

Расчетные параметры участков по компоненте

Компонента - ТЭЦ-14

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)
4-01-Т-ТЭЦ	4-03-Т-40С-1	подающий	820 X 9	19.6	0.00000002	90.11	90.01	2501.19	3800	1298.81	1.39	0.00482	105	105	0.09
4-01-Т-ТЭЦ	4-03-Т-40С-1	обратный	820 X 9	17.3	0.00000002	19.32	19.46	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0.00788	105	105	-0.14
4-01-Т-ТЭЦ	4-03-Т-4ПС-28	подающий	820 X 9	26.3	0.00000003	90.11	90.27	-2501.19	3800	1298.81	1.39	0.00639	105	105	-0.17
4-03-П-1	4-03-Т-3А	подающий	820 X 9	249	0.00000016	88.01	87.82	2501.19	3800	1298.81	1.39	0	106	105.22	0.78
4-03-П-1	4-03-Т-3А	обратный	820 X 9	249	0.00000016	19.48	21.23	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0	106	105.22	0.78
4-03-П-19-3	4-03-Т-19	подающий	820 X 9	38.5	0.00000004	76.94	76.81	1771.35	3800	2028.65	0.99	0.00332	109.2	109.2	0.13
4-03-П-19-3	4-03-Т-19	обратный	820 X 9	38.5	0.00000004	24.11	24.24	-1764.33	3800	2035.67	0.98	0.00329	109.2	109.2	-0.13
4-03-Т-11	4-03-Т-13	подающий	820 X 9	304.5	0.00000012	72.9	72.65	2501.19	3800	1298.81	1.39	0	116.19	115.66	0.53
4-03-Т-11	4-03-Т-13	обратный	820 X 9	304.5	0.00000012	14.19	15.49	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0	116.19	115.66	0.53
4-03-Т-13	4-03-Т-14	подающий	820 X 9	108	0.00000006	72.65	71.98	2501.19	3800	1298.81	1.39	0	115.66	115.96	-0.3
4-03-Т-13	4-03-Т-14	обратный	820 X 9	108	0.00000006	15.49	15.56	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0	115.66	115.96	-0.3
4-03-Т-14	4-03-Т-16	подающий	820 X 9	303	0.00000012	71.98	74.38	2501.19	3800	1298.81	1.39	0	115.96	112.79	3.17
4-03-Т-14	4-03-Т-16	обратный	820 X 9	303	0.00000012	15.56	19.5	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0	115.96	112.79	3.17
4-03-Т-16	4-03-Т-17	подающий	820 X 9	133.5	0.00000005	74.38	74.9	2501.19	3800	1298.81	1.39	0.00387	112.79	111.93	0.34
4-03-Т-16	4-03-Т-17	обратный	820 X 9	133.5	0.00000005	19.5	20.7	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0.009	112.79	111.93	-0.34
4-03-Т-17	4-03-П-19-3	подающий	820 X 9	294	0.00000012	74.9	76.94	2397.51	3800	1402.49	1.34	0	111.93	109.2	2.73
4-03-Т-17	4-03-П-19-3	обратный	820 X 9	294	0.00000012	20.7	24.11	-2390.49	3800	1409.51	1.33	0	111.93	109.2	2.73
4-03-Т-19	4-03-Т-20	подающий	820 X 9	131.5	0.00000007	76.81	76.82	1771.35	3800	2028.65	0.99	0	109.2	108.97	0.23
4-03-Т-19	4-03-Т-20	обратный	820 X 9	131.5	0.00000007	24.24	24.68	-1764.33	3800	2035.67	0.98	0	109.2	108.97	0.23
4-03-Т-20	4-03-Т-22	подающий	820 X 9	309.5	0.00000014	76.82	73.1	1771.35	3800	2028.65	0.99	0.01203	108.97	112.27	0.42
4-03-Т-20	4-03-Т-22	обратный	820 X 9	309.5	0.00000014	24.68	21.8	-1764.33	3800	2035.67	0.98	0.0093	108.97	112.27	-0.42
4-03-Т-22	4-03-Т-24	подающий	820 X 9	311.5	0.00000013	73.1	75.4	1710.47	3800	2089.53	0.95	0	112.27	109.6	2.67
4-03-Т-22	4-03-Т-24	обратный	820 X 9	331	0.00000021	21.8	25.08	-1703.45	3800	2096.55	0.95	0	112.27	109.6	2.67
4-03-Т-24	4-03-Т-25	подающий	820 X 9	127	0.00000006	75.4	71.67	1710.47	3800	2089.53	0.95	0.02939	109.6	113.17	0.16
4-03-Т-24	4-03-Т-25	обратный	820 X 9	127	0.00000006	25.08	21.67	-1703.45	3800	2096.55	0.95	0.02684	109.6	113.17	-0.16
4-03-Т-25	4-03-Т-27	подающий	820 X 9	304	0.00000012	71.67	74.83	1635.1	3800	2164.9	0.91	0.01039	113.17	109.68	0.33
4-03-Т-25	4-03-Т-27	обратный	820 X 9	304	0.00000012	21.67	25.49	-1628.09	3800	2171.91	0.91	0.01256	113.17	109.68	-0.33
4-03-Т-27	4-03-Т-30	подающий	820 X 9	238	0.00000019	74.83	74.25	1186.27	3800	2613.73	0.66	0.00244	109.68	110	0.26
4-03-Т-27	4-03-Т-30	обратный	820 X 9	238	0.00000019	25.49	25.43	-1185.31	3800	2614.69	0.66	0.00025	109.68	110	-0.26
4-03-Т-3	4-03-Т-4	подающий	820 X 9	100.5	0.00000005	86.08	84.95	2501.19	3800	1298.81	1.39	0	106.37	107.2	-0.83
4-03-Т-3	4-03-Т-4	обратный	820 X 9	100.5	0.00000005	20.67	20.13	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0	106.37	107.2	-0.83
4-03-Т-30	4-03-Т-32	подающий	820 X 9	270	0.00000011	74.25	73.98	1186.27	3800	2613.73	0.66	0.00099	110	110.11	0.16
4-03-Т-30	4-03-Т-32	обратный	820 X 9	270	0.00000011	25.43	25.47	-1185.31	3800	2614.69	0.66	0.00017	110	110.11	-0.16
4-03-Т-32	4-03-Т-33	подающий	820 X 9	114.5	0.00000007	73.98	74.1	1186.27	3800	2613.73	0.66	0.00102	110.11	109.9	0.09
4-03-Т-32	4-03-Т-33	обратный	820 X 9	114.5	0.00000007	25.47	25.78	-1185.31	3800	2614.69	0.66	0.00265	110.11	109.9	-0.09
4-03-Т-33	4-03-Т-35	подающий	820 X 9	276	0.00000011	74.1	75.68	1186.27	3800	2613.73	0.66	0.00573	109.9	108.16	0.16
4-03-Т-33	4-03-Т-35	обратный	820 X 9	276	0.00000011	25.78	27.68	-1185.31	3800	2614.69	0.66	0.00688	109.9	108.16	-0.16
4-03-Т-35	4-01-П-38	подающий	820 X 9	330	0.00000018	75.68	73.98	1186.27	3800	2613.73	0.66	0	108.16	109.6	-1.44
4-03-Т-35	4-01-П-38	обратный	820 X 9	330	0.00000018	27.68	26.49	-1185.31	3800	2614.69	0.66	0	108.16	109.6	-1.44
4-03-Т-3А	4-03-Т-3Б	подающий	820 X 9	70	0.00000008	87.82	86.21	2501.19	3800	1298.81	1.39	0.0229	105.22	106.33	0.49
4-03-Т-3А	4-03-Т-3Б	обратный	820 X 9	70	0.00000008	21.23	20.61	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0.00886	105.22	106.33	-0.49
4-03-Т-3Б	4-03-Т-3	подающий	820 X 9	16.5	0.00000002	86.21	86.08	2501.19	3800	1298.81	1.39	0	106.33	106.37	-0.04
4-03-Т-3Б	4-03-Т-3	обратный	820 X 9	16.5	0.00000002	20.61	20.67	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0	106.33	106.37	-0.04
4-03-Т-4	4-03-Т-5	подающий	820 X 9	160.5	0.00000007	84.95	84.15	2501.19	3800	1298.81	1.39	0.00497	107.2	107.59	0.41
4-03-Т-4	4-03-Т-5	обратный	820 X 9	160.5	0.00000007	20.13	20.15	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0.00009	107.2	107.59	-0.4
4-03-Т-40С-1	4-03-Учет	подающий	820 X 9	19.6	0.00000002	90.01	89.89	2501.19	3800	1298.81	1.39	0	105	105	0
4-03-Т-40С-1	4-03-Учет	обратный	820 X 9	19.4	0.00000002	19.46	19.61	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0	105	105	0
4-03-Т-5	4-03-Т-7	подающий	820 X 9	286	0.00000012	84.15	79.93	2501.19	3800	1298.81	1.39	0.01476	107.59	111.08	0.73
4-03-Т-5	4-03-Т-7	обратный	820 X 9	286	0.00000012	20.15	17.38	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0.00966	107.59	111.08	-0.73
4-03-Т-7	4-03-Т-9	подающий	820 X 9	285.5	0.00000018	79.93	76.05	2501.19	3800	1298.81	1.39	0	111.08	113.83	-2.75
4-03-Т-7	4-03-Т-9	обратный	820 X 9	285.5	0.00000018	17.38	15.76	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0	111.08	113.83	-2.75
4-03-Т-9	4-03-Т-11	подающий	820 X 9	310.5	0.00000013	76.05	72.9	2501.19	3800	1298.81	1.39	0	113.83	116.19	-2.36

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)
4-03-Т-9	4-03-Т-11	обратный	820 X 9	310.5	0.00000013	15.76	14.19	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0	113.83	116.19	-2.36
4-03-Учет	4-03-П-1	подающий	820 X 9	189	0.00000014	89.89	88.01	2501.19	3800	1298.81	1.39	0.00994	105	106	0.88
4-03-Учет	4-03-П-1	обратный	820 X 9	189	0.00000014	19.61	19.48	-2494.18	3800	1305.82	1.39	0.00067	105	106	-0.87
4-01-П-17	4-01-Т-18	подающий	720 X 8	153.5	0.00000012	75.98	76	1644.53	2700	1055.47	1.19	0.00012	111.93	111.58	0.33
4-01-П-17	4-01-Т-18	обратный	720 X 8	153.5	0.00000012	19.8	20.48	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0.00445	111.93	111.58	-0.33
4-01-П-19	4-01-Т-19*	подающий	720 X 8	12.5	0.00000002	78.04	77.98	1644.53	2700	1055.47	1.19	0.00482	109.2	109.2	0.06
4-01-П-19	4-01-Т-19*	обратный	720 X 8	12.5	0.00000002	23.21	23.27	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0.00486	109.2	109.2	-0.06
4-01-П-22	4-01-Т-23	подающий	720 X 8	148.5	0.00000012	73.91	76.41	1642.97	2700	1057.03	1.19	0.01683	112.27	109.45	0.32
4-01-П-22	4-01-Т-23	обратный	720 X 8	148.5	0.00000012	21.21	24.35	-1649.99	2700	1050.01	1.19	0.02116	112.27	109.45	-0.32
