

Расчетные параметры участков по компоненте

Компонента - ВК ПГЭС Вышка-2

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
60-К-1	60-К-2	подающий	530 X 7	41.5	0.00000045	71.07	70.83	736	1200	464	0.99	0.00583	152.99	152.99	0.24
60-К-1	60-К-2	обратный	530 X 7	41.5	0.00000045	40.03	40.27	-736	1200	464	0.99	0.00583	152.99	152.99	-0.24
60-К-1-1	60-К-1	подающий	530 X 7	8	0.00000007	71.15	71.07	736	1200	464	0.99	0.00988	152.95	152.99	0.04
60-К-1-1	60-К-1	обратный	530 X 7	8	0.00000007	40.03	40.03	-736	1200	464	0.99	0.00011	152.95	152.99	-0.04
60-К-2	60-К-3	подающий	530 X 7	57.8	0.00000045	70.83	70.2	736	1200	464	0.99	0.01095	152.99	153.38	0.24
60-К-2	60-К-3	обратный	530 X 7	57.8	0.00000045	40.27	40.12	-736	1200	464	0.99	0.00255	152.99	153.38	-0.24
60-К-3	60-К-4	подающий	530 X 7	50.6	0.00000042	70.2	69.2	736	1200	464	0.99	0.01975	153.38	154.15	0.23
60-К-3	60-К-4	обратный	530 X 7	50.6	0.00000042	40.12	39.58	-736	1200	464	0.99	0.01068	153.38	154.15	-0.23
60-Т-1	60-К-1-1	подающий	530 X 8	48.8	0.00000028	71.88	71.15	1070.64	1200	129.36	1.45	0.01498	152.54	152.95	0.32
60-Т-1	60-К-1-1	обратный	530 X 8	48.8	0.00000028	40.12	40.03	-1070.64	1200	129.36	1.45	0.00183	152.54	152.95	-0.32
ВК ПГЭС Вышка-2	60-Т-1	подающий	530 X 8	5	0.00000006	72	71.88	1398.8	1200	-198.8	1.9	0.02348	152.54	152.54	0.12
ВК ПГЭС Вышка-2	60-Т-1	обратный	530 X 8	5	0.00000006	40	40.12	-1398.8	1200	-198.8	1.9	0.02348	152.54	152.54	-0.12
60-К-4	60-К-5	подающий	426 X 7	7.5	0.00000081	69.2	68.7	680.78	660	-20.78	1.44	0.06624	154.15	154.27	0.38
60-К-4	60-К-5	обратный	426 X 7	7.5	0.00000081	39.58	39.84	-680.78	660	-20.78	1.44	0.03424	154.15	154.27	-0.38
60-К-5	60-К-6	подающий	426 X 7	64.5	0.00000133	68.7	68.25	637.59	660	22.41	1.35	0.007	154.27	154.18	0.54
60-К-5	60-К-6	обратный	426 X 7	64.5	0.00000133	39.84	40.47	-637.59	660	22.41	1.35	0.00979	154.27	154.18	-0.54
60-К-6	60-К-6а	подающий	426 X 7	39	0.00000043	68.25	67.93	637.59	660	22.41	1.35	0.00834	154.18	154.33	0.18
60-К-6	60-К-6а	обратный	426 X 7	39	0.00000043	40.47	40.49	-637.59	660	22.41	1.35	0.00065	154.18	154.33	-0.18
60-К-6а	60-К-7	подающий	426 X 7	60	0.00000128	67.93	67.11	637.59	660	22.41	1.35	0.01352	154.33	154.62	0.52
60-К-6а	60-К-7	обратный	426 X 7	60	0.00000128	40.49	40.73	-637.59	660	22.41	1.35	0.00386	154.33	154.62	-0.52
60-К-7	60-К-8	подающий	426 X 7	57.2	0.00000125	67.11	67.12	637.59	660	22.41	1.35	0.00019	154.62	154.1	0.51
60-К-7	60-К-8	обратный	426 X 7	57.2	0.00000125	40.73	41.76	-637.59	660	22.41	1.35	0.01799	154.62	154.1	-0.51
60-К-8	60-К-9	подающий	426 X 7	55.6	0.00000123	67.12	67.04	522.77	660	137.23	1.1	0.00157	154.1	153.85	0.34
60-К-8	60-К-9	обратный	426 X 7	55.6	0.00000123	41.76	42.34	-522.77	660	137.23	1.1	0.01056	154.1	153.85	-0.34
60-К-10	60-К-11	подающий	325 X 8	44.3	0.00000572	65.08	63.41	503.1	310	-193.1	1.89	0.03785	154.27	154.5	1.45
60-К-10	60-К-11	обратный	325 X 8	44.3	0.00000572	43.46	44.67	-503.1	310	-193.1	1.89	0.02746	154.27	154.5	-1.45
60-К-11	60-К-12	подающий	325 X 8	61	0.00000508	63.41	61.57	472.54	310	-162.54	1.78	0.03009	154.5	155.2	1.14
60-К-11	60-К-12	обратный	325 X 8	61	0.00000508	44.67	45.11	-472.54	310	-162.54	1.78	0.00713	154.5	155.2	-1.14
60-К-1-1	60-К-1-2	подающий	325 X 8	100	0.00000767	71.15	71.64	334.63	310	-24.63	1.26	0.00491	152.95	151.6	0.86
