

Расчетные параметры участков по компоненте

Компонента - ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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 о узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-01-П-6(КРП)	3-01-РД	подающий	820 X 9	1	0.00000003	124.79	124.73	1538.65	3800	2261.35	0.86	0.0634	156.89	156.89	0.06
3-01-П-6(КРП)	3-01-Т-8	подающий	820 X 9	150.4	0.00000018	67.17	69.14	1538.65	3800	2261.35	0.86	0	156.89	154.5	2.39
3-01-П-6(КРП)	3-01-Т-8	обратный	820 X 9	150.4	0.00000018	21.24	24.05	-1538.65	3800	2261.35	0.86	0	156.89	154.5	2.39
3-01-РД	3-01-П-6(КРП)	подающий	820 X 9	1	0.00000003	67.24	67.17	1538.65	3800	2261.35	0.86	0	156.89	156.89	0
3-01-Т-11А	3-01-Т-11Б	подающий	820 X 9	24	0.00000001	71.86	70.91	1516.36	3800	2283.64	0.85	0.03962	151.05	151.97	0.03
3-01-Т-11А	3-01-Т-11Б	обратный	820 X 9	24	0.00000001	28.23	27.34	-1516.36	3800	2283.64	0.85	0.03705	151.05	151.97	-0.03
3-01-Т-3А	3-01-П-6(КРП)	подающий	820 X 9	186.8	0.00000021	124.14	124.79	1778.53	3800	2021.47	0.99	0	158.2	156.89	1.31
3-01-Т-3А	3-01-П-6(КРП)	обратный	820 X 9	186.8	0.00000021	19.28	21.24	-1778.53	3800	2021.47	0.99	0	158.2	156.89	1.31
3-01-Т-8	3-01-Т-9	подающий	820 X 9	253.3	0.00000029	69.14	71.03	1518.55	3800	2281.45	0.85	0.00744	154.5	151.94	0.68
3-01-Т-8	3-01-Т-9	обратный	820 X 9	253.3	0.00000029	24.05	27.29	-1518.55	3800	2281.45	0.85	0.01277	154.5	151.94	-0.68
3-01-Т-9	3-01-Т-11А	подающий	820 X 9	38	0.00000002	71.03	71.86	1518.55	3800	2281.45	0.85	0.02194	151.94	151.05	0.06
3-01-Т-9	3-01-Т-11А	обратный	820 X 9	38	0.00000002	27.29	28.23	-1518.55	3800	2281.45	0.85	0.0249	151.94	151.05	-0.06
ТЭЦ-13	3-01-Т-3А	подающий	820 X 9	226.5	0.00000031	123	124.14	2302.2	3800	1497.8	1.28	0	161	158.2	2.8
ТЭЦ-13	3-01-Т-3А	обратный	820 X 9	226.5	0.00000047	14	19.28	-2302.2	3800	1497.8	1.28	0	161	158.2	2.8
3-01-Т-11Б	3-01-Т-13	подающий	720 X 8	308	0.00000051	70.91	66.37	1516.36	2700	1183.64	1.1	0	151.97	155.35	-3.38
3-01-Т-11Б	3-01-Т-13	обратный	720 X 8	308	0.00000051	27.34	25.13	-1516.36	2700	1183.64	1.1	0	151.97	155.35	-3.38
3-01-Т-13	3-01-Т-16А	подающий	720 X 8	235	0.00000048	66.37	66.73	1497.72	2700	1202.28	1.08	0.00154	155.35	153.91	1.08
3-01-Т-13	3-01-Т-16А	обратный	720 X 8	235	0.00000048	25.13	27.65	-1497.72	2700	1202.28	1.08	0.01071	155.35	153.91	-1.08
3-01-Т-16	3-01-Т-17	подающий	720 X 8	165	0.00000041	66.84	69	981.24	2700	1718.76	0.71	0	153.79	151.23	2.56
3-01-Т-16	3-01-Т-17	обратный	720 X 8	165	0.00000041	27.78	30.73	-980.46	2700	1719.54	0.71	0	153.79	151.23	2.56
3-01-Т-16А	3-01-Т-16	подающий	720 X 8	5	0.00000001	66.73	66.84	981.24	2700	1718.76	0.71	0	153.91	153.79	0.12
3-01-Т-16А	3-01-Т-16	обратный	720 X 8	5	0.00000001	27.65	27.78	-980.46	2700	1719.54	0.71	0	153.91	153.79	0.12
3-01-К-20	3-01-К-22	подающий	530 X 10	155.5	0.00000155	76.08	71.62	719.06	1200	480.94	0.99	0	142.3	145.96	-3.66
3-01-К-20	3-01-К-22	обратный	530 X 10	155.5	0.00000155	41.51	38.65	-718.28	1200	481.72	0.99	0	142.3	145.96	-3.66
3-01-К-22	3-01-К-23	подающий	530 X 10	152.05	0.00000111	71.62	75.36	719.06	1200	480.94	0.99	0.02457	145.96	141.65	0.57
3-01-К-22	3-01-К-23	обратный	530 X 10	152.05	0.00000111	38.65	43.53	-718.28	1200	481.72	0.99	0.03211	145.96	141.65	-0.57
3-01-К-23	3-01-К-24	подающий	530 X 10	52.5	0.00000037	75.36	76.17	719.06	1200	480.94	0.99	0	141.65	140.65	1
3-01-К-23	3-01-К-24	обратный	530 X 10	52.5	0.00000037	43.53	44.72	-718.28	1200	481.72	0.99	0	141.65	140.65	1
3-01-К-24	3-01-К-26	подающий	530 X 10	152.85	0.00000114	76.17	79.2	693.09	1200	506.91	0.96	0	140.65	137.07	3.58
3-01-К-24	3-01-К-26	обратный	530 X 10	152.85	0.00000114	44.72	48.85	-692.32	1200	507.68	0.95	0	140.65	137.07	3.58
3-01-К-26	3-01-К-27	подающий	530 X 10	26.8	0.00000022	79.2	80.07	689.64	1200	510.36	0.95	0.03262	137.07	136.09	0.11
3-01-К-26	3-01-К-27	обратный	530 X 10	26.8	0.00000022	48.85	49.93	-688.86	1200	511.14	0.95	0.0405	137.07	136.09	-0.11
3-01-Т-16А	3-01-П-16	подающий	530 X 7	15	0.00000028	66.73	66.29	516.48	1200	683.52	0.7	0	153.91	154.27	-0.36
3-01-Т-16А	3-01-П-16	обратный	530 X 7	15	0.00000028	27.65	27.36	-517.26	1200	682.74	0.7	0	153.91	154.27	-0.36
3-01-Т-17	3-01-Т-18	подающий	530 X 8	194.55	0.00000146	69	78.65	981.24	1200	218.76	1.33	0	151.23	140.18	11.05
3-01-Т-17	3-01-Т-18	обратный	530 X 8	194.55	0.00000146	30.73	43.18	-980.46	1200	219.54	1.33	0	151.23	140.18	11.05
3-01-Т-18	3-01-Т-20А	подающий	530 X 8	125	0.00000081	78.65	76.11	719.41	1200	480.59	0.98	0.02033	140.18	142.3	0.42
3-01-Т-18	3-01-Т-20А	обратный	530 X 8	125	0.00000081	43.18	41.48	-718.64	1200	481.36	0.98	0.01359	140.18	142.3	-0.42
3-01-Т-20А	3-01-К-20	подающий	530 X 9	8	0.00000005	76.11	76.08	719.41	1200	480.59	0.98	0	142.3	142.3	0
3-01-Т-20А	3-01-К-20	обратный	530 X 9	8	0.00000005	41.48	41.51	-718.64	1200	481.36	0.98	0	142.3	142.3	0
3-03-К-80	3-03-К-81	подающий	530 X 7	165.35	0.00000121	55.51	54.66	283.75	1200	916.25	0.38	0	155.91	156.66	-0.75
3-03-К-80	3-03-К-81	обратный	530 X 7	165.35	0.00000121	34.9	34.25	-284.53	1200	915.47	0.38	0	155.91	156.66	-0.75
3-03-К-81	3-03-К-84	подающий	530 X 7	402.22	0.00000316	54.66	57.01	283.75	1200	916.25	0.38	0	156.66	154.05	2.61
3-03-К-81	3-03-К-84	обратный	530 X 7	402.22	0.00000316	34.25	37.12	-284.53	1200	915.47	0.38	0	156.66	154.05	2.61
3-03-Т-79	3-03-К-80	подающий	530 X 7	183.65	0.00000141	54.59	55.51	283.75	1200	916.25	0.38	0	156.94	155.91	1.03
3-03-Т-79	3-03-К-80	обратный	530 X 7	183.65	0.00000141	33.76	34.9	-284.53	1200	915.47	0.38	0	156.94	155.91	1.03
3-01-К-27	3-01-К-28	подающий	426 X 8	100.2	0.00000205	80.07	81.15	647.65	660	12.35	1.38	0.01079	136.09	134.15	0.86
3-01-К-27	3-01-К-28	обратный	426 X 8	100.2	0.00000205	49.93	52.73	-646.87	660	13.13	1.38	0.02791	136.09	134.15	-0.86
3-01-К-28	3-01-К-31	подающий	426 X 8	74.3	0.00000165	81.15	78.03	646.84	660	13.16	1.38	0.04199	134.15	136.58	0.69
3-01-К-28	3-01-К-31	обратный	426 X 8	74.3	0.00000165	52.73	50.99	-646.06	660	13.94	1.38	0.02344	134.15	136.58	-0.69
3-01-К-31	3-01-Т-32	подающий	426 X 8	102.81	0.0000021	78.03	75.34	538.07	660	121.93	1.15	0.02624	136.58	138.67	0.61
3-01-К-31	3-01-Т-32	обратный	426 X 8	102.81	0.0000021	50.99	49.51	-537.3	660	122.7	1.15	0.01443	136.58	138.67	-0.61

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-К-34	3-01-К-36	подающий	426 X 8	87.5	0.00000186	73.08	72.32	528.26	660	131.74	1.13	0.00869	140.33	140.57	0.52
3-01-К-34	3-01-К-36	обратный	426 X 8	87.5	0.00000186	48.45	48.72	-527.49	660	132.51	1.13	0.00319	140.33	140.57	-0.52
3-01-К-36	3-01-К-37	подающий	426 X 9	88.3	0.00000186	72.32	75.14	456.06	660	203.94	0.98	0.03197	140.57	137.36	0.39
3-01-К-36	3-01-К-37	обратный	426 X 9	88.3	0.00000186	48.72	52.32	-455.29	660	204.71	0.98	0.04072	140.57	137.36	-0.39
3-01-К-37	3-01-Т-37А	подающий	426 X 9	106.8	0.00000224	75.14	78.85	456.06	660	203.94	0.98	0.03479	137.36	133.18	0.46
3-01-К-37	3-01-Т-37А	обратный	426 X 9	106.8	0.00000224	52.32	56.96	-455.29	660	204.71	0.98	0.04348	137.36	133.18	-0.46
3-01-К-39	3-01-К-41	подающий	426 X 9	143	0.00000354	79.48	78.2	415.46	660	244.54	0.9	0	132.39	133.06	-0.67
3-01-К-39	3-01-К-41	обратный	426 X 9	143	0.00000354	57.91	57.85	-414.69	660	245.31	0.89	0	132.39	133.06	-0.67
3-01-К-41	3-01-К-44	подающий	426 X 9	128	0.00000342	78.2	76.04	273.61	660	386.39	0.59	0	133.06	134.96	-1.9
3-01-К-41	3-01-К-44	обратный	426 X 9	128	0.00000426	57.85	56.27	-272.84	660	387.16	0.59	0	133.06	134.96	-1.9
3-01-К-44	3-01-К-45	подающий	426 X 8	59	0.0000013	76.04	75.41	255.65	660	404.35	0.55	0.01076	134.96	135.51	0.09
3-01-К-44	3-01-К-45	обратный	426 X 8	59	0.0000013	56.27	55.81	-254.87	660	405.13	0.54	0.00789	134.96	135.51	-0.08
3-01-К-45	3-01-К-46	подающий	426 X 9	84	0.00000177	75.41	72.85	255.27	660	404.73	0.55	0	135.51	137.95	-2.44
3-01-К-45	3-01-К-46	обратный	426 X 9	84	0.00000177	55.81	53.48	-254.49	660	405.51	0.55	0	135.51	137.95	-2.44
3-01-К-46	3-01-К-48	подающий	426 X 8	124	0.00000259	72.85	67.31	198.92	660	461.08	0.42	0.0447	137.95	143.39	0.1
3-01-К-46	3-01-К-48	обратный	426 X 8	124	0.00000259	53.48	48.14	-198.15	660	461.85	0.42	0.04305	137.95	143.39	-0.1
3-01-К-48	3-01-К-48А	подающий	426 X 7	5.5	0.00000033	67.31	67.26	149.24	660	510.76	0.32	0.0086	143.39	143.43	0.01
3-01-К-48	3-01-К-48А	обратный	426 X 7	5.5	0.00000033	48.14	48.11	-148.47	660	511.53	0.31	0.00596	143.39	143.43	-0.01
3-01-К-48А	3-01-К-49	подающий	426 X 7	204.5	0.00000529	67.26	62.49	149.24	660	510.76	0.32	0	143.43	148.08	-4.65
3-01-К-48А	3-01-К-49	обратный	426 X 7	204.5	0.00000529	48.11	43.58	-148.47	660	511.53	0.31	0	143.43	148.08	-4.65
3-01-К-49	3-01-К-50	подающий	426 X 7	37.18	0.00000098	62.49	62.46	-28.91	660	631.09	0.06	0.00079	148.08	148.11	0
3-01-К-49	3-01-К-50	обратный	426 X 7	37.18	0.00000098	43.58	43.55	29.67	660	630.33	0.06	0.00083	148.08	148.11	0
3-01-К-50	3-01-К-51	подающий	426 X 7	95.7	0.00000191	62.46	62.18	-28.91	660	631.09	0.06	0	148.11	148.4	-0.29
3-01-К-50	3-01-К-51	обратный	426 X 7	95.7	0.00000191	43.55	43.26	29.67	660	630.33	0.06	0	148.11	148.4	-0.29
3-01-К-51	3-01-К-52	подающий	426 X 7	91	0.00000182	62.18	62.61	-28.91	660	631.09	0.06	0.00474	148.4	147.97	0
3-01-К-51	3-01-К-52	обратный	426 X 7	91	0.00000182	43.26	43.69	29.67	660	630.33	0.06	0.00471	148.4	147.97	0
3-01-К-52	3-01-К-53	подающий	426 X 7	112	0.00000222	62.61	64	-59.98	660	600.02	0.13	0	147.97	146.59	1.38
3-01-К-52	3-01-К-53	обратный	426 X 7	112	0.00000222	43.69	45.06	60.74	660	599.26	0.13	0	147.97	146.59	1.38
3-01-К-53	3-01-К-55	подающий	426 X 7	103.95	0.00000211	64	66.09	-64.52	660	595.48	0.14	0	146.59	144.5	2.09
3-01-К-53	3-01-К-55	обратный	426 X 7	103.95	0.00000211	45.06	47.14	65.28	660	594.72	0.14	0	146.59	144.5	2.09