4-01-П-30	4-01-Т-31	подающий	720 X 8	136.5	0.00000011	74.28	74.05	880.16	2700	1819.84	0.64	0.00165	110	110.14	0.08
4-01-П-30	4-01-Т-31	обратный	720 X 8	136.5	0.00000011	25.4	25.34	-881.56	2700	1818.44	0.64	0.0004	110	110.14	-0.09
4-01-П-33	4-01-Т-35	подающий	720 X 8	324	0.00000027	74.88	75.56	880.16	2700	1819.84	0.64	0.0021	109.15	108.26	0.21
4-01-П-33	4-01-Т-35	обратный	720 X 8	324	0.00000027	26.49	27.59	-881.56	2700	1818.44	0.64	0.0034	109.15	108.26	-0.21
4-01-П-38	4-01-Т-43	подающий	720 X 8	733.17	0.00000097	73.98	72.07	1521.54	2700	1178.46	1.1	0.00261	109.6	109.26	2.25
4-01-П-38	4-01-Т-43	обратный	720 X 8	733.17	0.00000097	26.49	29.08	-1521.54	2700	1178.46	1.1	0.00354	109.6	109.26	-2.25
4-01-Т-0	4-01-Учет	подающий	720 X 7	4.9	0.00000003	89.84	89.72	1981.82	2700	718.18	1.43	0	105	105	0
4-01-Т-0	4-01-Учет	обратный	720 X 7	2.5	0.00000003	19.74	19.86	-1988.83	2700	711.17	1.43	0	105	105	0
4-01-Т-1	4-01-Т-2А	подающий	720 X 7	131.5	0.00000017	89.91	89.23	1981.82	2700	718.18	1.43	0	104.26	104.28	-0.02
4-01-Т-1	4-01-Т-2А	обратный	720 X 7	131.5	0.00000017	21.16	21.8	-1988.83	2700	711.17	1.43	0	104.26	104.28	-0.02
4-01-Т-10	4-01-Т-12	подающий	720 X 8	322.5	0.00000026	73.55	72.92	1644.53	2700	1055.47	1.19	0	116.57	116.51	0.06
4-01-Т-10	4-01-Т-12	обратный	720 X 8	322.5	0.00000026	12.93	13.69	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0	116.57	116.51	0.06
4-01-Т-12	4-01-Т-15	подающий	720 X 8	371.5	0.00000032	72.92	74.69	1644.53	2700	1055.47	1.19	0	116.51	113.86	2.65
4-01-Т-12	4-01-Т-15	обратный	720 X 8	371.5	0.00000032	13.69	17.23	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0	116.51	113.86	2.65
4-01-Т-15	4-01-П-17	подающий	720 X 8	294.5	0.00000024	74.69	75.98	1644.53	2700	1055.47	1.19	0	113.86	111.93	1.93
4-01-Т-15	4-01-П-17	обратный	720 X 8	294.5	0.00000024	17.23	19.8	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0	113.86	111.93	1.93
4-01-Т-18	4-01-Т-19	подающий	720 X 8	136.5	0.00000011	76	78.09	1644.53	2700	1055.47	1.19	0	111.58	109.2	2.38
4-01-Т-18	4-01-Т-19	обратный	720 X 8	136.5	0.00000011	20.48	23.16	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0	111.58	109.2	2.38
4-01-Т-19	4-01-П-19	подающий	720 X 8	25	0.00000002	78.09	78.04	1644.53	2700	1055.47	1.19	0	109.2	109.2	0
4-01-Т-19	4-01-П-19	обратный	720 X 8	25	0.00000002	23.16	23.21	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0	109.2	109.2	0
4-01-Т-19*	4-01-Т-20	подающий	720 X 8	129	0.00000013	77.98	77.86	1644.53	2700	1055.47	1.19	0	109.2	108.97	0.23
4-01-Т-19*	4-01-Т-20	обратный	720 X 8	129	0.00000013	23.27	23.85	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0	109.2	108.97	0.23
4-01-Т-2	4-01-Т-4	подающий	720 X 7	235.5	0.00000002	89.71	85.38	1644.53	2700	1055.47	1.18	0	103.4	107.2	-3.8
4-01-Т-2	4-01-Т-4	обратный	720 X 7	235.5	0.00000002	23.09	19.82	-1651.55	2700	1048.45	1.19	0	103.4	107.2	-3.8
4-01-Т-20	4-01-Т-21	подающий	720 X 8	145.5	0.00000012	77.86	76.52	1642.97	2700	1057.03	1.19	0.00924	108.97	110	0.31
4-01-Т-20	4-01-Т-21	обратный	720 X 8	145.5	0.00000012	23.85	23.14	-1649.99	2700	1050.01	1.19	0.0049	108.97	110	-0.32
4-01-Т-21	4-01-П-22	подающий	720 X 8	159	0.00000013	76.52	73.91	1642.97	2700	1057.03	1.19	0.01642	110	112.27	0.34
4-01-Т-21	4-01-П-22	обратный	720 X 8	159	0.00000013	23.14	21.21	-1649.99	2700	1050.01	1.19	0.01211	110	112.27	-0.34
4-01-Т-23	4-01-Т-24	подающий	720 X 8	159	0.00000013	76.41	75.92	1642.97	2700	1057.03	1.19	0.00309	109.45	109.6	0.34
4-01-Т-23	4-01-Т-24	обратный	720 X 8	159	0.00000013	24.35	24.55	-1649.99	2700	1050.01	1.19	0.00122	109.45	109.6	-0.34
4-01-Т-24	4-01-Т-25	подающий	720 X 8	120.5	0.00000001	75.92	72.08	1642.97	2700	1057.03	1.19	0.03182	109.6	113.17	0.26
4-01-Т-24	4-01-Т-25	обратный	720 X 8	120.5	0.00000001	24.55	21.24	-1649.99	2700	1050.01	1.19	0.02742	109.6	113.17	-0.27
4-01-Т-25	4-01-Т-26	подающий	720 X 8	164.5	0.00000014	72.08	73.46	1642.97	2700	1057.03	1.19	0.00841	113.17	111.42	0.37
4-01-Т-25	4-01-Т-26	обратный	720 X 8	164.5	0.00000014	21.24	23.36	-1649.99	2700	1050.01	1.19	0.01288	113.17	111.42	-0.37
4-01-Т-26	4-01-Т-27	подающий	720 X 8	160.5	0.00000014	73.46	74.84	1642.97	2700	1057.03	1.19	0	111.42	109.68	1.74
4-01-Т-26	4-01-Т-27	обратный	720 X 8	160.5	0.00000014	23.36	25.47	-1649.99	2700	1050.01	1.19	0	111.42	109.68	1.74
4-01-Т-27	4-01-П-30	подающий	720 X 8	198	0.00000003	74.84	74.28	898.87	2700	1801.13	0.65	0.00284	109.68	110	0.24
4-01-Т-27	4-01-П-30	обратный	720 X 8	198	0.00000003	25.47	25.4	-900.27	2700	1799.73	0.65	0.00038	109.68	110	-0.24
4-01-Т-2А	4-01-Т-2	подающий	720 X 8	39	0.00000001	89.23	89.71	1981.82	2700	718.18	1.43	0	104.28	103.4	0.88
4-01-Т-2А	4-01-Т-2	обратный	720 X 8	39	0.00000001	21.8	23.09	-1988.83	2700	711.17	1.44	0	104.28	103.4	0.88
4-01-Т-31	4-01-П-33	подающий	720 X 8	253.5	0.00000002	74.05	74.88	880.16	2700	1819.84	0.64	0	110.14	109.15	0.99
4-01-Т-31	4-01-П-33	обратный	720 X 8	253.5	0.00000002	25.34	26.49	-881.56	2700	1818.44	0.64	0	110.14	109.15	0.99
4-01-Т-35	4-01-Т-36	подающий	720 X 8	137.5	0.00000011	75.56	76.53	880.16	2700	1819.84	0.64	0	108.26	107.21	1.05
4-01-Т-35	4-01-Т-36	обратный	720 X 8	137.5	0.00000011	27.59	28.73	-881.56	2700	1818.44	0.64	0	108.26	107.21	1.05
4-01-Т-36	4-01-П-38	подающий	720 X 8	161	0.00000002	76.53	73.98	880.16	2700	1819.84	0.64	0	107.21	109.6	-2.39

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)
4-01-Т-36	4-01-П-38	обратный	720 X 8	161	0.0000002	28.73	26.49	-881.56	2700	1818.44	0.64	0	107.21	109.6	-2.39
4-01-Т-4	4-01-Т-6	подающий	720 X 8	295.5	0.00000024	85.38	83.16	1644.53	2700	1055.47	1.19	0	107.2	108.78	-1.58
4-01-Т-4	4-01-Т-6	обратный	720 X 8	295.5	0.00000024	19.82	18.89	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0	107.2	108.78	-1.58
4-01-Т-43	4-01-Т-49	подающий	720 X 9	719.59	0.00000102	72.07	69.32	1521.54	2700	1178.46	1.11	0	109.26	109.65	-0.39
4-01-Т-43	4-01-Т-49	обратный	720 X 9	719.59	0.00000102	29.08	31.06	-1521.54	2700	1178.46	1.11	0	109.26	109.65	-0.39
4-01-Т-6	4-01-Т-7	подающий	720 X 8	145	0.00000012	83.16	81.62	1644.53	2700	1055.47	1.19	0	108.78	110.01	-1.23
4-01-Т-6	4-01-Т-7	обратный	720 X 8	145	0.00000012	18.89	17.97	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0	108.78	110.01	-1.23
4-01-Т-7	4-01-Т-9	подающий	720 X 9	301.5	0.00000045	81.62	75.19	1644.53	2700	1055.47	1.2	0.02131	110.01	115.22	1.21
4-01-Т-7	4-01-Т-9	обратный	720 X 9	301.5	0.00000045	17.97	13.99	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0.01322	110.01	115.22	-1.22
4-01-Т-9	4-01-Т-10	подающий	720 X 8	135	0.00000011	75.19	73.55	1644.53	2700	1055.47	1.19	0	115.22	116.57	-1.35
4-01-Т-9	4-01-Т-10	обратный	720 X 8	135	0.00000011	13.99	12.93	-1651.55	2700	1048.45	1.2	0	115.22	116.57	-1.35
4-01-Учет	4-01-Т-1	подающий	720 X 7	53.5	0.00000014	89.72	89.91	1981.82	2700	718.18	1.43	0	105	104.26	0.74
4-01-Учет	4-01-Т-1	обратный	720 X 7	53.5	0.00000014	19.86	21.16	-1988.83	2700	711.17	1.43	0	105	104.26	0.74
4-01-П-53	4-01-Т-59	подающий	630 X 8	737.7	0.00000197	73.1	70.19	1181.64	1880	698.36	1.12	0.00394	110.34	110.5	2.75
4-01-П-53	4-01-Т-59	обратный	630 X 8	737.7	0.00000197	31.97	34.56	-1181.64	1880	698.36	1.12	0.00351	110.34	110.5	-2.75
4-01-П-53	ПН-53	подающий	630 X 7	5	0.00000017	67.02	66.78	1181.64	1880	698.36	1.12	0.04886	110.34	110.34	0.24
4-01-Т-0	ПСН1-3 ТЭЦ-14	обратный	630 X 8	30	0.00000049	19.74	18.55	1560.9	1880	319.1	1.49	0.03976	105	105	1.19
4-01-Т-49	4-01-П-53	подающий	630 X 6	406.34	0.00000115	69.32	67.02	1181.64	1880	698.36	1.11	0.00566	109.65	110.34	1.61
4-01-Т-49	4-01-П-53	обратный	630 X 6	406.34	0.00000115	31.06	31.97	-1181.64	1880	698.36	1.11	0.00226	109.65	110.34	-1.61
4-01-Т-59	4-01-П-68	подающий	630 X 9	1585.8	0.00000346	70.19	69.59	1181.64	1880	698.36	1.13	0	110.5	106.26	4.24
