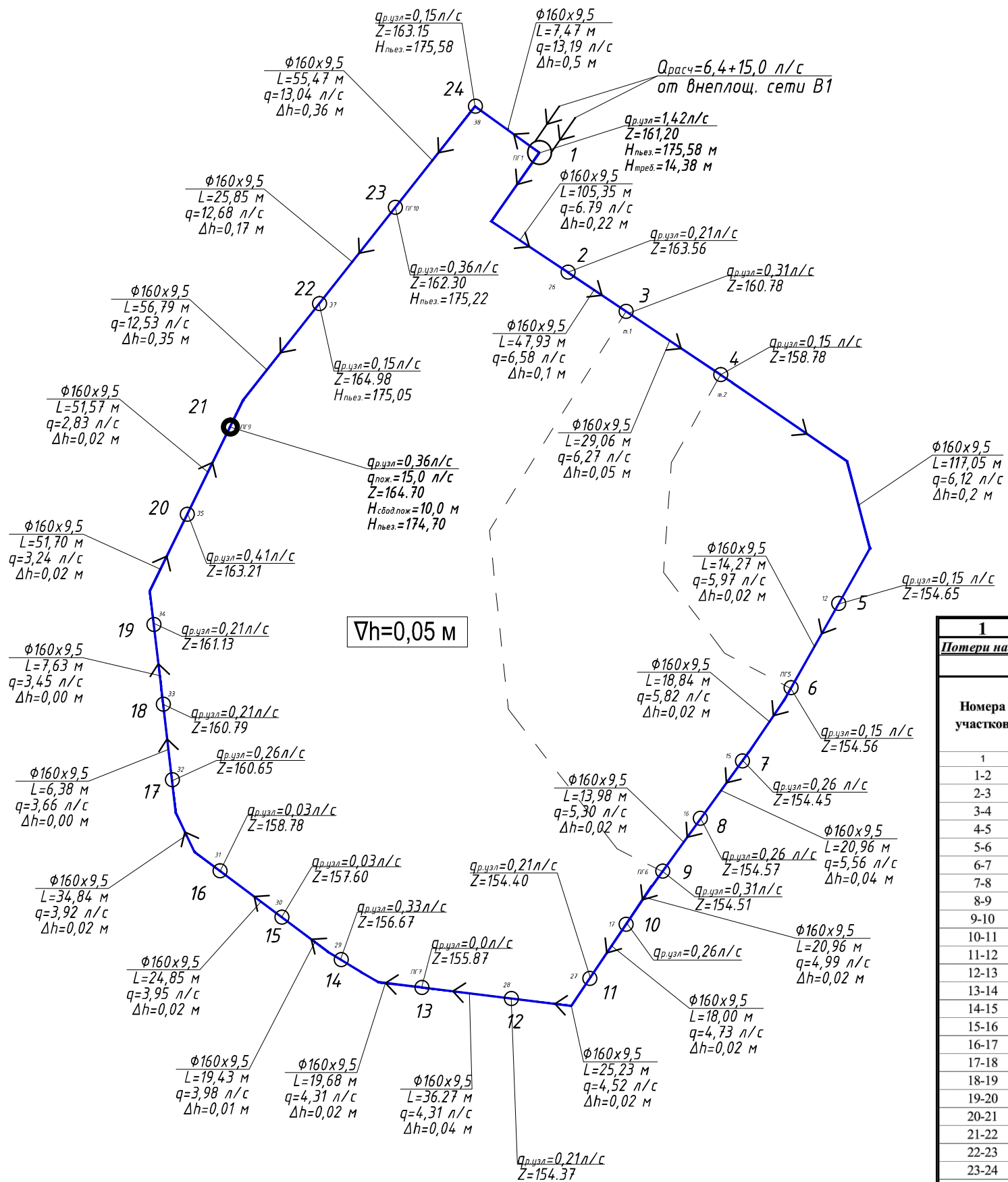


Гидравлическая схема сети В1 при пожаре

ОБОЗНАЧЕНИЯ

- $Q_{p.узл}$ 1 - номер узловой точки с расчетным расходом в данной точке
- Z - отметка поверхности земли в узловой точке
- $H_{треб.}$ - требуемый свободный напор в точке подключения к внешней сети
- $H_{своб.}$ - свободный напор в узловой точке при расчетном расходе воды
- $H_{пьеэ.}$ - пьезометрический напор в узловой точке
- $q, \Delta h, v$ - расчетный расход на участке, потери напора, скорость воды в трубопроводе
- ∇h - невязка потерь напора при расчете сети