3-01-К-55	3-01-К-56	подающий	426 X 7	98.98	0.00000208	66.09	66.08	30.47	660	629.53	0.06	0.00012	144.5	144.51	0
3-01-К-55	3-01-К-56	обратный	426 X 7	98.98	0.00000208	47.14	47.13	-30.47	660	629.53	0.06	0.00008	144.5	144.51	0
3-01-К-56	3-01-К-57	подающий	426 X 7	207.18	0.00000412	66.08	69.1	30.47	660	629.53	0.06	0.01456	144.51	141.49	0
3-01-К-56	3-01-К-57	обратный	426 X 7	207.18	0.00000412	47.13	50.15	-30.47	660	629.53	0.06	0.0146	144.51	141.49	0
3-01-К-57	3-01-Т-57*	подающий	426 X 7	13	0.00000032	69.1	69.69	30.47	660	629.53	0.06	0.04537	141.49	140.9	0
3-01-К-57	3-01-Т-57*	обратный	426 X 7	13	0.00000032	50.15	50.74	-30.47	660	629.53	0.06	0.04541	141.49	140.9	0
3-01-П-16	3-03-К-59	подающий	426 X 9	15.45	0.00000082	66.29	66.2	516.48	660	143.52	1.11	0.00639	154.27	154.15	0.22
3-01-П-16	3-03-К-59	обратный	426 X 9	15.45	0.00000082	27.36	27.7	-517.26	660	142.74	1.11	0.02196	154.27	154.15	-0.22
3-01-П-6(КРП)	3-02-РД	подающий	426 X 7	1	0.00000004	124.79	124.77	239.88	660	420.12	0.51	0.0228	156.89	156.89	0.02
3-01-Т-32	3-01-К-34	подающий	426 X 9	99	0.00000208	75.34	73.08	538.07	660	121.93	1.16	0	138.67	140.33	-1.66
3-01-Т-32	3-01-К-34	обратный	426 X 9	99	0.00000208	49.51	48.45	-537.3	660	122.7	1.16	0	138.67	140.33	-1.66
3-01-Т-37А	3-01-К-39	подающий	426 X 9	38.4	0.00000078	78.85	79.48	456.06	660	203.94	0.98	0	133.18	132.39	0.79
3-01-Т-37А	3-01-К-39	обратный	426 X 9	38.4	0.00000078	56.96	57.91	-455.29	660	204.71	0.98	0	133.18	132.39	0.79
3-02-РД	3-01-П-6(КРП)	подающий	426 X 7	1	0.00000004	60.27	60.24	239.88	660	420.12	0.51	0	156.89	156.89	0
3-03-К-59	3-03-К-60	подающий	426 X 9	77.75	0.00000222	66.2	64.68	516.48	660	143.52	1.11	0.01945	154.15	155.07	0.59
3-03-К-59	3-03-К-60	обратный	426 X 9	77.75	0.00000222	27.7	27.38	-517.26	660	142.74	1.11	0.00419	154.15	155.07	-0.59
3-03-К-60	3-03-К-62	подающий	426 X 9	118.7	0.00000319	64.68	64.5	514.59	660	145.41	1.11	0.00156	155.07	154.41	0.84
3-03-К-60	3-03-К-62	обратный	426 X 9	118.7	0.00000319	27.38	28.88	-515.36	660	144.64	1.11	0.0127	155.07	154.41	-0.85
3-03-К-62	3-03-К-63	подающий	426 X 9	68.5	0.00000203	64.5	61.52	514.59	660	145.41	1.11	0.04348	154.41	156.85	0.54
3-03-К-62	3-03-К-63	обратный	426 X 9	68.5	0.00000203	28.88	26.98	-515.36	660	144.64	1.11	0.02774	154.41	156.85	-0.54
3-03-К-63	3-03-К-65	подающий	426 X 9	143.35	0.00000369	61.52	63.53	514.59	660	145.41	1.11	0.01404	156.85	153.86	0.98
3-03-К-63	3-03-К-65	обратный	426 X 9	143.35	0.00000369	26.98	30.95	-515.36	660	144.64	1.11	0.02769	156.85	153.86	-0.98
3-03-К-65	3-03-К-67	подающий	426 X 9	190.08	0.00000514	63.53	67.86	507.42	660	152.58	1.09	0.02276	153.86	148.21	1.32
3-03-К-65	3-03-К-67	обратный	426 X 9	190.08	0.00000514	30.95	37.93	-508.19	660	151.81	1.1	0.03671	153.86	148.21	-1.33

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-03-K-67	3-03-K-69	подающий	426 X 9	170.2	0.00000435	67.86	62.82	507.42	660	152.58	1.09	0.02961	148.21	152.13	1.12
3-03-K-67	3-03-K-69	обратный	426 X 9	170.2	0.00000435	37.93	35.13	-508.19	660	151.81	1.1	0.01643	148.21	152.13	-1.12
3-03-K-69	3-03-K-70	подающий	426 X 9	100	0.0000021	62.82	60.2	507.42	660	152.58	1.09	0.0262	152.13	154.21	0.54
3-03-K-69	3-03-K-70	обратный	426 X 9	100	0.0000021	35.13	33.6	-508.19	660	151.81	1.1	0.01538	152.13	154.21	-0.54
3-03-K-70	3-03-K-72	подающий	426 X 9	188.42	0.00000463	60.2	58.62	461.84	660	198.16	1	0.00837	154.21	154.8	0.99
3-03-K-70	3-03-K-72	обратный	426 X 9	188.42	0.00000463	33.6	34	-462.62	660	197.38	1	0.00212	154.21	154.8	-0.99
3-03-K-72	3-03-K-73	подающий	426 X 9	134	0.00000279	58.62	57.07	461.84	660	198.16	1	0	154.8	155.76	-0.96
3-03-K-72	3-03-K-73	обратный	426 X 9	134	0.00000279	34	33.63	-462.62	660	197.38	1	0	154.8	155.76	-0.96
3-03-K-73	3-03-K-75	подающий	426 X 7	130.58	0.0000034	57.07	57.97	372.63	660	287.37	0.79	0	155.76	154.39	1.37
3-03-K-73	3-03-K-75	обратный	426 X 7	130.58	0.0000034	33.63	35.48	-373.4	660	286.6	0.79	0	155.76	154.39	1.37
3-03-K-75	3-03-K-76	подающий	426 X 7	142.53	0.00000347	57.97	56.68	284	660	376	0.6	0	154.39	155.4	-1.01
3-03-K-75	3-03-K-76	обратный	426 X 7	142.53	0.00000347	35.48	34.75	-284.78	660	375.22	0.6	0	154.39	155.4	-1.01
3-03-K-76	3-03-K-77	подающий	426 X 7	124.5	0.00000246	56.68	54.39	283.75	660	376.25	0.6	0	155.4	157.49	-2.09
3-03-K-76	3-03-K-77	обратный	426 X 7	124.5	0.00000246	34.75	32.86	-284.53	660	375.47	0.6	0	155.4	157.49	-2.09
3-03-K-77	3-03-T-79	подающий	426 X 7	206.95	0.00000432	54.39	54.59	283.75	660	376.25	0.6	0	157.49	156.94	0.55
3-03-K-77	3-03-T-79	обратный	426 X 7	206.95	0.00000432	32.86	33.76	-284.53	660	375.47	0.6	0	157.49	156.94	0.55
3-03-K-84	3-03-K-85	подающий	426 X 9	144.73	0.00000326	57.01	61.22	275.14	660	384.86	0.59	0	154.05	149.6	4.45
3-03-K-84	3-03-K-85	обратный	426 X 9	144.73	0.00000326	37.12	41.81	-275.91	660	384.09	0.59	0	154.05	149.6	4.45
3-03-K-85	3-01-K-55	подающий	426 X 9	143.2	0.00000343	61.22	66.09	254.76	660	405.24	0.55	0	149.6	144.5	5.1
3-03-K-85	3-01-K-55	обратный	426 X 9	143.2	0.00000343	41.81	47.14	-255.53	660	404.47	0.55	0	149.6	144.5	5.1
3-01-K-31	3-01-K-31-1	подающий	325 X 7	75.6	0.00000891	78.03	79.5	108.76	310	201.24	0.4	0.01937	136.58	135.01	0.11
3-01-K-31	3-01-K-31-1	обратный	325 X 7	75.6	0.00000891	50.99	52.67	-108.76	310	201.24	0.4	0.02216	136.58	135.01	-0.11
3-01-K-31-1	3-01-K-31-3	подающий	325 X 7	170.7	0.00001495	79.5	80.54	108.76	310	201.24	0.4	0.00611	135.01	133.79	0.18
3-01-K-31-1	3-01-K-31-3	обратный	325 X 7	170.7	0.00001495	52.67	54.06	-108.76	310	201.24	0.4	0.00818	135.01	133.79	-0.18
3-01-K-31-3	3-01-K-31-5	подающий	325 X 8	60.3	0.00000595	80.41	80.36	102.44	310	207.56	0.38	0.00087	133.79	133.78	0.06
3-01-K-31-3	3-01-K-31-5	обратный	325 X 8	60.3	0.00000595	35.07	35.15	-102.44	310	207.56	0.38	0.0012	133.79	133.78	-0.06
3-01-K-31-3	3-01-П-ПН-13	подающий	325 X 7	47.4	0.00000566	80.41	83.47	-105.35	310	204.65	0.39	0.06441	133.79	130.8	-0.06
3-01-K-31-3	3-01-П-ПН-13	обратный	325 X 7	47.4	0.00000566	35.07	38	105.35	310	204.65	0.39	0.06175	133.79	130.8	0.06
3-01-K-31-5	3-01-K-31-5A	подающий	325 X 8	67	0.0000062	80.36	80.13	102.44	310	207.56	0.38	0.00336	133.78	133.94	0.07
3-01-K-31-5	3-01-K-31-5A	обратный	325 X 8	67	0.0000062	35.15	35.05	-102.44	310	207.56	0.38	0.00142	133.78	133.94	-0.07
3-01-K-31-5A	3-01-K-31-7	подающий	325 X 8	144.1	0.00001393	80.13	81.4	99.49	310	210.51	0.37	0	133.94	132.54	1.4
3-01-K-31-5A	3-01-K-31-7	обратный	325 X 8	144.1	0.00001393	35.05	36.59	-99.49	310	210.51	0.37	0	133.94	132.54	1.4
3-01-K-41	3-01-K-41-1	подающий	325 X 7	31.44	0.00000571	78.2	78.15	99.86	310	210.14	0.37	0.0015	133.06	133.05	0.06
3-01-K-41	3-01-K-41-1	обратный	325 X 7	31.44	0.00000571	57.85	57.92	-99.86	310	210.14	0.37	0.00213	133.06	133.05	-0.06
3-01-K-41-11	3-01-T-41-15	подающий	325 X 9	98.5	0.0000117	81.87	82.66	92.23	310	217.77	0.35	0.00803	128.57	127.68	0.1
3-01-K-41-11	3-01-T-41-15	обратный	325 X 9	98.5	0.0000117	63.16	64.15	-92.23	310	217.77	0.35	0.01005	128.57	127.68	-0.1
3-01-K-49	3-01-T-49-1	подающий	325 X 9	59.88	0.0000087	62.49	62.4	140.3	310	169.7	0.53	0.00152	148.08	148	0.17
3-01-K-49	3-01-T-49-1	обратный	325 X 9	59.88	0.0000087	43.58	43.83	-140.29	310	169.71	0.53	0.0042	148.08	148	-0.17
3-01-K-49-5	3-01-K-49-9	подающий	325 X 9	107	0.00001076	69.03	70.38	102.6	310	207.4	0.39	0	140.91	139.45	1.46
3-01-K-49-5	3-01-K-49-9	обратный	325 X 9	107	0.00001076	51.38	52.96	-102.59	310	207.41	0.39	0	140.91	139.45	1.46
3-01-K-49-9	3-01-K-49-9-3	подающий	325 X 10	55.7	0.00000637	70.38	71.64	93.65	310	216.35	0.36	0.02269	139.45	138.13	0.06
3-01-K-49-9	3-01-K-49-9-3	обратный	325 X 10	55.7	0.00000637	52.96	54.33	-93.65	310	216.35	0.36	0.0247	139.45	138.13	-0.06
3-01-K-49-9-3	3-01-K-49-9-5	подающий	325 X 8	157.8	0.00001984	71.64	73.14	93.65	310	216.35	0.35	0.00948	138.13	136.46	0.17
3-01-K-49-9-3	3-01-K-49-9-5	обратный	325 X 8	157.8	0.00001984	54.33	56.18	-93.65	310	216.35	0.35	0.01169	138.13	136.46	-0.17
3-01-K-49-9-5	3-01-K-49-9-7	подающий	325 X 8	122.5	0.00001487	73.14	83.25	93.65	310	216.35	0.35	0	136.46	126.22	10.24
3-01-K-49-9-5	3-01-K-49-9-7	обратный	325 X 8	122.5	0.00001487	56.18	66.55	-93.65	310	216.35	0.35	0	136.46	126.22	10.24
3-01-K-49-9-7	3-01-ЦТП-13	подающий	325 X 8	64.5	0.000008	83.25	75.29	48.17	310	261.83	0.18	0	126.22	134.16	-7.94
3-01-K-49-9-7	3-01-ЦТП-13	обратный	325 X 8	64.5	0.000008	66.55	58.62	-48.17	310	261.83	0.18	0	126.22	134.16	-7.94
3-01-K-55	3-01-K-55A	подающий	325 X 8	16.15	0.00000284	66.09	67.12	159.78	310	150.22	0.6	0.06362	144.5	143.4	0.07
3-01-K-55	3-01-K-55A	обратный	325 X 8	16.15	0.00000284	47.14	48.31	-159.78	310	150.22	0.6	0.07261	144.5	143.4	-0.07
3-01-K-55-3	3-01-K-55-3A	подающий	325 X 8	20.15	0.00000215	68.18	68.22	122.94	310	187.06	0.46	0.00186	142.09	142.02	0.03
3-01-K-55-3	3-01-K-55-3A	обратный	325 X 8	20.15	0.00000215	49.87	49.97	-122.95	310	187.05	0.46	0.00509	142.09	142.02	-0.03
3-01-K-55-3A	3-01-K-55-3Б	подающий	325 X 8	31	0.00000319	68.22	67.92	122.94	310	187.06	0.46	0.00962	142.02	142.27	0.05
3-01-K-55-3A	3-01-K-55-3Б	обратный	325 X 8	31	0.00000319	49.97	49.77	-122.95	310	187.05	0.46	0.00651	142.02	142.27	-0.05

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-К-55-3Б	3-01-К-55-5	подающий	325 X 8	171.5	0.00001771	67.92	68.35	122.94	310	187.06	0.46	0.00246	142.27	141.58	0.27
3-01-К-55-3Б	3-01-К-55-5	обратный	325 X 8	171.5	0.00001771	49.77	50.73	-122.95	310	187.05	0.46	0.00558	142.27	141.58	-0.27
3-01-К-55-5	3-01-К-49-9-6	подающий	325 X 8	178.9	0.00001907	68.35	66.33	73.26	310	236.74	0.28	0.01125	141.58	143.49	0.1
3-01-К-55-5	3-01-К-49-9-6	обратный	325 X 8	178.9	0.00001907	50.73	48.92	-73.27	310	236.73	0.28	0.0101	141.58	143.49	-0.1