4-01-Т-59	4-01-Т-59А	обратный	630 X 8	29	0.00000008	34.56	34.58	-700.83	1880	1179.17	0.67	0	110.5	110.52	-0.02
4-01-Т-59	4-01-Т-59А	обратный	630 X 8	29	0.00000017	34.56	34.58	-480.81	1880	1399.19	0.46	0	110.5	110.52	-0.02
4-01-Т-ТЭЦ	4-03-Т-4ПС-28	обратный	630 X 9	24.1	0.00000004	19.32	19.35	-792.94	1880	1087.06	0.76	0.00098	105	105	-0.02
4-01-Т-ТЭЦ	4-03-Т-5ПС-13	обратный	630 X 8	30	0.00000049	61.38	61.38	0	1880	1880	0	0	105	105	0
4-01-Т-ТЭЦ	ПСН4-6 ТЭЦ-14	обратный	630 X 8	15	0.00000047	19.32	14.25	3287.11	1880	-1407.11	3.13	0.33789	105	105	5.07
4-03-Т-4ПС-28	4-01-Т-0	подающий	630 X 9	105.3	0.00000069	90.27	89.84	785.92	1880	1094.08	0.75	0	105	105	0
4-03-Т-4ПС-28	4-01-Т-0	обратный	630 X 9	104.3	0.00000062	19.35	19.74	-792.94	1880	1087.06	0.76	0	105	105	0
4-03-Т-5ПС-13	СН7-10 ТЭЦ-14	обратный	630 X 8	40	0.00000005	61.38	55.94	3287.11	1880	-1407.11	3.13	0.13592	105	105	5.44
ПН-53	4-01-П-53	подающий	630 X 7	5	0.00000017	73.34	73.1	1181.64	1880	698.36	1.12	0	110.34	110.34	0
ПСН1-3 ТЭЦ-14	СН4-6 ТЭЦ-14	обратный	630 X 8	10	0.00000046	-28.77	-29.9	1560.9	1880	319.1	1.49	0.11262	105	105	1.13
ПСН4-6 ТЭЦ-14	4-03-Т-5ПС-13	обратный	630 X 8	15	0.00000047	66.45	61.38	3287.11	1880	-1407.11	3.13	0.33788	105	105	5.07
СН4-6 ТЭЦ-14	4-01-Т-0	обратный	630 X 8	35	0.00000005	93.37	92.16	1560.9	1880	319.1	1.49	0	105	105	0
СН7-10 ТЭЦ-14	4-03-Т-4ПС-28	подающий	630 X 8	10	0.00000046	95.27	90.27	3287.11	1880	-1407.11	3.13	0	105	105	0
ТЭЦ-14	4-01-Т-0	подающий	630 X 8	20	0.00000048	90	89.84	1560.9	1880	319.1	1.49	0.00797	106	105	1.16
ТЭЦ-14	4-01-Т-0	обратный	630 X 8	20	0.00000048	90	92.16	-1560.9	1880	319.1	1.49	0.10797	106	105	-1.16
4-01-К-71	4-01-К-72	подающий	530 X 8	146.8	0.00000071	68.36	67.49	562.43	1200	637.57	0.76	0	106.6	107.25	-0.65
4-01-К-71	4-01-К-72	обратный	530 X 8	146.8	0.00000071	42.34	41.91	-562.43	1200	637.57	0.76	0	106.6	107.25	-0.65
4-01-К-72	4-01-К-73	подающий	530 X 8	143.56	0.00000061	67.49	67.94	562.43	1200	637.57	0.76	0	107.25	106.6	0.65
4-01-К-72	4-01-К-73	обратный	530 X 8	143.56	0.00000061	41.91	42.76	-562.43	1200	637.57	0.76	0	107.25	106.6	0.65
4-01-К-73	4-01-К-74	подающий	530 X 8	144.61	0.00000062	67.94	67.49	562.43	1200	637.57	0.76	0	106.6	106.86	-0.26
4-01-К-73	4-01-К-74	обратный	530 X 8	144.61	0.00000062	42.76	42.69	-562.43	1200	637.57	0.76	0	106.6	106.86	-0.26
4-01-К-74	4-01-К-77	подающий	530 X 8	174.24	0.00000075	67.49	65.57	562.43	1200	637.57	0.76	0	106.86	108.54	-1.68
4-01-К-74	4-01-К-77	обратный	530 X 8	174.24	0.00000075	42.69	41.25	-562.43	1200	637.57	0.76	0	106.86	108.54	-1.68
4-01-К-77	4-01-К-79	подающий	530 X 8	100.19	0.00000047	65.57	65.13	562.43	1200	637.57	0.76	0	108.54	108.83	-0.29
4-01-К-77	4-01-К-79	обратный	530 X 8	100.19	0.00000047	41.25	41.11	-562.43	1200	637.57	0.76	0	108.54	108.83	-0.29
4-01-К-79	4-01-К-80	подающий	530 X 8	11.68	0.00000001	65.13	65.94	562.43	1200	637.57	0.76	0.0692	108.83	107.99	0.03
4-01-К-79	4-01-К-80	обратный	530 X 8	11.68	0.00000001	41.11	41.98	-562.43	1200	637.57	0.76	0.07463	108.83	107.99	-0.03
4-01-К-80	4-01-К-81	подающий	530 X 8	39.5	0.00000026	65.94	65.16	562.43	1200	637.57	0.76	0.01983	107.99	108.69	0.08
4-01-К-80	4-01-К-81	обратный	530 X 8	39.5	0.00000026	41.98	41.37	-562.43	1200	637.57	0.76	0.01561	107.99	108.69	-0.08
4-01-К-81	4-01-К-82	подающий	530 X 8	138.34	0.00000057	65.16	64.25	554.39	1200	645.61	0.75	0	108.69	109.42	-0.73
4-01-К-81	4-01-К-82	обратный	530 X 8	138.34	0.00000057	41.37	40.81	-554.39	1200	645.61	0.75	0	108.69	109.42	-0.73
4-01-К-82	4-01-К-84	подающий	530 X 8	161.72	0.00000071	64.25	62.51	554.39	1200	645.61	0.75	0	109.42	110.94	-1.52
4-01-К-82	4-01-К-84	обратный	530 X 8	161.72	0.00000071	40.81	39.51	-554.39	1200	645.61	0.75	0	109.42	110.94	-1.52
4-01-К-84	4-01-К-85	подающий	530 X 9	116.4	0.00000078	62.51	61.66	479.81	1200	720.19	0.66	0	110.94	111.61	-0.67

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)
4-01-K-84	4-01-K-85	обратный	530 X 9	116.4	0.00000078	39.51	39.02	-479.81	1200	720.19	0.66	0	110.94	111.61	-0.67
4-01-P-68	4-01-K-71	подающий	530 X 8	514.45	0.00000282	69.59	68.36	562.43	1200	637.57	0.76	0	106.26	106.6	-0.34
4-01-P-68	4-01-K-71	обратный	530 X 8	514.45	0.00000282	41.79	42.34	-562.43	1200	637.57	0.76	0	106.26	106.6	-0.34
4-01-P-68	4-08-K-8-6	подающий	530 X 8	315.5	0.00000245	69.59	68.39	619.21	1200	580.79	0.84	0.0038	106.26	106.52	0.94
4-01-P-68	4-08-K-8-6	обратный	530 X 8	315.5	0.00000245	41.79	42.47	-619.21	1200	580.79	0.84	0.00216	106.26	106.52	-0.94
4-01-T-19	4-03-P-19-3	подающий	530 X 8	3.1	0.00000025	78.09	78.09	0	1200	1200	0	0	109.2	109.2	0
4-01-T-19	4-03-P-19-3	обратный	530 X 8	3.1	0.00000025	23.16	23.16	0	1200	1200	0	0	109.2	109.2	0
4-01-T-27	4-06-P-27	подающий	530 X 7	7	0.00000021	74.84	74.41	744.1	1200	455.9	1	0.06204	109.68	110	0.11
4-01-T-27	4-06-P-27	обратный	530 X 7	7	0.00000021	25.47	25.27	-749.72	1200	450.28	1.01	0.02913	109.68	110	-0.12
4-01-T-59A	4-01-P-68	обратный	530 X 8	1531	0.00000855	34.58	41.79	-587.47	1200	612.53	0.8	0	110.52	106.26	4.26
4-01-T-59A	4-01-P-68	обратный	530 X 8	1531	0.00000835	34.58	41.79	-594.17	1200	605.83	0.81	0	110.52	106.26	4.26
4-03-P-19-3	4-04-P-19-2	подающий	530 X 8	38.5	0.00000044	76.94	76.76	626.16	1200	573.84	0.85	0.0045	109.2	109.2	0.17
4-03-P-19-3	4-04-P-19-2	обратный	530 X 8	38.5	0.00000044	24.11	24.29	-626.16	1200	573.84	0.85	0.0045	109.2	109.2	-0.17
4-03-T-27	4-06-P-27	подающий	530 X 7	50	0.00000051	74.83	74.41	448.83	1200	751.17	0.6	0.00844	109.68	110	0.1
4-03-T-27	4-06-P-27	обратный	530 X 7	50	0.00000051	25.49	25.27	-442.78	1200	757.22	0.6	0.00442	109.68	110	-0.1
4-04-K-148	4-04-T-148A	обратный	530 X 7	34.7	0.00000013	22.19	22.37	-515.96	1200	684.04	0.7	0.00505	114.01	113.87	-0.04
4-04-P-138	4-04-P-140	подающий	530 X 8	226.9	0.00000014	65.09	66.56	532.3	1200	667.7	0.72	0.00646	119.25	117.39	0.4
4-04-P-138	4-04-P-140	обратный	530 X 8	226.9	0.00000014	15.85	18.11	-532.3	1200	667.7	0.72	0.00994	119.25	117.39	-0.4
4-04-P-140	4-04-T-143	обратный	530 X 7	232	0.00000123	18.11	17.82	-515.96	1200	684.04	0.7	0.00126	117.39	118.01	-0.33
4-04-P-19-2	4-04-T-130	подающий	530 X 8	136.93	0.00000085	76.76	73.27	626.16	1200	573.84	0.85	0.02552	109.2	112.36	0.33
4-04-P-19-2	4-04-T-130	обратный	530 X 8	136.93	0.00000085	24.29	21.46	-626.16	1200	573.84	0.85	0.02064	109.2	112.36	-0.33
4-04-T-130	4-04-T-131	подающий	530 X 8	140.1	0.00000057	73.27	71.12	626.16	1200	573.84	0.85	0.01531	112.36	114.28	0.22
4-04-T-130	4-04-T-131	обратный	530 X 8	140.1	0.00000057	21.46	19.76	-626.16	1200	573.84	0.85	0.0121	112.36	114.28	-0.22
4-04-T-131	4-04-T-132	подающий	530 X 8	122.2	0.00000005	71.12	69.99	557.68	1200	642.32	0.76	0	114.28	115.26	-0.98
4-04-T-131	4-04-T-132	обратный	530 X 8	122.2	0.00000005	19.76	18.94	-557.68	1200	642.32	0.76	0	114.28	115.26	-0.98
4-04-T-132	4-04-T-134	подающий	530 X 8	238.65	0.00000098	69.99	67.54	557.68	1200	642.32	0.76	0.01025	115.26	117.4	0.31
4-04-T-132	4-04-T-134	обратный	530 X 8	238.65	0.00000098	18.94	17.11	-557.68	1200	642.32	0.76	0.00768	115.26	117.4	-0.31
4-04-T-134	4-04-T-135	подающий	530 X 8	99.85	0.00000042	67.54	66.22	557.68	1200	642.32	0.76	0.01321	117.4	118.59	0.13
4-04-T-134	4-04-T-135	обратный	530 X 8	99.85	0.00000042	17.11	16.05	-557.68	1200	642.32	0.76	0.01062	117.4	118.59	-0.13
4-04-T-135	4-04-T-136	подающий	530 X 8	111	0.00000046	66.22	65.18	555.01	1200	644.99	0.75	0	118.59	119.49	-0.9
4-04-T-135	4-04-T-136	обратный	530 X 8	111	0.00000046	16.05	15.29	-555.01	1200	644.99	0.75	0	118.59	119.49	-0.9
4-04-T-136	4-04-T-137	подающий	530 X 8	114.8	0.00000049	65.18	64.53	555.01	1200	644.99	0.75	0.00568	119.49	119.99	0.15
4-04-T-136	4-04-T-137	обратный	530 X 8	114.8	0.00000049	15.29	14.94	-555.01	1200	644.99	0.75	0.00303	119.49	119.99	-0.15
