

Приложение 3. Гидравлический расчет

Таблица 2. Гидравлический расчет д. Березовка

№ сети	№ участков	Длина участков фактическая, ℓ, м	Длина участков расчетная, ℓ, м	Диаметр мм	Удельный расход қуд, л/с.	Путевой расход, қпут., л/с	Узловые расходы, қузл., л/с	Расход, қпут., л/с	Удельное сопротивление трубопровода	Скорость м/с	Гидравлический уклон труб	Потери напора, м
1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	7	8	9
ВК_1	1	319.56	319.56	150	0.000327	0.104635	0.052317	0.156952	30.65	0.09	0.000010	0.00413
	2	328.36	328.36	150	0.000327	0.107516	0.106075	0.213592	30.65	0.12	0.000018	0.00786
	3	310.17	310.17	150	0.000327	0.101560	0.104538	0.206098	30.65	0.12	0.000017	0.00691
	4	130.82	130.82	150	0.000327	0.042835	0.072198	0.115032	30.65	0.07	0.000005	0.00091
	5	426.51	426.51	150	0.000327	0.139654	0.091244	0.230898	30.65	0.13	0.000022	0.01193
	6	262.01	262.01	150	0.000327	0.085791	0.112722	0.198513	30.65	0.11	0.000016	0.00542
	7	297.48	297.48	150	0.000327	0.097405	0.091598	0.189003	30.65	0.11	0.000014	0.00558
	8	166.01	166.01	150	0.000327	0.054357	0.075881	0.1302	30.65	0.07	0.000007	0.00148
	9	304.31	304.31	150	0.000327	0.099641	0.076999	0.1766	30.65	0.10	0.000013	0.00498
	10	246.71	246.71	150	0.000327	0.080781	0.090211	0.1710	30.65	0.10	0.000012	0.00379
	11	144.63	144.63	150	0.000327	0.047357	0.064069	0.1114	30.65	0.06	0.000005	0.00094
	12	243.63	243.63	150	0.000327	0.079773	0.063565	0.1433	30.65	0.08	0.000008	0.00263
	13	301.68	301.68	150	0.000327	0.098780	0.089276	0.1881	172.9	0.11	0.000014	0.00560
	14	213.17	213.17	150	0.000327	0.069799	0.084290	0.1541	172.9	0.09	0.000010	0.00266
	15	289.92	289.92	150	0.000327	0.094930	0.082364	0.1773	172.9	0.10	0.000013	0.00478
	16	353.39	353.39	150	0.000327	0.115712	0.105321	0.2210	172.9	0.13	0.000020	0.00906
ВК_2	1	163.82	163.82	150	0.000327	0.053640	0.084676	0.1383	172.9	0.08	0.000008	0.00164
	2	288.45	288.45	150	0.000327	0.094448	0.074044	0.1685	172.9	0.10	0.000011	0.00430
ВК_3	1	190.08	190.08	150	0.000327	0.062239	0.078343	0.1406	172.9	0.08	0.000008	0.00197
	2	379.83	379.83	150	0.000327	0.124369	0.093304	0.2177	172.9	0.12	0.000019	0.00944