60-К-1-1	60-К-1-2	обратный	325 X 8	100	0.00000767	40.03	42.24	-334.63	310	-24.63	1.26	0.02209	152.95	151.6	-0.86
60-К-12	60-К-13	подающий	325 X 8	52	0.0000033	61.57	62.43	366.38	310	-56.38	1.38	0.01647	155.2	153.9	0.44
60-К-12	60-К-13	обратный	325 X 8	52	0.0000033	45.11	46.85	-366.38	310	-56.38	1.38	0.03353	155.2	153.9	-0.44
60-К-1-2	60-К-1-3	подающий	325 X 8	37	0.00000451	71.64	71.16	291.36	310	18.64	1.09	0.01305	151.6	151.7	0.38
60-К-1-2	60-К-1-3	обратный	325 X 8	37	0.00000451	42.24	42.52	-291.36	310	18.64	1.09	0.00765	151.6	151.7	-0.38
60-К-13	60-К-14	подающий	325 X 8	41.3	0.00000312	62.43	62.04	138.3	310	171.7	0.52	0.00943	153.9	154.23	0.06
60-К-13	60-К-14	обратный	325 X 8	41.3	0.00000312	46.85	46.58	-138.3	310	171.7	0.52	0.00655	153.9	154.23	-0.06
60-К-1-3	60-К-1-7	подающий	325 X 8	218.87	0.00001866	71.16	70.85	218.83	310	91.17	0.82	0.00143	151.7	151.12	0.89
60-К-1-3	60-К-1-7	обратный	325 X 8	218.87	0.00001866	42.52	43.99	-218.83	310	91.17	0.82	0.00673	151.7	151.12	-0.89
60-К-9	60-К-10	подающий	325 X 8	49.5	0.00000598	67.04	65.08	506.86	310	-196.86	1.9	0.0395	153.85	154.27	1.54

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
60-К-9	60-К-10	обратный	325 X 8	49.5	0.00000598	42.34	43.46	-506.86	310	-196.86	1.9	0.02253	153.85	154.27	-1.54
60-T-1	60-T-13	подающий	325 X 8	38.6	0.00000347	71.88	71.26	328.17	310	-18.17	1.23	0.01616	152.54	152.79	0.37
60-T-1	60-T-13	обратный	325 X 8	38.6	0.00000347	40.12	40.24	-328.17	310	-18.17	1.23	0.0032	152.54	152.79	-0.37
60-T-13	60-T-14	подающий	325 X 8	99.2	0.00000581	71.26	71.13	276.69	310	33.31	1.04	0.00126	152.79	152.47	0.44
60-T-13	60-T-14	обратный	325 X 8	99.2	0.00000581	40.24	41.01	-276.69	310	33.31	1.04	0.00771	152.79	152.47	-0.44
60-T-14	60-T-15	подающий	325 X 8	8.5	0.00000126	71.13	73.16	276.69	310	33.31	1.04	0.23802	152.47	150.35	0.1
60-T-14	60-T-15	обратный	325 X 8	8.5	0.00000126	41.01	43.22	-276.69	310	33.31	1.04	0.26081	152.47	150.35	-0.1
60-К-13	60-T-13-1	подающий	273 X 6	138	0.00002505	62.43	64.04	228.09	180	-48.09	1.2	0.01172	153.9	150.98	1.3
60-К-13	60-T-13-1	обратный	273 X 6	138	0.00002505	46.85	51.08	-228.09	180	-48.09	1.2	0.0306	153.9	150.98	-1.3
60-К-1-3	60-К-1-4	подающий	273 X 8	64	0.00001547	71.16	70.46	72.52	180	107.48	0.39	0.01096	151.7	152.32	0.08
60-К-1-3	60-К-1-4	обратный	273 X 8	64	0.00001547	42.52	41.98	-72.52	180	107.48	0.39	0.00842	151.7	152.32	-0.08
60-К-13-3	60-К-13-3-2	подающий	273 X 8	90	0.00002066	64.29	65.32	30.94	180	149.06	0.17	0.01145	150.4	149.35	0.02
60-К-13-3	60-К-13-3-2	обратный	273 X 8	90	0.00002066	51.99	53.06	-30.94	180	149.06	0.17	0.01189	150.4	149.35	-0.02
60-К-14	60-К-15	подающий	273 X 8	112.8	0.00001914	62.04	59.76	138.3	180	41.7	0.75	0.02018	154.23	156.14	0.37
60-К-14	60-К-15	обратный	273 X 8	112.8	0.00001914	46.58	45.04	-138.3	180	41.7	0.75	0.01369	154.23	156.14	-0.37
60-К-1-4	60-К-1-5	подающий	273 X 8	23.5	0.00000457	70.46	70.21	64.62	180	115.38	0.35	0.0106	152.32	152.55	0.02
60-К-1-4	60-К-1-5	обратный	273 X 8	23.5	0.00000457	41.98	41.77	-64.62	180	115.38	0.35	0.00897	152.32	152.55	-0.02
60-К-15	60-К-16	подающий	273 X 8	37.7	0.00000717	59.76	61.23	97.72	180	82.28	0.53	0.03903	156.14	154.6	0.07
60-К-15	60-К-16	обратный	273 X 8	37.7	0.00000717	45.04	46.65	-97.72	180	82.28	0.53	0.04267	156.14	154.6	-0.07
60-К-16	60-К-16-1	подающий	273 X 8	70.2	0.00001336	61.23	61.88	90.61	180	89.39	0.49	0.00926	154.6	153.84	0.11
