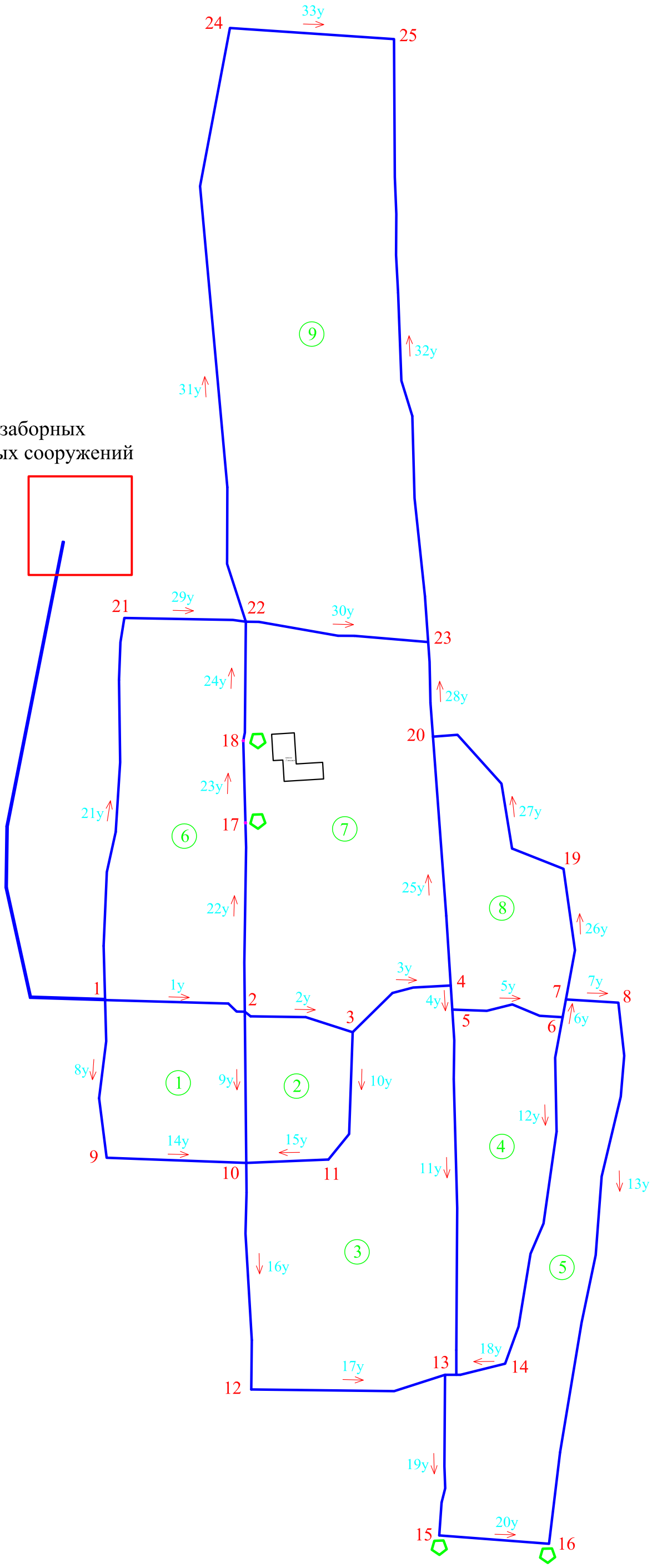
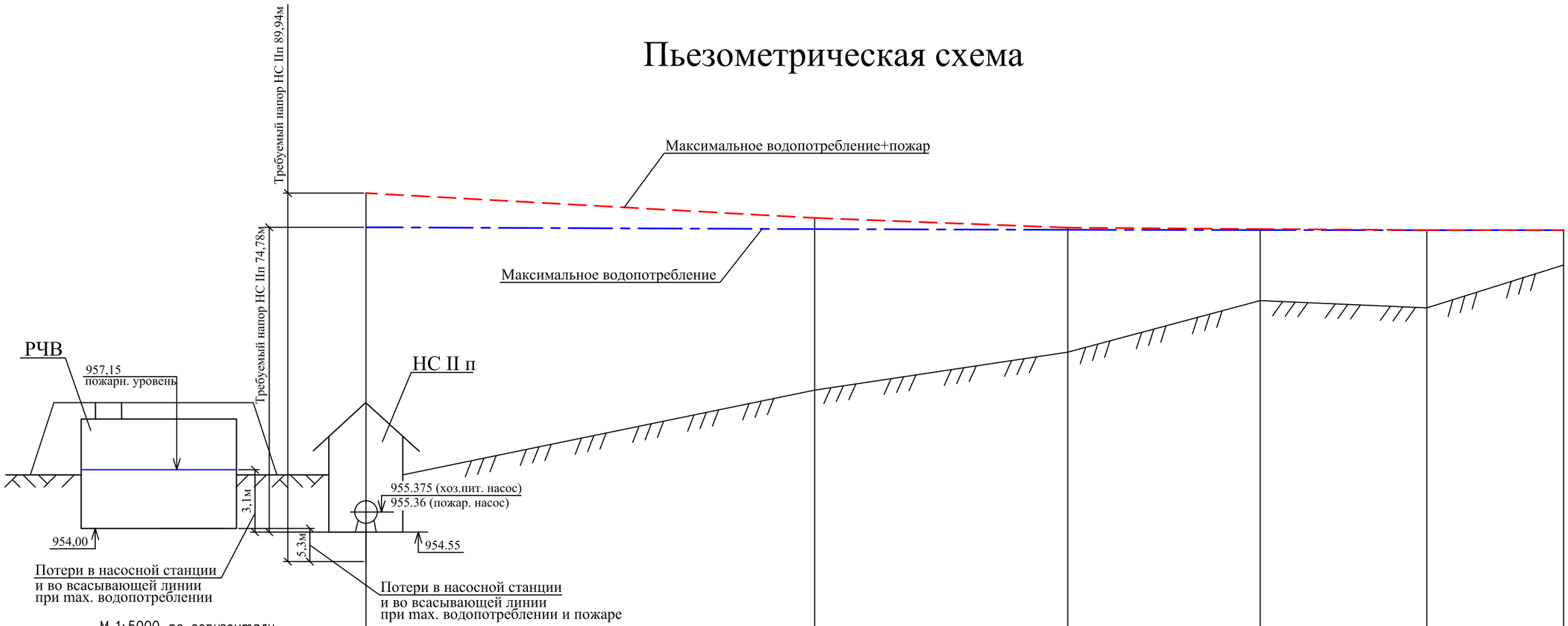
Расчетная схема
водопроводных сетей с.Топкаин

