленина 17а	ЦДО	0,0023
Ленина 18	Молодость парикмах.	0,0134
Ленина 18	ПБОЮЛ Слюсарев	0,0017
Ленина 19	ВНИИЗК	0,1823
Ленина 20/29	Общепит	0,0177
Ленина 20/29	БАР	0,0017
Ленина 20/29	ОАО "Юнона"	0,0021
Ленина 20/29	ИП	0,0017
Ленина 21	мех мастерская	0,0631
Ленина 21	Корпус №5,6	0,2343
Ленина 21-1	студенч. Столовая	0,1113
Ленина 21-2	мастерская гаражи	0,0921
Ленина 21	столярная мастерская	0,0230
Ленина 21	лаборатор. Теплотехники	0,0209
Ленина 21	проходная	0,0035
Ленина 21	лаборатор. Сварки	0,0110
Ленина 23	Кафе Радуга	0,0711
Ленина 25	Общежитие №3	0,0338
Ленина 25а	Кинотеатр	0,0549
Ленина 9	РОВД	0,0948
Ленина 9	гаражи	0,0200

Адрес узла ввода	Абонент	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
пер. Боричевского 3а	адм. Здание	0,0128
пер. Боричевского 3б	гаражи	0,0033
пер. Краснопольского, 3А	Общежитие	0,1022
пер. Рабочий	д/сад Березка	0,0210
Советская 11	Жилой дом	0,1151
Советская 13	Жилой дом	0,1531
Ленина 21	АЧИИ Корпус №5 пристройка	0,5101
Ленина 21	АЧИИ Корпус №7	0,1583
Ленина 21	АЧИИ Корпус №6	0,3762
Ленина 21	МТП	0,0110
Ленина 21	спортзал	0,0990
Ленина 21	адм корп	0,0757
Ленина 21	гаражи	0,0081
Советская 17	АЧИИ Лабор. Корпус	0,2297
Советская 19	Общежитие 1	0,2469
Советская 20	ДЮСШОР	0,0699
Советская 20	росток	0,0458
Советская 21	МОУ СОШ №3	0,1789
Советская 23	Общежитие 2	0,2393
№3 г. Зерноград, ул. Специалистов 57, корп. 2		
Чкалова 30	ЦРБ гараж	0,0091
Чкалова 30	ЦРБ Инф. отд. взр.	0,0345
Мира 24	Жилой дом	0,1209
Мира 30	Прачечная	0,0210
Мира 30	Псих. интернат	0,1800
Мира 30	пищеблок	0,0198
Мира 30	Гаражи	0,0385
Чкалова 30	Реанимация	0,0211
Чкалова 30	ЦРБ Пищеблок	0,0111
Специалистов 59	Жилой дом	0,2257
Специалистов 59а	Жилой дом	0,2755
Специалистов 59б	Жилой дом	0,3117
Чкалова 30	ЦРБ больница ввод 1	0,1933
Чкалова 30	ЦРБ больница ввод 2	0,1933
Чкалова 30	Дневной стационар	0,0471
Чкалова 30/55	инф. Детск	0,0330
Чкалова 30а	Поликлиника	0,0912
Чкалова 30а	лаборатория	0,0033
№4 г. Зерноград, ул. им. Ленина, 42		
Ленина 42	МБОУ СОШ УИОП	0,3154
№5 г. Зерноград, ул. Социалистическая, 33д		
Краснопольского 14	Орион	0,0015
Краснопольского 14б	Виктория	0,0440
Краснопольского 14б	ООО Сервис	0,0136
Краснопольского 14б	Пономарев	0,0033
Краснопольского 16	Муз. школа	0,0197
Социалистическая 30	Рынок центральный	0,0038
Социалистическая 30	Рынок адм. магазин	0,0076
Социалистическая 30	Рынок сад огород	0,0050
Социалистическая 28	Жилой дом	0,0610
Социалистическая 29	Жилой дом	0,1540
Социалистическая 30	Жилой дом	0,0500
Социалистическая 32	Жилой дом	0,0410
Социалистическая 33	д/сад Звездочка	0,0988
Социалистическая 34	Жилой дом	0,0388
Социалистическая 35	филиал Пед. училища	0,1109
Социалистическая 35	Учкомбинат	0,1262