60-К-16	60-К-16-1	обратный	273 X 8	70.2	0.00001336	46.65	47.52	-90.61	180	89.39	0.49	0.01239	154.6	153.84	-0.11
60-К-16-1	60-К-17	подающий	273 X 8	43.7	0.00000811	61.88	61.31	34.66	180	145.34	0.19	0.01304	153.84	154.4	0.01
60-К-16-1	60-К-17	обратный	273 X 8	43.7	0.00000811	47.52	46.97	-34.66	180	145.34	0.19	0.01259	153.84	154.4	-0.01
60-К-1-7	60-T-135	подающий	273 X 8	67	0.00001133	70.85	71.36	66.95	180	113.05	0.36	0.0076	151.12	150.56	0.05
60-К-1-7	60-T-135	обратный	273 X 8	67	0.00001133	43.99	44.6	-66.95	180	113.05	0.36	0.00912	151.12	150.56	-0.05
60-К-1-7-10	60-К-1-7-11	подающий	273 X 8	115	0.00001782	72.52	73.2	43.36	180	136.64	0.24	0.00588	149.3	148.59	0.03
60-К-1-7-10	60-К-1-7-11	обратный	273 X 8	115	0.00001782	45.96	46.7	-43.36	180	136.64	0.24	0.00647	149.3	148.59	-0.03
60-К-1-7-11	60-К-1-7-12	подающий	273 X 8	32	0.00000051	73.2	74.18	43.36	180	136.64	0.24	0	148.59	147.6	0.99
60-К-1-7-11	60-К-1-7-12	обратный	273 X 8	32	0.00000051	46.7	47.7	-43.36	180	136.64	0.24	0	148.59	147.6	0.99
60-К-1-7-12	60-ЦТП-9	подающий	273 X 8	7	0.000000092	74.18	74.18	28.41	180	151.59	0.15	0.0001	147.6	147.6	0
60-К-1-7-12	60-ЦТП-9	обратный	273 X 8	7	0.000000092	47.7	47.7	-28.41	180	151.59	0.15	0.0001	147.6	147.6	0
60-К-1-7-8	60-К-1-7-9	подающий	273 X 8	35.8	0.00001057	71.86	72.14	56.56	180	123.44	0.31	0.00772	150.02	149.71	0.03
60-К-1-7-8	60-К-1-7-9	обратный	273 X 8	35.8	0.00001057	45.18	45.52	-56.56	180	123.44	0.31	0.0096	150.02	149.71	-0.03
60-К-1-7-9	60-T-137	подающий	273 X 8	9.3	0.00000123	72.14	72.13	56.56	180	123.44	0.31	0.00043	149.71	149.71	0
60-К-1-7-9	60-T-137	обратный	273 X 8	9.3	0.00000123	45.52	45.53	-56.56	180	123.44	0.31	0.00042	149.71	149.71	0
60-К-20	60-T-19	подающий	273 X 8	25	0.00000725	67.41	67.97	170.05	180	9.95	0.92	0.02242	153.87	153.1	0.21
60-К-20	60-T-19	обратный	273 X 8	25	0.00000725	41.93	42.91	-170.05	180	9.95	0.92	0.03918	153.87	153.1	-0.21
60-T-13-1	60-К-13-3	подающий	273 X 8	182.4	0.00002994	64.04	64.29	106.01	180	73.99	0.58	0	150.98	150.4	0.58
60-T-13-1	60-К-13-3	обратный	273 X 8	182.4	0.00002994	51.08	51.99	-106.01	180	73.99	0.58	0	150.98	150.4	0.58
60-T-135	60-T-136	подающий	273 X 8	10.66	0.00000141	71.36	73.09	56.56	180	123.44	0.31	0.1628	150.56	148.82	0
60-T-135	60-T-136	обратный	273 X 8	10.66	0.00000141	44.6	46.35	-56.56	180	123.44	0.31	0.16365	150.56	148.82	0
60-T-136	60-К-1-7-8	подающий	273 X 8	60.3	0.00000972	73.09	71.86	56.56	180	123.44	0.31	0.02042	148.82	150.02	0.03
60-T-136	60-К-1-7-8	обратный	273 X 8	60.3	0.00000972	46.35	45.18	-56.56	180	123.44	0.31	0.01938	148.82	150.02	-0.03

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
60-T-137	60-T-138	подающий	273 X 8	29.78	0.00000569	72.13	72.39	43.36	180	136.64	0.24	0.00871	149.71	149.44	0.01
60-T-137	60-T-138	обратный	273 X 8	29.78	0.00000569	45.53	45.81	-43.36	180	136.64	0.24	0.00943	149.71	149.44	-0.01
60-T-138	60-K-1-7-10	подающий	273 X 8	32	0.00000423	72.39	72.52	43.36	180	136.64	0.24	0.00413	149.44	149.3	0.01
60-T-138	60-K-1-7-10	обратный	273 X 8	32	0.00000423	45.81	45.96	-43.36	180	136.64	0.24	0.00463	149.44	149.3	-0.01
60-T-15	60-T-18	подающий	273 X 8	167.4	0.00002752	73.16	70.49	202.39	180	-22.39	1.1	0.01593	150.35	151.89	1.13
60-T-15	60-T-18	обратный	273 X 8	167.4	0.00002752	43.22	42.81	-202.39	180	-22.39	1.1	0.00247	150.35	151.89	-1.13