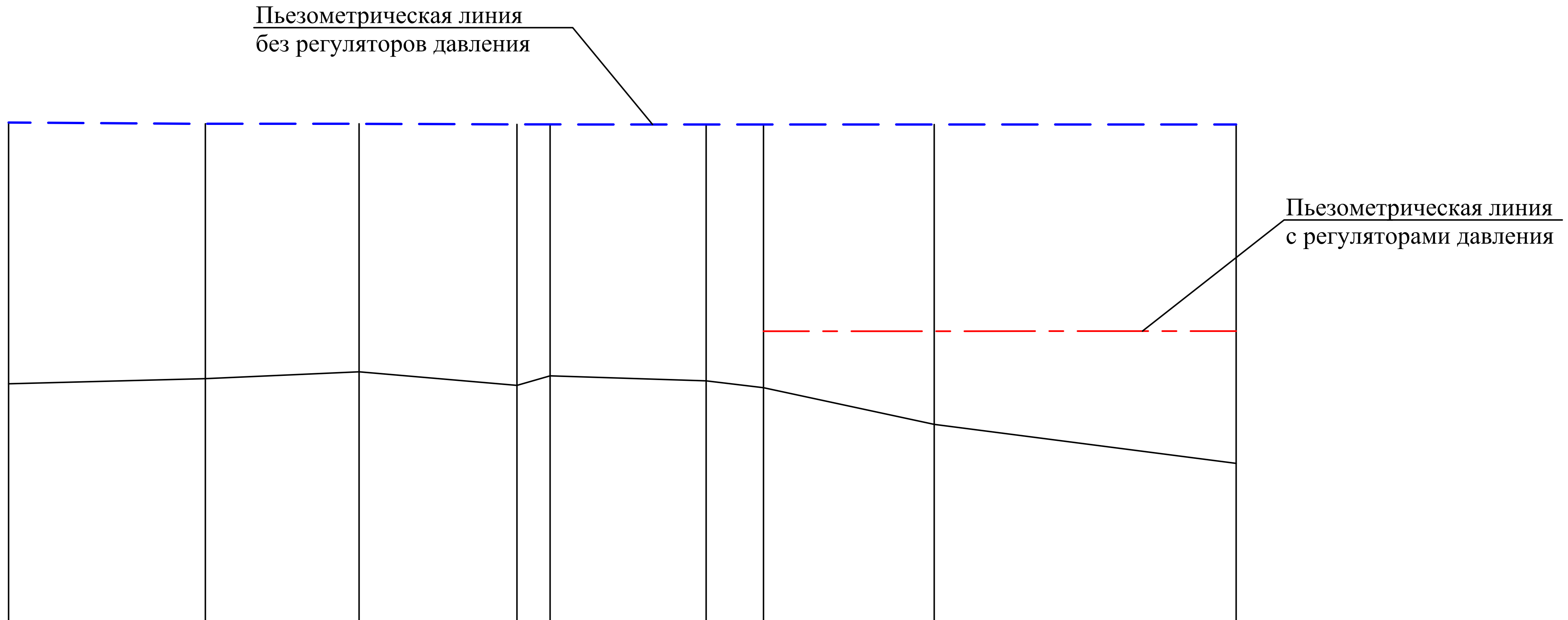


Пьезометрическая схема



Требуемый напор, м		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Расчетный напор, над поверхностью земли, м при max.вод/при max.вод+пожар	71.03 / 80.84	46.21 / 49.41	35.10 / 35.72	20.24 / 20.52	22.30 / 22.33	10.00 / 10.00
Расчетный напор пьезометрический, м при max.вод/при max.вод+пожар	1028.83 / 1038.64	1028.31 / 1031.51	1028.10 / 1028.72	1028.04 / 1028.32	1028.00 / 1028.03	1028.00 / 1028.00
Отметка земли	957.80	982.10	993.00	1007.80	1005.70	1018.00
Обозначение трубы		Труба ПЭ 100 SDR 17 - 2Ø160 x 9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110 x 6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001			
Расстояние, м		643,5	363	276	239	196,1
Позиция, номер	поз.6 (нс IIп)	6	13	ПГ18	19	43

Пьезометрическая схема водопроводной сети при максимальном водопотреблении от колодца 6 до колодца 72



М 1:5000 по горизонтали

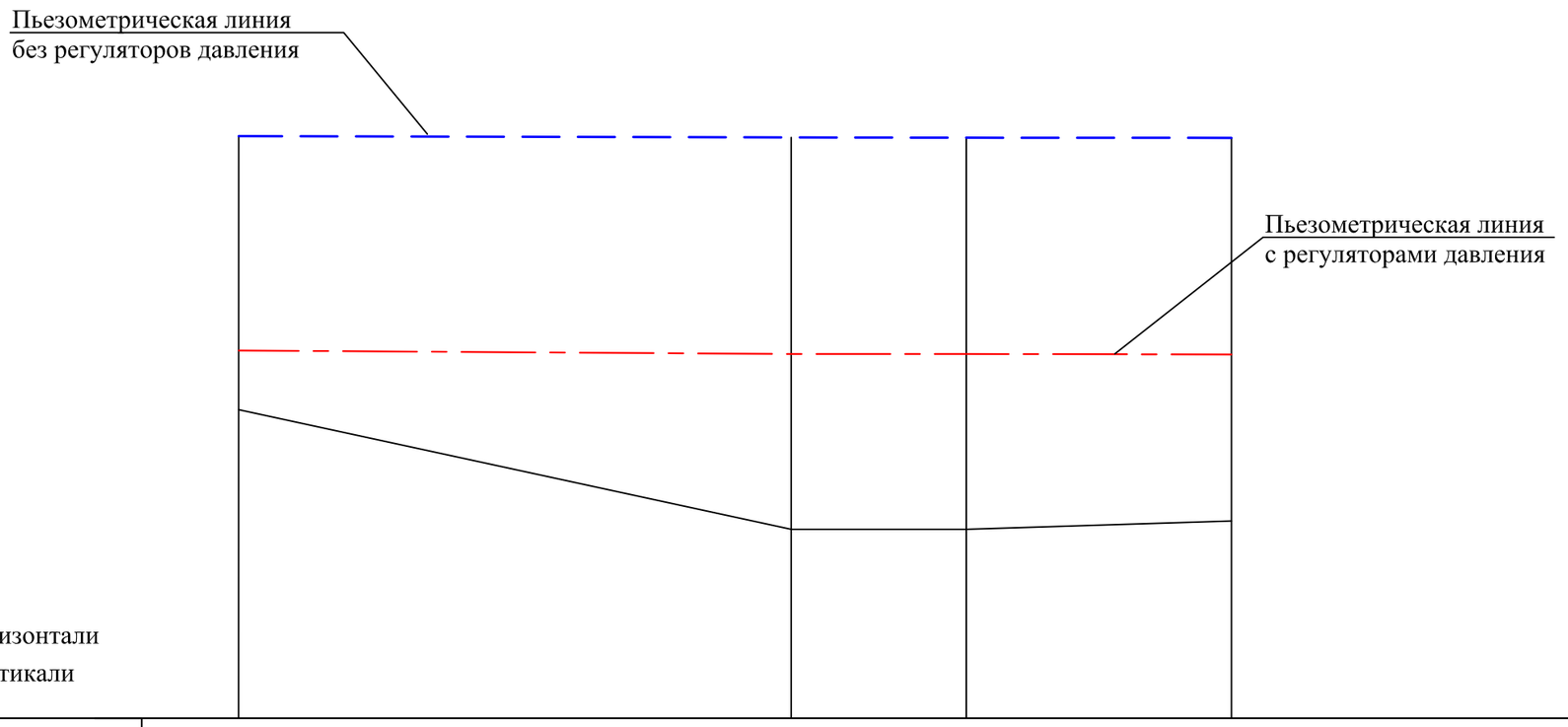
М 1:1000 по вертикали

▽ 940.00

Позиция, номер	6	11	20	24	26	35	52	ПГ78	72
Требуемый напор, м	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Расчетный напор, над поверхностью земли, м без регулятора/с регулятором	46.21 / -	45.09 / -	43.90 / -	46.19 / -	44.52 / -	45.37 / -	46.58 / 10.00	53.08 / 16.50	59.99 / 23.41
Расчетный напор пьезометрический, м без регулятора/с регулятором	1028.31 / -	1028.09 / -	1028.10 / -	1027.99 / -	1028.02 / -	1028.00 / -	1027.98 / 991.40	1027.98 / 991.40	1027.99 / 991.41
Отметка земли	982.10	983.00	984.20	981.80	983.50	982.60	981.40	974.90	968.00
Обозначение трубы	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110 x 6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001								
Расстояние, м		174,00	136,00	139,60	29,30	138,00	22,00	151,00	267,00

