

1) Расчет линейных потерь напора Нлин (СНиП 2.04.01-85*):

Потери напора по длине трубопровода рассчитаны по прил. 10 СНиП 2.04.02-84* , по формуле: $i = (\lambda/d)(v^2/2g) = (A_0/2g)[(A_0+C/v^m)/d^{5m}]v^2$

<u>I Ветка(лево)</u>										
Номера участка в	Материал труб	Длина участков L, м	Наружный диаметр трубы D, мм	Толщина стенки трубы s, мм	Внутренний диаметр труб d, мм	Расчетный расход q, л/с	Скорость потока V, м/с	Гидравл. уклон i	Потери напора по длине h (i*L), м	Потери напора Нлин (h*1,3), м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0-1	полипропилен	4.0	75	10.3	54.4	2.86	1.23	0.03510	0.14	0.18
1-2	полипропилен	5.3	63	8.6	45.8	1.98	1.20	0.04161	0.22	0.29
2-3	полипропилен	1.9	63	8.6	45.8	1.88	1.14	0.03794	0.07	0.09
3-4	полипропилен	7.1	63	8.6	45.8	1.78	1.08	0.03442	0.24	0.31
4-5	полипропилен	10.2	63	8.6	45.8	1.63	0.99	0.02944	0.3	0.39
5-6	полипропилен	1.9	63	8.6	45.8	1.52	0.92	0.02605	0.05	0.07
6-7	полипропилен	8.4	50	6.9	36.2	1.40	1.36	0.06912	0.58	0.75
7-8	полипропилен	1.9	50	6.9	36.2	1.28	1.24	0.05901	0.11	0.14
8-9	полипропилен	4.6	50	6.9	36.2	1.16	1.13	0.04953	0.23	0.3
9-10	полипропилен	5.3	50	6.9	36.2	1.02	0.99	0.03942	0.21	0.27
10-11	полипропилен	7.0	40	5.5	29.0	0.87	1.32	0.08569	0.6	0.78
11-12	полипропилен	3.3	40	5.5	29.0	0.74	1.12	0.06428	0.21	0.27
12-13	полипропилен	3.3	32	4.4	23.2	0.59	1.40	0.12492	0.41	0.53
13-14	полипропилен	4.0	32	4.4	23.2	0.46	1.09	0.08028	0.32	0.42
14-Котел	Мет.пластик	2.5	25	4	17.0	0.30	1.32	0.16604	0.42	0.55
ИТОГО:									4.11	5.34

<u>II Ветка(право)</u>										
Номера участка в	Материал труб	Длина участков L, м	Наружный диаметр трубы D, мм	Толщина стенки трубы s, мм	Внутренний диаметр труб d, мм	Расчетный расход q, л/с	Скорость потока V, м/с	Гидравл. уклон i	Потери напора по длине h (i*L), м	Потери напора Нлин (h*1,3), м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0-1	полипропилен	4.0	75	10.3	54.4	2.86	1.23	0.03510	0.14	0.18
1-15	полипропилен	6.3	63	8.6	45.8	1.78	1.08	0.03442	0.22	0.29
15-16	полипропилен	18.0	63	8.6	45.8	1.68	1.02	0.03110	0.56	0.73
16-17	полипропилен	3.6	50	6.9	36.2	1.57	1.53	0.08469	0.3	0.39
17-18	полипропилен	1.9	50	6.9	36.2	1.46	1.42	0.07453	0.14	0.18
18-19	полипропилен	18.6	50	6.9	36.2	1.16	1.13	0.04953	0.92	1.2
19-20	полипропилен	1.9	40	5.5	29.0	0.79	1.20	0.07222	0.14	0.18
20-21	полипропилен	9.5	40	5.5	29.0	0.59	0.89	0.04301	0.41	0.53
21-22	полипропилен	3.3	32	4.4	23.2	0.51	1.21	0.09636	0.32	0.42
22-23	полипропилен	3.3	32	4.4	23.2	0.41	0.97	0.06548	0.22	0.29
23-Котел	Мет.пластик	2.5	25	4	17.0	0.30	1.32	0.16604	0.42	0.55
ИТОГО:									3.79	4.94