Таблица 3. Гидравлический расчет д. Новоникольский

№ сети	№ участков	Длина участков фактическая, л, м	Длина участков расчетная, л, м	Диаметр мм	Удельный расход худ, л/с.	Путевой расход, куб. м, л/с	Узловые расходы, куб. м, л/с	Расход, куб. м, л/с	Удельное сопротивление трубопровода	Скорость м/с	Гидравлический уклон труб	Потери напора, м
1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	7	8	9
ВК 1	1	317.03	317.03	150	0.000387	0.122659	0.061330	0.183989	30.65	0.10	0.000014	0.00563
	2	207.1	207.1	150	0.000387	0.080127	0.101393	0.181520	30.65	0.10	0.000013	0.00358
	3	194.82	194.82	150	0.000387	0.075376	0.077751	0.153127	30.65	0.09	0.000009	0.00240
	4	257.32	257.32	150	0.000387	0.099557	0.087467	0.187024	30.65	0.11	0.000014	0.00472
	5	291.72	291.72	150	0.000387	0.112867	0.106212	0.219078	30.65	0.12	0.000019	0.00735
	6	47.08	47.08	150	0.000387	0.018215	0.065541	0.083756	30.65	0.05	0.000003	0.00017
	7	69.2	69.2	150	0.000387	0.026774	0.022494	0.049268	30.65	0.03	0.000001	0.00009
	8	123.78	123.78	150	0.000387	0.047891	0.037332	0.0852	30.65	0.05	0.000003	0.00047
ВК 2	1	255.47	255.47	150	0.000387	0.098841	0.073366	0.1722	30.65	0.10	0.000012	0.00398
	2	256.35	256.35	150	0.000387	0.099182	0.099012	0.1982	30.65	0.11	0.000016	0.00528
	3	122.15	122.15	150	0.000387	0.047260	0.073221	0.1205	30.65	0.07	0.000006	0.00093
	4	302.91	302.91	150	0.000387	0.117196	0.082228	0.1994	30.65	0.11	0.000016	0.00632
	5	237.41	237.41	150	0.000387	0.091854	0.104525	0.1964	172.9	0.11	0.000016	0.00480
	6	117.96	117.96	150	0.000387	0.045639	0.068746	0.1144	172.9	0.06	0.000005	0.00081
	7	238.4	238.4	150	0.000387	0.092237	0.068938	0.1612	172.9	0.09	0.000010	0.00325
	8	174.08	174.08	150	0.000387	0.067352	0.079794	0.1471	172.9	0.08	0.000009	0.00198
	9	290.72	290.72	150	0.000387	0.112480	0.089916	0.2024	172.9	0.11	0.000017	0.00625
	10	125.87	125.87	150	0.000387	0.048699	0.080589	0.1293	172.9	0.07	0.000007	0.00110
	11	286.2	286.2	150	0.000387	0.110731	0.079715	0.1904	172.9	0.11	0.000015	0.00545
	12	236.39	236.39	150	0.000387	0.091459	0.101095	0.1926	172.9	0.11	0.000015	0.00460

Таблица 4. Гидравлический расчет д. Новые Турбаслы

№ сети	№ участков	Длина участков фактическая, ℓ, м	Длина участков расчетная, ℓ, м	Диаметр мм	Удельный расход қуд, л/с.	Путевой расход, қпут., л/с	Узловые расходы, қузл., л/с	Расход, қпут., л/с	Удельное сопротивление трубопровода	Скорость м/с	Гидравлический уклон труб	Потери напора, м
1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	7	8	9
ВК 1	1	140.68	140.68	150	0.000415	0.058349	0.029175	0.087524	30.65	0.05	0.000003	0.00057
	2	229.4	229.4	150	0.000415	0.095148	0.076748	0.171896	30.65	0.10	0.000012	0.00356
	3	211.24	211.24	150	0.000415	0.087615	0.091381	0.178997	30.65	0.10	0.000013	0.00355
	4	406.48	406.48	150	0.000415	0.168594	0.128105	0.296699	30.65	0.17	0.000036	0.01878
	5	300	300	150	0.000415	0.124430	0.146512	0.270942	30.65	0.15	0.000030	0.01156
	6	171.68	171.68	150	0.000415	0.071207	0.097819	0.169026	30.65	0.10	0.000012	0.00257
	7	294.66	294.66	150	0.000415	0.122215	0.096711	0.218926	30.65	0.12	0.000019	0.00741
	8	122.18	122.18	150	0.000415	0.050676	0.086446	0.1371	30.65	0.08	0.000008	0.00121
	9	220.55	220.55	150	0.000415	0.091477	0.071077	0.1626	30.65	0.09	0.000011	0.00306
	10	92.34	92.34	150	0.000415	0.038300	0.064888	0.1032	30.65	0.06	0.000004	0.00052
	11	71.37	71.37	150	0.000415	0.029602	0.033951	0.0636	30.65	0.04	0.000002	0.00015
	12	167.48	167.48	150	0.000415	0.069465	0.049534	0.1190	30.65	0.07	0.000006	0.00124
	13	163.81	163.81	150	0.000415	0.067943	0.068704	0.1366	172.9	0.08	0.000008	0.00161
	14	119.57	119.57	150	0.000415	0.049594	0.058768	0.1084	172.9	0.06	0.000005	0.00074
	15	161.18	161.18	150	0.000415	0.066852	0.058223	0.1251	172.9	0.07	0.000006	0.00132
	16	227.13	227.13	150	0.000415	0.094206	0.080529	0.1747	172.9	0.10	0.000012	0.00364
ВК 2	1	110.72	110.72	150	0.000415	0.045923	0.070065	0.1160	172.9	0.07	0.000005	0.00078
ВК 3	1	147.96	147.96	150	0.000415	0.061369	0.053646	0.1150	172.9	0.07	0.000005	0.00103
	2	208.3	208.3	150	0.000415	0.086396	0.073882	0.1603	172.9	0.09	0.000010	0.00281
	3	200.3	200.3	150	0.000415	0.083078	0.084737	0.1678	172.9	0.09	0.000011	0.00296