Регулятор давления "после себя" установлен в колодце 52

Пьезометрическая схема водопроводной сети при максимальном водопотреблении от колодца 6 до колодца 74

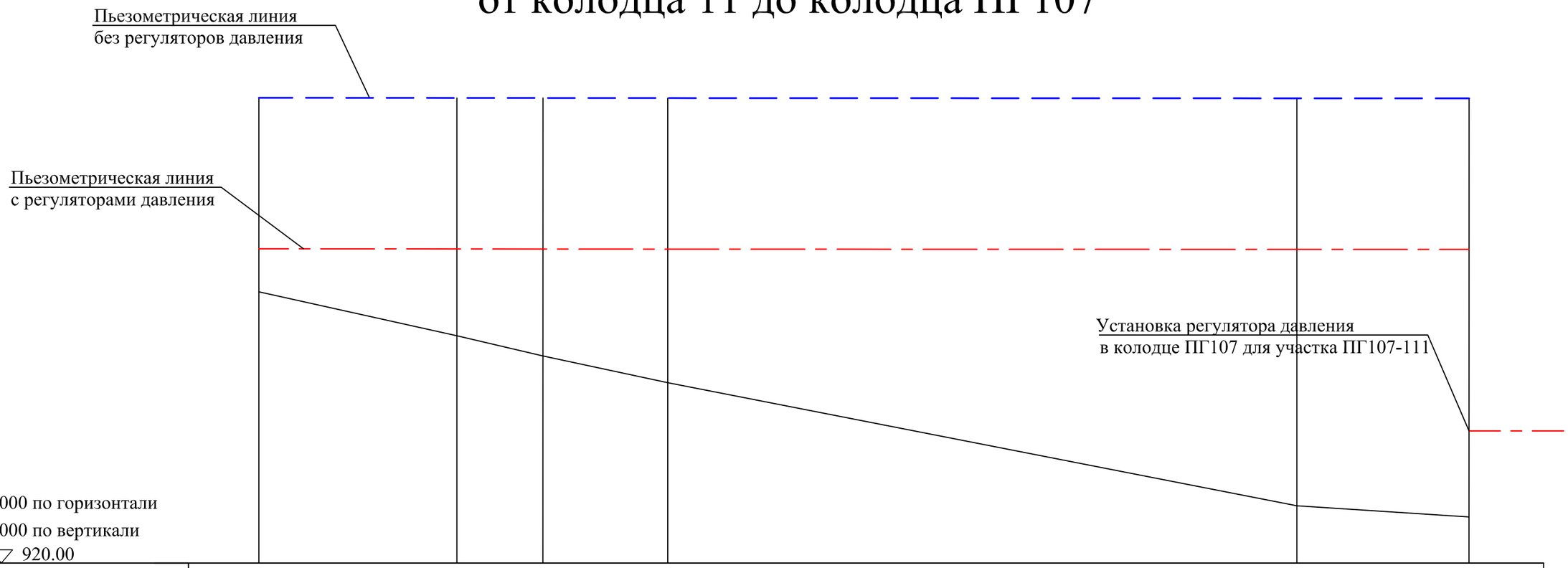


М 1:5000 по горизонтали
М 1:1000 по вертикали
▽ 930.00

Требуемый напор, м	10.00	10.00	10.00	10.00	
Расчетный напор, над поверхностью земли, м без регулятора/с регулятором	46.21 / 10.00	66.19 / 29.61	66.14 / 29.56	64.71 / 28.13	
Расчетный напор пьезометрический, м без регулятора/с регулятором	1028.31 / 992.10	1028.09 / 991.51	1028.04 / 991.46	1028.01 / 991.43	
Отметка земли	982.10	961.90	961.90	963.30	
Обозначение трубы		Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110 x 6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001			
Расстояние, м		467,00	148,00	224,00	
Позиция, номер	6	ПГ58	ПГ65	74	

Регулятор давления "после себя" установлен в колодце 6

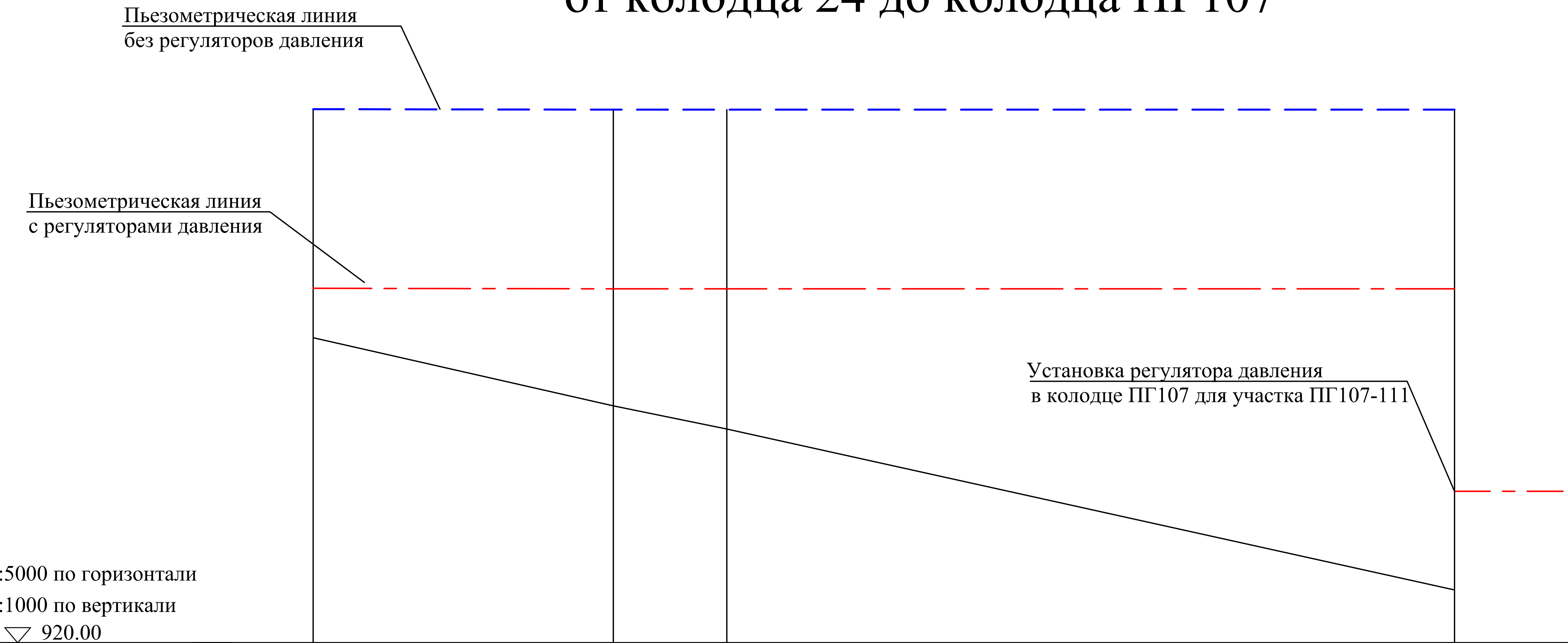
Пьезометрическая схема водопроводной сети при максимальном водопотреблении от колодца 11 до колодца ПГ107