4-04-T-137	4-04-P-138	подающий	530 X 8	138.8	0.00000057	64.53	65.09	553.89	1200	646.11	0.75	0	119.99	119.25	0.74
4-04-T-137	4-04-P-138	обратный	530 X 8	138.8	0.00000057	14.94	15.85	-553.89	1200	646.11	0.75	0	119.99	119.25	0.74
4-04-T-143	4-04-K-148	обратный	530 X 7	250	0.00000142	17.82	22.19	-515.96	1200	684.04	0.7	0	118.01	114.01	4
4-04-T-148A	4-04-T-150	обратный	530 X 9	285.8	0.00000199	22.37	25.07	-515.96	1200	684.04	0.71	0	113.87	111.7	2.17
4-04-T-150	4-04-K-152	обратный	530 X 9	19.3	0.00000013	25.07	25.16	-515.96	1200	684.04	0.71	0.00493	111.7	111.64	-0.04
4-05-K-184	4-05-K-187	подающий	530 X 9	330.48	0.00000211	70.78	71.03	493.46	1200	706.54	0.68	0.00074	110.51	109.75	0.51
4-05-K-184	4-05-K-187	обратный	530 X 9	330.48	0.00000211	27.87	29.14	-493.16	1200	706.84	0.67	0.00385	110.51	109.75	-0.51
4-06-P-110	4-06-P-111	подающий	530 X 7	203.5	0.00000107	71.69	70.79	1101.17	1200	98.83	1.48	0	111	110.6	0.4
4-06-P-110	4-06-P-111	обратный	530 X 7	203.5	0.00000107	25.98	27.68	-1100.73	1200	99.27	1.48	0	111	110.6	0.4
4-06-P-111	4-05-K-184	подающий	530 X 9	19.57	0.00000039	70.79	70.78	493.46	1200	706.54	0.68	0.00029	110.6	110.51	0.1
4-06-P-111	4-05-K-184	обратный	530 X 9	19.57	0.00000039	27.68	27.87	-493.16	1200	706.84	0.67	0.00948	110.6	110.51	-0.1
4-06-P-27	4-06-P-110	подающий	530 X 7	184	0.00000121	74.41	71.69	1192.93	1200	7.07	1.61	0	110	111	-1
4-06-P-27	4-06-P-110	обратный	530 X 7	184	0.00000121	25.27	25.98	-1192.49	1200	7.51	1.61	0	110	111	-1
4-06-T-116A	4-06-K-117	подающий	530 X 9.5	88.5	0.00000045	72.26	72.5	380.12	1200	819.88	0.52	0	107	106.7	0.3
4-06-T-116A	4-06-K-117	обратный	530 X 9.5	88.5	0.00000045	33.4	33.77	-379.98	1200	820.02	0.52	0	107	106.7	0.3
4-08-K-8-10	4-08-K-8-11	подающий	530 X 8	68.5	0.00000029	68.12	68.14	597.46	1200	602.54	0.81	0.00022	106.28	106.16	0.11
4-08-K-8-10	4-08-K-8-11	обратный	530 X 8	68.5	0.00000029	43.22	43.44	-597.46	1200	602.54	0.81	0.00328	106.28	106.16	-0.1
4-08-K-8-11	4-08-K-8-13	подающий	530 X 8	122.25	0.00000053	68.14	67.02	597.46	1200	602.54	0.81	0.00916	106.16	107.09	0.19
4-08-K-8-11	4-08-K-8-13	обратный	530 X 8	122.25	0.00000053	43.44	42.7	-597.46	1200	602.54	0.81	0.00606	106.16	107.09	-0.19
4-08-K-8-13	4-08-K-8-14	подающий	530 X 8	52.5	0.00000023	67.02	66.36	597.46	1200	602.54	0.81	0.01262	107.09	107.67	0.08
4-08-K-8-13	4-08-K-8-14	обратный	530 X 8	52.5	0.00000023	42.7	42.21	-597.46	1200	602.54	0.81	0.00947	107.09	107.67	-0.08

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)
4-08-К-8-14	4-08-К-8-15	подающий	530 X 8	94.45	0.00000042	66.36	65.5	336.7	1200	863.3	0.46	0.00908	107.67	108.48	0.05
4-08-К-8-14	4-08-К-8-15	обратный	530 X 8	94.45	0.00000042	42.21	41.44	-336.7	1200	863.3	0.46	0.00807	107.67	108.48	-0.05
4-08-К-8-15	4-08-К-8-16	подающий	530 X 8	71.2	0.00000003	65.5	64.95	315.45	1200	884.55	0.43	0.00773	108.48	109	0.03
4-08-К-8-15	4-08-К-8-16	обратный	530 X 8	71.2	0.00000003	41.44	40.96	-315.45	1200	884.55	0.43	0.00688	108.48	109	-0.03
4-08-К-8-16	4-08-Т-8-17А	подающий	530 X 8	80	0.00000061	64.95	64.42	301.26	1200	898.74	0.41	0	109	109.47	-0.47
4-08-К-8-16	4-08-Т-8-17А	обратный	530 X 8	80	0.00000061	40.96	40.54	-301.26	1200	898.74	0.41	0	109	109.47	-0.47
4-08-К-8-17	4-08-К-8-18	подающий	530 X 8	62.4	0.00000055	63.25	62.05	158.89	1200	1041.11	0.22	0.01929	110.63	111.82	0.01
4-08-К-8-17	4-08-К-8-18	обратный	530 X 8	62.4	0.00000055	39.39	38.22	-158.89	1200	1041.11	0.22	0.01885	110.63	111.82	-0.01
4-08-К-8-6	4-08-Т-8-8	подающий	530 X 8	107.5	0.00000053	68.39	68.29	597.46	1200	602.54	0.81	0.00092	106.52	106.43	0.19
4-08-К-8-6	4-08-Т-8-8	обратный	530 X 8	107.5	0.00000053	42.47	42.75	-597.46	1200	602.54	0.81	0.00259	106.52	106.43	-0.19
4-08-К-8-9	4-08-Т-8-9А	подающий	530 X 8	26.5	0.00000013	67.23	68.2	597.46	1200	602.54	0.81	0.03673	107.29	106.27	0.05
4-08-К-8-9	4-08-Т-8-9А	обратный	530 X 8	26.5	0.00000013	42.09	43.16	-597.46	1200	602.54	0.81	0.04025	107.29	106.27	-0.05
4-08-Т-8-17А	4-08-Т-8-17Б	подающий	530 X 9	26	0.00000001	64.42	63.25	301.26	1200	898.74	0.41	0.04497	109.47	110.63	0.01
4-08-Т-8-17А	4-08-Т-8-17Б	обратный	530 X 9	26	0.00000001	40.54	39.39	-301.26	1200	898.74	0.41	0.04425	109.47	110.63	-0.01
4-08-Т-8-17Б	4-08-К-8-17	подающий	530 X 9	3	0.00000001	63.25	63.25	301.26	1200	898.74	0.41	0.00037	110.63	110.63	0
4-08-Т-8-17Б	4-08-К-8-17	обратный	530 X 9	3	0.00000001	39.39	39.39	-301.26	1200	898.74	0.41	0.00037	110.63	110.63	0
4-08-Т-8-8	4-08-К-8-9	подающий	530 X 8	82	0.00000058	68.29	67.23	597.46	1200	602.54	0.81	0	106.43	107.29	-0.86
4-08-Т-8-8	4-08-К-8-9	обратный	530 X 8	82	0.00000058	42.75	42.09	-597.46	1200	602.54	0.81	0	106.43	107.29	-0.86
4-08-Т-8-9А	4-08-К-8-10	подающий	530 X 8	49.7	0.00000019	68.2	68.12	597.46	1200	602.54	0.81	0	106.27	106.28	-0.01
4-08-Т-8-9А	4-08-К-8-10	обратный	530 X 8	49.7	0.00000019	43.16	43.22	-597.46	1200	602.54	0.81	0	106.27	106.28	-0.01
4-04-К-152	4-04-Т-152А	подающий	480 X 7	49.85	0.00000053	68.37	67.97	515.96	900	384.04	0.85	0.00804	111.64	111.9	0.14
4-04-К-152	4-04-Т-152А	обратный	480 X 7	49.85	0.00000046	25.16	25.03	-515.96	900	384.04	0.85	0.00276	111.64	111.9	-0.12
4-01-К-17-6	4-01-К-17-8	подающий	426 X 8	30.5	0.00000066	74.52	74.66	103.68	660	556.32	0.22	0.00469	112.26	112.11	0.01
4-01-К-17-6	4-01-К-17-8	обратный	426 X 8	30.5	0.00000066	20.42	20.57	-103.68	660	556.32	0.22	0.00515	112.26	112.11	-0.01
4-01-К-17-8	4-01-Т-17-10	подающий	426 X 8	170.89	0.00000322	74.66	76.74	103.68	660	556.32	0.22	0.01214	112.11	110	0.03
4-01-К-17-8	4-01-Т-17-10	обратный	426 X 8	170.89	0.00000322	20.57	22.72	-103.68	660	556.32	0.22	0.01255	112.11	110	-0.03
4-01-К-85	4-01-П-86	подающий	426 X 9	100.67	0.00000249	61.66	62.03	479.81	660	180.19	1.03	0	111.61	110.67	0.94
4-01-К-85	4-01-П-86	обратный	426 X 9	100.67	0.00000249	39.02	40.53	-479.81	660	180.19	1.03	0	111.61	110.67	0.94
4-01-П-17	4-01-К-17-6	подающий	426 X 8	165.26	0.0000036	74.89	74.52	103.68	660	556.32	0.22	0.00223	111.93	112.26	0.04
4-01-П-17	4-01-К-17-6	обратный	426 X 8	165.26	0.0000036	20.71	20.42	-103.68	660	556.32	0.22	0.00176	111.93	112.26	-0.04
4-01-П-17	4-03-Т-17	подающий	426 X 7	5	0.00000009	74.89	74.9	-103.68	660	556.32	0.22	0.00194	111.93	111.93	-0.01
4-01-П-17	4-03-Т-17	обратный	426 X 7	5	0.00000009	20.71	20.7	103.68	660	556.32	0.22	0.00194	111.93	111.93	0.01
4-01-П-38	4-07-К-100	подающий	426 X 8	22	0.00000186	73.98	73.6	544.89	660	115.11	1.16	0	109.6	109.43	0.17
4-01-П-38	4-07-К-100	обратный	426 X 8	22	0.00000186	26.49	27.21	-545.33	660	114.67	1.16	0	109.6	109.43	0.17
4-01-Т-17-10	4-01-Т-17-16	подающий	426 X 8	353	0.00000641	76.74	75.12	99.33	660	560.67	0.21	0.00457	110	111.55	0.06
4-01-Т-17-10	4-01-Т-17-16	обратный	426 X 8	353	0.00000641	22.72	21.23	-99.33	660	560.67	0.21	0.00421	110	111.55	-0.06
4-01-Т-17-16	4-01-Т-17-18	подающий	426 X 8	131.2	0.00000231	75.12	75.2	90.5	660	569.5	0.19	0.00062	111.55	111.45	0.02
4-01-Т-17-16	4-01-Т-17-18	обратный	426 X 8	131.2	0.00000231	21.23	21.35	-90.5	660	569.5	0.19	0.00091	111.55	111.45	-0.02
4-01-Т-17-18	ПОТ-29320003	подающий	426 X 8	135.5	0.00000288	75.2	77.93	90.5	660	569.5	0.19	0.02012	111.45	108.7	0.02
4-01-Т-17-18	ПОТ-29320003	обратный	426 X 8	135.5	0.00000288	21.35	24.12	-90.5	660	569.5	0.19	0.02047	111.45	108.7	-0.02
4-01-Т-2	4-02-Т-2	подающий	426 X 7	20	0.00000109	89.71	89.59	337.28	660	322.72	0.71	0.0062	103.4	103.4	0.12
4-01-Т-2	4-02-Т-2	обратный	426 X 7	20	0.00000109	23.09	23.21	-337.28	660	322.72	0.71	0.0062	103.4	103.4	-0.12
4-02-К-8	4-02-П-10	подающий	426 X 9	51.87	0.00000109	88.69	87.21	332.03	660	327.97	0.72	0.02855	103.04	104.4	0.12
4-02-К-8	4-02-П-10	обратный	426 X 9	51.87	0.00000109	24.83	23.59	-332.03	660	327.97	0.72	0.02389	103.04	104.4	-0.12