60-T-15	60-T-23	подающий	273 X 8	237.6	0.00003767	73.16	67.2	74.3	180	105.7	0.4	0.02508	150.35	156.1	0.21
60-T-15	60-T-23	обратный	273 X 8	237.6	0.00003767	43.22	37.68	-74.3	180	105.7	0.4	0.02333	150.35	156.1	-0.21
60-T-18	60-K-20	подающий	273 X 8	153	0.00002693	70.49	67.41	202.39	180	-22.39	1.1	0.02015	151.89	153.87	1.1
60-T-18	60-K-20	обратный	273 X 8	153	0.00002693	42.81	41.93	-202.39	180	-22.39	1.1	0.00573	151.89	153.87	-1.1
60-T-19	60-T-20	подающий	273 X 8	29	0.00000734	67.97	66.44	170.05	180	9.95	0.92	0.05283	153.1	154.42	0.21
60-T-19	60-T-20	обратный	273 X 8	29	0.00000734	42.91	41.8	-170.05	180	9.95	0.92	0.0382	153.1	154.42	-0.21
60-T-20	60-T-21	подающий	273 X 8	13.7	0.00000532	66.44	66.37	170.05	180	9.95	0.92	0.00466	154.42	154.33	0.15
60-T-20	60-T-21	обратный	273 X 8	13.7	0.00000532	41.8	42.05	-170.05	180	9.95	0.92	0.01779	154.42	154.33	-0.15
60-T-21	60-ЦТП-6	подающий	273 X 8	64.8	0.00001119	66.37	65.28	170.05	180	9.95	0.92	0.01688	154.33	155.1	0.32
60-T-21	60-ЦТП-6	обратный	273 X 8	64.8	0.00001119	42.05	41.6	-170.05	180	9.95	0.92	0.00689	154.33	155.1	-0.32
60-K-12	60-ЦТП-10	подающий	219 X 7	33	0.00002589	61.57	61.31	106.16	107	0.84	0.91	0.00793	155.2	155.17	0.29
60-K-12	60-ЦТП-10	обратный	219 X 7	33	0.00002589	45.11	45.43	-106.16	107	0.84	0.91	0.00975	155.2	155.17	-0.29
60-K-13-3	60-K-13-3-1	подающий	219 X 7	253	0.00014822	64.29	64.39	75.07	107	31.93	0.64	0.00041	150.4	149.46	0.84
60-K-13-3	60-K-13-3-1	обратный	219 X 7	253	0.00014822	51.99	53.77	-75.07	107	31.93	0.64	0.00702	150.4	149.46	-0.84
60-K-13-3-1	60-K-13-4	подающий	219 X 7	48	0.00002664	64.39	65.02	61.19	107	45.81	0.52	0.01313	149.46	148.73	0.1
60-K-13-3-1	60-K-13-4	обратный	219 X 7	48	0.00002664	53.77	54.6	-61.19	107	45.81	0.52	0.01729	149.46	148.73	-0.1
60-K-17	60-K-18	подающий	219 X 7	95.2	0.00004968	61.31	63.17	22.11	107	84.89	0.19	0.01949	154.4	152.52	0.02
60-K-17	60-K-18	обратный	219 X 7	95.2	0.00004968	46.97	48.87	-22.11	107	84.89	0.19	0.02	154.4	152.52	-0.02
60-K-1-7	60-ЦТП-7	подающий	219 X 7	63.7	0.00005151	70.85	70.03	123.11	107	-16.11	1.05	0.01288	151.12	151.16	0.78
60-K-1-7	60-ЦТП-7	обратный	219 X 7	63.7	0.00005151	43.99	44.73	-123.11	107	-16.11	1.05	0.01163	151.12	151.16	-0.78
60-K-20	ПОТ-1680980002	подающий	219 X 7	10	0.00001012	67.41	67.69	32.34	107	74.66	0.28	0.02794	153.87	153.58	0.01
60-K-20	ПОТ-1680980002	обратный	219 X 7	10	0.00001012	41.93	42.23	-32.34	107	74.66	0.28	0.03006	153.87	153.58	-0.01
60-K-8	60-T-70	подающий	219 X 7	22.3	0.00001908	67.12	66.24	114.82	107	-7.82	0.98	0.03953	154.1	154.73	0.25
60-K-8	60-T-70	обратный	219 X 7	22.3	0.00001908	41.76	41.38	-114.82	107	-7.82	0.98	0.01697	154.1	154.73	-0.25
60-K-8-2	60-ЦТП-2	подающий	219 X 7	105.95	0.00005688	69.48	69.34	101.7	107	5.3	0.87	0.00131	150.6	150.15	0.59
60-K-8-2	60-ЦТП-2	обратный	219 X 7	105.95	0.00005688	46.4	47.44	-101.7	107	5.3	0.87	0.0098	150.6	150.15	-0.59
60-T-23	60-ЦТП-5	подающий	219 X 7	82.3	0.00004443	67.2	64.08	70.11	107	36.89	0.6	0.03789	156.1	159	0.22
60-T-23	60-ЦТП-5	обратный	219 X 7	82.3	0.00004443	37.68	35	-70.11	107	36.89	0.6	0.03258	156.1	159	-0.22
60-T-70	60-K-8-2	подающий	219 X 7	172.96	0.00008636	66.24	69.48	101.7	107	5.3	0.87	0	154.73	150.6	4.13
60-T-70	60-K-8-2	обратный	219 X 7	172.96	0.00008636	41.38	46.4	-101.7	107	5.3	0.87	0	154.73	150.6	4.13
60-K-1-2	60-ЦТП-4	подающий	159 X 5	31.5	0.00010741	71.64	71.78	43.28	46	2.72	0.7	0.00441	151.6	151.26	0.2