Требуемый напор, м	10.00	14.00	14.00	10.00	10.00	10.00	
Расчетный напор, над поверхностью земли, м без регулятора/с регулятором	45.09 / 10.00	55.24 / 18.66	59.96 / 23.38	66.14 / 29.56	96.49 / 59.91	97.29 / 60.71 / 20.00	
Расчетный напор пьезометрический, м без регулятора/с регулятором	1028.09 / 993.00	1028.04 / 991.46	1028.06 / 991.48	1028.04 / 991.46	1027.99 / 991.41	1027.99 / 991.41 / 950.70	
Отметка земли	983.00	972.80	968.10	961.90	931.50	930.70	
Обозначение трубы		Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110 x 6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001					
Расстояние, м		230,00	100,00	145,00	731,00	200,00	
Позиция, номер	11	ПГ62	ПГ63	ПГ65	ПГ93	ПГ107	

Регулятор давления "после себя" установлен в колодце 11

Пьезометрическая схема водопроводной сети при максимальном водопотреблении от колодца 24 до колодца ПГ107



М 1:5000 по горизонтали

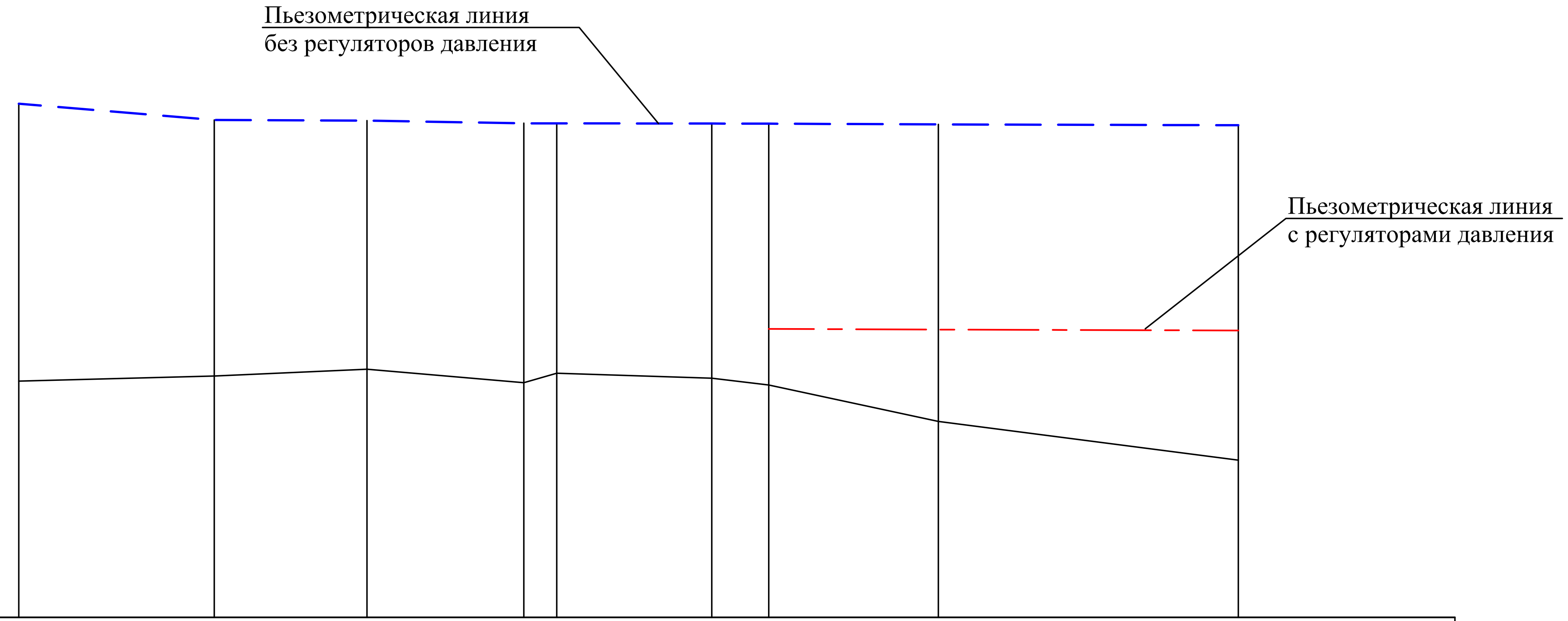
М 1:1000 по вертикали

▽ 920.00

Позиция, номер	24	72	74	ПГ107
Требуемый напор, м	10.00	10.00	10.00	10.00
Расчетный напор, над поверхностью земли, м без регулятора/с регулятором	46.19 / 10.00	59.99 / 23.41	64.71 / 28.13	97.29 / 60.71 / 20.00
Расчетный напор пьезометрический, м без регулятора/с регулятором	1027.99 / 991.80	1027.99 / 991.41	1028.01 / 991.43	1027.99 / 991.41 / 950.70
Отметка земли	981.80	968.00	963.30	930.70
Обозначение трубы	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110 х 6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001			
Расстояние, м	304,00	115,00	737,00	

Регулятор давления "после себя" установлен в колодце 24

Пьезометрическая схема водопроводной сети при максимальном водопотреблении+пожар от колодца 6 до колодца 72