Таблица 5. Гидравлический расчет д. Рудный

№ сети	№ участков	Длина участков фактическая, л, м	Длина участков расчетная, л, м	Диаметр мм	Удельный расход қуд, л/с.	Путевой расход, қпут., л/с	Узловые расходы, қузл., л/с	Расход, қпут., л/с	Удельное сопротивление трубопровода	Скорость м/с	Гидравлический уклон труб	Потери напора, м
1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	7	8	9
ВК 1	1	186.92	186.92	150	0.000413	0.077249	0.038624	0.115873	30.65	0.07	0.000005	0.00132
	2	72.68	72.68	150	0.000413	0.030037	0.053643	0.083679	30.65	0.05	0.000003	0.00027
	3	72.28	72.28	150	0.000413	0.029871	0.029954	0.059825	30.65	0.03	0.000001	0.00014
	4	40.64	40.64	150	0.000413	0.016795	0.023333	0.040129	30.65	0.02	0.000001	0.00003
	5	171.05	171.05	150	0.000413	0.070690	0.043743	0.114433	30.65	0.06	0.000005	0.00118
	6	164.76	164.76	150	0.000413	0.068091	0.069390	0.137481	30.65	0.08	0.000008	0.00163
	7	316.2	316.2	150	0.000413	0.130676	0.099383	0.230060	30.65	0.13	0.000021	0.00878
	8	307.19	307.19	150	0.000413	0.126953	0.128814	0.2558	30.65	0.14	0.000026	0.01055
	9	153.01	153.01	150	0.000413	0.063235	0.095094	0.1583	30.65	0.09	0.000010	0.00201
	10	116.59	116.59	150	0.000413	0.048183	0.055709	0.1039	30.65	0.06	0.000004	0.00066
	11	162.52	162.52	150	0.000413	0.067165	0.057674	0.1248	30.65	0.07	0.000006	0.00133
	12	165.31	165.31	150	0.000413	0.068318	0.067741	0.1361	30.65	0.08	0.000007	0.00161
ВК 2	1	135.47	135.47	150	0.000413	0.055986	0.062152	0.1181	172.9	0.07	0.000006	0.00099
ВК 3	1	147.12	147.12	150	0.000413	0.060800	0.058393	0.1192	172.9	0.07	0.000006	0.00110
	2	120.22	120.22	150	0.000413	0.049683	0.055242	0.1049	172.9	0.06	0.000004	0.00069
	3	171.68	171.68	150	0.000413	0.070950	0.060317	0.1313	172.9	0.07	0.000007	0.00155
	4	51.29	51.29	150	0.000413	0.021197	0.046074	0.0673	172.9	0.04	0.000002	0.00012
ВК 4	1	113.24	113.24	150	0.000413	0.046799	0.033998	0.0808	172.9	0.05	0.000003	0.00039
ВК 5	1	148	148	150	0.000413	0.061164	0.053981	0.1151	172.9	0.07	0.000005	0.00103
	2	143.79	143.79	150	0.000413	0.059424	0.060294	0.1197	172.9	0.07	0.000006	0.00108