60-K-1-2	60-ЦТП-4	обратный	159 X 5	31.5	0.00010741	42.24	42.78	-43.28	46	2.72	0.7	0.01718	151.6	151.26	-0.2
60-K-13-3-2	ПОТ-1671010002	подающий	159 X 5	71	0.00021544	65.32	66.85	21.56	46	24.44	0.35	0.02155	149.35	147.72	0.1
60-K-13-3-2	ПОТ-1671010002	обратный	159 X 5	71	0.00021544	53.06	54.79	-21.56	46	24.44	0.35	0.02437	149.35	147.72	-0.1
60-K-13-4	60-K-13-5	подающий	159 X 5	149	0.00041365	65.02	65.83	42.34	46	3.66	0.68	0.00543	148.73	147.18	0.74
60-K-13-4	60-K-13-5	обратный	159 X 5	149	0.00041365	54.6	56.89	-42.34	46	3.66	0.68	0.01538	148.73	147.18	-0.74
60-K-13-5	60-ЦТП-8	подающий	159 X 5	19	0.00006002	65.83	65.73	42.34	46	3.66	0.68	0.00514	147.18	147.17	0.11

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
60-К-13-5	60-ЦТП-8	обратный	159 X 5	19	0.00006002	56.89	57.01	-42.34	46	3.66	0.68	0.00619	147.18	147.17	-0.11
60-К-15	60-Т-15-А	подающий	159 X 5	45	0.00016231	59.76	61.85	15.51	46	30.49	0.25	0.04647	156.14	154.01	0.04
60-К-15	60-Т-15-А	обратный	159 X 5	45	0.00016231	45.04	47.21	-15.51	46	30.49	0.25	0.0482	156.14	154.01	-0.04
60-К-1-5	60-К-1-6	подающий	159 X 5	58.5	0.0001797	70.21	69.03	64.62	46	-18.62	1.04	0.02018	152.55	152.98	0.75
60-К-1-5	60-К-1-6	обратный	159 X 5	58.5	0.0001797	41.77	42.09	-64.62	46	-18.62	1.04	0.00548	152.55	152.98	-0.75
60-К-1-6	60-К-1-6а	подающий	159 X 5	127.5	0.00035036	69.03	69.23	64.62	46	-18.62	1.04	0.00155	152.98	151.32	1.46
60-К-1-6	60-К-1-6а	обратный	159 X 5	127.5	0.00035036	42.09	45.21	-64.62	46	-18.62	1.04	0.02449	152.98	151.32	-1.46
60-К-16-1	60-Т-вых	подающий	159 X 5	31.3	0.0001147	61.88	60.39	55.95	46	-9.95	0.9	0.04758	153.84	154.97	0.36
60-К-16-1	60-Т-вых	обратный	159 X 5	31.3	0.0001147	47.52	46.75	-55.95	46	-9.95	0.9	0.02463	153.84	154.97	-0.36
60-К-16-2	60-К-16-3	подающий	159 X 5	136.5	0.00037402	58.25	54.41	44.85	46	1.15	0.72	0.02815	156.24	159.33	0.75
60-К-16-2	60-К-16-3	обратный	159 X 5	136.5	0.00037402	46.35	44.01	-44.85	46	1.15	0.72	0.01712	156.24	159.33	-0.75
60-К-18	60-Т-18-1	подающий	159 X 5	22.97	0.00009519	63.17	63.34	22.11	46	23.89	0.36	0.00755	152.52	152.3	0.05
60-К-18	60-Т-18-1	обратный	159 X 5	22.97	0.00009519	48.87	49.14	-22.11	46	23.89	0.36	0.0116	152.52	152.3	-0.05
60-К-4	60-ЦТП-1	подающий	159 X 5	5.76	0.00005488	69.2	68.66	55.22	46	-9.22	0.89	0.0933	154.15	154.52	0.17
60-К-4	60-ЦТП-1	обратный	159 X 5	5.76	0.00005488	39.58	39.38	-55.22	46	-9.22	0.89	0.03519	154.15	154.52	-0.17
60-К-5	60-Т-5-А	подающий	159 X 5	78.72	0.00024258	68.7	68.22	43.18	46	2.82	0.7	0.00613	154.27	154.3	0.45
60-К-5	60-Т-5-А	обратный	159 X 5	78.72	0.00024258	39.84	40.26	-43.18	46	2.82	0.7	0.00537	154.27	154.3	-0.45
60-К-5-1	60-Т-51	подающий	159 X 5	11.6	0.00004916	57.52	66.41	30.86	46	15.14	0.5	0.76665	164.63	155.69	0.05
60-К-5-1	60-Т-51	обратный	159 X 5	11.6	0.00004916	30.3	39.29	-30.86	46	15.14	0.5	0.77472	164.63	155.69	-0.05
60-Т-18-1	60-Т-18-2	подающий	159 X 5	28	0.00007851	63.34	63.32	17.84	46	28.16	0.29	0.00089	152.3	152.3	0.02
60-Т-18-1	60-Т-18-2	обратный	159 X 5	28	0.00007851	49.14	49.16	-17.84	46	28.16	0.29	0.00089	152.3	152.3	-0.02
60-Т-18-2	ПОТ-1691020003	подающий	159 X 5	58	0.00015524	63.32	63.43	9.22	46	36.78	0.15	0.00201	152.3	152.17	0.01
60-Т-18-2	ПОТ-1691020003	обратный	159 X 5	58	0.00015524	49.16	49.31	-9.22	46	36.78	0.15	0.00247	152.3	152.17	-0.01