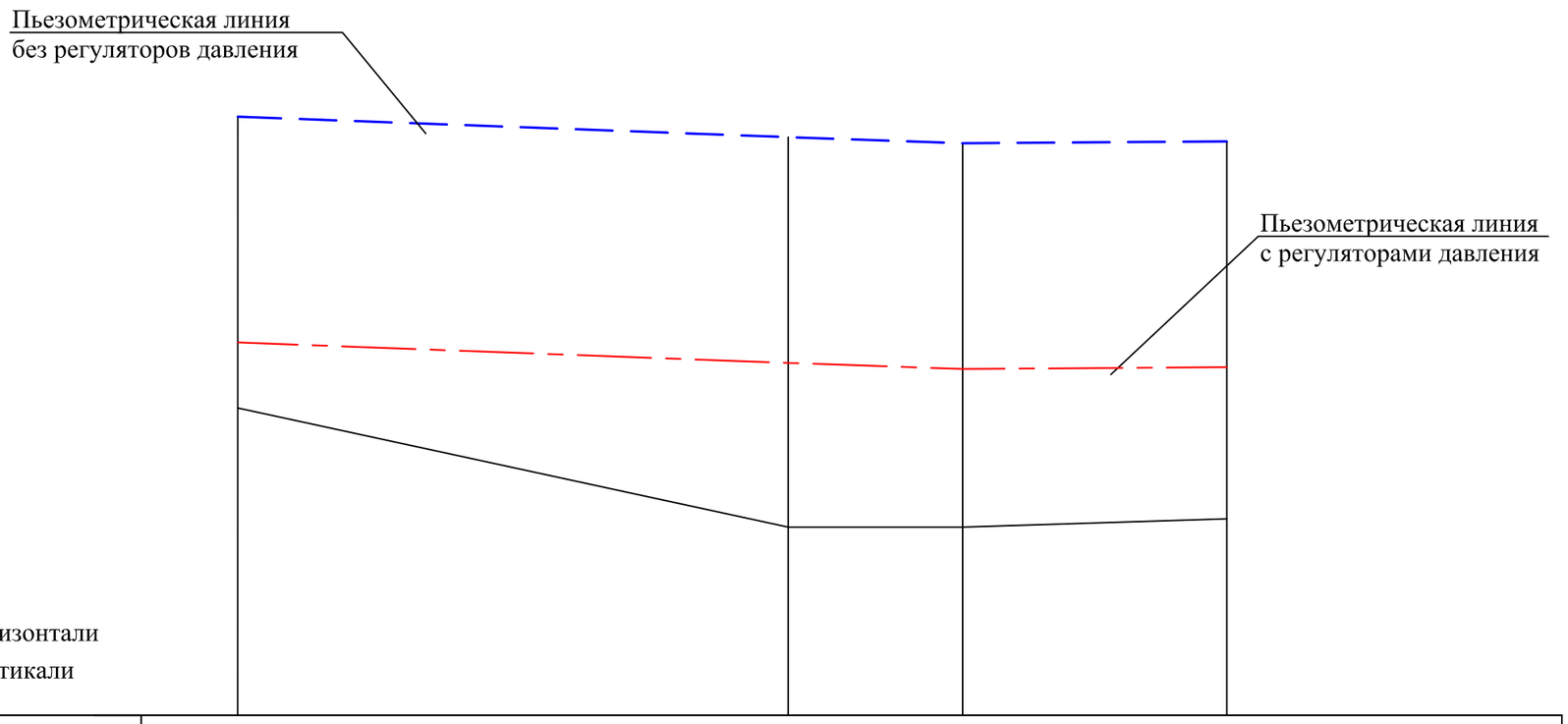


М 1:5000 по горизонтали
М 1:1000 по вертикали
940.00

Позиция, номер	6	11	20	24	26	35	52	ПГ78	72
Требуемый напор, м	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Расчетный напор, над поверхностью земли, м без регулятора/с регулятором	49.41 / -	45.61 / -	44.46 / -	46.25 / -	44.52 / -	45.38 / -	46.56 / 10.00	52.93 / 16.37	59.68 / 23.12
Расчетный напор пьезометрический, м без регулятора/с регулятором	1031.51 / -	1028.61 / -	1028.66 / -	1028.05 / -	1028.02 / -	1027.98 / -	1027.96 / 991.40	1027.83 / 991.27	1027.68 / 991.12
Отметка земли	982.10	983.00	984.20	981.80	983.50	982.60	981.40	974.90	968.00
Обозначение трубы	Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110 х 6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001								
Расстояние, м		174,00	136,00	139,60	29,30	138,00	22,00	151,00	267,00

Регулятор давления "после себя" установлен в колодце 52

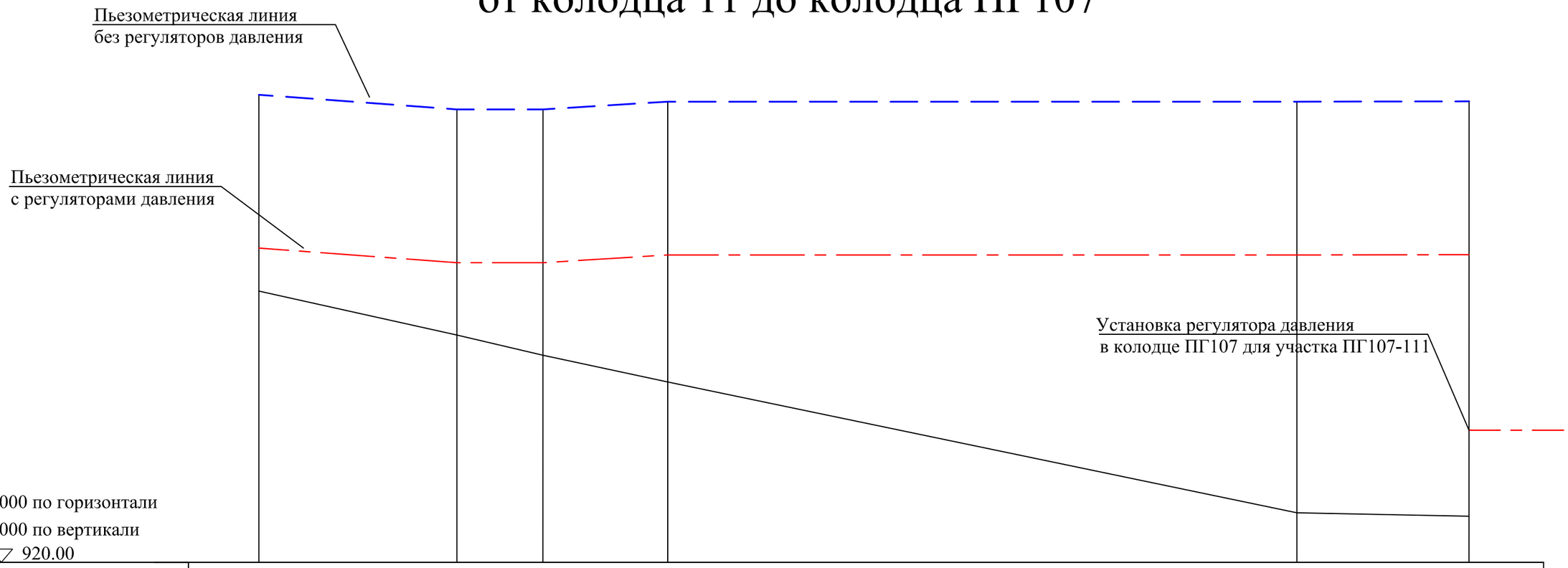
Пьезометрическая схема водопроводной сети при максимальном водопотреблении+пожар от колодца 6 до колодца 74



Требуемый напор, м	10.00		10.00	10.00	10.00
Расчетный напор, над поверхностью земли, м без регулятора/с регулятором	49.41 / 10.00		66.14 / 29.58	65.11 / 28.55	64.02 / 27.46
Расчетный напор пьезометрический, м без регулятора/с регулятором	1031.51 / 992.10		1028.04 / 991.48	1027.01 / 990.45	1027.32 / 990.76
Отметка земли	982.10		961.90	961.90	963.30
Обозначение трубы		Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110 x 6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001			
Расстояние, м		467,00	148,00	224,00	
Позиция, номер	6		ПГ58	ПГ65	74