3-01-К-55А	3-01-К-55-3	подающий	325 X 8	86.6	0.0000097	67.12	68.18	159.78	310	150.22	0.6	0.01227	143.4	142.09	0.25
3-01-К-55А	3-01-К-55-3	обратный	325 X 8	86.6	0.0000097	48.31	49.87	-159.78	310	150.22	0.6	0.01799	143.4	142.09	-0.25
3-01-К-57А	3-01-К-58	подающий	325 X 8	292.96	0.0000329	71	80.49	18.28	310	291.72	0.07	0.03239	139.58	130.08	0.01
3-01-К-57А	3-01-К-58	обратный	325 X 8	292.96	0.0000329	52.07	61.58	-18.28	310	291.72	0.07	0.03247	139.58	130.08	-0.01
3-01-К-58	3-01-ЦТП-9	подающий	325 X 8	15.73	0.00000141	80.49	82.18	18.28	310	291.72	0.07	0.10741	130.08	128.39	0
3-01-К-58	3-01-ЦТП-9	обратный	325 X 8	15.73	0.00000141	61.58	63.27	-18.28	310	291.72	0.07	0.10746	130.08	128.39	0
3-01-П-6(КРП)	3-02-Т-1	подающий	325 X 8	86.5	0.00001536	60.24	59.59	239.88	310	70.12	0.9	0.00756	156.89	156.66	0.88
3-01-П-6(КРП)	3-02-Т-1	обратный	325 X 8	86.5	0.00001536	21.24	22.36	-239.88	310	70.12	0.9	0.01287	156.89	156.66	-0.88
3-01-П-ПН-13	3-01-К-31-3	подающий	325 X 7	47.4	0.00000566	83.47	80.54	-108.76	310	201.24	0.4	0	130.8	133.79	-2.99
3-01-П-ПН-13	3-01-К-31-3	обратный	325 X 7	47.4	0.00000566	57.12	54.06	108.76	310	201.24	0.4	0	130.8	133.79	-2.99
3-01-П-ПН-13	ПН-13	обратный	325 X 7	5	0.00000125	38	37.99	108.76	310	201.24	0.4	0.00296	130.8	130.8	0.01
3-01-Т-41-15	3-01-Т-41-17	подающий	325 X 9	43.2	0.00000443	82.66	83.79	92.23	310	217.77	0.35	0.02621	127.68	126.51	0.04
3-01-Т-41-15	3-01-Т-41-17	обратный	325 X 9	43.2	0.00000443	64.15	65.36	-92.23	310	217.77	0.35	0.02796	127.68	126.51	-0.04
3-01-Т-41-17	3-01-Т-41-19	подающий	325 X 9	137.1	0.00001326	83.79	87.21	92.23	310	217.77	0.35	0.02492	126.51	122.98	0.11
3-01-Т-41-17	3-01-Т-41-19	обратный	325 X 9	137.1	0.00001326	65.36	69	-92.23	310	217.77	0.35	0.02657	126.51	122.98	-0.11
3-01-Т-41-19	3-01-Т-41-21	подающий	325 X 9	100.5	0.00000966	87.21	89.43	92.23	310	217.77	0.35	0	122.98	120.68	2.3
3-01-Т-41-19	3-01-Т-41-21	обратный	325 X 9	100.5	0.00000966	69	71.38	-92.23	310	217.77	0.35	0	122.98	120.68	2.3
3-01-Т-49-1	3-01-К-49-5	подающий	325 X 9	209.95	0.00002345	62.4	69.03	140.3	310	169.7	0.53	0	148	140.91	7.09
3-01-Т-49-1	3-01-К-49-5	обратный	325 X 9	209.95	0.00002345	43.83	51.38	-140.29	310	169.71	0.53	0	148	140.91	7.09
3-01-Т-57*	3-01-К-57А	подающий	325 X 8	42.5	0.00000415	69.69	71	30.47	310	279.53	0.11	0	140.9	139.58	1.32
3-01-Т-57*	3-01-К-57А	обратный	325 X 8	42.5	0.00000415	50.74	52.07	-30.47	310	279.53	0.11	0	140.9	139.58	1.32
3-02-Т-1	3-02-Т-7А	подающий	325 X 8	709.6	0.00007176	59.59	51.36	239.88	310	70.12	0.9	0.0116	156.66	160.76	4.13
3-02-Т-1	3-02-Т-7А	обратный	325 X 8	709.6	0.00007176	22.36	22.39	-239.88	310	70.12	0.9	0.00004	156.66	160.76	-4.13
3-02-Т-11	3-02-Т-11А	подающий	325 X 6	41	0.00000548	48.49	47.82	236.84	310	73.16	0.87	0.01628	161.04	161.4	0.31
3-02-Т-11	3-02-Т-11А	обратный	325 X 6	41	0.00000548	24.7	24.64	-236.84	310	73.16	0.87	0.00128	161.04	161.4	-0.31
3-02-Т-11А	3-02-П-12	подающий	325 X 6	61	0.00000649	47.82	47.31	236.84	310	73.16	0.87	0	161.4	161.55	-0.15
3-02-Т-11А	3-02-П-12	обратный	325 X 6	61	0.00000649	24.64	24.86	-236.84	310	73.16	0.87	0	161.4	161.55	-0.15
3-02-Т-25	3АГ-69530001	подающий	325 X 8	5.78	0.00000192	43.26	43.26	0	310	310	0	0	163.93	163.93	0
3-02-Т-25	3АГ-69530001	обратный	325 X 8	5.78	0.00000192	24.15	24.15	0	310	310	0	0	163.93	163.93	0
3-02-Т-7А	3-02-Т-11	подающий	325 X 6	459.1	0.00004502	51.36	48.49	239.88	310	70.12	0.88	0	160.76	161.04	-0.28
3-02-Т-7А	3-02-Т-11	обратный	325 X 6	459.1	0.00004502	22.39	24.7	-239.88	310	70.12	0.88	0	160.76	161.04	-0.28
3-03-К-73-16	3-03-Т-73-16А	подающий	325 X 7	53.55	0.00000721	53.92	53.69	52.73	310	257.27	0.2	0.0043	158.08	158.29	0.02
3-03-К-73-16	3-03-Т-73-16А	обратный	325 X 7	53.55	0.00000721	32.14	31.95	-52.73	310	257.27	0.2	0.00355	158.08	158.29	-0.02
3-03-К-85	ПОТ-71480009	подающий	325 X 8	86	0.00001035	61.22	60.51	20.38	310	289.62	0.08	0.00819	149.6	150.3	0
3-03-К-85	ПОТ-71480009	обратный	325 X 8	86	0.00001035	41.81	41.12	-20.38	310	289.62	0.08	0.00809	149.6	150.3	0
ПН-13	3-01-П-ПН-13	обратный	325 X 7	5	0.00000125	57.13	57.12	108.76	310	201.24	0.4	0	130.8	130.8	0
3-01-К-41-1	3-01-Т-41-1-5	подающий	273 X 8	111.7	0.00003568	78.15	79.46	99.86	180	80.14	0.54	0.01168	133.05	131.39	0.36
3-01-К-41-1	3-01-Т-41-1-5	обратный	273 X 8	111.7	0.00003568	57.92	59.94	-99.86	180	80.14	0.54	0.01805	133.05	131.39	-0.36
3-01-К-41-9	3-01-К-41-11	подающий	273 X 8	55.95	0.00001838	82.05	81.87	92.23	180	87.77	0.5	0.00315	128.55	128.57	0.16
3-01-К-41-9	3-01-К-41-11	обратный	273 X 8	55.95	0.00001838	63.03	63.16	-92.23	180	87.77	0.5	0.00244	128.55	128.57	-0.16
3-01-К-49-9	3-01-К-49-9-4	подающий	273 X 10	148.5	0.00005131	70.38	67.02	8.94	180	171.06	0.05	0.02259	139.45	142.8	0
3-01-К-49-9	3-01-К-49-9-4	обратный	273 X 10	148.5	0.00005131	52.96	49.61	-8.93	180	171.07	0.05	0.02253	139.45	142.8	0
3-01-К-49-9-4	3-01-К-49-9-6	подающий	273 X 10	91.5	0.0000282	67.02	66.33	-1.05	180	178.95	0.01	0	142.8	143.49	-0.69
3-01-К-49-9-4	3-01-К-49-9-6	обратный	273 X 10	91.5	0.0000282	49.61	48.92	1.06	180	178.94	0.01	0	142.8	143.49	-0.69
3-01-Т-41-1-5	3-01-К-41-9	подающий	273 X 8	86	0.00002499	79.46	82.05	99.86	180	80.14	0.54	0	131.39	128.55	2.84
3-01-Т-41-1-5	3-01-К-41-9	обратный	273 X 8	86	0.00002499	59.94	63.03	-99.86	180	80.14	0.54	0	131.39	128.55	2.84
3-02-П-12	3-02-П-12-5	подающий	273 X 7	289.9	0.00008137	47.31	44.52	219.97	180	-39.97	1.18	0.00962	161.55	160.4	3.94
3-02-П-12	3-02-П-12-5	обратный	273 X 7	289.9	0.00008137	24.86	29.95	-219.97	180	-39.97	1.18	0.01755	161.55	160.4	-3.94
3-03-К-73	3-03-К-73-2	подающий	273 X 7	115.03	0.00003324	57.07	56.12	89.22	180	90.78	0.48	0.00821	155.76	156.44	0.26
3-03-К-73	3-03-К-73-2	обратный	273 X 7	115.03	0.00003324	33.63	33.22	-89.22	180	90.78	0.48	0.00361	155.76	156.44	-0.26

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-03-К-73-12	3-03-К-73-14	подающий	273 X 7	59.48	0.00001764	53.91	54.39	62.91	180	117.09	0.34	0.00807	158.22	157.67	0.07
3-03-К-73-12	3-03-К-73-14	обратный	273 X 7	59.48	0.00001764	31.87	32.49	-62.91	180	117.09	0.34	0.01042	158.22	157.67	-0.07
3-03-К-73-14	3-03-К-73-16	подающий	273 X 7	66.95	0.00001936	54.39	53.92	57.46	180	122.54	0.31	0.00708	157.67	158.08	0.06
3-03-К-73-14	3-03-К-73-16	обратный	273 X 7	66.95	0.00001936	32.49	32.14	-57.46	180	122.54	0.31	0.00517	157.67	158.08	-0.06
3-03-К-73-2	3-03-К-73-4	подающий	273 X 8	71.35	0.00002119	56.12	55.73	71.87	180	108.13	0.39	0.00546	156.44	156.72	0.11
3-03-К-73-2	3-03-К-73-4	обратный	273 X 8	71.35	0.00002119	33.22	33.05	-71.87	180	108.13	0.39	0.00239	156.44	156.72	-0.11
3-03-К-73-4	3-03-К-73-6	подающий	273 X 8	82.7	0.00002391	55.73	55.33	69.37	180	110.63	0.38	0.0049	156.72	157.01	0.12
3-03-К-73-4	3-03-К-73-6	обратный	273 X 8	82.7	0.00002391	33.05	32.87	-69.37	180	110.63	0.38	0.00212	156.72	157.01	-0.11
3-03-К-73-6	3-03-К-73-12	подающий	273 X 7	183.42	0.0000518	55.33	53.91	62.91	180	117.09	0.34	0.00771	157.01	158.22	0.2
3-03-К-73-6	3-03-К-73-12	обратный	273 X 7	183.42	0.0000518	32.87	31.87	-62.91	180	117.09	0.34	0.00548	157.01	158.22	-0.21
3-03-Т-73-16А	3-03-К-73-18	подающий	273 X 6	38.1	0.00000909	53.69	53.4	52.73	180	127.27	0.28	0	158.29	158.55	-0.26
3-03-Т-73-16А	3-03-К-73-18	обратный	273 X 6	38.1	0.00000909	31.95	31.72	-52.73	180	127.27	0.28	0	158.29	158.55	-0.26
3-01-К-27	3-01-Т-27-1А	подающий	219 X 7	61.4	0.00006319	80.07	82.05	41.99	107	65.01	0.36	0.03222	136.09	134	0.11
3-01-К-27	3-01-Т-27-1А	обратный	219 X 7	61.4	0.00006319	49.93	52.14	-41.99	107	65.01	0.36	0.03585	136.09	134	-0.11
3-01-К-31-11	3-01-К-31-13	подающий	219 X 7	102	0.00010239	85.87	81.77	41.68	107	65.32	0.36	0.04017	127.36	131.28	0.18
3-01-К-31-11	3-01-К-31-13	обратный	219 X 7	102	0.00010239	42.48	38.74	-41.68	107	65.32	0.36	0.03669	127.36	131.28	-0.18
3-01-К-31-13	3-01-Т-20Б	подающий	219 X 7	1.7	0.00000137	81.77	82.57	37.08	107	69.92	0.32	0.46996	131.28	130.48	0
3-01-К-31-13	3-01-Т-20Б	обратный	219 X 7	1.7	0.00000137	38.74	39.54	-37.08	107	69.92	0.32	0.4722	131.28	130.48	0
3-01-К-31-7	3-01-К-31-7А	подающий	219 X 7	104.95	0.00010838	81.4	82.58	66.16	107	40.84	0.56	0.0113	132.54	130.88	0.47
3-01-К-31-7	3-01-К-31-7А	обратный	219 X 7	104.95	0.00010838	36.59	38.72	-66.16	107	40.84	0.56	0.02034	132.54	130.88	-0.47
3-01-К-31-7	3-01-Т-21А	подающий	219 X 7	364.56	0.00035754	81.4	77.72	33.32	107	73.68	0.28	0.01009	132.54	135.82	0.4
3-01-К-31-7	3-01-Т-21А	обратный	219 X 7	364.56	0.00035754	36.59	33.71	-33.32	107	73.68	0.28	0.00791	132.54	135.82	-0.4
3-01-К-31-7А	3-01-К-31-9	подающий	219 X 7	70.4	0.00006105	82.58	85.69	49.17	107	57.83	0.42	0.04421	130.88	127.62	0.15
3-01-К-31-7А	3-01-К-31-9	обратный	219 X 7	70.4	0.00006105	38.72	42.13	-49.17	107	57.83	0.42	0.0484	130.88	127.62	-0.15
3-01-К-31-9	3-01-К-31-11	подающий	219 X 7	41.6	0.00004362	85.69	85.87	45.13	107	61.87	0.39	0.00411	127.62	127.36	0.09
3-01-К-31-9	3-01-К-31-11	обратный	219 X 7	41.6	0.00004362	42.13	42.48	-45.13	107	61.87	0.39	0.00838	127.62	127.36	-0.09
3-01-К-36	3-01-К-36-1	подающий	219 X 7	39.29	0.00002646	72.32	72.66	67.32	107	39.68	0.57	0.00866	140.57	140.11	0.12
3-01-К-36	3-01-К-36-1	обратный	219 X 7	39.29	0.00002646	48.72	49.3	-67.32	107	39.68	0.57	0.01476	140.57	140.11	-0.12
3-01-К-36-1	3-01-К-36-2	подающий	219 X 7	37.47	0.00001628	72.66	73.09	44.74	107	62.26	0.38	0.01167	140.11	139.64	0.03
3-01-К-36-1	3-01-К-36-2	обратный	219 X 7	37.47	0.00001628	49.3	49.81	-44.74	107	62.26	0.38	0.01341	140.11	139.64	-0.03
3-01-К-39	3-01-К-39-1	подающий	219 X 7	31.5	0.00004126	79.48	79.24	20.46	107	86.54	0.17	0.00753	132.39	132.61	0.02
3-01-К-39	3-01-К-39-1	обратный	219 X 7	31.5	0.00004126	57.91	57.71	-20.46	107	86.54	0.17	0.00643	132.39	132.61	-0.02