60-Т-51	60-Т-51-Б	подающий	159 X 5	2.72	0.00000637	66.41	66.41	30.86	46	15.14	0.5	0.00221	155.69	155.69	0.01
60-Т-51	60-Т-51-Б	обратный	159 X 5	2.72	0.00000637	39.29	39.29	-30.86	46	15.14	0.5	0.00224	155.69	155.69	-0.01
60-Т-52	60-Т-5-В	подающий	159 X 5	53.76	0.0001479	67.9	67.53	30.86	46	15.14	0.5	0.0069	154.4	154.63	0.14
60-Т-52	60-Т-5-В	обратный	159 X 5	53.76	0.0001479	40.38	40.29	-30.86	46	15.14	0.5	0.00166	154.4	154.63	-0.14
60-Т-53	60-Т-52	подающий	159 X 5	38	0.00012393	68.2	67.9	39.75	46	6.25	0.64	0.00778	154.3	154.4	0.2
60-Т-53	60-Т-52	обратный	159 X 5	38	0.00012393	40.28	40.38	-39.75	46	6.25	0.64	0.00252	154.3	154.4	-0.2
60-Т-5-А	60-Т-53	подающий	159 X 5	4.94	0.00001157	68.22	68.2	43.18	46	2.82	0.7	0	154.3	154.3	0
60-Т-5-А	60-Т-53	обратный	159 X 5	4.94	0.00001157	40.26	40.28	-43.18	46	2.82	0.7	0	154.3	154.3	0
60-Т-5-В	60-К-5-1	подающий	159 X 5	5.12	0.00001199	67.53	57.52	30.86	46	15.14	0.5	0	154.63	164.63	-10
60-Т-5-В	60-К-5-1	обратный	159 X 5	5.12	0.00001199	40.29	30.3	-30.86	46	15.14	0.5	0	154.63	164.63	-10
60-Т-вых	60-К-16-2	подающий	159 X 5	95.5	0.000278	60.39	58.25	55.95	46	-9.95	0.9	0.02241	154.97	156.24	0.87
60-Т-вых	60-К-16-2	обратный	159 X 5	95.5	0.000278	46.75	46.35	-55.95	46	-9.95	0.9	0.00419	154.97	156.24	-0.87
60-К-15	60-К-15-1	подающий	133 X 4	36.3	0.00031709	59.76	60.14	25.06	28	2.94	0.58	0.01049	156.14	155.56	0.2
60-К-15	60-К-15-1	обратный	133 X 4	36.3	0.00031709	45.04	45.82	-25.06	28	2.94	0.58	0.02147	156.14	155.56	-0.2
60-К-15-1	60-К-15-2	подающий	133 X 4	35	0.00026499	60.14	60.24	18.74	28	9.26	0.43	0.00277	155.56	155.37	0.09
60-К-15-1	60-К-15-2	обратный	133 X 4	35	0.00026499	45.82	46.1	-18.74	28	9.26	0.43	0.00809	155.56	155.37	-0.09
60-К-13-3-1	ПОТ-1681020002	подающий	108 X 4	14.54	0.0004852	64.39	64.27	13.87	15.6	1.73	0.5	0.00849	149.46	149.49	0.09
60-К-13-3-1	ПОТ-1681020002	обратный	108 X 4	14.54	0.0004852	53.77	53.83	-13.87	15.6	1.73	0.5	0.00436	149.46	149.49	-0.09
60-К-15-1	ПОТ-1691010005	подающий	108 X 4	4.16	0.00028447	60.14	60.13	6.32	15.6	9.28	0.23	0.00274	155.56	155.56	0.01
60-К-15-1	ПОТ-1691010005	обратный	108 X 4	4.16	0.00028447	45.82	45.83	-6.32	15.6	9.28	0.23	0.00274	155.56	155.56	-0.01

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
60-К-15-2	ПОТ-1681010002	подающий	108 X 4	83.25	0.00185216	60.24	60.15	7.05	15.6	8.55	0.25	0.00111	155.37	155.37	0.09
60-К-15-2	ПОТ-1681010002	обратный	108 X 4	83.25	0.00185216	46.1	46.19	-7.05	15.6	8.55	0.25	0.00111	155.37	155.37	-0.09
60-К-15-2	ПОТ-1691010003	подающий	108 X 4	286.26	0.00614775	60.24	56.67	5.14	15.6	10.46	0.18	0.01248	155.37	158.78	0.16
60-К-15-2	ПОТ-1691010003	обратный	108 X 4	286.26	0.00614775	46.1	42.85	-5.14	15.6	10.46	0.18	0.01134	155.37	158.78	-0.16
60-К-16	ПОТ-1691010004	подающий	108 X 4	10	0.0003974	61.23	61.4	7.12	15.6	8.48	0.26	0.01698	154.6	154.41	0.02
60-К-16	ПОТ-1691010004	обратный	108 X 4	10	0.0003974	46.65	46.86	-7.12	15.6	8.48	0.26	0.02102	154.6	154.41	-0.02
60-К-16-3	60-К-16-4	подающий	108 X 4	36	0.00086831	54.41	53.92	22	15.6	-6.4	0.79	0.01362	159.33	159.4	0.42
60-К-16-3	60-К-16-4	обратный	108 X 4	36	0.00086831	44.01	44.36	-22	15.6	-6.4	0.79	0.00973	159.33	159.4	-0.42
60-К-16-4	60-ЦТП-3	подающий	108 X 4	66.5	0.00147087	53.92	53.24	14.42	15.6	1.18	0.52	0	159.4	159.78	-0.38
60-К-16-4	60-ЦТП-3	обратный	108 X 4	66.5	0.00147087	44.36	44.28	-14.42	15.6	1.18	0.52	0	159.4	159.78	-0.38