4-02-П-10	4-02-П-16	подающий	426 X 9	1124.5	0.00001938	87.21	88.12	332.03	660	327.97	0.72	0.00081	104.4	101.35	2.14
4-02-П-10	4-02-П-16	обратный	426 X 9	1124.5	0.00001938	23.59	28.78	-332.03	660	327.97	0.72	0.00461	104.4	101.35	-2.14
4-02-П-16	4-02-Т-16А	подающий	426 X 9	302	0.00000477	88.12	89.38	332.03	660	327.97	0.72	0.00419	101.35	99.56	0.53
4-02-П-16	4-02-Т-16А	обратный	426 X 9	302	0.00000477	28.78	31.09	-332.03	660	327.97	0.72	0.00767	101.35	99.56	-0.53
4-02-П-25(П-3)	4-02-Т-30	подающий	426 X 7	814.5	0.00001356	92.38	91.2	93.77	660	566.23	0.2	0.00145	95	96.06	0.12
4-02-П-25(П-3)	4-02-Т-30	обратный	426 X 7	814.5	0.00001356	37.22	36.28	-93.77	660	566.23	0.2	0.00115	95	96.06	-0.12
4-02-П-3	4-02-Т-5	подающий	426 X 9	271.54	0.00000055	89.69	89.63	337.28	660	322.72	0.73	0.0002	103.2	102.63	0.63
4-02-П-3	4-02-Т-5	обратный	426 X 9	271.54	0.00000055	23.51	24.7	-337.28	660	322.72	0.73	0.0044	103.2	102.63	-0.63
4-02-Т-16А	4-02-П-25(П-3)	подающий	426 X 9	778.22	0.00001422	89.38	92.38	332.03	660	327.97	0.72	0.00385	99.56	95	1.57
4-02-Т-16А	4-02-П-25(П-3)	обратный	426 X 9	778.22	0.00001422	31.09	37.22	-332.03	660	327.97	0.72	0.00787	99.56	95	-1.57

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)
4-02-T-2	4-02-П-3	подающий	426 X 9	55	0.00000086	89.59	89.69	337.28	660	322.72	0.73	0.00186	103.4	103.2	0.1
4-02-T-2	4-02-П-3	обратный	426 X 9	55	0.00000086	23.21	23.51	-337.28	660	322.72	0.73	0.00541	103.4	103.2	-0.1
4-02-T-5	4-02-T-7	подающий	426 X 10	134.81	0.00000383	89.63	88.87	337.28	660	322.72	0.73	0.00568	102.63	102.96	0.44
4-02-T-5	4-02-T-7	обратный	426 X 10	134.81	0.00000383	24.7	24.81	-337.28	660	322.72	0.73	0.00079	102.63	102.96	-0.44
4-02-T-7	4-02-K-8	подающий	426 X 9	56.68	0.00000088	88.87	88.69	337.28	660	322.72	0.73	0.00318	102.96	103.04	0.1
4-02-T-7	4-02-K-8	обратный	426 X 9	56.68	0.00000088	24.81	24.83	-337.28	660	322.72	0.73	0.00036	102.96	103.04	-0.1
4-03-T-3	4-02-T-2	подающий	426 X 7	192	0.00000348	86.08	89.05	0	660	660	0	0.01547	106.37	103.4	0
4-03-T-3	4-02-T-2	обратный	426 X 7	192	0.00000348	20.67	23.64	0	660	660	0	0.01547	106.37	103.4	0
4-04-K-117-46	4-04-T-117-48А	подающий	426 X 9	45	0.000001	71.51	72.29	-7.02	660	652.98	0.02	0.01733	102.44	101.66	0
4-04-K-117-46	4-04-T-117-48А	обратный	426 X 9	45	0.000001	40.4	41.18	7.02	660	652.98	0.02	0.01733	102.44	101.66	0
4-04-K-148	4-04-T-148А	подающий	426 X 7	34.7	0.00000043	67.78	67.8	515.96	660	144.04	1.09	0.00071	114.01	113.87	0.12
4-04-K-154	4-04-K-159	подающий	426 X 7	593.7	0.00001015	67.5	67.4	515.96	660	144.04	1.09	0.00017	111.9	109.3	2.7
4-04-K-154	4-04-K-159	обратный	426 X 7	593.7	0.00001015	25.49	30.79	-515.96	660	144.04	1.09	0.00893	111.9	109.3	-2.7
4-04-K-159	4-04-K-160	подающий	426 X 7	93.45	0.00000178	67.4	66.39	483.78	660	176.22	1.02	0.01078	109.3	109.89	0.42
4-04-K-159	4-04-K-160	обратный	426 X 7	93.45	0.00000178	30.79	30.62	-483.78	660	176.22	1.02	0.00184	109.3	109.89	-0.42
4-04-K-160	4-04-K-166	подающий	426 X 7	483.55	0.00000787	66.39	68.98	473.68	660	186.32	1	0.00535	109.89	105.54	1.76
4-04-K-160	4-04-K-166	обратный	426 X 7	483.55	0.00000787	30.62	36.73	-473.68	660	186.32	1	0.01265	109.89	105.54	-1.76
4-04-K-166	4-04-K-167	подающий	426 X 7	119.37	0.00000226	68.98	70.65	259.71	660	400.29	0.55	0	105.54	103.72	1.82
4-04-K-166	4-04-K-167	обратный	426 X 7	119.37	0.00000226	36.73	38.71	-259.71	660	400.29	0.55	0	105.54	103.72	1.82
4-04-K-167	4-04-K-179	подающий	426 X 7	347.5	0.0000057	70.65	73.08	259.71	660	400.29	0.55	0	103.72	100.9	2.82
4-04-K-167	4-04-K-179	обратный	426 X 7	347.5	0.0000057	38.71	41.91	-259.71	660	400.29	0.55	0	103.72	100.9	2.82
4-04-K-179	4-04-K-180	подающий	426 X 7	25.5	0.00000032	73.08	73.29	215.1	660	444.9	0.45	0.00805	100.9	100.68	0.01
4-04-K-179	4-04-K-180	обратный	426 X 7	25.5	0.00000032	41.91	42.15	-215.1	660	444.9	0.45	0.0092	100.9	100.68	-0.01
4-04-K-182**	4-04-K-183	подающий	426 X 7	42.3	0.00000075	72.68	72.49	191.16	660	468.84	0.4	0	100	100.16	-0.16
4-04-K-182**	4-04-K-183	обратный	426 X 7	42.3	0.00000075	44.12	43.99	-191.16	660	468.84	0.4	0	100	100.16	-0.16
4-04-П-140	4-04-T-143	подающий	426 X 7	232	0.00000384	66.56	64.92	515.96	660	144.04	1.09	0.00708	117.39	118.01	1.02
4-04-T-143	4-04-K-148	подающий	426 X 7	250	0.00000427	64.92	67.78	515.96	660	144.04	1.09	0	118.01	114.01	4
4-04-T-148А	4-04-T-150	подающий	426 X 9	285.8	0.00000587	67.8	68.41	515.96	660	144.04	1.11	0	113.87	111.7	2.17
4-04-T-150	4-04-K-152	подающий	426 X 9	19.3	0.00000039	68.41	68.37	515.96	660	144.04	1.11	0.00229	111.7	111.64	0.1
4-04-T-152А	4-04-K-154	подающий	426 X 7	81.15	0.00000174	67.97	67.5	515.96	660	144.04	1.09	0	111.9	111.9	0
4-04-T-152А	4-04-K-154	обратный	426 X 7	81.15	0.00000174	25.03	25.49	-515.96	660	144.04	1.09	0	111.9	111.9	0
4-05-K-187	4-05-K-189	подающий	426 X 8	173.31	0.00000296	71.03	71.75	493.46	660	166.54	1.05	0.00415	109.75	108.31	0.72
4-05-K-187	4-05-K-189	обратный	426 X 8	173.31	0.00000296	29.14	31.3	-493.46	660	166.84	1.05	0.01246	109.75	108.31	-0.72
4-05-K-189	4-05-K-192	подающий	426 X 8	160.12	0.00000282	71.75	71.08	421.25	660	238.75	0.9	0.00418	108.31	108.48	0.5
4-05-K-189	4-05-K-192	обратный	426 X 8	160.12	0.00000282	31.3	31.63	-420.95	660	239.05	0.9	0.00205	108.31	108.48	-0.5
4-05-K-192	4-05-K-194	подающий	426 X 7	168.85	0.00000345	71.08	71.59	328.07	660	331.93	0.69	0.00301	108.48	107.6	0.37
4-05-K-192	4-05-K-194	обратный	426 X 7	168.85	0.00000345	31.63	32.88	-327.77	660	332.23	0.69	0.00741	108.48	107.6	-0.37
4-05-K-194	4-05-K-195	подающий	426 X 7	10.25	0.00000013	71.59	71.57	320.56	660	339.44	0.68	0.00128	107.6	107.6	0.01
4-05-K-194	4-05-K-195	обратный	426 X 7	10.25	0.00000013	32.88	32.89	-320.26	660	339.74	0.68	0.00128	107.6	107.6	-0.01
4-05-K-195	4-05-K-196	подающий	426 X 7	126.98	0.00000022	71.57	72.45	320.56	660	339.44	0.68	0.00688	107.6	106.5	0.23
4-05-K-195	4-05-K-196	обратный	426 X 7	126.98	0.00000022	32.89	34.22	-320.26	660	339.74	0.68	0.01044	107.6	106.5	-0.23
4-05-K-196	4-05-K-197	подающий	426 X 7	118.78	0.00000021	72.45	72.77	307.31	660	352.69	0.65	0.00271	106.5	105.98	0.2
4-05-K-196	4-05-K-197	обратный	426 X 7	118.78	0.00000021	34.22	34.94	-307.01	660	352.99	0.65	0.00604	106.5	105.98	-0.2
4-05-K-197	4-05-K-198	подающий	426 X 7	104.39	0.00000192	72.77	73.94	299.12	660	360.88	0.63	0.01119	105.98	104.64	0.17
4-05-K-197	4-05-K-198	обратный	426 X 7	104.39	0.00000192	34.94	36.45	-298.82	660	361.18	0.63	0.01448	105.98	104.64	-0.17
4-05-K-198	4-05-K-199	подающий	426 X 9	93.45	0.00000187	73.94	74.4	299.12	660	360.88	0.64	0.00495	104.64	104.01	0.17
4-05-K-198	4-05-K-199	обратный	426 X 9	93.45	0.00000187	36.45	37.25	-298.82	660	361.18	0.64	0.00853	104.64	104.01	-0.17
4-05-K-199	4-05-K-200	подающий	426 X 9	6.49	0.00000036	74.4	74.36	299.12	660	360.88	0.64	0.00652	104.01	104.02	0.03
4-05-K-199	4-05-K-200	обратный	426 X 9	6.49	0.00000036	37.25	37.27	-298.82	660	361.18	0.64	0.00342	104.01	104.02	-0.03
4-05-K-200	4-05-K-201	подающий	426 X 9	15.95	0.00000049	74.36	74.57	299.12	660	360.88	0.64	0.01358	104.02	103.76	0.04
4-05-K-200	4-05-K-201	обратный	426 X 9	15.95	0.00000049	37.27	37.57	-298.82	660	361.18	0.64	0.01902	104.02	103.76	-0.04
4-06-K-112	4-06-K-113	подающий	426 X 7	118	0.00000154	69.94	69.82	607.71	660	52.29	1.28	0	111.02	110.57	0.45
4-06-K-112	4-06-K-113	обратный	426 X 7	118	0.00000154	27.69	28.71	-607.57	660	52.43	1.28	0	111.02	110.57	0.45
4-06-K-113	4-06-K-114	подающий	426 X 9	126.5	0.00000173	69.82	71.12	549.15	660	110.85	1.18	0	110.57	108.75	1.82

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)
4-06-K-113	4-06-K-114	обратный	426 X 9	126.5	0.00000173	28.71	31.05	-549.01	660	110.99	1.18	0	110.57	108.75	1.82