3-01-К-39-1	3-01-К-39-3	подающий	219 X 7	166	0.00015395	79.24	80.29	20.46	107	86.54	0.17	0.0063	132.61	131.5	0.06
3-01-К-39-1	3-01-К-39-3	обратный	219 X 7	166	0.00015395	57.71	58.89	-20.46	107	86.54	0.17	0.00707	132.61	131.5	-0.06
3-01-К-44	3-01-ЦТП-18	подающий	219 X 6	103	0.00009856	76.04	76.08	17.97	107	89.04	0.15	0.00037	134.96	134.89	0.03
3-01-К-44	3-01-ЦТП-18	обратный	219 X 6	103	0.00009856	56.27	56.37	-17.97	107	89.04	0.15	0.00099	134.96	134.89	-0.03
3-01-К-46	3-01-К-46-4	подающий	219 X 6	143.8	0.0001308	72.85	73.76	56.35	107	50.65	0.47	0.00629	137.95	136.63	0.42
3-01-К-46	3-01-К-46-4	обратный	219 X 6	143.8	0.0001308	53.48	55.22	-56.35	107	50.65	0.47	0.01207	137.95	136.63	-0.42
3-01-К-46-4	3-01-ЦТП-12	подающий	219 X 7	5.09	0.00000221	73.76	73.62	56.35	107	50.65	0.48	0	136.63	136.76	-0.13
3-01-К-46-4	3-01-ЦТП-12	обратный	219 X 7	5.09	0.00000221	55.22	55.09	-56.35	107	50.65	0.48	0	136.63	136.76	-0.13
3-01-К-48	3-01-ЦТП-15	подающий	219 X 7	146	0.00014145	67.31	66.17	39.67	107	67.33	0.34	0.00783	143.39	144.31	0.22
3-01-К-48	3-01-ЦТП-15	обратный	219 X 7	146	0.00014145	48.14	47.44	-39.67	107	67.33	0.34	0.00478	143.39	144.31	-0.22
3-01-К-49	3-01-К-49-2	подающий	219 X 7	129.1	0.00011556	62.49	64.19	37.85	107	69.15	0.32	0.01312	148.08	146.22	0.17
3-01-К-49	3-01-К-49-2	обратный	219 X 7	129.1	0.00011556	43.58	45.61	-37.85	107	69.15	0.32	0.01569	148.08	146.22	-0.17
3-01-К-49-2	3-01-ЦТП-11	подающий	219 X 7	6.3	0.00000724	64.19	64.59	37.85	107	69.15	0.32	0	146.22	145.81	0.41
3-01-К-49-2	3-01-ЦТП-11	обратный	219 X 7	6.3	0.00000724	45.61	46.03	-37.85	107	69.15	0.32	0	146.22	145.81	0.41
3-01-К-49-5	3-01-ЦТП-17	подающий	219 X 7	70	0.00007228	69.03	66.4	37.71	107	69.29	0.32	0.03761	140.91	143.44	0.1
3-01-К-49-5	3-01-ЦТП-17	обратный	219 X 7	70	0.00007228	51.38	48.96	-37.71	107	69.29	0.32	0.03467	140.91	143.44	-0.1
3-01-К-49-9-6	3-01-К-49-9-6-3	подающий	219 X 7	150.35	0.00014929	66.33	72.12	28.12	107	78.88	0.24	0.03846	143.49	137.59	0.12
3-01-К-49-9-6	3-01-К-49-9-6-3	обратный	219 X 7	150.35	0.00014929	48.92	54.94	-28.12	107	78.88	0.24	0.04003	143.49	137.59	-0.12
3-01-К-49-9-6	3-01-Т-49-9-6А	подающий	219 X 7	20.6	0.00002815	66.33	65.78	44.09	107	62.91	0.38	0.02693	143.49	143.99	0.05
3-01-К-49-9-6	3-01-Т-49-9-6А	обратный	219 X 7	20.6	0.00002815	48.92	48.47	-44.09	107	62.91	0.38	0.02162	143.49	143.99	-0.05
3-01-К-49-9-6-2	3-01-ЦТП-10	подающий	219 X 7	53.4	0.00005169	65.74	64.8	44.09	107	62.91	0.38	0	143.97	144.81	-0.84
3-01-К-49-9-6-2	3-01-ЦТП-10	обратный	219 X 7	53.4	0.00005169	48.55	47.81	-44.09	107	62.91	0.38	0	143.97	144.81	-0.84

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-K-49-9-6-3	3-01-T-8A	подающий	219 X 7	6.73	0.00000694	72.12	74.7	28.12	107	78.88	0.24	0.38406	137.59	135	0.01
3-01-K-49-9-6-3	3-01-T-8A	обратный	219 X 7	6.73	0.00000694	54.94	57.53	-28.12	107	78.88	0.24	0.3857	137.59	135	-0.01
3-01-K-55-3	3-01-T-55-3A	подающий	219 X 7	36.31	0.0000358	68.18	70.13	36.83	107	70.17	0.31	0.05347	142.09	140.1	0.05
3-01-K-55-3	3-01-T-55-3A	обратный	219 X 7	36.31	0.0000358	49.87	51.91	-36.83	107	70.17	0.31	0.05615	142.09	140.1	-0.05
3-01-K-55-3-2	3-01-ЦТП-7	подающий	219 X 7	10.9	0.00000878	69.85	69.83	36.83	107	70.17	0.31	0	140.3	140.3	0
3-01-K-55-3-2	3-01-ЦТП-7	обратный	219 X 7	10.9	0.00000878	51.79	51.8	-36.83	107	70.17	0.31	0	140.3	140.3	0
3-01-K-55-5	3-01-K-55-5-2	подающий	219 X 7	182	0.00018598	68.35	74.28	49.68	107	57.32	0.42	0.03259	141.58	135.19	0.46
3-01-K-55-5	3-01-K-55-5-2	обратный	219 X 7	182	0.00018598	50.73	57.58	-49.68	107	57.32	0.42	0.03763	141.58	135.19	-0.46
3-01-K-55-5-2	3-01-ЦТП-6	подающий	219 X 7	7.5	0.00000821	74.28	74.29	37.09	107	69.91	0.32	0	135.19	135.17	0.02
3-01-K-55-5-2	3-01-ЦТП-6	обратный	219 X 7	7.5	0.00000821	57.58	57.61	-37.09	107	69.91	0.32	0	135.19	135.17	0.02
3-01-K-57-2	3-01-T-57-4	подающий	219 X 7	71.8	0.00007229	72.57	74.06	12.19	107	94.81	0.1	0.02074	138	136.5	0.01
3-01-K-57-2	3-01-T-57-4	обратный	219 X 7	71.8	0.00007229	53.66	55.17	-12.19	107	94.81	0.1	0.02104	138	136.5	-0.01
3-01-K-57A	3-01-K-57-2	подающий	219 X 8	68.5	0.00006681	71	72.57	12.19	107	94.81	0.11	0.02292	139.58	138	0.01
3-01-K-57A	3-01-K-57-2	обратный	219 X 8	68.5	0.00006681	52.07	53.66	-12.19	107	94.81	0.11	0.02321	139.58	138	-0.01
3-01-T-20Б	3-01-ЦТП-20	подающий	219 X 7	2.8	0.00000226	82.57	82.56	34.32	107	72.68	0.29	0	130.48	130.48	0
3-01-T-20Б	3-01-ЦТП-20	обратный	219 X 7	2.8	0.00000226	39.54	39.54	-34.32	107	72.68	0.29	0	130.48	130.48	0
3-01-T-21A	3-01-ЦТП-21	подающий	219 X 7	2.44	0.00000239	77.72	77.72	33.32	107	73.68	0.28	0	135.82	135.82	0
3-01-T-21A	3-01-ЦТП-21	обратный	219 X 7	2.44	0.00000239	33.71	33.71	-33.32	107	73.68	0.28	0	135.82	135.82	0
3-01-T-27-1A	3-01-T-27-1Б	подающий	219 X 8	8.7	0.00001189	82.05	82.03	41.99	107	65.01	0.37	0.00241	134	134	0.02
3-01-T-27-1A	3-01-T-27-1Б	обратный	219 X 8	8.7	0.00001189	52.14	52.16	-41.99	107	65.01	0.37	0.00241	134	134	-0.02
3-01-T-27-1Б	3-01-K-27-1	подающий	219 X 8	27.3	0.00002318	82.03	83.69	41.99	107	65.01	0.37	0	134	132.3	1.7
3-01-T-27-1Б	3-01-K-27-1	обратный	219 X 8	27.3	0.00002318	52.16	53.9	-41.99	107	65.01	0.37	0	134	132.3	1.7
3-01-T-49-9-6A	3-01-T-49-9-6-Б	подающий	219 X 7	29.43	0.00002588	65.78	65.75	44.09	107	62.91	0.38	0.00103	143.99	143.97	0.05
3-01-T-49-9-6A	3-01-T-49-9-6-Б	обратный	219 X 7	29.43	0.00002588	48.47	48.54	-44.09	107	62.91	0.38	0.00239	143.99	143.97	-0.05
3-01-T-49-9-6A	ПОТ-1551170005	подающий	219 X 7	7.29	0.00000317	65.78	65.78	0	107	107	0	0	143.99	143.99	0
3-01-T-49-9-6A	ПОТ-1551170005	обратный	219 X 7	7.29	0.00000317	48.47	48.47	0	107	107	0	0	143.99	143.99	0
3-01-T-49-9-6-Б	3-01-K-49-9-6-2	подающий	219 X 7	6	0.00000483	65.75	65.74	44.09	107	62.91	0.38	0.00157	143.97	143.97	0.01
3-01-T-49-9-6-Б	3-01-K-49-9-6-2	обратный	219 X 7	6	0.00000483	48.54	48.55	-44.09	107	62.91	0.38	0.00157	143.97	143.97	-0.01
3-01-T-55-3A	3-01-T-55-3Б	подающий	219 X 7	19.99	0.00001971	70.13	70.1	36.83	107	70.17	0.31	0.00134	140.1	140.1	0.03
3-01-T-55-3A	3-01-T-55-3Б	обратный	219 X 7	19.99	0.00001971	51.91	51.93	-36.83	107	70.17	0.31	0.00134	140.1	140.1	-0.03
3-01-T-55-3Б	3-01-K-55-3-2	подающий	219 X 7	39.8	0.00003924	70.1	69.85	36.83	107	70.17	0.31	0	140.1	140.3	-0.2
3-01-T-55-3Б	3-01-K-55-3-2	обратный	219 X 7	39.8	0.00003924	51.93	51.79	-36.83	107	70.17	0.31	0	140.1	140.3	-0.2
3-01-T-57-4	3-01-T-57-6	подающий	219 X 7	47.4	0.0000483	74.06	76.11	7.17	107	99.83	0.06	0.0432	136.5	134.45	0
3-01-T-57-4	3-01-T-57-6	обратный	219 X 7	47.4	0.0000483	55.17	57.22	-7.17	107	99.83	0.06	0.0433	136.5	134.45	0
3-01-T-57-6	3-01-T-57-16	подающий	219 X 7	400	0.00037425	76.11	69.91	4.49	107	102.51	0.04	0	134.45	140.64	-6.19
3-01-T-57-6	3-01-T-57-16	обратный	219 X 7	400	0.00037425	57.22	51.04	-4.49	107	102.51	0.04	0	134.45	140.64	-6.19
3-01-T-8A	3-01-ЦТП-8	подающий	219 X 7	2.87	0.00000296	74.7	74.51	28.12	107	78.88	0.24	0	135	135.19	-0.19
3-01-T-8A	3-01-ЦТП-8	обратный	219 X 7	2.87	0.00000296	57.53	57.35	-28.12	107	78.88	0.24	0	135	135.19	-0.19
3-03-K-70	3-03-T-70A	подающий	219 X 7	43.5	0.00005779	60.2	59.68	45.57	107	61.43	0.39	0.01195	154.21	154.61	0.12
3-03-K-70	3-03-T-70A	обратный	219 X 7	43.5	0.00005779	33.6	33.32	-45.57	107	61.43	0.39	0.00644	154.21	154.61	-0.12
3-03-K-70-2	3-03-K-70-3	подающий	219 X 7	58.4	0.00005427	59.47	59.02	33.9	107	73.1	0.29	0.00757	154.8	155.18	0.06
3-03-K-70-2	3-03-K-70-3	обратный	219 X 7	58.4	0.00005427	33.15	32.83	-33.9	107	73.1	0.29	0.00544	154.8	155.18	-0.06
3-03-K-73-18	3-03-K-73-18-1	подающий	219 X 5	45.2	0.00004586	53.4	52.5	52.73	107	54.27	0.43	0.02008	158.55	159.33	0.13
3-03-K-73-18	3-03-K-73-18-1	обратный	219 X 5	45.2	0.00004886	31.72	31.07	-52.73	107	54.27	0.43	0.01425	158.55	159.33	-0.14
3-03-K-73-18-1	3-03-ЦТП-1	подающий	219 X 5	35.5	0.00003681	52.5	52.4	52.38	107	54.62	0.43	0	159.33	159.33	0
3-03-K-73-18-1	3-03-ЦТП-1	обратный	219 X 5	35.5	0.00003681	31.07	31.17	-52.38	107	54.62	0.43	0	159.33	159.33	0
3-03-K-75	3-03-ЦТП-3	подающий	219 X 7	85.1	0.00008589	57.97	55.55	88.62	107	18.38	0.76	0.02837	154.39	156.13	0.67
3-03-K-75	3-03-ЦТП-3	обратный	219 X 7	85.1	0.00008589	35.48	34.41	-88.62	107	18.38	0.76	0.01252	154.39	156.13	-0.67
3-03-T-70A	3-03-T-70Б	подающий	219 X 7	13.2	0.00001063	59.68	59.49	40.07	107	66.93	0.34	0.01417	154.61	154.78	0.02
3-03-T-70A	3-03-T-70Б	обратный	219 X 7	13.2	0.00001063	33.32	33.16	-40.07	107	66.93	0.34	0.01158	154.61	154.78	-0.02
3-03-T-70A	ПОТ-1521240003	подающий	219 X 7	6.58	0.00000286	59.68	59.68	5.5	107	101.5	0.05	0.00002	154.61	154.61	0
3-03-T-70A	ПОТ-1521240003	обратный	219 X 7	6.58	0.00000286	33.32	33.32	-5.5	107	101.5	0.05	0.00002	154.61	154.61	0
3-03-T-70Б	3-03-K-70-2	подающий	219 X 7	4	0.00000322	59.49	59.47	40.07	107	66.93	0.34	0	154.78	154.8	-0.02
3-03-T-70Б	3-03-K-70-2	обратный	219 X 7	4	0.00000322	33.16	33.15	-40.07	107	66.93	0.34	0	154.78	154.8	-0.02

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-К-24	3-01-Т-22А	подающий	159 X 5	18.97	0.00012439	76.17	75.55	25.97	46	20.03	0.42	0.03236	140.65	141.18	0.08
3-01-К-24	3-01-Т-22А	обратный	159 X 5	18.97	0.00012439	44.72	44.28	-25.97	46	20.03	0.42	0.02352	140.65	141.18	-0.08
3-01-К-27-1	3-01-Т-27-3А	подающий	159 X 6	52.3	0.00029754	83.69	85.31	15.49	46	30.51	0.26	0.03095	132.3	130.61	0.07
3-01-К-27-1	3-01-Т-27-3А	обратный	159 X 6	52.3	0.00029754	53.9	55.66	-15.49	46	30.51	0.26	0.03368	132.3	130.61	-0.07
3-01-К-27-3	3-01-ЦТП-26	подающий	159 X 5	87.07	0.00044124	86.09	84.08	13.57	46	32.43	0.22	0.0231	129.8	131.73	0.08
3-01-К-27-3	3-01-ЦТП-26	обратный	159 X 5	87.07	0.00044124	56.5	54.65	-13.57	46	32.43	0.22	0.02123	129.8	131.73	-0.08