Регулятор давления "после себя" установлен в колодце 6

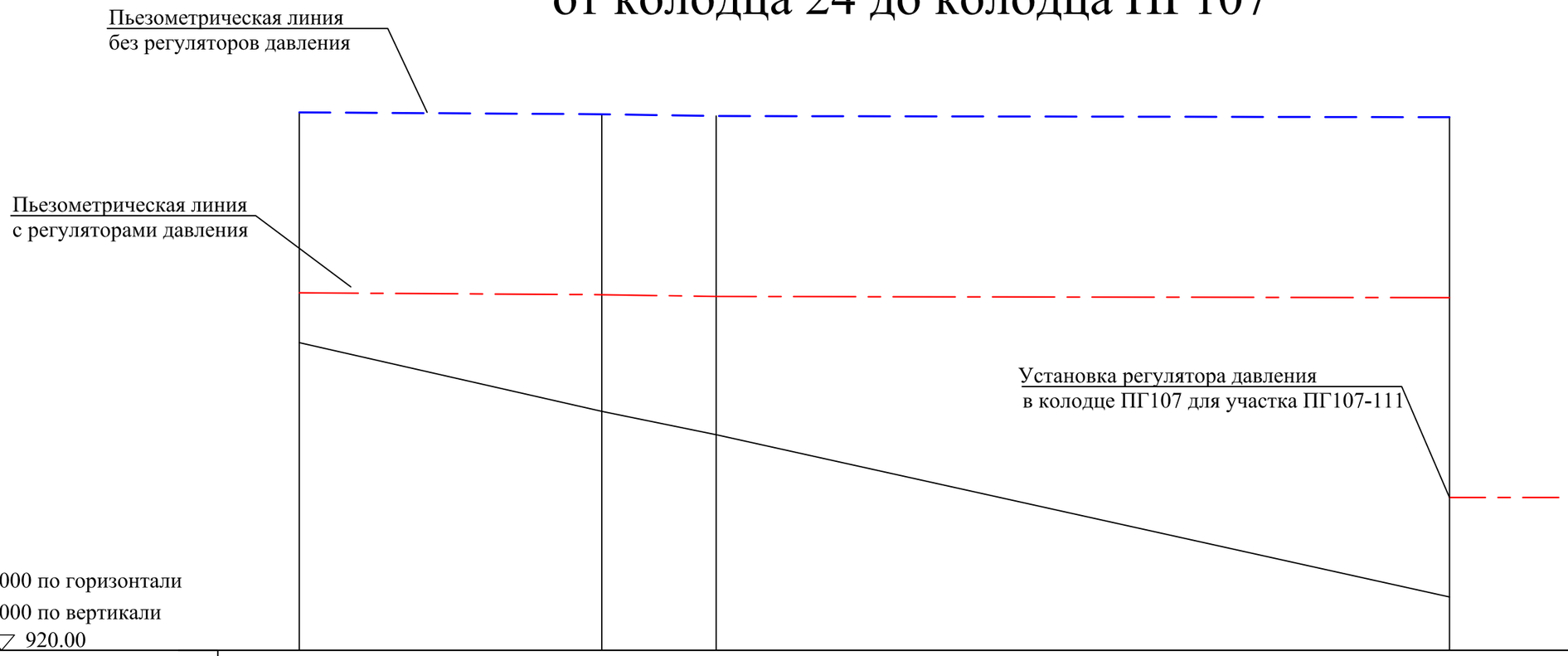
Пьезометрическая схема водопроводной сети при максимальном водопотреблении+пожар от колодца 11 до колодца ПГ107



Требуемый напор, м	10.00	14.00	14.00	10.00		10.00	10.00
Расчетный напор, над поверхностью земли, м без регулятора/с регулятором	45.61 / 10.00	52.41 / 15.85	57.11 / 20.55	65.11 / 28.55		95,55 / 58.99	96,38 / 59.82 / 20.00
Расчетный напор пьезометрический, м без регулятора/с регулятором	1028.61 / 993.00	1025.21 / 988.65	1025.21 / 988.65	1027.01 / 990.45		1027.05 / 990.49	1027.08 / 990.52 / 950.70
Отметка земли	983.00	972.80	968.10	961.90		931.50	930.70
Обозначение трубы		Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110 x 6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001					
Расстояние, м		230,00	100,00	145,00	731,00	200,00	
Позиция, номер	11	ПГ62	ПГ63	ПГ65		ПГ93	ПГ107

Регулятор давления "после себя" установлен в колодце 11

Пьезометрическая схема водопроводной сети при максимальном водопотреблении+пожар от колодца 24 до колодца ПГ107



Требуемый напор, м	10.00	10.00	10.00		10.00
Расчетный напор, над поверхностью земли, м без регулятора/с регулятором	46.25 / 10.00	59.68 / 23.12	64.02 / 27.46		96,38 / 59,82 / 20.00
Расчетный напор пьезометрический, м без регулятора/с регулятором	1028.05 / 991.80	1027.68 / 991.12	1027.32 / 990.76		1027.08 / 990.52 / 950.70
Отметка земли	981.80	968.00	963.30		930.70
Обозначение трубы		Труба ПЭ 100 SDR 17 - Ø110 х 6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001			
Расстояние, м		304,00	115,00	737,00	
Позиция, номер	24	72	74		ПГ107

Регулятор давления "после себя" установлен в колодце 24

Гидравлический расчет водопроводной сети с. Топкаин

Водопроводная сеть состоит из 9 колец, 33 участков и 25 узлов

Расчет на случай **максимальное водопотребление**

N п/п	Параметры, принятые в программе	Размерность	Значение
1	Верхняя граница экономических скоростей	м/с	1.5
2	Минимальный условный диаметр труб	мм	50
3	Коэффициент местных сопротивлений	-	1.1

Напор (Высота ВБ) в 1 узле - 46.21 м

Сведения об участках

Исходные данные								Результаты расчета			
N уч.	N узла нач	N узла кон	N кол. лев	N кол. пр.	Длина, м	Тип труб	Dсущ, мм	Dрасч мм	Q пут, л/с	V, м/с	H, м
1	1	2	6	1	174.0	6		110	2.0	0.27	0.22
2	2	3	7	2	136.0	6		110	0.7	0.10	0.03
3	3	4	7	3	140.0	6		110	1.1	0.15	0.07
4	4	5	8	3	29.0	6		110	0.8	0.11	0.01
5	5	6	8	4	138.0	6		110	0.4	0.05	0.01
6	6	7	8	5	22.0	6		110	0.3	0.04	0.00
7	7	8	0	5	64.0	6		110	0.3	0.04	0.00
8	1	9	1	0	193.0	6		110	1.3	0.18	0.12
9	2	10	2	1	184.0	6		110	0.3	0.05	0.01
10	3	11	3	2	164.0	6		110	-0.5	-0.07	0.02
11	5	13	4	3	445.0	6		110	0.2	0.03	0.01
12	6	14	5	4	431.0	6		110	-0.1	-0.01	0.00
13	8	16	0	5	667.0	6		110	0.1	0.01	0.00
14	9	10	1	0	170.0	6		110	1.2	0.17	0.09
15	10	11	3	2	100.0	6		110	-0.5	-0.07	0.01
16	10	12	3	0	276.0	6		110	0.8	0.10	0.07
17	12	13	3	0	239.0	6		110	0.6	0.08	0.03
18	13	14	5	4	75.0	6		110	-0.1	-0.01	0.00
19	13	15	5	0	196.0	6		110	0.2	0.03	0.01
20	15	16	5	0	134.0	6		110	0.1	0.02	0.00
21	1	21	0	6	467.0	6		110	1.2	0.16	0.23
22	2	17	6	7	230.0	6		110	0.7	0.10	0.05
23	17	18	6	7	100.0	6		110	0.6	0.08	0.02
24	18	22	6	7	145.0	6		110	0.5	0.07	0.02
25	4	20	7	8	304.0	6		110	0.2	0.03	0.01
26	7	19	8	0	161.0	6		110	-0.1	-0.01	0.00
27	19	20	8	0	257.0	6		110	-0.2	-0.03	0.01
28	20	23	7	0	115.0	6		110	-0.2	-0.03	0.00
29	21	22	0	6	148.0	6		110	1.0	0.13	0.05
30	22	23	9	7	224.0	6		110	0.7	0.09	0.04
31	22	24	0	9	731.0	6		110	0.4	0.05	0.05
32	23	25	9	0	737.0	6		110	0.2	0.03	0.02
33	24	25	0	9	200.0	6		110	0.1	0.01	0.00