Требуемый напор на вводе внеплощадочного водопровода (колодец ПГ1) для обеспечения пожарных нужд в диктующей точке составляет 0,15 МПа



1												
Потери напора рассчитаны по прил. 10 СНиП 2.04.02-84* $i = (\lambda/d)(v^2/2q) = (A_1/2q)[(A_0 + C/v)^m / d^{m+1}]v^2$												
Расчетный расход $Q=21.4$ л/с при пожаре												
Номера участков	Длина участков, м	Диаметр труб ПЭ, мм	Толщина стенки трубы, мм	Внутренний диаметр труб d, мм	Расход q, л/с	направление	скорость v, м/с	i, ПЭ	i/q	Потери напора Δh, м	Потери напора Δh+20%, м	
1-2	105.35	160	9.5	141	6.79	1	0.435	0.00173	0.03	0.18	0.22	
2-3	47.93	160	9.5	141	6.58	1	0.421	0.00163	0.01	0.08	0.10	
3-4	29.06	160	9.5	141	6.27	1	0.402	0.00150	0.01	0.04	0.05	
4-5	117.05	160	9.5	141	6.12	1	0.392	0.00144	0.03	0.17	0.20	
5-6	14.27	160	9.5	141	5.97	1	0.382	0.00137	0.00	0.02	0.02	
6-7	18.84	160	9.5	141	5.82	1	0.373	0.00132	0.00	0.02	0.02	
7-8	20.96	160	9.5	141	5.56	1	0.356	0.00121	0.00	0.03	0.04	
8-9	13.98	160	9.5	141	5.30	1	0.339	0.00111	0.00	0.02	0.02	
9-10	20.96	160	9.5	141	4.99	1	0.320	0.00100	0.00	0.02	0.02	
10-11	18.00	160	9.5	141	4.73	1	0.303	0.00091	0.00	0.02	0.02	
11-12	25.23	160	9.5	141	4.52	1	0.289	0.00084	0.00	0.02	0.02	
12-13	36.27	160	9.5	141	4.31	1	0.276	0.00077	0.01	0.03	0.04	
13-14	19.68	160	9.5	141	4.31	1	0.276	0.00077	0.00	0.02	0.02	
14-15	19.43	160	9.5	141	3.98	1	0.255	0.00067	0.00	0.01	0.01	
15-16	24.85	160	9.5	141	3.95	1	0.253	0.00066	0.00	0.02	0.02	
16-17	34.84	160	9.5	141	3.92	1	0.251	0.00065	0.01	0.02	0.02	
17-18	6.38	160	9.5	141	3.66	1	0.234	0.00058	0.00	0.00	0.00	
18-19	7.63	160	9.5	141	3.45	1	0.221	0.00052	0.00	0.00	0.00	
19-20	51.70	160	9.5	141	3.24	1	0.207	0.00046	0.01	0.02	0.02	
20-21	51.57	160	9.5	141	2.83	1	0.181	0.00036	0.01	0.02	0.02	
21-22	56.79	160	9.5	141	12.53	-1	0.802	0.00511	0.02	-0.29	-0.35	
22-23	25.85	160	9.5	141	12.68	-1	0.812	0.00523	0.01	-0.14	-0.17	
23-24	55.47	160	9.5	141	13.04	-1	0.835	0.00549	0.02	-0.30	-0.36	
24-1	7.47	160	9.5	141	13.19	-1	0.845	0.00561	0.00	-0.04	-0.05	
ИТОГО:										0.20	-0.01	-0.05

Примечания: Направление движения воды по участкам - «1» - движение потока по часовой стрелке, «-1» - против часовой

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№