3-01-К-36-1	3-01-Т-36-1-1А	подающий	159 X 5	11.02	0.00006074	72.66	72.64	22.17	46	23.83	0.36	0.00181	140.11	140.1	0.03
3-01-К-36-1	3-01-Т-36-1-1А	обратный	159 X 5	11.02	0.00006074	49.3	49.34	-22.17	46	23.83	0.36	0.00361	140.11	140.1	-0.03
3-01-К-36-1-1	3-01-Т-36-1-3	подающий	159 X 5	60	0.00015993	73.29	74.82	19.56	46	26.44	0.32	0.02548	139.35	137.76	0.06
3-01-К-36-1-1	3-01-Т-36-1-3	обратный	159 X 5	60	0.00015993	50.19	51.84	-19.56	46	26.44	0.32	0.02752	139.35	137.76	-0.06
3-01-К-36-1-5	3-01-Т-36-1-5А	подающий	159 X 5	33	0.00009281	74.64	74.94	13.64	46	32.36	0.22	0.00917	137.89	137.57	0.02
3-01-К-36-1-5	3-01-Т-36-1-5А	обратный	159 X 5	33	0.00009281	51.76	52.1	-13.64	46	32.36	0.22	0.01022	137.89	137.57	-0.02
3-01-К-36-2	3-01-К-36-3	подающий	159 X 5	128.2	0.00035717	73.09	75.94	38.74	46	7.26	0.63	0.02218	139.64	136.26	0.54
3-01-К-36-2	3-01-К-36-3	обратный	159 X 5	128.2	0.00035717	49.81	53.72	-38.74	46	7.26	0.63	0.03055	139.64	136.26	-0.54
3-01-К-36-3	3-01-К-36-4	подающий	159 X 5	115.65	0.00032131	75.94	77.85	24.83	46	21.17	0.4	0.01653	136.26	134.15	0.2
3-01-К-36-3	3-01-К-36-4	обратный	159 X 5	115.65	0.00032131	53.72	56.03	-24.83	46	21.17	0.4	0.01996	136.26	134.15	-0.2
3-01-К-36-4	3-01-Т-36-4	подающий	159 X 5	45.4	0.00014255	77.85	78.37	15.15	46	30.85	0.24	0.01139	134.15	133.6	0.03
3-01-К-36-4	3-01-Т-36-4	обратный	159 X 5	45.4	0.00014255	56.03	56.61	-15.15	46	30.85	0.24	0.01283	134.15	133.6	-0.03
3-01-К-36-5	3-01-ЦТП-16	подающий	159 X 5	6.7	0.00001569	78.29	78.22	11.76	46	34.24	0.19	0	133.66	133.73	-0.07
3-01-К-36-5	3-01-ЦТП-16	обратный	159 X 5	6.7	0.00001569	56.57	56.5	-11.76	46	34.24	0.19	0	133.66	133.73	-0.07
3-01-К-52	3-01-К-52-2	подающий	159 X 5	50.5	0.00028874	62.61	61.46	31.07	46	14.93	0.5	0.02275	147.97	148.84	0.28
3-01-К-52	3-01-К-52-2	обратный	159 X 5	50.5	0.00028874	43.69	43.09	-31.07	46	14.93	0.5	0.01171	147.97	148.84	-0.28
3-01-К-52-2	ПОТ-1100600009	подающий	159 X 5	57.5	0.00026583	61.46	60.49	25.38	46	20.62	0.41	0.01689	148.84	149.64	0.17
3-01-К-52-2	ПОТ-1100600009	обратный	159 X 5	57.5	0.00026583	43.09	42.47	-25.38	46	20.62	0.41	0.01094	148.84	149.64	-0.17
3-01-К-55-2	ПОТ-1551160001	подающий	159 X 4.5	200	0.00093255	74.28	77.34	12.59	46	33.41	0.2	0.01531	135.19	131.98	0.15
3-01-К-55-2	ПОТ-1551160001	обратный	159 X 4.5	200	0.00093255	57.58	60.93	-12.59	46	33.41	0.2	0.01679	135.19	131.98	-0.15
3-01-Т-20Б	3-01-Т-20В	подающий	159 X 5	13.17	0.00003085	82.57	82.77	2.75	46	43.25	0.04	0.01517	130.48	130.28	0
3-01-Т-20Б	3-01-Т-20В	обратный	159 X 5	13.17	0.00003085	39.54	39.74	-2.75	46	43.25	0.04	0.01521	130.48	130.28	0
3-01-Т-20В	3-01-К-20-01	подающий	159 X 5	7	0.00001639	82.77	82.77	2.75	46	43.25	0.04	0.00001	130.28	130.28	0
3-01-Т-20В	3-01-К-20-01	обратный	159 X 5	7	0.00001639	39.74	39.74	-2.75	46	43.25	0.04	0.00001	130.28	130.28	0
3-01-Т-22А	3-01-Т-22Б	подающий	159 X 5	0.96	0.00000225	75.55	75.55	20.65	46	25.35	0.33	0.00094	141.18	141.18	0
3-01-Т-22А	3-01-Т-22Б	обратный	159 X 5	0.96	0.00000225	44.28	44.28	-20.65	46	25.35	0.33	0.00104	141.18	141.18	0
3-01-Т-22А	3-01-Т-22Г	подающий	159 X 5	24.63	0.00005769	75.55	76.93	4.6	46	41.4	0.07	0.05598	141.18	139.8	0
3-01-Т-22А	3-01-Т-22Г	обратный	159 X 5	24.63	0.00005769	44.28	45.66	-4.6	46	41.4	0.07	0.05608	141.18	139.8	0
3-01-Т-22А	3-01-ЦТП-22	подающий	159 X 5	1.03	0.00000676	75.55	75.55	0.72	46	45.28	0.01	0	141.18	141.18	0
3-01-Т-22А	3-01-ЦТП-22	обратный	159 X 5	1.03	0.00000676	44.28	44.28	-0.72	46	45.28	0.01	0	141.18	141.18	0
3-01-Т-27-3А	3-01-К-27-3	подающий	159 X 6	24.4	0.00011779	85.31	86.09	15.49	46	30.51	0.26	0	130.61	129.8	0.81
3-01-Т-27-3А	3-01-К-27-3	обратный	159 X 6	24.4	0.00011779	55.66	56.5	-15.49	46	30.51	0.26	0	130.61	129.8	0.81
3-01-Т-36-1-1А	3-01-Т-36-1-Б	подающий	159 X 5	100.05	0.00023433	72.64	73.09	19.56	46	26.44	0.32	0.0045	140.1	139.56	0.09
3-01-Т-36-1-1А	3-01-Т-36-1-Б	обратный	159 X 5	100.05	0.00023433	49.34	49.97	-19.56	46	26.44	0.32	0.00629	140.1	139.56	-0.09
3-01-Т-36-1-1А	ПОТ-1561220007	подающий	159 X 5	4.11	0.00000963	72.64	72.64	2.61	46	43.39	0.04	0	140.1	140.1	0
3-01-Т-36-1-1А	ПОТ-1561220007	обратный	159 X 5	4.11	0.00000963	49.34	49.34	-2.61	46	43.39	0.04	0.00002	140.1	140.1	0
3-01-Т-36-1-3	3-01-К-36-1-5	подающий	159 X 5	75	0.0002067	74.82	74.64	16.63	46	29.37	0.27	0.00249	137.76	137.89	0.06
3-01-Т-36-1-3	3-01-К-36-1-5	обратный	159 X 5	75	0.0002067	51.84	51.76	-16.63	46	29.37	0.27	0.00097	137.76	137.89	-0.06
3-01-Т-36-1-5А	3-01-Т-36-1-5Б	подающий	159 X 5	12.83	0.00003005	74.94	75.03	6.6	46	39.4	0.11	0.00691	137.57	137.48	0
3-01-Т-36-1-5А	3-01-Т-36-1-5Б	обратный	159 X 5	12.83	0.00003005	52.1	52.19	-6.6	46	39.4	0.11	0.00712	137.57	137.48	0
3-01-Т-36-1-5А	3-01-Т-36-1-5Б	подающий	159 X 5	60.32	0.00014127	74.94	75.48	3.39	46	42.61	0.05	0.00893	137.57	137.03	0
3-01-Т-36-1-5А	3-01-Т-36-1-5Б	обратный	159 X 5	60.32	0.00014127	52.1	52.64	-3.39	46	42.61	0.05	0.00898	137.57	137.03	0
3-01-Т-36-1-5А	ПОТ-1561220009	подающий	159 X 5	1.14	0.00000267	74.94	74.94	3.65	46	42.35	0.06	0.00009	137.57	137.57	0
3-01-Т-36-1-5А	ПОТ-1561220009	обратный	159 X 5	1.14	0.00000267	52.1	52.1	-3.65	46	42.35	0.06	0.00009	137.57	137.57	0
3-01-Т-36-1-Б	3-01-К-36-1-1	подающий	159 X 5	2	0.00000468	73.09	73.29	19.56	46	26.44	0.32	0.1041	139.56	139.35	0
3-01-Т-36-1-Б	3-01-К-36-1-1	обратный	159 X 5	2	0.00000468	49.97	50.19	-19.56	46	26.44	0.32	0.1059	139.56	139.35	0
3-01-Т-36-4	3-01-Т-36-4-1	подающий	159 X 5	0.4	0.00000094	78.37	78.37	11.76	46	34.24	0.19	0.0005	133.6	133.6	0
3-01-Т-36-4	3-01-Т-36-4-1	обратный	159 X 5	0.4	0.00000094	56.61	56.61	-11.76	46	34.24	0.19	0.00025	133.6	133.6	0

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-Т-36-4	ПОТ-1571210003	подающий	159 X 5	5	0.00001171	78.37	78.37	3.38	46	42.62	0.05	0.00004	133.6	133.6	0
3-01-Т-36-4	ПОТ-1571210003	обратный	159 X 5	5	0.00001171	56.61	56.61	-3.38	46	42.62	0.05	0.00002	133.6	133.6	0
3-01-Т-36-4-1	3-01-К-36-5	подающий	159 X 5	37.7	0.00013228	78.37	78.29	11.76	46	34.24	0.19	0.00208	133.6	133.66	0.02
3-01-Т-36-4-1	3-01-К-36-5	обратный	159 X 5	37.7	0.00013228	56.61	56.57	-11.76	46	34.24	0.19	0.00111	133.6	133.66	-0.02
3-01-Т-57-16	ПОТ-68480003	подающий	159 X 6	39.5	0.00025213	69.91	66.59	4.49	46	41.51	0.07	0.08418	140.64	143.96	0.01
3-01-Т-57-16	ПОТ-68480003	обратный	159 X 6	39.5	0.00025213	51.04	47.72	-4.49	46	41.51	0.07	0.08392	140.64	143.96	-0.01
3-01-Т-8А	ПОТ-1551170001	подающий	159 X 5	125.03	0.00033811	74.7	68.62	0	46	46	0	0.04863	135	141.08	0
3-01-Т-8А	ПОТ-1551170001	обратный	159 X 5	125.03	0.00033811	57.53	51.45	0	46	46	0	0.04863	135	141.08	0
3-02-П-12	3-02-Т-16	подающий	159 X 5	473.35	0.0022913	47.31	44.14	16.87	46	29.13	0.27	0.0067	161.55	164.07	0.65
3-02-П-12	3-02-Т-16	обратный	159 X 5	473.35	0.0022913	24.86	22.99	-16.87	46	29.13	0.27	0.00395	161.55	164.07	-0.65
3-02-П-21	3-02-Т-25	подающий	159 X 5	296	0.00144489	44.57	43.26	16.22	46	29.78	0.26	0	163	163.93	-0.93
3-02-П-21	3-02-Т-25	обратный	159 X 5	296	0.00144489	24.7	24.15	-16.22	46	29.78	0.26	0	163	163.93	-0.93
3-02-Т-16	3-02-Т-20	подающий	159 X 5	384.9	0.00183871	44.14	44.26	16.87	46	29.13	0.27	0	164.07	163.42	0.65
3-02-Т-16	3-02-Т-20	обратный	159 X 5	384.9	0.00183871	22.99	24.16	-16.87	46	29.13	0.27	0	164.07	163.42	0.65
3-02-Т-20	3-02-П-21	подающий	159 X 5	89.2	0.00044302	44.26	44.57	16.22	46	29.78	0.26	0.0034	163.42	163	0.12
3-02-Т-20	3-02-П-21	обратный	159 X 5	89.2	0.00044302	24.16	24.7	-16.22	46	29.78	0.26	0.00601	163.42	163	-0.12
3-03-К-65	ПОТ-71480004	подающий	159 X 5	51.8	0.00017048	63.53	62.68	7.17	46	38.83	0.12	0.01639	153.86	154.7	0.01
3-03-К-65	ПОТ-71480004	обратный	159 X 5	51.8	0.00017048	30.95	30.12	-7.17	46	38.83	0.12	0.01605	153.86	154.7	-0.01
3-03-К-70-2	3-03-К-70-2-2	подающий	159 X 5	68	0.00023688	59.47	61.46	6.17	46	39.83	0.1	0.02928	154.8	152.8	0.01
3-03-К-70-2	3-03-К-70-2-2	обратный	159 X 5	68	0.00023688	33.15	35.16	-6.17	46	39.83	0.1	0.02954	154.8	152.8	-0.01
3-03-К-70-3	3-03-К-70-4	подающий	159 X 5	63.3	0.00032678	59.02	59.24	33.9	46	12.1	0.55	0.00339	155.18	154.59	0.38
3-03-К-70-3	3-03-К-70-4	обратный	159 X 5	63.3	0.00032678	32.83	33.8	-33.9	46	12.1	0.55	0.01525	155.18	154.59	-0.38
3-03-К-70-4	3-03-К-70-5	подающий	159 X 5	68	0.00034141	59.24	58.84	33.9	46	12.1	0.55	0.00591	154.59	154.6	0.39
3-03-К-70-4	3-03-К-70-5	обратный	159 X 5	68	0.00034141	33.8	34.18	-33.9	46	12.1	0.55	0.00562	154.59	154.6	-0.39
3-03-К-73-14	3-03-К-73-14-2	подающий	159 X 5	119.7	0.00035796	54.39	54.96	5.44	46	40.56	0.09	0.00476	157.67	157.09	0.01
3-03-К-73-14	3-03-К-73-14-2	обратный	159 X 5	119.7	0.00035796	32.49	33.08	-5.44	46	40.56	0.09	0.00493	157.67	157.09	-0.01
3-03-К-73-14-2	3-03-Т-73-14А	подающий	159 X 5	20	0.00007789	54.96	54.96	5.44	46	40.56	0.09	0.00012	157.09	157.09	0
3-03-К-73-14-2	3-03-Т-73-14А	обратный	159 X 5	20	0.00007789	33.08	33.08	-5.44	46	40.56	0.09	0.00012	157.09	157.09	0
3-03-К-73-6	3-03-Т-73-6А	подающий	159 X 5	21.77	0.00012287	55.33	54.99	6.47	46	39.53	0.1	0.0154	157.01	157.34	0.01
3-03-К-73-6	3-03-Т-73-6А	обратный	159 X 5	21.77	0.00012287	32.87	32.55	-6.47	46	39.53	0.1	0.01492	157.01	157.34	-0.01
3-03-Т-73-14А	3-03-Т-73-14Б	подающий	159 X 5	0.66	0.00000155	54.96	54.96	5.44	46	40.56	0.09	0	157.09	157.09	0
3-03-Т-73-14А	3-03-Т-73-14Б	обратный	159 X 5	0.66	0.00000155	33.08	33.08	-5.44	46	40.56	0.09	0.00015	157.09	157.09	0
3-03-Т-73-14А	ПОТ-1511230001	подающий	159 X 5	1.99	0.00000466	54.96	54.96	0	46	46	0	0	157.09	157.09	0
3-03-Т-73-14А	ПОТ-1511230001	обратный	159 X 5	1.99	0.00000466	33.08	33.08	0	46	46	0	0	157.09	157.09	0
3-03-Т-73-6А	3-03-Т-73-6-Б	подающий	159 X 5	51.69	0.00012106	54.99	54.82	5.01	46	40.99	0.08	0.00335	157.34	157.51	0