60-К-1-6а	ПОТ-1670990001	подающий	108 X 4	13.6	0.00029487	69.23	69.08	19.33	15.6	-3.73	0.69	0.01104	151.32	151.36	0.11
60-К-1-6а	ПОТ-1670990001	обратный	108 X 4	13.6	0.00029487	45.21	45.28	-19.33	15.6	-3.73	0.69	0.00516	151.32	151.36	-0.11
60-К-1-6а	ПОТ-1671000001	подающий	108 X 4	11.4	0.00038622	69.23	69.17	11.88	15.6	3.72	0.43	0.00478	151.32	151.32	0.05
60-К-1-6а	ПОТ-1671000001	обратный	108 X 4	11.4	0.00038622	45.21	45.27	-11.88	15.6	3.72	0.43	0.00478	151.32	151.32	-0.05
60-К-17	ПОТ-1681010003	подающий	108 X 4	123.8	0.00277658	61.31	62.55	12.54	15.6	3.06	0.45	0.00996	154.4	152.73	0.44
60-К-17	ПОТ-1681010003	обратный	108 X 4	123.8	0.00277658	46.97	49.07	-12.54	15.6	3.06	0.45	0.01702	154.4	152.73	-0.44
60-К-5-2	ПОТ-1680990006	подающий	108 X 4	15	0.00032195	66.58	66.55	9.14	15.6	6.46	0.33	0.00179	155.45	155.45	0.03
60-К-5-2	ПОТ-1680990006	обратный	108 X 4	15	0.00032195	39.6	39.63	-9.14	15.6	6.46	0.33	0.00179	155.45	155.45	-0.03
60-T-137	ПОТ-1650990001	подающий	108 X 4	28	0.00071361	72.13	72.01	13.2	15.6	2.4	0.47	0.00444	149.71	149.71	0.12
60-T-137	ПОТ-1650990001	обратный	108 X 4	28	0.00071361	45.53	45.65	-13.2	15.6	2.4	0.47	0.00444	149.71	149.71	-0.12
60-T-18-2	ПОТ-1691020002	подающий	108 X 4	26	0.00067493	63.32	63.27	8.62	15.6	6.98	0.31	0.00193	152.3	152.3	0.05
60-T-18-2	ПОТ-1691020002	обратный	108 X 4	26	0.00067493	49.16	49.21	-8.62	15.6	6.98	0.31	0.00193	152.3	152.3	-0.05
60-T-51-Б	60-К-5-2	подающий	108 X 4	21.2	0.00079251	66.41	66.58	9.14	15.6	6.46	0.33	0	155.69	155.45	0.24
60-T-51-Б	60-К-5-2	обратный	108 X 4	21.2	0.00079251	39.29	39.6	-9.14	15.6	6.46	0.33	0	155.69	155.45	0.24
60-T-51-Б	60-T-51-A	подающий	108 X 4	119.29	0.00234507	66.41	66.09	11.21	15.6	4.39	0.4	0	155.69	155.71	-0.02
60-T-51-Б	60-T-51-A	обратный	108 X 4	119.29	0.00234507	39.29	39.57	-11.21	15.6	4.39	0.4	0	155.69	155.71	-0.02
60-T-70	60-T-73	подающий	108 X 4	58	0.00132562	66.24	68.04	13.12	15.6	2.48	0.47	0.03106	154.73	152.7	0.23
60-T-70	60-T-73	обратный	108 X 4	58	0.00132562	41.38	43.64	-13.12	15.6	2.48	0.47	0.03894	154.73	152.7	-0.23
60-T-73	ПОТ-1671000002	подающий	108 X 4	1	0.00022336	68.04	68.02	11.33	15.6	4.27	0.41	0.0287	152.7	152.7	0.03
60-T-73	ПОТ-1671000002	обратный	108 X 4	1	0.00022336	43.64	43.66	-11.33	15.6	4.27	0.41	0.0287	152.7	152.7	-0.03
60-К-10	ПОТ-1681000003	подающий	89 X 3.5	70	0.00457171	65.08	63.46	3.76	9.4	5.64	0.2	0.02321	154.27	155.83	0.06
60-К-10	ПОТ-1681000003	обратный	89 X 3.5	70	0.00457171	43.46	41.96	-3.76	9.4	5.64	0.2	0.02136	154.27	155.83	-0.06
60-К-13-3-2	ПОТ-1671010001	подающий	89 X 3.5	10	0.00083643	65.32	67.59	9.38	9.4	0.02	0.5	0.22765	149.35	147	0.07
60-К-13-3-2	ПОТ-1671010001	обратный	89 X 3.5	10	0.00083643	53.06	55.49	-9.38	9.4	0.02	0.5	0.24235	149.35	147	-0.07
60-К-1-4	ПОТ-1670990003	подающий	89 X 3.5	38	0.00255794	70.46	70.31	7.91	9.4	1.49	0.42	0.00394	152.32	152.31	0.16
60-К-1-4	ПОТ-1670990003	обратный	89 X 3.5	38	0.00255794	41.98	42.15	-7.91	9.4	1.49	0.42	0.00447	152.32	152.31	-0.16
60-К-15-2	ПОТ-1691010002	подающий	89 X 3.5	45.8	0.00307497	60.24	58.98	6.55	9.4	2.85	0.35	0.02755	155.37	156.5	0.13
60-К-15-2	ПОТ-1691010002	обратный	89 X 3.5	45.8	0.00307497	46.1	45.1	-6.55	9.4	2.85	0.35	0.0218	155.37	156.5	-0.13
60-К-16-4	ПОТ-1701010001	подающий	89 X 3.5	56.94	0.00360795	53.92	55.11	7.58	9.4	1.82	0.4	0.02094	159.4	158	0.21