4-06-K-114	4-06-K-115	подающий	426 X 9	111	0.00000153	71.12	70.91	408.73	660	251.27	0.88	0	108.75	108.71	0.04
4-06-K-114	4-06-K-115	обратный	426 X 9	111	0.00000153	31.05	31.34	-408.59	660	251.41	0.88	0	108.75	108.71	0.04
4-06-K-115	4-06-K-116	подающий	426 X 9	107	0.00000147	70.91	71	408.73	660	251.27	0.88	0	108.71	108.37	0.34
4-06-K-115	4-06-K-116	обратный	426 X 9	107	0.00000147	31.34	31.93	-408.59	660	251.41	0.88	0	108.71	108.37	0.34
4-06-K-116	4-06-T-116A	подающий	426 X 9	50	0.00000073	71	72.26	380.12	660	279.88	0.82	0.0253	108.37	107	0.1
4-06-K-116	4-06-T-116A	обратный	426 X 9	50	0.00000073	31.93	33.4	-379.98	660	280.02	0.82	0.02949	108.37	107	-0.1
4-06-K-117	4-06-K-118	подающий	426 X 9	104	0.00000155	72.5	72	206.24	660	453.76	0.44	0.00477	106.7	107.13	0.07
4-06-K-117	4-06-K-118	обратный	426 X 9	104	0.00000155	33.77	33.41	-205.8	660	454.2	0.44	0.0035	106.7	107.13	-0.07
4-06-K-118	4-06-K-119	подающий	426 X 9	128.5	0.00000176	72	71.78	206.24	660	453.76	0.44	0.00175	107.13	107.28	0.07
4-06-K-118	4-06-K-119	обратный	426 X 9	128.5	0.00000176	33.41	33.33	-205.8	660	454.2	0.44	0.00059	107.13	107.28	-0.07
4-06-P-111	4-06-K-112	подающий	426 X 7	70	0.00000116	70.79	69.94	607.71	660	52.29	1.28	0	110.6	111.02	-0.42
4-06-P-111	4-06-K-112	обратный	426 X 7	70	0.00000116	27.68	27.69	-607.57	660	52.43	1.28	0	110.6	111.02	-0.42
4-07-K-100	4-07-K-100-1	подающий	426 X 9	152.74	0.00000345	73.6	71.47	41.95	660	618.05	0.09	0.01392	109.43	111.55	0.01
4-07-K-100	4-07-K-100-1	обратный	426 X 9	152.74	0.00000345	27.21	25.1	-41.95	660	618.05	0.09	0.01384	109.43	111.55	-0.01
4-07-K-100	4-07-T-100	подающий	426 X 9	16.5	0.00000022	73.6	72.79	502.94	660	157.06	1.08	0.04938	109.43	110.19	0.05
4-07-K-100	4-07-T-100	обратный	426 X 9	16.5	0.00000022	27.21	26.51	-503.38	660	156.62	1.08	0.04273	109.43	110.19	-0.05
4-07-K-100-1	4-07-K-100-3	подающий	426 X 9	195.68	0.00000386	71.47	73.68	41.95	660	618.05	0.09	0.01126	111.55	109.34	0.01
4-07-K-100-1	4-07-K-100-3	обратный	426 X 9	195.68	0.00000386	25.1	27.32	-41.95	660	618.05	0.09	0.01133	111.55	109.34	-0.01
4-07-K-100-3	ЗАГ-04330001	подающий	426 X 9	0.01	0.00000001	73.68	75.15	0	660	660	0	147.00012	109.34	107.87	0
4-07-K-100-3	ЗАГ-04330001	обратный	426 X 9	0.01	0.00000001	27.32	28.79	0	660	660	0	146.99994	109.34	107.87	0
4-07-K-101	4-07-K-101A	подающий	426 X 9	81.5	0.00000199	72.56	72.56	502.94	660	157.06	1.08	0	110	109.5	0.5
4-07-K-101	4-07-K-101A	обратный	426 X 9	81.5	0.00000199	27.12	28.12	-503.38	660	156.62	1.08	0	110	109.5	0.5
4-07-K-101A	4-07-K-102A	подающий	426 X 9	103	0.000002	72.56	72.12	466.06	660	193.94	1	0.00421	109.5	109.5	0.43
4-07-K-101A	4-07-K-102A	обратный	426 X 9	103	0.000002	28.12	28.55	-466.5	660	193.5	1.01	0.00422	109.5	109.5	-0.43
4-07-K-102	4-07-K-103	подающий	426 X 9	208.35	0.00000453	69.34	70.95	378.55	660	281.45	0.82	0.00773	111.07	108.81	0.65
4-07-K-102	4-07-K-103	обратный	426 X 9	208.35	0.00000453	28.2	31.12	-378.99	660	281.01	0.82	0.01397	111.07	108.81	-0.65
4-07-K-102A	4-07-T-102*	подающий	426 X 9	78.2	0.00000167	72.12	71.62	424.19	660	235.81	0.91	0.0064	109.5	109.7	0.3
4-07-K-102A	4-07-T-102*	обратный	426 X 9	78.2	0.00000167	28.55	28.66	-424.63	660	235.37	0.92	0.00129	109.5	109.7	-0.3
4-07-K-103	4-07-T-103	подающий	426 X 9	29	0.00000005	70.95	71.38	240.72	660	419.28	0.52	0.01487	108.81	108.35	0.03
4-07-K-103	4-07-T-103	обратный	426 X 9	29	0.00000005	31.12	31.6	-241.16	660	418.84	0.52	0.01686	108.81	108.35	-0.03
4-07-T-100	4-07-K-101	подающий	426 X 9	76	0.00000164	72.79	72.56	502.94	660	157.06	1.08	0.00296	110.19	110	0.42
4-07-T-100	4-07-K-101	обратный	426 X 9	76	0.00000164	26.51	27.12	-503.38	660	156.62	1.08	0.00797	110.19	110	-0.42
4-07-T-102*	4-07-K-102	подающий	426 X 9	241.2	0.00000051	71.62	69.34	424.19	660	235.81	0.91	0	109.7	111.07	-1.37
4-07-T-102*	4-07-K-102	обратный	426 X 9	241.2	0.00000051	28.66	28.2	-424.63	660	235.37	0.92	0	109.7	111.07	-1.37
4-08-K-8-14	4-08-K-8-14-2	подающий	426 X 8	93.9	0.00000269	66.36	66	260.76	660	399.24	0.56	0.00376	107.67	107.84	0.18
4-08-K-8-14	4-08-K-8-14-2	обратный	426 X 8	93.9	0.00000269	42.21	42.22	-260.76	660	399.24	0.56	0.00014	107.67	107.84	-0.18
4-08-K-8-14-2	4-08-K-8-14-8	подающий	426 X 8	146	0.00000313	66	66.95	260.76	660	399.24	0.56	0.00649	107.84	106.68	0.21
4-08-K-8-14-2	4-08-K-8-14-8	обратный	426 X 8	146	0.00000313	42.22	43.59	-260.76	660	399.24	0.56	0.0094	107.84	106.68	-0.21
ЗАГ-0680690001	4-04-K-182**	подающий	426 X 7	0	0.00000071	72.68	72.68	0	660	660	0	0	100	100	0
ЗАГ-0680690001	4-04-K-182**	обратный	426 X 7	0	0.00000071	44.12	44.12	0	660	660	0	0	100	100	0
ЗАГ-0710730001	4-05-K-117-12	подающий	426 X 8	0	0.000000001	72.07	72.07	0	660	660	0	0	105.81	105.81	0
ЗАГ-0710730001	4-05-K-117-12	обратный	426 X 8	0	0.000000001	35.98	35.98	0	660	660	0	0	105.81	105.81	0
4-04-P-140	ПОТ-27270004	подающий	377 X 7	77.15	0.00000408	66.56	66.46	16.34	455	438.66	0.04	0.00131	117.39	117.49	0
4-04-P-140	ПОТ-27270004	обратный	377 X 7	77.15	0.00000408	18.11	18.01	-16.34	455	438.66	0.04	0.00128	117.39	117.49	0
4-05-K-201	4-06-K-117-36	подающий	377 X 9	310.6	0.00001437	74.57	77.97	72.53	455	382.47	0.2	0.01092	103.76	100.3	0.07
4-05-K-201	4-06-K-117-36	обратный	377 X 9	310.6	0.00001437	37.57	41.11	-72.23	455	382.77	0.2	0.01138	103.76	100.3	-0.07
4-01-K-25-8	4-01-T-25-10A	подающий	325 X 8	51	0.00000485	72.89	72.74	31.09	310	278.91	0.12	0.00284	111.87	112.01	0
4-01-K-25-8	4-01-T-25-10A	обратный	325 X 8	51	0.00000485	23.05	22.92	-31.09	310	278.91	0.12	0.00265	111.87	112.01	0
4-01-P-25	4-01-K-25-0-2	подающий	325 X 8	121.98	0.00001399	71.65	72.11	44.28	310	265.72	0.17	0.00371	113.17	112.69	0.03
4-01-P-25	4-01-K-25-0-2	обратный	325 X 8	121.98	0.00001399	21.69	22.19	-44.28	310	265.72	0.17	0.00416	113.17	112.69	-0.03
4-01-P-86	4-01-K-87	подающий	325 X 9	66	0.00000919	62.03	61.74	297.7	310	12.3	1.13	0.00446	110.67	110.15	0.81
4-01-P-86	4-01-K-87	обратный	325 X 9	66	0.00000919	40.53	41.87	-297.7	310	12.3	1.13	0.02022	110.67	110.15	-0.81
4-01-T-19*	4-03-T-19	подающий	325 X 7	10	0.00000314	76.81	76.81	0	310	310	0	0	109.2	109.2	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)
4-01-Т-19*	4-03-Т-19	обратный	325 X 7	10	0.00000314	24.24	24.24	0	310	310	0	0	109.2	109.2	0
4-01-Т-25	4-01-П-25	подающий	325 X 6	7	0.0000017	72.08	72.08	0	310	310	0	0	113.17	113.17	0
4-01-Т-25	4-01-П-25	обратный	325 X 6	7	0.0000017	21.24	21.24	0	310	310	0	0	113.17	113.17	0
4-01-Т-25-10А	4-01-Т-25-10Б	подающий	325 X 8	44.65	0.00000337	72.74	184.75	27.93	310	282.07	0.1	2.50856	112.01	0	0
4-01-Т-25-10А	4-01-Т-25-10Б	обратный	325 X 8	44.65	0.00000337	22.92	134.93	-27.93	310	282.07	0.1	2.50868	112.01	0	0
4-01-Т-25-10Б	4-01-К-25-10	подающий	325 X 8	4.5	0.00000026	184.75	72.74	27.93	310	282.07	0.1	24.89116	0	112.01	0
4-01-Т-25-10Б	4-01-К-25-10	обратный	325 X 8	4.5	0.00000026	134.93	22.92	-27.93	310	282.07	0.1	24.89107	0	112.01	0
4-01-Т-25-8А	4-01-К-25-8	подающий	325 X 8	16	0.00000245	72.76	72.89	31.09	310	278.91	0.12	0.00798	112	111.87	0
4-01-Т-25-8А	4-01-К-25-8	обратный	325 X 8	16	0.00000245	22.92	23.05	-31.09	310	278.91	0.12	0.00827	112	111.87	0
4-01-Т-49	4-10-П-49	подающий	325 X 7	6	0.00000258	69.32	69.02	339.91	310	-29.91	1.26	0.04965	109.65	109.65	0.3
4-01-Т-49	4-10-П-49	обратный	325 X 7	6	0.00000258	31.06	31.35	-339.91	310	-29.91	1.26	0.04963	109.65	109.65	-0.3
4-02-К-22-11	4-02-К-22-13	подающий	325 X 8	60	0.00000341	89.22	89.69	67.41	310	242.59	0.25	0.00791	96.07	95.58	0.02
4-02-К-22-11	4-02-К-22-13	обратный	325 X 8	60	0.00000341	38.24	38.74	-67.41	310	242.59	0.25	0.00843	96.07	95.58	-0.02
4-02-К-22-13	4-02-К-22-15	подающий	325 X 8	68	0.00000571	89.69	89.55	58.5	310	251.5	0.22	0.00205	95.58	95.7	0.02
4-02-К-22-13	4-02-К-22-15	обратный	325 X 8	68	0.00000571	38.74	38.64	-58.5	310	251.5	0.22	0.00148	95.58	95.7	-0.02