3-03-Т-73-6А	3-03-Т-73-6-Б	обратный	159 X 5	51.69	0.00012106	32.55	32.38	-5.01	46	40.99	0.08	0.00323	157.34	157.51	0
3-03-Т-73-6А	ПОТ-70480003	подающий	159 X 5	1.73	0.00000979	54.99	54.99	1.46	46	44.54	0.02	0	157.34	157.34	0
3-03-Т-73-6А	ПОТ-70480003	обратный	159 X 5	1.73	0.00000979	32.55	32.55	-1.46	46	44.54	0.02	0	157.34	157.34	0
3-01-К-20-05	3-01-К-20-06	подающий	108 X 4	4.97	0.00009613	67.66	67.01	6.97	15.6	8.63	0.25	0	148.16	148.81	-0.65
3-01-К-20-05	3-01-К-20-06	обратный	108 X 4	4.97	0.00009613	38.2	37.56	-6.97	15.6	8.63	0.25	0	148.16	148.81	-0.65
3-01-К-20-06	3-01-К-20-07	подающий	108 X 4	5.95	0.00011514	67.01	66.63	6.97	15.6	8.63	0.25	0	148.81	149.18	-0.37
3-01-К-20-06	3-01-К-20-07	обратный	108 X 4	5.95	0.00011514	37.56	37.19	-6.97	15.6	8.63	0.25	0	148.81	149.18	-0.37
3-01-К-20-07	3-01-Т-20-07А	подающий	108 X 4	2.89	0.00005583	66.63	65.8	4.86	15.6	10.74	0.17	0.28792	149.18	150.01	0
3-01-К-20-07	3-01-Т-20-07А	обратный	108 X 4	2.89	0.00005583	37.19	36.37	-4.86	15.6	10.74	0.17	0.28702	149.18	150.01	0
3-01-К-22-01	3-01-К-22-02	подающий	108 X 4	114	0.00231929	75.92	77.84	4.6	15.6	11	0.17	0.01685	140.8	138.83	0.05
3-01-К-22-01	3-01-К-22-02	обратный	108 X 4	114	0.00231929	44.67	46.69	-4.6	15.6	11	0.17	0.01771	140.8	138.83	-0.05
3-01-К-22-04	3-01-К-20-05	подающий	108 X 4	3.6	0.00006968	67.85	67.66	10.39	15.6	5.21	0.37	0.05203	147.98	148.16	0.01
3-01-К-22-04	3-01-К-20-05	обратный	108 X 4	3.6	0.00006968	38.38	38.2	-10.39	15.6	5.21	0.37	0.04787	147.98	148.16	-0.01
3-01-К-27-1	ПОТ-1561240014	подающий	108 X 5	17.5	0.00063935	83.69	83.04	26.5	15.6	-10.9	0.99	0.03709	132.3	132.5	0.45
3-01-К-27-1	ПОТ-1561240014	обратный	108 X 5	17.5	0.00063935	53.9	54.15	-26.5	15.6	-10.9	0.99	0.01423	132.3	132.5	-0.45
3-01-К-31-13	3-01-К-31-13-2	подающий	108 X 5	35.5	0.00180121	81.77	81.81	4.6	15.6	11	0.17	0.00118	131.28	131.2	0.04
3-01-К-31-13	3-01-К-31-13-2	обратный	108 X 5	35.5	0.00180121	38.74	38.86	-4.6	15.6	11	0.17	0.00333	131.28	131.2	-0.04
3-01-К-31-13-2	ПОТ-1591230001	подающий	108 X 5	188.3	0.00845108	81.81	79.01	4.6	15.6	11	0.17	0.01486	131.2	133.82	0.18
3-01-К-31-13-2	ПОТ-1591230001	обратный	108 X 5	188.3	0.00845108	38.86	36.41	-4.6	15.6	11	0.17	0.01296	131.2	133.82	-0.18

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-К-31-3	ПОТ-42120001	подающий	108 X 4	44	0.00191283	80.41	78.02	2.91	15.6	12.69	0.1	0.05446	133.79	136.17	0.02
3-01-К-31-3	ПОТ-42120001	обратный	108 X 4	44	0.00191283	35.07	32.71	-2.91	15.6	12.69	0.1	0.05372	133.79	136.17	-0.02
3-01-К-31-5А	ПОТ-68450020	подающий	108 X 4	83	0.00192384	80.13	81.65	2.95	15.6	12.65	0.11	0.01823	133.94	132.41	0.02
3-01-К-31-5А	ПОТ-68450020	обратный	108 X 4	83	0.00192384	35.05	36.6	-2.95	15.6	12.65	0.11	0.01864	133.94	132.41	-0.02
3-01-К-31-7А	3-01-К-31-7Б	подающий	108 X 4	102.5	0.00236468	82.58	86.47	11.97	15.6	3.63	0.43	0.03796	130.88	126.65	0.34
3-01-К-31-7А	3-01-К-31-7Б	обратный	108 X 4	102.5	0.00236468	38.72	43.29	-11.97	15.6	3.63	0.43	0.04458	130.88	126.65	-0.34
3-01-К-36-1	ПОТ-1561220001	подающий	108 X 4	8	0.00035873	72.66	72.76	0.42	15.6	15.18	0.01	0.01374	140.11	140	0
3-01-К-36-1	ПОТ-1561220001	обратный	108 X 4	8	0.00035873	49.3	49.41	-0.42	15.6	15.18	0.01	0.01375	140.11	140	0
3-01-К-36-1-5	ПОТ-1561220005	подающий	108 X 4	23	0.00068705	74.64	75.25	2.99	15.6	12.61	0.11	0.02669	137.89	137.27	0.01
3-01-К-36-2	ПОТ-1561220010	подающий	108 X 4	27.49	0.0005316	73.09	73.11	6	15.6	9.6	0.22	0.00076	139.64	139.6	0.02
3-01-К-36-2	ПОТ-1561220010	обратный	108 X 4	27.49	0.0005316	49.81	49.87	-6	15.6	9.6	0.22	0.00215	139.64	139.6	-0.02
3-01-К-36-3	3-01-Т-36-3-2	подающий	108 X 4	32.7	0.00083637	75.94	74.74	10.59	15.6	5.02	0.38	0.0365	136.26	137.36	0.09
3-01-К-36-3	3-01-Т-36-3-2	обратный	108 X 4	32.7	0.00083637	53.72	52.72	-10.59	15.6	5.02	0.38	0.03077	136.26	137.36	-0.09
3-01-К-36-3	ПОТ-1561220003	подающий	108 X 4	14.2	0.00047862	75.94	75.93	3.33	15.6	12.27	0.12	0.00037	136.26	136.26	0.01
3-01-К-36-3	ПОТ-1561220003	обратный	108 X 4	14.2	0.00047862	53.72	53.73	-3.33	15.6	12.27	0.12	0.00038	136.26	136.26	-0.01
3-01-К-36-4	ПОТ-1571210001	подающий	108 X 4	110	0.0024077	77.85	75.29	6.41	15.6	9.19	0.23	0.02326	134.15	136.61	0.1
3-01-К-36-4	ПОТ-1571210001	обратный	108 X 4	110	0.0024077	56.03	53.67	-6.41	15.6	9.19	0.23	0.02147	134.15	136.61	-0.1
3-01-К-39-3	ПОТ-72500001	подающий	108 X 4	86.5	0.00178112	80.29	80.84	20.46	15.6	-4.86	0.73	0	131.5	130.2	1.3
3-01-К-39-3	ПОТ-72500001	обратный	108 X 4	86.5	0.00178112	58.89	60.93	-20.46	15.6	-4.86	0.73	0	131.5	130.2	1.3
3-01-К-41-9	3-01-ЦТП-23	подающий	108 X 4	16	0.00082541	82.05	81.08	7.63	15.6	7.97	0.27	0.0605	128.55	129.47	0.05
3-01-К-41-9	3-01-ЦТП-23	обратный	108 X 4	16	0.00082541	63.03	62.15	-7.63	15.6	7.97	0.27	0.0545	128.55	129.47	-0.05
3-01-К-48	ПОТ-1551190001	подающий	108 X 4	26	0.00129028	67.31	66.79	10.01	15.6	5.59	0.36	0.01997	143.39	143.78	0.13
3-01-К-48	ПОТ-1551190001	обратный	108 X 4	26	0.00129028	48.14	47.88	-10.01	15.6	5.59	0.36	0.01003	143.39	143.78	-0.13
3-01-К-49-9-4	ПОТ-1100600008	подающий	108 X 4	55	0.00237829	67.02	68.35	9.99	15.6	5.61	0.36	0.02405	142.8	141.24	0.24
3-01-К-49-9-4	ПОТ-1100600008	обратный	108 X 4	55	0.00237829	49.61	51.41	-9.99	15.6	5.61	0.36	0.03268	142.8	141.24	-0.24
3-01-Т-20-07А	ПОТ-1551240003	подающий	108 X 4	0.03	0.00000066	65.8	65.8	2.2	15.6	13.4	0.08	0	150.01	150.01	0
3-01-Т-20-07А	ПОТ-1551240003	обратный	108 X 4	0.03	0.00000066	36.37	36.37	-2.2	15.6	13.4	0.08	0	150.01	150.01	0
3-01-Т-22Б	3-01-Т-22Б	подающий	108 X 4	2.57	0.0000497	75.55	75.54	14.28	15.6	1.32	0.51	0.00397	141.18	141.18	0.01
3-01-Т-22Б	3-01-Т-22Б	обратный	108 X 4	2.57	0.0000497	44.28	44.29	-14.28	15.6	1.32	0.51	0.00393	141.18	141.18	-0.01
3-01-Т-22Б	3-01-Т-23А	подающий	108 X 4	10.39	0.00028175	75.55	74.64	6.37	15.6	9.23	0.23	0.08771	141.18	142.08	0.01
3-01-Т-22Б	3-01-Т-23А	обратный	108 X 4	10.39	0.00028175	44.28	43.39	-6.37	15.6	9.23	0.23	0.08551	141.18	142.08	-0.01
3-01-Т-22Б	3-01-К-22-03	подающий	108 X 4	95.6	0.00212286	75.54	71.29	14.28	15.6	1.32	0.51	0.04449	141.18	145	0.43
3-01-Т-22Б	3-01-К-22-03	обратный	108 X 4	95.6	0.00212286	44.29	40.9	-14.28	15.6	1.32	0.51	0.03543	141.18	145	-0.43
3-01-Т-22Г	3-01-К-22-01	подающий	108 X 4	21.5	0.00054966	76.93	75.92	4.6	15.6	11	0.17	0.04706	139.8	140.8	0.01
3-01-Т-22Г	3-01-К-22-01	обратный	108 X 4	21.5	0.00054966	45.66	44.67	-4.6	15.6	11	0.17	0.04597	139.8	140.8	-0.01
3-01-Т-23А	ПОТ-1551240001	подающий	108 X 4	1.91	0.00005174	74.64	74.64	1.79	15.6	13.81	0.06	0	142.08	142.08	0
3-01-Т-23А	ПОТ-1551240001	обратный	108 X 4	1.91	0.00005174	43.39	43.39	-1.79	15.6	13.81	0.06	0	142.08	142.08	0
3-01-Т-31-7Б	3-01-К-31-Б	подающий	108 X 4	26	0.00061117	101.25	101.25	0	15.6	15.6	0	0	112.16	112.16	0
3-01-Т-31-7Б	3-01-К-31-Б	обратный	108 X 4	26	0.00061117	57.49	57.49	0	15.6	15.6	0	0	112.16	112.16	0
3-01-Т-36-1-5Б	3-01-Т-36-1-7А	подающий	108 X 4	4	0.00010923	75.03	75.17	6.6	15.6	9	0.24	0.0363	137.48	137.33	0
3-01-Т-36-1-5Б	3-01-Т-36-1-7А	обратный	108 X 4	4	0.00010923	52.19	52.35	-6.6	15.6	9	0.24	0.03868	137.48	137.33	0
3-01-Т-36-1-7А	3-01-Т-36-1-7Б	подающий	108 X 4	74	0.00143101	75.17	75.53	3.61	15.6	12	0.13	0.00488	137.33	136.95	0.02
3-01-Т-36-1-7А	3-01-Т-36-1-7Б	обратный	108 X 4	74	0.00143101	52.35	52.75	-3.61	15.6	12	0.13	0.00539	137.33	136.95	-0.02
3-01-Т-36-1-7А	ПОТ-1571220001	подающий	108 X 4	4.8	0.00009282	75.17	75.17	2.99	15.6	12.61	0.11	0.00017	137.33	137.33	0
3-01-Т-36-1-7А	ПОТ-1571220001	обратный	108 X 4	4.8	0.00009282	52.35	52.35	-2.99	15.6	12.61	0.11	0.00017	137.33	137.33	0
3-01-Т-36-1-7Б	ПОТ-1571220002	подающий	108 X 4	44.8	0.00094285	75.53	75.9	3.61	15.6	12	0.13	0.00821	136.95	136.57	0.01
3-01-Т-36-1-7Б	ПОТ-1571220002	обратный	108 X 4	44.8	0.00094285	52.75	53.14	-3.61	15.6	12	0.13	0.00876	136.95	136.57	-0.01
3-01-Т-36-3-2	3-01-Т-36-3-4	подающий	108 X 4	20.94	0.00040494	74.74	74.47	8.57	15.6	7.03	0.31	0.01288	137.36	137.6	0.03
3-01-Т-36-3-2	3-01-Т-36-3-4	обратный	108 X 4	20.94	0.00040494	52.72	52.51	-8.57	15.6	7.03	0.31	0.01004	137.36	137.6	-0.03
3-01-Т-36-3-2	ПОТ-1561220006	подающий	108 X 4	5	0.00009669	74.74	74.74	2.01	15.6	13.59	0.07	0.00008	137.36	137.36	0
3-01-Т-36-3-2	ПОТ-1561220006	обратный	108 X 4	5	0.00009669	52.72	52.72	-2.01	15.6	13.59	0.07	0.00006	137.36	137.36	0
3-01-Т-36-3-4	3-01-Т-36-3-6	подающий	108 X 4	33.54	0.00064859	74.47	76.35	8.57	15.6	7.03	0.31	0.05582	137.6	135.68	0.05
3-01-Т-36-3-4	3-01-Т-36-3-6	обратный	108 X 4	33.54	0.00064859	52.51	54.47	-8.57	15.6	7.03	0.31	0.05867	137.6	135.68	-0.05
3-01-Т-36-3-6	3-01-Т-36-3-8	подающий	108 X 4	26.99	0.00059844	76.35	77.47	5.43	15.6	10.17	0.19	0.04159	135.68	134.54	0.02

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-Т-36-3-6	3-01-Т-36-3-8	обратный	108 X 4	26.99	0.00059844	54.47	55.63	-5.43	15.6	10.17	0.19	0.04289	135.68	134.54	-0.02
3-01-Т-36-3-6	ПОТ-1561210002	подающий	108 X 4	5	0.00009669	76.35	76.34	3.14	15.6	12.46	0.11	0.00018	135.68	135.68	0
3-01-Т-36-3-6	ПОТ-1561210002	обратный	108 X 4	5	0.00009669	54.47	54.47	-3.14	15.6	12.46	0.11	0.0002	135.68	135.68	0
3-03-К-60	ПОТ-71480003	подающий	108 X 4	14.3	0.00048056	64.68	64.47	1.9	15.6	13.7	0.07	0.0148	155.07	155.28	0
3-03-К-60	ПОТ-71480003	обратный	108 X 4	14.3	0.00048056	27.38	27.17	-1.9	15.6	13.7	0.07	0.01457	155.07	155.28	0
3-03-К-70-2-2	ПОТ-1521240002	подающий	108 X 4	18	0.00055848	61.46	61.45	3.43	15.6	12.17	0.12	0.00037	152.8	152.8	0.01
3-03-К-70-2-2	ПОТ-1521240002	обратный	108 X 4	18	0.00055848	35.16	35.16	-3.43	15.6	12.17	0.12	0.00037	152.8	152.8	-0.01
3-03-К-70-5	3-03-ЦТП-5	подающий	108 X 4	80	0.00343209	58.84	54.18	33.9	15.6	-18.3	1.22	0	154.6	155.31	-0.71