Сведения об узлах

Исходные данные					Результаты расчета		
N узла	Q уз, л/с	Z земли, м	H треб, м	Hдоп, м	Z пьез, м	H расч, м	H избыт, м
1	-4.5	982.10	10.00	60	1028.31	46.21	36.21
					/992.10	/10.00	/0.00
2	0.2	983.00	10.00	60	1028.09	45.09	35.09
					/993.00	/10.00	/0.00
3	0.1	984.20	10.00	60	1028.10	43.90	33.90
4	0.1	981.80	10.00	60	1027.99	46.19	36.19
					/991.80	/10.00	/0.00
5	0.2	983.50	10.00	60	1028.02	44.52	34.52
6	0.2	982.60	10.00	60	1028.00	45.40	35.40
7	0.1	981.40	10.00	60	1027.98	46.58	36.58
					/991.40	/10.00	/0.00
8	0.2	979.00	10.00	60	1028.00	49.00	39.00
9	0.1	991.70	10.00	60	1028.20	36.50	26.50
10	0.2	993.00	10.00	60	1028.10	35.10	25.10
11	0.1	993.30	10.00	60	1028.11	34.81	24.81
12	0.2	1007.80	10.00	60	1028.04	20.24	10.24
13	0.3	1005.50	10.00	60	1028.00	22.50	12.50
14	0.2	1005.20	10.00	60	1028.00	22.80	12.80
15	0.1	1018.00	10.00	60	1028.00	10.00	0.00
16	0.2	1016.80	10.00	60	1028.00	11.20	1.20
17	0.1	972.80	14.00	60	1028.04	55.24	41.24
					/991.46	/18.66	/4.66
18	0.1	968.10	14.00	60	1028.06	59.96	45.96
					/991.48	/23.38	/9.38
19	0.1	974.90	10.00	60	1027.98	53.08	43.08
					/991.40	/16.50	/6.50
20	0.2	968.00	10.00	60	1027.99	59.99	49.99
					/991.41	/23.41	/13.41
21	0.2	961.90	10.00	60	1028.09	66.19	56.19
					/991.51	/29.61	/19.61
22	0.4	961.90	10.00	60	1028.04	66.14	56.14
					/991.46	/29.56	/19.56
23	0.3	963.30	10.00	60	1028.01	64.71	54.71
					/991.43	/28.13	/18.13
24	0.3	931.50	10.00	60	1027.99	96.49	86.49
					/991.41	/59.91	/49.91
25	0.3	930.70	10.00	60	1027.99	97.29	87.29
					/991.41	/60.71	/50.71

Гидравлический расчет водопроводной сети с.Топкаин

Водопроводная сеть состоит из 9 колец, 33 участков и 25 узлов

Расчет на случай: максимальное водопотребление + пожар (т.17, 18)

N п/п	Параметры, принятые в программе	Размерность	Значение
1	Верхняя граница экономических скоростей	м/с	1.5
2	Минимальный условный диаметр труб	мм	50
3	Коэффициент местных сопротивлений	-	1.1

Напор (Высота ВБ) в 1 узле - 49.41 м

Сведения об участках

Исходные данные								Результаты расчета			
N уч.	N узла нач	N узла кон	N кол. лев	N кол. пр.	Длина, м	Тип труб	Dсущ, мм	Dрасч мм	Q пут, л/с	V, м/с	H, м
1	1	2	6	1	174.0	6		110	8.5	1.14	2.90
2	2	3	7	2	136.0	6		110	1.7	0.23	0.13
3	3	4	7	3	140.0	6		110	3.3	0.44	0.43
4	4	5	8	3	29.0	6		110	1.1	0.15	0.01
5	5	6	8	4	138.0	6		110	1.1	0.15	0.06
6	6	7	8	5	22.0	6		110	1.5	0.20	0.02
7	7	8	0	5	64.0	6		110	-0.1	-0.02	0.00
8	1	9	1	0	193.0	6		110	5.6	0.75	1.51
9	2	10	2	1	184.0	6		110	-1.3	-0.18	0.12
10	3	11	3	2	164.0	6		110	-1.7	-0.23	0.15
11	5	13	4	3	445.0	6		110	-0.2	-0.03	0.01
12	6	14	5	4	431.0	6		110	-0.6	-0.08	0.06
13	8	16	0	5	667.0	6		110	-0.3	-0.05	0.04
14	9	10	1	0	170.0	6		110	5.5	0.73	1.28
15	10	11	3	2	100.0	6		110	-1.7	-0.23	0.09
16	10	12	3	0	276.0	6		110	2.1	0.29	0.40
17	12	13	3	0	239.0	6		110	1.9	0.26	0.29
18	13	14	5	4	75.0	6		110	-0.6	-0.08	0.01
19	13	15	5	0	196.0	6		110	0.6	0.09	0.03
20	15	16	5	0	134.0	6		110	0.5	0.07	0.02
21	1	21	0	6	467.0	6		110	5.4	0.73	3.47
22	2	17	6	7	230.0	6		110	8.0	1.07	3.40
23	17	18	6	7	100.0	6		110	0.4	0.05	0.01
24	18	22	6	7	145.0	6		110	-7.2	-0.97	1.80
25	4	20	7	8	304.0	6		110	2.1	0.28	0.41
26	7	19	8	0	161.0	6		110	1.6	0.21	0.13
27	19	20	8	0	257.0	6		110	1.5	0.20	0.19
28	20	23	7	0	115.0	6		110	3.3	0.45	0.36
29	21	22	0	6	148.0	6		110	5.2	0.70	1.03
30	22	23	9	7	224.0	6		110	-2.1	-0.28	0.31
31	22	24	0	9	731.0	6		110	-0.3	-0.04	0.04
32	23	25	9	0	737.0	6		110	0.9	0.12	0.24
33	24	25	0	9	200.0	6		110	-0.6	-0.08	0.03