4-02-К-22-3	4-02-К-22-5	подающий	325 X 8	48.5	0.00000296	90.09	89.53	227.35	310	82.65	0.85	0	95.63	96.04	-0.41
4-02-К-22-3	4-02-К-22-5	обратный	325 X 8	48.5	0.00000296	38.25	37.99	-227.35	310	82.65	0.85	0	95.63	96.04	-0.41
4-02-К-22-3А	4-02-К-22-3	подающий	325 X 8	101	0.00000853	90.66	90.09	227.82	310	82.18	0.86	0.00567	95.5	95.63	0.44
4-02-К-22-3А	4-02-К-22-3	обратный	325 X 8	101	0.00000853	37.94	38.25	-227.82	310	82.18	0.86	0.0031	95.5	95.63	-0.44
4-02-К-22-5	4-02-К-22-9	подающий	325 X 8	84	0.00000477	89.53	89.47	222.45	310	87.55	0.84	0.00067	96.04	95.86	0.24
4-02-К-22-5	4-02-К-22-9	обратный	325 X 8	84	0.00000477	37.99	38.41	-222.45	310	87.55	0.84	0.00495	96.04	95.86	-0.24
4-02-К-22-9	4-02-К-22-11	подающий	325 X 8	64	0.00000783	89.47	89.22	72.23	310	237.77	0.27	0.00392	95.86	96.07	0.04
4-02-К-22-9	4-02-К-22-11	обратный	325 X 8	64	0.00000783	38.41	38.24	-72.23	310	237.77	0.27	0.00264	95.86	96.07	-0.04
4-02-К-22-9	4-02-К-22-9-2	подающий	325 X 8	132	0.00001064	89.47	90.54	142.93	310	167.07	0.54	0.00813	95.86	94.57	0.22
4-02-К-22-9	4-02-К-22-9-2	обратный	325 X 8	132	0.00001064	38.41	39.91	-142.93	310	167.07	0.54	0.01142	95.86	94.57	-0.22
4-02-К-22-9-2	4-02-К-22-9-4	подающий	325 X 8	84	0.00000757	90.54	90.29	123.15	310	186.85	0.46	0.00303	94.57	94.71	0.11
4-02-К-22-9-2	4-02-К-22-9-4	обратный	325 X 8	84	0.00000757	39.91	39.89	-123.15	310	186.85	0.46	0.0003	94.57	94.71	-0.11
4-02-К-22-9-4	4-02-Т-22-9-8	подающий	325 X 8	15.01	0.00000792	90.29	91.93	91.84	310	218.16	0.35	0.10948	94.71	93	0.07
4-02-К-22-9-4	4-02-Т-22-9-8	обратный	325 X 8	15.01	0.00000792	39.89	41.67	-91.84	310	218.16	0.35	0.11837	94.71	93	-0.07
4-02-П-25(П-3)	4-02-Т-22-1А	подающий	325 X 8	58.5	0.00000752	92.38	90.2	238.26	310	71.74	0.9	0.03721	95	96.75	0.43
4-02-П-25(П-3)	4-02-Т-22-1А	обратный	325 X 8	58.5	0.00000752	37.22	35.9	-238.26	310	71.74	0.9	0.02262	95	96.75	-0.43
4-02-Т-22-1А	4-02-Т-22-1Б	подающий	325 X 8	45	0.00000423	90.2	90.21	238.26	310	71.74	0.9	0.00022	96.75	96.5	0.24
4-02-Т-22-1А	4-02-Т-22-1Б	обратный	325 X 8	45	0.00000423	35.9	36.39	-238.26	310	71.74	0.9	0.0109	96.75	96.5	-0.24
4-02-Т-22-1Б	4-02-К-22-3А	подающий	325 X 8	130.5	0.00000965	90.21	90.66	238.26	310	71.74	0.9	0	96.5	95.5	1
4-02-Т-22-1Б	4-02-К-22-3А	обратный	325 X 8	130.5	0.00000965	36.39	37.94	-238.26	310	71.74	0.9	0	96.5	95.5	1
4-02-Т-22-9-10	4-02-П-25-9-14	подающий	325 X 8	254.43	0.00001836	91.61	90.1	89.94	310	220.06	0.34	0	93.13	94.5	-1.37
4-02-Т-22-9-10	4-02-П-25-9-14	обратный	325 X 8	254.43	0.00001836	41.72	40.5	-89.94	310	220.06	0.34	0	93.13	94.5	-1.37
4-02-Т-22-9-8	4-02-Т-22-9-10	подающий	325 X 8	303	0.0000221	91.93	91.61	91.84	310	218.16	0.35	0.00104	93	93.13	0.19
4-02-Т-22-9-8	4-02-Т-22-9-10	обратный	325 X 8	303	0.0000221	41.67	41.72	-91.84	310	218.16	0.35	0.00019	93	93.13	-0.19
4-02-Т-30	ЗАГ-15320001	подающий	325 X 10	0.01	0.00000001	91.2	91.2	0	310	310	0	0	96.06	96.06	0
4-02-Т-30	ЗАГ-15320001	обратный	325 X 10	0.01	0.00000001	36.28	36.28	0	310	310	0	0	96.06	96.06	0
4-03-Т-25	4-01-П-25	подающий	325 X 6	17	0.00000263	71.67	71.65	75.37	310	234.63	0.28	0.00088	113.17	113.17	0.01
4-03-Т-25	4-01-П-25	обратный	325 X 6	17	0.00000263	21.67	21.69	-75.37	310	234.63	0.28	0.00088	113.17	113.17	-0.01
4-04-ИД-117-74Б	4-04-К-117-74А	подающий	325 X 8	17.5	0.00000019	74.6	74.6	20.31	310	289.69	0.08	0	103.6	103.6	0
4-04-ИД-117-74Б	4-04-К-117-74А	обратный	325 X 8	17.5	0.00000012	37.77	37.77	-20.31	310	289.69	0.08	0	103.6	103.6	0
4-04-К-117-38	4-04-К-117-40	подающий	325 X 8	176.2	0.00001392	76.4	76.7	57.58	310	252.42	0.22	0.00172	101.81	101.46	0.05
4-04-К-117-38	4-04-К-117-40	обратный	325 X 8	176.2	0.00001392	39.66	40.05	-57.58	310	252.42	0.22	0.00225	101.81	101.46	-0.05
4-04-К-117-40	4-04-К-117-42	подающий	325 X 8	96.35	0.00000743	76.7	77.54	39.93	310	270.07	0.15	0.0087	101.46	100.61	0.01
4-04-К-117-40	4-04-К-117-42	обратный	325 X 8	96.35	0.00000743	40.05	40.92	-39.93	310	270.07	0.15	0.00895	101.46	100.61	-0.01
4-04-К-117-42	4-04-К-117-44	подающий	325 X 8	149.8	0.0000113	77.54	76.27	39.93	310	270.07	0.15	0.00846	100.61	101.86	0.02
4-04-К-117-42	4-04-К-117-44	обратный	325 X 8	149.8	0.0000113	40.92	39.68	-39.93	310	270.07	0.15	0.00822	100.61	101.86	-0.02
4-04-К-117-44	4-04-К-117-46	подающий	325 X 8	87	0.00000725	76.27	75.69	8.64	310	301.36	0.03	0.00667	101.86	102.44	0
4-04-К-117-44	4-04-К-117-46	обратный	325 X 8	87	0.00000725	39.68	39.1	-8.64	310	301.36	0.03	0.00666	101.86	102.44	0
4-04-К-117-48	4-04-К-117-50	подающий	325 X 8	129.5	0.00001169	72.57	72.88	-15.06	310	294.94	0.06	0.00241	101.38	101.07	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)
4-04-K-117-48	4-04-K-117-50	обратный	325 X 8	129.5	0.00001169	41.46	41.77	15.06	310	294.94	0.06	0.00237	101.38	101.07	0
4-04-K-117-50	4-04-K-117-52	подающий	325 X 8	78	0.00000695	72.88	72.5	-28.04	310	281.96	0.11	0.00493	101.07	101.46	-0.01
4-04-K-117-50	4-04-K-117-52	обратный	325 X 8	78	0.00000695	41.77	41.38	28.04	310	281.96	0.11	0.00507	101.07	101.46	0.01
4-04-K-117-52	4-04-T-117-52	подающий	325 X 8	30.5	0.00000173	72.5	72.96	-44.6	310	265.4	0.17	0.0152	101.46	101	0
4-04-K-117-52	4-04-T-117-52	обратный	325 X 8	30.5	0.00000173	41.38	41.83	44.6	310	265.4	0.17	0.01497	101.46	101	0
4-04-K-117-58	4-04-K-182*	подающий	325 X 8	60.3	0.00000342	72.87	72.75	191.16	310	118.84	0.72	0.00207	100	100	0.13
4-04-K-117-58	4-04-K-182*	обратный	325 X 8	60.3	0.00000342	43.92	44.04	-191.16	310	118.84	0.72	0.00207	100	100	-0.13
4-04-K-117-74A	4-04-K-117-74	подающий	325 X 8	92.5	0.00000588	74.6	74.35	20.31	310	289.69	0.08	0	103.6	103.84	-0.24
4-04-K-117-74A	4-04-K-117-74	обратный	325 X 8	92.5	0.00000588	37.77	37.53	-20.31	310	289.69	0.08	0	103.6	103.84	-0.24
4-04-K-117-82	4-04-K-117-80	подающий	325 X 8	98	0.00000577	67.21	67.17	58.2	310	251.8	0.22	0.0004	106.47	106.49	0.02
4-04-K-117-82	4-04-K-117-80	обратный	325 X 8	98	0.00000577	36.64	36.64	-58.2	310	251.8	0.22	0	106.47	106.49	-0.02
4-04-K-117-82A	4-04-K-117-82	подающий	325 X 10	120.9	0.00000757	68.21	67.21	58.2	310	251.8	0.22	0	105.5	106.47	-0.97
4-04-K-117-82A	4-04-K-117-82	обратный	325 X 10	120.9	0.00000757	37.59	36.64	-58.2	310	251.8	0.22	0	105.5	106.47	-0.97
4-04-K-117-84	4-04-K-117-82A	подающий	325 X 10	45	0.00000296	68.38	68.21	61.41	310	248.59	0.24	0.0038	105.34	105.5	0.01
4-04-K-117-84	4-04-K-117-82A	обратный	325 X 10	45	0.00000296	37.74	37.59	-61.41	310	248.59	0.24	0.00331	105.34	105.5	-0.01
4-04-K-117-86	4-04-K-117-84	подающий	325 X 10	16.18	0.00000113	68.75	68.38	177.36	310	132.64	0.68	0.02321	105	105.34	0.04
4-04-K-117-86	4-04-K-117-84	обратный	325 X 10	16.18	0.00000113	38.04	37.74	-177.36	310	132.64	0.68	0.01881	105	105.34	-0.04
4-04-K-117-88	4-04-K-117-86	подающий	325 X 10	100.7	0.00000635	68.08	68.75	177.36	310	132.64	0.68	0.00666	105.87	105	0.2
4-04-K-117-88	4-04-K-117-86	обратный	325 X 10	100.7	0.00000635	36.97	38.04	-177.36	310	132.64	0.68	0.01062	105.87	105	-0.2
4-04-K-180	4-04-K-117-58	подающий	325 X 8	245	0.00002363	73.29	72.87	215.1	310	94.9	0.81	0	100.68	100	0.68
4-04-K-180	4-04-K-117-58	обратный	325 X 8	245	0.00002363	42.15	43.92	-215.1	310	94.9	0.81	0	100.68	100	0.68
4-04-K-182*	4-04-K-182**	подающий	325 X 8	22	0.00000202	72.75	72.68	191.16	310	118.84	0.72	0.00335	100	100	0.07
4-04-K-182*	4-04-K-182**	обратный	325 X 8	22	0.00000202	44.04	44.12	-191.16	310	118.84	0.72	0.00335	100	100	-0.07
4-04-T-117-48	4-04-K-117-48	подающий	325 X 8	104.3	0.00000809	72.44	72.57	-7.02	310	302.98	0.03	0	101.51	101.38	0.13
4-04-T-117-48	4-04-K-117-48	обратный	325 X 8	104.3	0.00000809	41.33	41.46	7.02	310	302.98	0.03	0	101.51	101.38	0.13
4-04-T-117-48A	4-04-T-117-48	подающий	325 X 8	83.5	0.0000067	72.29	72.44	-7.02	310	302.98	0.03	0	101.66	101.51	0.15