3-03-К-70-5	3-03-ЦТП-5	обратный	108 X 4	80	0.00343209	34.18	37.41	-33.9	15.6	-18.3	1.22	0	154.6	155.31	-0.71
3-03-К-73-16	ПОТ-70480005	подающий	108 X 4	46.8	0.00128756	53.92	53.44	4.73	15.6	10.87	0.17	0.01023	158.08	158.53	0.03
3-03-К-73-16	ПОТ-70480005	обратный	108 X 4	46.8	0.00128756	32.14	31.72	-4.73	15.6	10.87	0.17	0.009	158.08	158.53	-0.03
3-03-К-73-2	3-03-К-73-2-2	подающий	108 X 4	11.5	0.00060493	56.12	54.87	17.35	15.6	-1.75	0.62	0.10888	156.44	157.51	0.18
3-03-К-73-2	3-03-К-73-2-2	обратный	108 X 4	11.5	0.00060493	33.22	32.33	-17.35	15.6	-1.75	0.62	0.0772	156.44	157.51	-0.18
3-03-К-84	ПОТ-71480010	подающий	108 X 6	258.09	0.01338172	57.01	54.12	8.61	15.6	6.99	0.34	0.01121	154.05	155.95	0.99
3-03-К-84	ПОТ-71480010	обратный	108 X 6	258.09	0.01338172	37.12	36.21	-8.61	15.6	6.99	0.34	0.00352	154.05	155.95	-0.99
3-03-Т-73-14Б	ПОТ-70480004	подающий	108 X 4	37	0.00074738	54.96	55.19	5.44	15.6	10.16	0.2	0	157.09	156.84	0.25
3-03-Т-73-14Б	ПОТ-70480004	обратный	108 X 4	37	0.00074738	33.08	33.35	-5.44	15.6	10.16	0.2	0	157.09	156.84	0.25
3-03-Т-73-6-Б	3-03-Т-73-6В	подающий	108 X 4	16.64	0.00035366	54.82	54.81	5.01	15.6	10.59	0.18	0.00054	157.51	157.51	0.01
3-03-Т-73-6-Б	3-03-Т-73-6В	обратный	108 X 4	16.64	0.00035366	32.38	32.39	-5.01	15.6	10.59	0.18	0.00053	157.51	157.51	-0.01
3-03-Т-73-6В	3-03-Т-73-6Г	подающий	108 X 4	96.07	0.00185779	54.81	54.79	2.04	15.6	13.56	0.07	0.00018	157.51	157.52	0.01
3-03-Т-73-6В	3-03-Т-73-6Г	обратный	108 X 4	96.07	0.00185779	32.39	32.39	-2.04	15.6	13.56	0.07	0.00002	157.51	157.52	-0.01
3-03-Т-73-6В	ПОТ-1521230001	подающий	108 X 4	5.77	0.00011158	54.81	54.81	2.97	15.6	12.63	0.11	0.00016	157.51	157.51	0
3-03-Т-73-6В	ПОТ-1521230001	обратный	108 X 4	5.77	0.00011158	32.39	32.39	-2.97	15.6	12.63	0.11	0.00017	157.51	157.51	0
3-01-К-12-44	3-01-К-12-45	подающий	89 X 3.5	19	0.00143409	81.63	81.23	2.31	9.4	7.09	0.12	0	131.66	132.05	-0.39
3-01-К-12-44	3-01-К-12-45	обратный	89 X 3.5	19	0.00143409	38.12	37.74	-2.31	9.4	7.09	0.12	0	131.66	132.05	-0.39
3-01-К-12-45	ПОТ-1581230002	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	81.23	82.98	1.1	9.4	8.3	0.06	0.34982	132.05	130.3	0
3-01-К-12-45	ПОТ-1581230002	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	37.74	39.49	-1.1	9.4	8.3	0.06	0.35018	132.05	130.3	0
3-01-К-20-01	ПОТ-1591230002	подающий	89 X 3.5	82.66	0.00528767	82.77	84.27	2.75	9.4	6.65	0.15	0.01815	130.28	128.74	0.04
3-01-К-20-01	ПОТ-1591230002	обратный	89 X 3.5	82.66	0.00528767	39.74	41.32	-2.75	9.4	6.65	0.15	0.01911	130.28	128.74	-0.04
3-01-К-22-02	3-01-Т-22-02А	подающий	89 X 3.5	19	0.00160331	77.84	77.83	3.12	9.4	6.28	0.17	0.00082	138.83	138.83	0.02
3-01-К-22-02	3-01-Т-22-02А	обратный	89 X 3.5	19	0.00160331	46.69	46.7	-3.12	9.4	6.28	0.17	0.00082	138.83	138.83	-0.02
3-01-К-22-02	ПОТ-1551230002	подающий	89 X 3.5	19.6	0.00146735	77.84	76.41	1.48	9.4	7.92	0.08	0.07312	138.83	140.26	0
3-01-К-22-02	ПОТ-1551230002	обратный	89 X 3.5	19.6	0.00146735	46.69	45.26	-1.48	9.4	7.92	0.08	0.0728	138.83	140.26	0
3-01-К-22-03	3-01-К-22-04	подающий	89 X 3.5	45	0.00249475	71.29	67.85	13.55	9.4	-4.15	0.72	0.07639	145	147.98	0.46
3-01-К-22-03	3-01-К-22-04	обратный	89 X 3.5	45	0.00249475	40.9	38.38	-13.55	9.4	-4.15	0.72	0.05605	145	147.98	-0.46
3-01-К-22-03	ПОТ-1551240007	подающий	89 X 3.5	17	0.00140782	71.29	70.79	0.73	9.4	8.67	0.04	0.02945	145	145.5	0
3-01-К-22-03	ПОТ-1551240007	обратный	89 X 3.5	17	0.00140782	40.9	40.4	-0.73	9.4	8.67	0.04	0.02936	145	145.5	0
3-01-К-22-04	3-01-К-22-05	подающий	89 X 3.5	57	0.00363948	67.85	70.47	3.16	9.4	6.24	0.17	0.04586	147.98	145.33	0.04
3-01-К-22-04	3-01-К-22-05	обратный	89 X 3.5	57	0.00363948	38.38	41.06	-3.16	9.4	6.24	0.17	0.04713	147.98	145.33	-0.04
3-01-К-22-05	ПОТ-1551240002	подающий	89 X 3.5	22.3	0.0013632	70.47	70.2	3.16	9.4	6.24	0.17	0.01182	145.33	145.58	0.01
3-01-К-22-05	ПОТ-1551240002	обратный	89 X 3.5	22.3	0.0013632	41.06	40.83	-3.16	9.4	6.24	0.17	0.0106	145.33	145.58	-0.01
3-01-К-26	3-01-К-26-01	подающий	89 X 3.5	31.7	0.0024484	79.2	78.99	0.91	9.4	8.49	0.05	0.00669	137.07	137.28	0
3-01-К-26	3-01-К-26-01	обратный	89 X 3.5	31.7	0.0024484	48.85	48.64	-0.91	9.4	8.49	0.05	0.00656	137.07	137.28	0
3-01-К-26	3-01-К-26-02	подающий	89 X 3.5	37	0.0025025	79.2	78.87	2.54	9.4	6.86	0.14	0.00881	137.07	137.38	0.02
3-01-К-26	3-01-К-26-02	обратный	89 X 3.5	37	0.0025025	48.85	48.56	-2.54	9.4	6.86	0.14	0.00794	137.07	137.38	-0.02
3-01-К-26-02	3-01-К-26-04	подающий	89 X 3.5	61.7	0.00342058	78.87	78.19	1.27	9.4	8.13	0.07	0.01111	137.38	138.06	0.01
3-01-К-26-02	3-01-К-26-04	обратный	89 X 3.5	61.7	0.00342058	48.56	47.88	-1.27	9.4	8.13	0.07	0.01093	137.38	138.06	-0.01
3-01-К-26-04	ПОТ-72510003	подающий	89 X 3.5	46.8	0.00276376	78.19	78.87	0.46	9.4	8.94	0.02	0	138.06	137.38	0.68
3-01-К-26-04	ПОТ-72510003	обратный	89 X 3.5	46.8	0.00276376	47.88	48.56	-0.46	9.4	8.94	0.02	0	138.06	137.38	0.68
3-01-К-27-1	ПОТ-1561240015	подающий	89 X 4	25.6	0.00216652	83.69	84.61	0	9.4	9.4	0	0.03594	132.3	131.38	0
3-01-К-27-1	ПОТ-1561240015	обратный	89 X 4	25.6	0.00216652	53.9	54.82	0	9.4	9.4	0	0.03594	132.3	131.38	0
3-01-К-27-3	ПОТ-04060001	подающий	89 X 3.5	275.8	0.01655922	86.09	87	1.92	9.4	7.48	0.1	0.00329	129.8	128.83	0.06
3-01-К-27-3	ПОТ-04060001	обратный	89 X 3.5	275.8	0.01655922	56.5	57.53	-1.92	9.4	7.48	0.1	0.00374	129.8	128.83	-0.06
3-01-К-31-11	ПОТ-74510004	подающий	89 X 3.5	73.8	0.00485289	85.87	87.01	3.45	9.4	5.95	0.18	0.01548	127.36	126.16	0.06

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-K-31-11	ПОТ-74510004	обратный	89 X 3.5	73.8	0.00485289	42.48	43.74	-3.45	9.4	5.95	0.18	0.01704	127.36	126.16	-0.06
3-01-K-31-7A	3-01-T-31-7A	подающий	89 X 3.5	14	0.00205458	82.58	82.74	5.02	9.4	4.38	0.27	0.01131	130.88	130.67	0.05
3-01-K-31-7A	3-01-T-31-7A	обратный	89 X 3.5	14	0.00205458	38.72	38.98	-5.02	9.4	4.38	0.27	0.0187	130.88	130.67	-0.05
3-01-K-31-7Б	ПОТ-1581240001	подающий	89 X 3.5	48.35	0.00282149	86.47	91.52	4.96	9.4	4.44	0.26	0.10446	126.65	121.53	0.07
3-01-K-31-7Б	ПОТ-1581240001	обратный	89 X 3.5	48.35	0.00282149	43.29	48.48	-4.96	9.4	4.44	0.26	0.10733	126.65	121.53	-0.07
3-01-K-31-7Б	ПОТ-74510002	подающий	89 X 3.5	18	0.00144916	86.47	86.4	7.02	9.4	2.38	0.37	0	126.65	126.65	0
3-01-K-31-7Б	ПОТ-74510002	обратный	89 X 3.5	18	0.00144916	43.29	43.36	-7.02	9.4	2.38	0.37	0	126.65	126.65	0
3-01-K-31-9	3-01-K-12-44	подающий	89 X 3.5	33.5	0.00253409	85.69	81.63	3.27	9.4	6.13	0.17	0.1214	127.62	131.66	0.03
3-01-K-31-9	3-01-K-12-44	обратный	89 X 3.5	33.5	0.00253409	42.13	38.12	-3.27	9.4	6.13	0.17	0.11979	127.62	131.66	-0.03
3-01-K-34-2	ПОТ-1350410002	подающий	89 X 3.5	4	0.000532	71.66	71.61	9.81	9.4	-0.41	0.52	0	141.27	141.27	0
3-01-K-34-2	ПОТ-1350410002	обратный	89 X 3.5	4	0.000532	47.98	48.03	-9.81	9.4	-0.41	0.52	0	141.27	141.27	0
3-01-K-36-1-5	ПОТ-1561220005	обратный	89 X 3.5	23	0.00181097	51.76	52.4	-2.99	9.4	6.41	0.16	0.02766	137.89	137.27	-0.02
3-01-K-36-4	ПОТ-1571210002	подающий	89 X 3.5	53.7	0.00382318	77.85	78.42	3.27	9.4	6.13	0.17	0.0106	134.15	133.54	0.04
3-01-K-36-4	ПОТ-1571210002	обратный	89 X 3.5	53.7	0.00382318	56.03	56.68	-3.27	9.4	6.13	0.17	0.01212	134.15	133.54	-0.04
3-01-K-52-2	ПОТ-1541180001	подающий	89 X 3.5	40.5	0.00527662	61.46	61.09	5.69	9.4	3.71	0.3	0.00916	148.84	149.04	0.17
3-01-K-52-2	ПОТ-1541180001	обратный	89 X 3.5	40.5	0.00527662	43.09	43.07	-5.69	9.4	3.71	0.3	0.00072	148.84	149.04	-0.17
3-01-T-22-02A	3-01-T-22-02Б	подающий	89 X 3.5	10.51	0.00058266	77.83	77.83	0.99	9.4	8.41	0.05	0.00006	138.83	138.83	0
3-01-T-22-02A	3-01-T-22-02Б	обратный	89 X 3.5	10.51	0.00058266	46.7	46.7	-0.99	9.4	8.41	0.05	0.00006	138.83	138.83	0
3-01-T-22-02A	ПОТ-1551230001	подающий	89 X 3.5	2.27	0.00012585	77.83	77.83	2.13	9.4	7.27	0.11	0	138.83	138.83	0
3-01-T-22-02A	ПОТ-1551230001	обратный	89 X 3.5	2.27	0.00012585	46.7	46.7	-2.13	9.4	7.27	0.11	0	138.83	138.83	0
3-01-T-22-02Б	ПОТ-1551230003	подающий	89 X 3.5	37.19	0.00245663	77.83	77.95	0.99	9.4	8.41	0.05	0.00343	138.83	138.7	0
3-01-T-22-02Б	ПОТ-1551230003	обратный	89 X 3.5	37.19	0.00245663	46.7	46.84	-0.99	9.4	8.41	0.05	0.00356	138.83	138.7	0
3-01-T-31-7A	3-01-T-31-7Б	подающий	89 X 3.5	44.72	0.00247923	82.74	101.25	0	9.4	9.4	0	0.41391	130.67	112.16	0
3-01-T-31-7A	3-01-T-31-7Б	обратный	89 X 3.5	44.72	0.00247923	38.98	57.49	0	9.4	9.4	0	0.41391	130.67	112.16	0
3-01-T-31-7A	ПОТ-74510006	подающий	89 X 3.5	2.5	0.00036674	82.74	82.73	5.02	9.4	4.38	0.27	0	130.67	130.67	0
3-01-T-31-7A	ПОТ-74510006	обратный	89 X 3.5	2.5	0.00036674	38.98	38.99	-5.02	9.4	4.38	0.27	0	130.67	130.67	0
3-01-T-36-1-3	ПОТ-1561220004	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	74.82	74.75	2.93	9.4	6.47	0.16	0.01524	137.76	137.83	0.01
3-01-T-36-1-3	ПОТ-1561220004	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	51.84	51.77	-2.93	9.4	6.47	0.16	0.01276	137.76	137.83	-0.01
3-01-T-36-1-5Б	ПОТ-1571220003	подающий	89 X 3.5	73.17	0.0042962	75.48	76.26	3.39	9.4	6.01	0.18	0.01067	137.03	136.2	0.05
3-01-T-36-1-5Б	ПОТ-1571220003	обратный	89 X 3.5	73.17	0.0042962	52.64	53.52	-3.39	9.4	6.01	0.18	0.01202	137.03	136.2	-0.05
3-01-T-36-3-10	3-01-T-36-3-12	подающий	89 X 3.5	10.56	0.00058543	78	78.28	3.53	9.4	5.87	0.19	0.02678	133.95	133.66	0.01
3-01-T-36-3-10	3-01-T-36-3-12	обратный	89 X 3.5	10.56	0.00058543	56.28	56.57	-3.53	9.4	5.87	0.19	0.02815	133.95	133.66	-0.01
3-01-T-36-3-10	ПОТ-1561210003	подающий	89 X 3.5	5	0.00027719	78	78	1.9	9.4	7.5	0.1	0.0002	133.95	133.95	0
3-01-T-36-3-10	ПОТ-1561210003	обратный	89 X 3.5	5	0.00027719	56.28	56.28	-1.9	9.4	7.5	0.1	0.0002	133.95	133.95	0
3-01-T-36-3-12	ПОТ-1561210001	подающий	89 X 3.5	10.5	0.00066672	78.28	78.06	3.53	9.4	5.87	0.19	0.02174	133.66	133.88	0.01