Сведения об узлах

Исходные данные					Результаты расчета		
N узла	Q уз, л/с	Z земли, м	H треб, м	Hдоп, м	Z пьез, м	H расч, м	H избыт, м
1	-19.5	982.10	10.00	60	1031.51	49.41	39.41
					/992.10	/10.00	/0.00
2	0.2	983.00	10.00	60	1028.61	45.61	35.61
					/993.00	/10.00	/0.00
3	0.1	984.20	10.00	60	1028.66	44.46	34.46
4	0.1	981.80	10.00	60	1028.05	46.25	36.25
					/991.80	/10.00	/0.00
5	0.2	983.50	10.00	60	1028.02	44.52	34.52
6	0.2	982.60	10.00	60	1027.98	45.38	35.38
7	0.1	981.40	10.00	60	1027.96	46.56	36.56
					/991.40	/10.00	/0.00
8	0.2	979.00	10.00	60	1027.94	48.94	38.94
9	0.1	991.70	10.00	60	1030.00	38.30	28.30
10	0.2	993.00	10.00	60	1028.72	35.72	25.72
11	0.1	993.30	10.00	60	1028.81	35.51	25.51
12	0.2	1007.80	10.00	60	1028.32	20.52	10.52
13	0.3	1005.50	10.00	60	1028.03	22.53	12.53
14	0.2	1005.20	10.00	60	1028.04	22.84	12.84
15	0.1	1018.00	10.00	60	1028.00	10.00	0.00
16	0.2	1016.80	10.00	60	1027.98	11.18	1.18
17	7.6	972.80	14.00	60	1025.21	52.41	38.41
					/988.65	/15.85	/1.85
18	7.6	968.10	14.00	60	1025.21	57.11	43.11
					/988.65	/20.55	/6.55
19	0.1	974.90	10.00	60	1027.83	52.93	42.93
					/991.27	/16.37	/6.37
20	0.2	968.00	10.00	60	1027.68	59.68	49.68
					/991.12	/23.12	/13.12
21	0.2	961.90	10.00	60	1028.04	66.14	56.14
					/991.48	/29.58	/19.58
22	0.4	961.90	10.00	60	1027.01	65.11	55.11
					/990.45	/28.55	/18.55
23	0.3	963.30	10.00	60	1027.32	64.02	54.02
					/990.76	/27.46	/17.46
24	0.3	931.50	10.00	60	1027.05	95.55	85.55
					/990.49	/58.99	/48.99
25	0.3	930.70	10.00	60	1027.08	96.38	86.38
					/990.52	/59.82	/49.82

Гидравлический расчет водопроводной сети с.Топкаин

Водопроводная сеть состоит из 9 колец, 33 участков и 25 узлов

Расчет на случай максимальное водопотребление+ пожар (т.16)

N п/п	Параметры, принятые в программе	Размерность	Значение
1	Верхняя граница экономических скоростей	м/с	1.5
2	Минимальный условный диаметр труб	мм	50
3	Коэффициент местных сопротивлений	-	1.1

Напор (Высота ВБ) в 1 узле - 48.19 м

Сведения об участках

Исходные данные								Результаты расчета			
N уч.	N узла нач	N узла кон	N кол. лев	N кол. пр.	Длина, м	Тип труб	Dсущ, мм	Dрасч мм	Q пут, л/с	V, м/с	H, м
1	1	2	6	1	174.0	6		110	4.2	0.57	0.83
2	2	3	7	2	136.0	6		110	2.0	0.27	0.17
3	3	4	7	3	140.0	6		110	3.0	0.41	0.37
4	4	5	8	3	29.0	6		110	3.1	0.42	0.08
5	5	6	8	4	138.0	6		110	1.8	0.24	0.15
6	6	7	8	5	22.0	6		110	1.2	0.15	0.01
7	7	8	0	5	64.0	6		110	2.3	0.30	0.10
8	1	9	1	0	193.0	6		110	3.0	0.40	0.49
9	2	10	2	1	184.0	6		110	0.9	0.13	0.06
10	3	11	3	2	164.0	6		110	-1.2	-0.16	0.08
11	5	13	4	3	445.0	6		110	1.1	0.15	0.21
12	6	14	5	4	431.0	6		110	0.5	0.06	0.04
13	8	16	0	5	667.0	6		110	2.1	0.28	0.90
14	9	10	1	0	170.0	6		110	2.9	0.38	0.41
15	10	11	3	2	100.0	6		110	-1.2	-0.16	0.05
16	10	12	3	0	276.0	6		110	2.3	0.32	0.47
17	12	13	3	0	239.0	6		110	2.1	0.29	0.34
18	13	14	5	4	75.0	6		110	0.5	0.06	0.01
19	13	15	5	0	196.0	6		110	3.2	0.43	0.59
20	15	16	5	0	134.0	6		110	3.1	0.42	0.38
21	1	21	0	6	467.0	6		110	2.3	0.31	0.78
22	2	17	6	7	230.0	6		110	1.1	0.14	0.10
23	17	18	6	7	100.0	6		110	1.0	0.13	0.04
24	18	22	6	7	145.0	6		110	0.9	0.12	0.04
25	4	20	7	8	304.0	6		110	-0.2	-0.03	0.01
26	7	19	8	0	161.0	6		110	-1.2	-0.16	0.08
27	19	20	8	0	257.0	6		110	-1.3	-0.18	0.15
28	20	23	7	0	115.0	6		110	-1.7	-0.23	0.11
29	21	22	0	6	148.0	6		110	2.1	0.29	0.21
30	22	23	9	7	224.0	6		110	1.8	0.24	0.24
31	22	24	0	9	731.0	6		110	0.8	0.11	0.19
32	23	25	9	0	737.0	6		110	-0.2	-0.03	0.02
33	24	25	0	9	200.0	6		110	0.5	0.07	0.02

Сведения об узлах

Исходные данные					Результаты расчета		
N узла	Q уз, л/с	Z земли, м	H треб, м	Hдоп, м	Z пьез, м	H расч, м	H избыт, м
1	-9.5	982.10	10.00	60	1030.29	48.19	38.19
					/992.10	/10.00	/0.00
2	0.2	983.00	10.00	60	1029.46	46.46	36.46
					/993.00	/10.00	/0.00
3	0.1	984.20	10.00	60	1029.37	45.17	35.17
4	0.1	981.80	10.00	60	1028.91	47.11	37.11
					/991.80	/10.00	/0.00
5	0.2	983.50	10.00	60	1028.79	45.29	35.29
6	0.2	982.60	10.00	60	1028.62	46.02	36.02
7	0.1	981.40	10.00	60	1028.68	47.28	37.28
					/991.40	/10.00	/0.00
8	0.2	979.00	10.00	60	1028.52	49.52	39.52
9	0.1	991.70	10.00	60	1029.80	38.10	28.10
10	0.2	993.00	10.00	60	1029.40	36.40	26.40
11	0.1	993.30	10.00	60	1029.44	36.14	26.14
12	0.2	1007.80	10.00	60	1028.93	21.13	11.13
13	0.3	1005.50	10.00	60	1028.58	23.08	13.08
14	0.2	1005.20	10.00	60	1028.58	23.38	13.38
15	0.1	1018.00	10.00	60	1028.00	10.00	0.00
16	5.2	1016.80	10.00	60	1027.62	10.82	0.82
17	0.1	972.80	14.00	60	1029.36	56.56	42.56
					/991.46	/18.66	/4.66
18	0.1	968.10	14.00	60	1029.35	61.25	47.25
					/991.48	/23.38	/9.38
19	0.1	974.90	10.00	60	1028.76	53.86	43.86
					/991.40	/16.50	/6.50
20	0.2	968.00	10.00	60	1028.96	60.96	50.96
					/991.41	/23.41	/13.41
21	0.2	961.90	10.00	60	1029.52	67.62	57.62
					/991.51	/29.61	/19.61
22	0.4	961.90	10.00	60	1029.31	67.41	57.41
					/991.46	/29.56	/19.56
23	0.3	963.30	10.00	60	1029.08	65.78	55.78
					/991.43	/28.13	/18.13
24	0.3	931.50	10.00	60	1029.12	97.62	87.62
					/991.41	/59.91	/49.91
25	0.3	930.70	10.00	60	1029.10	98.40	88.40
					/991.41	/60.71	/50.71