

ZAŁĄCZNIK NR 1

Obliczenia strat ciśnienia wewnętrznej instalacji gazowej

Działka	Q _n [m3/h]	Suma Q _n [m3/h]	Współczynnik jednoczesności rozbioru	Q _{rz} [m3/h]	L [m]	w [m/s]	D [mm]	Opory miejscowe [m]						L + Z [m]	Jednostkowe straty ciśnienia R [Pa/m]	(L + Z) * R [Pa]
								Kurek	Zwężka	Kolano	Trójnik przelot	Trójnik odnoga	Z			
1	3.00	3.00	1.000	3.00	6.0	2.3	Dn20	0.15		3.50		1.20	4.85	10.85	1.29	14.05
2	1.20	4.20	1.000	4.20	12.2	2.0	Dn25	0.30	0.40	5.60	0.80		7.10	19.30	2.32	44.68
3	0.00	4.20	1.000	4.20	0.2	0.9	Dn40		0.50		1.00		1.50	1.70	3.34	5.67
4	4.20	8.40	0.800	6.72	0.5	1.4	Dn40		0.50		1.20		1.70	2.20	0.72	1.58
5	4.20	12.60	0.703	8.86	0.2	1.8	Dn50				1.90		1.90	2.10	0.37	0.78
6	4.20	16.80	0.641	10.77	2.0	1.4	Dn50				1.90		1.90	3.90	0.52	2.03
7	4.20	21.00	0.597	12.54	0.2	1.6	Dn50				1.90		1.90	2.10	0.67	1.40
8	4.20	25.20	0.564	14.21	0.5	1.8	Dn50				1.90		1.90	2.40	0.82	1.98
9	4.20	29.40	0.537	15.79	0.2	2.0	Dn50				1.90		1.90	2.10	0.98	2.06
10	4.20	33.60	0.515	17.30	2.0	2.2	Dn50		0.90		1.90		2.80	4.80	1.15	5.51
11	4.20	37.80	0.496	18.75	0.2	1.4	Dn65				2.80		2.80	3.00	0.40	1.21
12	4.20	42.00	0.480	20.16	0.5	1.5	Dn65				2.80		2.80	3.30	0.46	1.52
13	4.20	46.20	0.466	21.53	0.2	1.6	Dn65				2.80		2.80	3.00	0.51	1.53
14	4.20	50.40	0.454	22.88	19.2	1.7	Dn65		1.40		2.80		4.20	23.40	0.57	13.31
15	37.80	88.20	0.382	33.69	21.3	1.8	Dn80				2.80		2.80	24.10	0.50	12.06
16	50.40	138.60	0.332	46.02	13.5	2.5	Dn80	0.40		24.30	2.80		27.50	41.00	0.83	34.19
dPstr. - strata ciśnienia wynikająca z oporów przepływu =																143.55
dPodz. - odzysk ciśnienia = 6.5*5.52 =																35.88
dP = dPstr. - dPodz. =																107.67
dP - straty ciśnienia do najdalszego punktu instalacji po uwzględnieniu odzysku ciśnienia < 150 Pa - warunek spełniony																