3-01-T-36-3-12	ПОТ-1561210001	обратный	89 X 3.5	10.5	0.00066672	56.57	56.36	-3.53	9.4	5.87	0.19	0.02016	133.66	133.88	-0.01
3-01-T-36-3-8	3-01-T-36-3-10	подающий	89 X 3.5	33.14	0.00190775	77.47	78	5.43	9.4	3.97	0.29	0.0161	134.54	133.95	0.06
3-01-T-36-3-8	3-01-T-36-3-10	обратный	89 X 3.5	33.14	0.00190775	55.63	56.28	-5.43	9.4	3.97	0.29	0.0195	134.54	133.95	-0.06
3-01-T-57-4	ПОТ-68480004	подающий	89 X 3.5	81	0.00994686	74.06	69.71	5.02	9.4	4.38	0.27	0.05371	136.5	140.6	0.25
3-01-T-57-4	ПОТ-68480004	обратный	89 X 3.5	81	0.00994686	55.17	51.32	-5.02	9.4	4.38	0.27	0.04752	136.5	140.6	-0.25
3-03-K-70-2-2	3-03-K-70-2-4	подающий	89 X 3.5	37	0.00286915	61.46	60.64	2.74	9.4	6.66	0.15	0.02221	152.8	153.6	0.02
3-03-K-70-2-2	3-03-K-70-2-4	обратный	89 X 3.5	37	0.00286915	35.16	34.38	-2.74	9.4	6.66	0.15	0.02104	152.8	153.6	-0.02
3-03-K-70-2-4	ПОТ-1521240001	подающий	89 X 3.5	38.75	0.0024444	60.64	59.82	2.74	9.4	6.66	0.15	0.02112	153.6	154.4	0.02
3-03-K-70-2-4	ПОТ-1521240001	обратный	89 X 3.5	38.75	0.0024444	34.38	33.6	-2.74	9.4	6.66	0.15	0.02017	153.6	154.4	-0.02
3-03-K-73-2-2	ПОТ-70480001	подающий	89 X 3.5	11.8	0.00106313	54.87	56.06	17.35	9.4	-7.95	0.93	0	157.51	156	1.51
3-03-K-73-2-2	ПОТ-70480001	обратный	89 X 3.5	11.8	0.00106313	32.33	34.16	-17.35	9.4	-7.95	0.93	0	157.51	156	1.51
3-03-K-73-4	ПОТ-70480002	подающий	89 X 3.5	17.7	0.00148894	55.73	55.34	2.49	9.4	6.91	0.13	0.02199	156.72	157.1	0.01
3-03-K-73-4	ПОТ-70480002	обратный	89 X 3.5	17.7	0.00148894	33.05	32.68	-2.49	9.4	6.91	0.13	0.02095	156.72	157.1	-0.01
3-03-T-73-6Г	ПОТ-1521230002	подающий	89 X 3.5	67.4	0.00454039	54.79	55.69	2.04	9.4	7.36	0.11	0.01337	157.52	156.6	0.02
3-03-T-73-6Г	ПОТ-1521230002	обратный	89 X 3.5	67.4	0.00454039	32.39	33.33	-2.04	9.4	7.36	0.11	0.01393	157.52	156.6	-0.02
3-01-K-12-44	3-01-K-12-46	подающий	76 X 3	16	0.00234901	81.63	81.83	0.96	5.8	4.84	0.07	0.01236	131.66	131.46	0
3-01-K-12-44	3-01-K-12-46	обратный	76 X 3	16	0.00234901	38.12	38.32	-0.96	5.8	4.84	0.07	0.01263	131.66	131.46	0
3-01-K-34	3-01-K-34-2	подающий	76 X 3	32	0.00496357	73.08	71.66	9.81	5.8	-4.01	0.72	0.0443	140.33	141.27	0.48
3-01-K-34	3-01-K-34-2	обратный	76 X 3	32	0.00496357	48.45	47.98	-9.81	5.8	-4.01	0.72	0.01445	140.33	141.27	-0.48

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-Т-57-6	ПОТ-1521160001	подающий	76 X 3.5	89	0.02872841	76.11	78.12	2.67	5.8	3.13	0.2	0.02252	134.45	132.24	0.21
3-01-Т-57-6	ПОТ-1521160001	обратный	76 X 3.5	89	0.02872841	57.22	59.64	-2.67	5.8	3.13	0.2	0.02714	134.45	132.24	-0.21
3-01-К-12-45	ПОТ-74510005	подающий	57 X 3	48	0.03514163	81.23	80.82	1.21	2.45	1.24	0.17	0	132.05	132.41	-0.36
3-01-К-12-45	ПОТ-74510005	обратный	57 X 3	48	0.03514163	37.74	37.43	-1.21	2.45	1.24	0.17	0	132.05	132.41	-0.36
3-01-К-12-46	ПОТ-1581230001	подающий	57 X 3	7.3	0.00610881	81.83	80.14	0.96	2.45	1.49	0.13	0.2309	131.46	133.14	0.01
3-01-К-12-46	ПОТ-1581230001	обратный	57 X 3	7.3	0.00610881	38.32	36.65	-0.96	2.45	1.49	0.13	0.22937	131.46	133.14	-0.01
3-01-К-26-01	ПОТ-1561240003	подающий	57 X 3	16.8	0.01270953	78.99	78.98	0.46	2.45	1.99	0.06	0.00016	137.28	137.28	0
3-01-К-26-01	ПОТ-1561240003	обратный	57 X 3	16.8	0.01270953	48.64	48.64	-0.46	2.45	1.99	0.06	0.00016	137.28	137.28	0
3-01-К-26-01	ПОТ-72510004	подающий	57 X 3	22.5	0.01987424	78.99	78.98	0.46	2.45	1.99	0.06	0	137.28	137.28	0
3-01-К-26-01	ПОТ-72510004	обратный	57 X 3	22.5	0.01987424	48.64	48.65	-0.46	2.45	1.99	0.06	0	137.28	137.28	0
3-01-К-26-02	ПОТ-1561240004	подающий	57 X 3	3.5	0.00497642	78.87	78.87	0.81	2.45	1.64	0.11	0.00094	137.38	137.38	0
3-01-К-26-02	ПОТ-1561240004	обратный	57 X 3	3.5	0.00497642	48.56	48.56	-0.81	2.45	1.64	0.11	0.00094	137.38	137.38	0
3-01-К-26-02	ПОТ-1561240005	подающий	57 X 3	25.8	0.0210362	78.87	78.4	0.46	2.45	1.99	0.06	0.01839	137.38	137.85	0
3-01-К-26-02	ПОТ-1561240005	обратный	57 X 3	25.8	0.0210362	48.56	48.09	-0.46	2.45	1.99	0.06	0.01805	137.38	137.85	0
3-01-К-26-04	ПОТ-1551240006	подающий	57 X 3	10	0.0094927	78.19	78.18	0.81	2.45	1.64	0.11	0.00063	138.06	138.06	0.01
3-01-К-26-04	ПОТ-1551240006	обратный	57 X 3	10	0.0094927	47.88	47.89	-0.81	2.45	1.64	0.11	0.00063	138.06	138.06	-0.01
3-01-К-28	ПОТ-1350410001	подающий	57 X 3	7	0.00787948	81.15	81.15	0.81	2.45	1.64	0.11	0.00074	134.15	134.15	0.01
3-01-К-28	ПОТ-1350410001	обратный	57 X 3	7	0.00787948	52.73	52.74	-0.81	2.45	1.64	0.11	0.00074	134.15	134.15	-0.01
3-01-К-31-9	ПОТ-74510003	подающий	57 X 3	6.5	0.00753208	85.69	85.63	0.78	2.45	1.67	0.11	0.00992	127.62	127.68	0
3-01-К-31-9	ПОТ-74510003	обратный	57 X 3	6.5	0.00753208	42.13	42.07	-0.78	2.45	1.67	0.11	0.00854	127.62	127.68	0
3-01-К-45	ПОТ-00000001	подающий	57 X 3	10	0.01725911	75.41	75.02	0.38	2.45	2.07	0.05	0.03924	135.51	135.9	0
3-01-К-45	ПОТ-00000001	обратный	57 X 3	10	0.01725911	55.81	55.42	-0.38	2.45	2.07	0.05	0.03876	135.51	135.9	0
3-01-К-19	ПОТ-1581230004	подающий			0.00000001	213.54	213.54	0				0	0	0	0
3-01-К-19	ПОТ-1581230004	обратный			0.00000001	169.53	169.53	0				0	0	0	0
3-01-К-20-05	3-01-Т-20-05A	подающий			0.00000001	67.66	69.74	3.42				2.07999	148.16	146.08	0
3-01-К-20-05	3-01-Т-20-05A	обратный			0.00000001	38.2	40.28	-3.42				2.08	148.16	146.08	0
3-01-К-20-07	ПОТ-1541240001	подающий			0.00000001	66.63	66.69	2.11				0.06001	149.18	149.12	0
3-01-К-20-07	ПОТ-1541240001	обратный			0.00000001	37.19	37.25	-2.11				0.06	149.18	149.12	0
3-01-К-21Б	3-01-К-21Б	подающий			0.00000001	213.54	213.54	0				0	0	0	0
3-01-К-21	3-01-К-21Б	обратный			0.00000001	169.53	169.53	0				0	0	0	0
3-01-К-21-03	3-01-К-21-05	подающий			0.00000001	213.54	213.54	0				0	0	0	0
3-01-К-21-03	3-01-К-21-05	обратный			0.00000001	169.53	169.53	0				0	0	0	0
3-01-К-21-05	ПОТ-1581230003	подающий			0.00000001	213.54	213.54	0				0	0	0	0
3-01-К-21-05	ПОТ-1581230003	обратный			0.00000001	169.53	169.53	0				0	0	0	0
3-01-К-21A	3-01-К-21-03	подающий			0.00000001	213.54	213.54	0				0	0	0	0
3-01-К-21A	3-01-К-21-03	обратный			0.00000001	169.53	169.53	0				0	0	0	0
3-01-К-21Б	3-01-К-25	подающий			0.00000001	213.54	213.54	0				0	0	0	0
3-01-К-21Б	3-01-К-25	обратный			0.00000001	169.53	169.53	0				0	0	0	0
3-01-К-25	3-01-К-19	подающий			0.00000001	213.54	213.54	0				0	0	0	0
3-01-К-25	3-01-К-19	обратный			0.00000001	169.53	169.53	0				0	0	0	0
3-01-К-31-5A	3-01-К-32	подающий			0.00000001	80.13	79.35	0				0.78001	133.94	134.72	0
3-01-К-31-5A	3-01-К-32	обратный			0.00000001	35.05	34.27	0				0.78	133.94	134.72	0
3-01-К-55-3-10	ПОТ-1541170004	подающий			0.00000001	67.16	66.69	0				0.47	142.99	143.46	0
3-01-К-55-3-10	ПОТ-1541170004	обратный			0.00000001	49.1	48.63	0				0.47	142.99	143.46	0
3-01-К-55-3-2	3-01-К-55-3-4	подающий			0.00000001	69.85	67.56	0				2.29	140.3	142.59	0
3-01-К-55-3-2	3-01-К-55-3-4	обратный			0.00000001	51.79	49.5	0				2.29	140.3	142.59	0
3-01-К-55-3-4	3-01-К-55-3-10	подающий			0.00000001	67.56	67.16	0				0.39999	142.59	142.99	0
3-01-К-55-3-4	3-01-К-55-3-10	обратный			0.00000001	49.5	49.1	0				0.4	142.59	142.99	0
3-01-К-55-3-4	3-01-К-55-3-6	подающий			0.00000001	67.56	67.14	0				0.42	142.59	143.01	0
3-01-К-55-3-4	3-01-К-55-3-6	обратный			0.00000001	49.5	49.08	0				0.42	142.59	143.01	0
3-01-К-55-3-6	3-01-К-55-3-8	подающий			0.00000001	67.14	67.53	0				0.39	143.01	142.62	0
3-01-К-55-3-6	3-01-К-55-3-8	обратный			0.00000001	49.08	49.47	0				0.39	143.01	142.62	0
3-01-К-55-3-6	ПОТ-1541170001	подающий			0.00000001	67.14	66.65	0				0.49	143.01	143.5	0
3-01-К-55-3-6	ПОТ-1541170001	обратный			0.00000001	49.08	48.59	0				0.49	143.01	143.5	0

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е 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)
3-01-К-55-3-8	ПОТ-1541170002	подающий			0.00000001	67.53	66.72	0				0.81	142.62	143.43	0
3-01-К-55-3-8	ПОТ-1541170002	обратный			0.00000001	49.47	48.66	0				0.81	142.62	143.43	0
3-01-К-55-3-8	ПОТ-1541170003	подающий			0.00000001	67.53	69.34	0				1.81001	142.62	140.81	0
3-01-К-55-3-8	ПОТ-1541170003	обратный			0.00000001	49.47	51.28	0				1.81	142.62	140.81	0
3-01-Т-20-05А	3-01-Т-20-05Б	подающий			0.00000001	69.74	65.82	2.27				3.92	146.08	150	0
3-01-Т-20-05А	3-01-Т-20-05Б	обратный			0.00000001	40.28	36.36	-2.27				3.92	146.08	150	0
3-01-Т-20-05А	ПОТ-1541240002	подающий			0.00000001	69.74	69.74	1.15				0	146.08	146.08	0
3-01-Т-20-05А	ПОТ-1541240002	обратный			0.00000001	40.28	40.28	-1.15				0	146.08	146.08	0
3-01-Т-20-05Б	ПОТ-1541240003	подающий			0.00000001	65.82	65.32	2.27				0.5	150	150.5	0
3-01-Т-20-05Б	ПОТ-1541240003	обратный			0.00000001	36.36	35.86	-2.27				0.5	150	150.5	0
3-01-Т-20-07А	3-01-Т-20-07Б	подающий			0.00000001	65.8	65.8	2.66				0	150.01	150.01	0
3-01-Т-20-07А	3-01-Т-20-07Б	обратный			0.00000001	36.37	36.37	-2.66				0	150.01	150.01	0
3-01-Т-20-07Б	ПОТ-1541240004	подающий			0.00000001	65.8	64.74	2.66				1.06	150.01	151.07	0
3-01-Т-20-07Б	ПОТ-1541240004	обратный			0.00000001	36.37	35.31	-2.66				1.06	150.01	151.07	0
3-01-Т-21А	3-01-Т-21Б	подающий			0.00000001	77.72	213.54	0				135.82001	135.82	0	0
3-01-Т-21А	3-01-Т-21Б	обратный			0.00000001	33.71	169.53	0				135.8201	135.82	0	0
3-01-Т-21А	3-01-Т-21-В	подающий			0.00000001	77.72	213.54	0				135.82001	135.82	0	0
3-01-Т-21А	3-01-Т-21-В	обратный			0.00000001	33.71	169.53	0				135.8201	135.82	0	0
3-01-Т-21Б	3-01-К-21А	подающий			0.00000001	213.54	213.54	0				0	0	0	0
3-01-Т-21Б	3-01-К-21А	обратный			0.00000001	169.53	169.53	0				0	0	0	0
3-01-Т-21-В	3-01-К-21	подающий			0.00000001	213.54	213.54	0				0	0	0	0
3-01-Т-21-В	3-01-К-21	обратный			0.00000001	169.53	169.53	0				0	0	0	0
3-01-Т-8А	3-01-Т-8Б	подающий			0.00000001	74.7	74.51	0				0.19	135	135.19	0
3-01-Т-8А	3-01-Т-8Б	обратный			0.00000001	57.53	57.34	0				0.19	135	135.19	0