60-К-16-4	ПОТ-1701010001	обратный	89 X 3.5	56.94	0.00360795	44.36	45.97	-7.58	9.4	1.82	0.4	0.02823	159.4	158	-0.21
60-К-9	ПОТ-1681000001	подающий	89 X 3.5	43	0.00283513	67.04	66.76	8.07	9.4	1.33	0.43	0.00639	153.85	153.94	0.18
60-К-9	ПОТ-1681000001	обратный	89 X 3.5	43	0.00283513	42.34	42.44	-8.07	9.4	1.33	0.43	0.0022	153.85	153.94	-0.18
60-К-9	ПОТ-1681000004	подающий	89 X 3.5	43	0.00283513	67.04	67.16	7.84	9.4	1.56	0.42	0.00293	153.85	153.55	0.17

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
60-К-9	ПОТ-1681000004	обратный	89 X 3.5	43	0.00283513	42.34	42.82	-7.84	9.4	1.56	0.42	0.01103	153.85	153.55	-0.17
60-T-18-1	ПОТ-1691020001	подающий	89 X 3.5	15	0.00128284	63.34	63.32	4.28	9.4	5.12	0.23	0.00157	152.3	152.3	0.02
60-T-18-1	ПОТ-1691020001	обратный	89 X 3.5	15	0.00128284	49.14	49.16	-4.28	9.4	5.12	0.23	0.00157	152.3	152.3	-0.02
60-T-51-Б	ПОТ-1680990004	подающий	89 X 3.5	5	0.00065795	66.41	66.33	10.52	9.4	-1.12	0.56	0	155.69	155.69	0
60-T-51-Б	ПОТ-1680990004	обратный	89 X 3.5	5	0.00065795	39.29	39.37	-10.52	9.4	-1.12	0.56	0	155.69	155.69	0
60-T-52	ПОТ-1680990002	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	67.9	67.84	8.89	9.4	0.51	0.47	0	154.4	154.4	0
60-T-52	ПОТ-1680990002	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	40.38	40.44	-8.89	9.4	0.51	0.47	0	154.4	154.4	0
60-T-53	60-T-5-Б	подающий	89 X 3.5	3.13	0.00038505	68.2	68.19	3.44	9.4	5.96	0.18	0.00144	154.3	154.3	0
60-T-53	60-T-5-Б	обратный	89 X 3.5	3.13	0.00038505	40.28	40.29	-3.44	9.4	5.96	0.18	0.00144	154.3	154.3	0
60-T-5-Б	ПОТ-1680990001	подающий	89 X 3.5	58.85	0.00374204	68.19	69.25	3.44	9.4	5.96	0.18	0	154.3	153.2	1.1
60-T-5-Б	ПОТ-1680990001	обратный	89 X 3.5	58.85	0.00374204	40.29	41.43	-3.44	9.4	5.96	0.18	0	154.3	153.2	1.1
60-T-23	ПОТ-1680990007	подающий	76 X 3	23	0.00367378	67.2	65.76	4.18	5.8	1.62	0.31	0.0628	156.1	157.48	0.06
60-T-23	ПОТ-1680990007	обратный	76 X 3	23	0.00367378	37.68	36.36	-4.18	5.8	1.62	0.31	0.0572	156.1	157.48	-0.06
60-T-51-A	ПОТ-1680990005	подающий	76 X 3	17.13	0.00249428	66.09	65.52	11.21	5.8	-5.41	0.82	0	155.71	155.97	-0.26
60-T-51-A	ПОТ-1680990005	обратный	76 X 3	17.13	0.00249428	39.57	39.62	-11.21	5.8	-5.41	0.82	0	155.71	155.97	-0.26
60-К-13-4	ПОТ-1681020001	подающий	57 X 3	47	0.03567199	65.02	62.96	6.12	2.45	-3.67	0.84	0.04393	148.73	149.46	1.33
60-К-13-4	ПОТ-1681020001	обратный	57 X 3	47	0.03567199	54.6	55.2	-6.12	2.45	-3.67	0.84	0.01287	148.73	149.46	-1.33
60-К-1-7-12	ПОТ-1650990002	подающий	57 X 3	182	0.1317335	74.18	75.66	0	2.45	2.45	0	0.00813	147.6	146.12	0
60-К-1-7-12	ПОТ-1650990002	обратный	57 X 3	182	0.1317335	47.7	49.18	0	2.45	2.45	0	0.00813	147.6	146.12	0
60-T-135	ПОТ-1660990001	подающий	57 X 3	14	0.01227195	71.36	70.03	10.39	2.45	-7.94	1.43	0.09454	150.56	150.56	1.32
60-T-135	ПОТ-1660990001	обратный	57 X 3	14	0.01227195	44.6	45.93	-10.39	2.45	-7.94	1.43	0.09454	150.56	150.56	-1.32
60-T-73	60-T-73-Б	подающий	57 X 3	16.83	0.01470949	68.04	68.84	1.79	2.45	0.66	0.25	0.04709	152.7	151.86	0.05
60-T-73	60-T-73-Б	обратный	57 X 3	16.83	0.01470949	43.64	44.52	-1.79	2.45	0.66	0.25	0.05273	152.7	151.86	-0.05
60-T-73-Б	ПОТ-1671000003	подающий	57 X 3	43.73	0.03151508	68.84	68.26	1.79	2.45	0.66	0.25	0	151.86	152.34	-0.48
60-T-73-Б	ПОТ-1671000003	обратный	57 X 3	43.73	0.03151508	44.52	44.14	-1.79	2.45	0.66	0.25	0	151.86	152.34	-0.48