Адрес узла ввода	Абонент	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
Социалистическая 35	гараж	0,0328
Социалистическая 35	здание 2	0,0269
Социалистическая 35	гараж	0,0012
Социалистическая 36	Жилой дом	0,0388
Социалистическая 37	Жилой дом	0,2516
Социалистическая 38	Жилой дом	0,0380
Социалистическая 39	Жилой дом	0,2373
Социалистическая 40	Жилой дом	0,0370
Социалистическая 42	Жилой дом	0,0455
Тельмана 28	жилой дом	0,1214
Тельмана 28	Единая Россия	0,0049
Тельмана 30	жилой дом	0,1382
Тельмана 32	жилой дом	0,2373
Тельмана 32	магазин	0,0090
Тельмана 36	общежитие №4	0,2772
Тельмана 40	Жилой дом	0,3319
Тельмана 59	жилой дом	0,1483
Тельмана 61	общежитие №5	0,3330
Тельмана 63	военкомат	0,1033
Тельмана 63	военкомат гараж	0,0060
Специалистов 43а	жилой дом	0,0074
<b>№7 г. Зерноград, ул. Новая, 3а</b>		
Ленина 38	Жилой дом	0,4840
Ленина 40	Жилой дом	0,2210
Ленина 44	Жилой дом	0,2500
Ленина 46	Жилой дом	0,2410
Ленина 46	Аптека	0,0162
Ленина 46	Тир	0,0250
Ленина 46	Ресторан	0,0167
Машиностроителей 13	Жилой дом	0,2518
Машиностроителей 15	Жилой дом	0,2515
Мира 10	спальный корпус	0,1617
Мира 10	столовая	0,0320
Мира 10	прачечная	0,0071
Мира 18	гостиница	0,1996
Мира 10	учебный корпус	0,1720
Мира 8	Жилой дом	0,0343
Машиностроителей 7	Общежитие	0,5141
0,00	кафе	0,0363
0,00	юпитер	0,0478
0,00	лотос маркет	0,0705
Мира 10	гараж	0,0190
Мира 8	Жилой дом	0,0343
<b>№9 г. Зерноград, пер. Больничный, 31д</b>		
Научный Городок, 1	Жилой дом	0,3159
Научный Городок, 2	Жилой дом	0,2223
Научный Городок, 2	Магазин	0,0061
Научный Городок, 3	Комплекс	0,0982
Научный Городок, 3	ВНИИЖ гл. корпус	0,2373
Научный Городок, 3	Габаритка	0,1779
Научный Городок, 3	Кафе	0,0735
Научный Городок, 3	гараж	0,0631
Научный Городок, 3	мед центр	0,0988
Научный Городок, 3	склад	0,1122
Научный Городок, 3	гараж	0,0092
Научный Городок, 14	Жилой дом	0,3036
Научный Городок, 15	д/сад	0,1336
<b>№23 п. Комсомольский, ул. Тургенева, 4д</b>		

Адрес узла ввода	Абонент	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
Тургенева,	школа	0,0692
Тургенева,	Клуб	0,0925
Тургенева, 10	Жилой дом	0,0158
Тургенева, 12	Жилой дом	0,0363
Тургенева, 14	Жилой дом	0,0363
Тургенева, 8	д/сад	0,0208
№40 г. Зерноград, ул. Виноградная, 15		
Виноградная.15	д/сад	0,2906

**Таблица 3. Нагрузки потребителей ГВС**

Адрес узла ввода	Абонент	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
№2 г. Зерноград, ул. Краснопольского, 4д		
Ленина 21	Корпус №5,6	0,059
Ленина 21-1	студенч. Столовая	0,028
Ленина 25	Общежитие №3	0,030
Советская 19	Общежитие 1	0,037
Советская 23	Общежитие 2	0,038
№3 г. Зерноград, ул. Специалистов 57, корп. 2		
Чкалова 30	ЦРБ гараж	0,002
Чкалова 30	ЦРБ Инф. отд. взр.	0,010
Мира 24	0,00	0,016
Мира 30	Прачечная	0,032
Мира 30	пищеблок	0,064
Мира 30	Гаражи	0,001
Мира 30	Психинтернат	0,054
Чкалова 30	ЦРБ Пищеблок	0,065
Специалистов 59	Жилой дом	0,034
Специалистов 59а	Жилой дом	0,042
Специалистов 59б	Жилой дом	0,043
Чкалова 30	ЦРБ больница	0,054
Чкалова 30	Дневной стационар	0,005
Чкалова 30/55	инф. Детское	0,006
Чкалова 30а	Поликлиника	0,018
№4 г. Зерноград, ул. им. Ленина, 42		
Ленина 42	МБОУ СОШ УИОП	0,101
№5 г. Зерноград, ул. Социалистическая, 33д		
Тельмана 36	общежитие №4	0,059
Тельмана 61	общежитие №5	0,094
№7 г. Зерноград, ул. Новая, 3а		
Мира 10	столовая	0,158
Мира 10	прачечная	0,005
Мира 6	Жилой дом	0,021
Машиностроителей 7	Общежитие	0,130
Мира 10	гараж	0,004
№9 г. Зерноград, пер. Больничный, 31д		
Научный Городок, 1	Жилой дом	0,045
Научный Городок, 14	Жилой дом	0,053
Научный Городок, 152	д/сад	0,008
Научный Городок, 2	Магазин	0,000
Научный Городок, 2	Жилой дом	0,034
№40 г. Зерноград, ул. Виноградная, 15		
Виноградная.15	д/сад	0,098