4-04-T-117-48A	4-04-T-117-48	обратный	325 X 8	83.5	0.0000067	41.18	41.33	7.02	310	302.98	0.03	0	101.66	101.51	0.15
4-04-T-117-52	4-04-K-179	подающий	325 X 7	115.25	0.00001041	72.96	73.08	-44.6	310	265.4	0.17	0	101	100.9	0.1
4-04-T-117-52	4-04-K-179	обратный	325 X 7	115.25	0.00001041	41.83	41.91	44.6	310	265.4	0.17	0	101	100.9	0.1
4-05-K-117-66	4-05-K-117-12	подающий	325 X 7	100.5	0.00000776	72.93	72.07	90.98	310	219.02	0.34	0.0086	105.01	105.81	0.06
4-05-K-117-66	4-05-K-117-12	обратный	325 X 7	100.5	0.00000776	36.71	35.98	-90.98	310	219.02	0.34	0.00732	105.01	105.81	-0.06
4-05-K-117-68	4-05-K-117-66	подающий	325 X 7	136.23	0.00000938	73.64	72.93	136.41	310	173.59	0.51	0.00517	104.48	105.01	0.17
4-05-K-117-68	4-05-K-117-66	обратный	325 X 7	136.23	0.00000938	37.07	36.71	-136.41	310	173.59	0.51	0.00261	104.48	105.01	-0.17
4-05-K-117-68A	4-05-K-117-68	подающий	325 X 8	81.3	0.00000657	74.38	73.64	147.13	310	162.87	0.55	0	103.88	104.48	-0.6
4-05-K-117-68A	4-05-K-117-68	обратный	325 X 8	81.3	0.00000657	37.53	37.07	-147.13	310	162.87	0.55	0	103.88	104.48	-0.6
4-05-K-117-70	4-05-K-117-72A	подающий	325 X 7	55	0.00000322	74.73	74.81	53.73	310	256.27	0.2	0.00147	103.59	103.5	0.01
4-05-K-117-70	4-05-K-117-72A	обратный	325 X 7	55	0.00000322	37.76	37.86	-53.73	310	256.27	0.2	0.00181	103.59	103.5	-0.01
4-05-K-117-72	4-04-ИД-117-74Б	обратный	325 X 8	85.5	0.00000052	37.95	37.77	-20.31	310	289.69	0.08	0.00208	103.42	103.6	0
4-05-K-117-72A	4-05-K-117-72	подающий	325 X 7	69.05	0.00000399	74.81	74.88	53.73	310	256.27	0.2	0.00099	103.5	103.42	0.01
4-05-K-117-72A	4-05-K-117-72	обратный	325 X 7	69.05	0.00000399	37.86	37.95	-53.73	310	256.27	0.2	0.00133	103.5	103.42	-0.01
4-05-K-201	4-05-K-117-68A	подающий	325 X 8	20.5	0.00000034	74.57	74.38	147.13	310	162.87	0.55	0.00945	103.76	103.88	0.07
4-05-K-201	4-05-K-117-68A	обратный	325 X 8	20.5	0.00000034	37.57	37.53	-147.13	310	162.87	0.55	0.00226	103.76	103.88	-0.07
4-05-K-201	4-05-K-117-70	подающий	325 X 7	15.95	0.00000224	74.57	74.73	79.46	310	230.54	0.29	0.00977	103.76	103.59	0.01
4-05-K-201	4-05-K-117-70	обратный	325 X 7	15.95	0.00000224	37.57	37.76	-79.46	310	230.54	0.29	0.01154	103.76	103.59	-0.01
4-06-K-117	4-06-K-117-2	подающий	325 X 6	23.5	0.00000377	72.5	72.55	173.88	310	136.12	0.64	0.00196	106.7	106.54	0.11
4-06-K-117	4-06-K-117-2	обратный	325 X 6	23.5	0.00000377	33.77	34.04	-174.18	310	135.82	0.64	0.01168	106.7	106.54	-0.11
4-06-K-117-2	4-06-K-117-4	подающий	325 X 6	68.5	0.00000383	72.55	72.67	166.68	310	143.32	0.61	0.0018	106.54	106.31	0.11
4-06-K-117-2	4-06-K-117-4	обратный	325 X 6	68.5	0.00000383	34.04	34.38	-166.98	310	143.02	0.61	0.00492	106.54	106.31	-0.11
4-06-K-117-24	4-06-K-117-26	подающий	325 X 8	53.5	0.00000577	74.18	74.13	141.22	310	168.78	0.53	0.00084	104.52	104.45	0.11
4-06-K-117-24	4-06-K-117-26	обратный	325 X 8	53.5	0.00000577	36.45	36.64	-141.52	310	168.48	0.53	0.00347	104.52	104.45	-0.12
4-06-K-117-24	3АГ-03290002	подающий	325 X 8	0.01	0.00000042	74.18	75.32	0	310	310	0	113.99994	104.52	103.38	0
4-06-K-117-24	3АГ-03290002	обратный	325 X 8	0.01	0.00000042	36.45	37.59	0	310	310	0	113.99994	104.52	103.38	0
4-06-K-117-26	4-06-K-117-28	подающий	325 X 8	77.05	0.00000633	74.13	74.47	132.9	310	177.1	0.5	0.00439	104.45	104	0.11
4-06-K-117-26	4-06-K-117-28	обратный	325 X 8	77.05	0.00000633	36.64	37.2	-133.19	310	176.81	0.5	0.0073	104.45	104	-0.11

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)
4-06-K-117-28	4-06-K-117-30	подающий	325 X 8	76.5	0.00000672	74.47	74.38	120.28	310	189.72	0.45	0.00114	104	103.99	0.1
4-06-K-117-28	4-06-K-117-30	обратный	325 X 8	76.5	0.00000672	37.2	37.31	-120.58	310	189.42	0.45	0.00141	104	103.99	-0.1
4-06-K-117-30	4-06-K-117-32	подающий	325 X 8	72.8	0.00000469	74.38	75.14	86.98	310	223.02	0.33	0.01036	103.99	103.2	0.04
4-06-K-117-30	4-06-K-117-32	обратный	325 X 8	72.8	0.00000469	37.31	38.13	-87.27	310	222.73	0.33	0.01134	103.99	103.2	-0.04
4-06-K-117-32	4-06-K-117-34	подающий	325 X 8	117	0.00000685	75.14	77.38	85.85	310	224.15	0.32	0.01914	103.2	100.91	0.05
4-06-K-117-32	4-06-K-117-34	обратный	325 X 8	117	0.00000685	38.13	40.47	-86.15	310	223.85	0.32	0.02001	103.2	100.91	-0.05
4-06-K-117-34	4-06-K-117-36	подающий	325 X 8	89.5	0.00000564	77.38	77.97	63.08	310	246.92	0.24	0	100.91	100.3	0.61
4-06-K-117-34	4-06-K-117-36	обратный	325 X 8	89.5	0.00000564	40.47	41.11	-63.38	310	246.62	0.24	0	100.91	100.3	0.61
4-06-K-117-36	4-06-K-117-36A	подающий	325 X 8	93.4	0.00000586	77.97	77.75	72.09	310	237.91	0.27	0.00236	100.3	100.49	0.03
4-06-K-117-36	4-06-K-117-36A	обратный	325 X 8	93.4	0.00000586	41.11	40.95	-72.09	310	237.91	0.27	0.00171	100.3	100.49	-0.03
4-06-K-117-36A	4-04-K-117-38	подающий	325 X 8	92.7	0.00000582	77.75	76.4	72.09	310	237.91	0.27	0.01457	100.49	101.81	0.03
4-06-K-117-36A	4-04-K-117-38	обратный	325 X 8	92.7	0.00000582	40.95	39.66	-72.09	310	237.91	0.27	0.01391	100.49	101.81	-0.03
4-06-K-117-4	4-06-K-117-6	подающий	325 X 6	57	0.00000322	72.67	73.07	163.04	310	146.96	0.6	0.00709	106.31	105.82	0.09
4-06-K-117-4	4-06-K-117-6	обратный	325 X 6	57	0.00000322	34.38	34.96	-163.34	310	146.66	0.6	0.01011	106.31	105.82	-0.09
4-06-K-117-6	4-06-K-117-8	подающий	325 X 6	80.5	0.00000447	73.07	73.42	145.49	310	164.51	0.53	0.00429	105.82	105.38	0.09
4-06-K-117-6	4-06-K-117-8	обратный	325 X 6	80.5	0.00000447	34.96	35.49	-145.78	310	164.22	0.53	0.00665	105.82	105.38	-0.1
4-06-K-117-8	4-06-K-117-24	подающий	325 X 6	84.5	0.00000501	73.42	74.18	141.22	310	168.78	0.52	0.00899	105.38	104.52	0.1
4-06-K-117-8	4-06-K-117-24	обратный	325 X 6	84.5	0.00000501	35.49	36.45	-141.52	310	168.48	0.52	0.01137	105.38	104.52	-0.1
4-06-K-119	4-06-K-120	подающий	325 X 8	94.5	0.00000697	71.78	71.01	157.47	310	152.53	0.59	0.00818	107.28	107.88	0.17
4-06-K-119	4-06-K-120	обратный	325 X 8	94.5	0.00000697	33.33	32.9	-157.03	310	152.97	0.59	0.00453	107.28	107.88	-0.17
4-06-K-120	4-06-K-121	подающий	325 X 8	74	0.00000476	71.01	70.48	123.2	310	186.8	0.46	0.00706	107.88	108.33	0.07
4-06-K-120	4-06-K-121	обратный	325 X 8	74	0.00000476	32.9	32.52	-122.76	310	187.24	0.46	0.00511	107.88	108.33	-0.07
4-06-K-121	4-06-K-122	подающий	325 X 8	64.7	0.00000388	70.48	70.16	61.39	310	248.61	0.23	0.00502	108.33	108.64	0.01
4-06-K-121	4-06-K-122	обратный	325 X 8	64.7	0.00000388	32.52	32.23	-60.95	310	249.05	0.23	0.00457	108.33	108.64	-0.01
4-06-K-122	4-06-K-123	подающий	325 X 8	95.6	0.00000585	70.16	69.68	61.39	310	248.61	0.23	0.00504	108.64	109.1	0.02
4-06-K-122	4-06-K-123	обратный	325 X 8	95.6	0.00000585	32.23	31.79	-60.95	310	249.05	0.23	0.00458	108.64	109.1	-0.02
4-06-K-123	4-06-K-124	подающий	325 X 8	175.6	0.00001039	69.68	68.04	38.29	310	271.71	0.14	0.00931	109.1	110.72	0.02
4-06-K-123	4-06-K-124	обратный	325 X 8	175.6	0.00001039	31.79	30.18	-37.85	310	272.15	0.14	0.00914	109.1	110.72	-0.01
4-06-K-124	4-06-K-125	подающий	325 X 8	59.4	0.00000358	68.04	67.69	-35.64	310	274.36	0.13	0.00598	110.72	111.08	0
4-06-K-124	4-06-K-125	обратный	325 X 8	59.4	0.00000358	30.18	29.82	36.07	310	273.93	0.14	0.00614	110.72	111.08	0
4-06-K-125	4-06-K-126	подающий	325 X 8	208.9	0.00001312	67.69	68.35	-35.64	310	274.36	0.13	0.00319	111.08	110.43	-0.02
4-06-K-125	4-06-K-126	обратный	325 X 8	208.9	0.00001312	29.82	30.45	36.07	310	273.93	0.14	0.00303	111.08	110.43	0.02
4-06-K-126	4-06-K-127	подающий	325 X 8	70	0.00000453	68.35	69.2	-65.92	310	244.08	0.25	0.01214	110.43	109.6	-0.02
4-06-K-126	4-06-K-127	обратный	325 X 8	70	0.00000453	30.45	31.26	66.36	310	243.64	0.25	0.01157	110.43	109.6	0.02
4-06-K-127	4-06-K-128	подающий	325 X 8	71.4	0.00000426	69.2	69.79	-65.92	310	244.08	0.25	0.00824	109.6	109.03	-0.02
4-06-K-127	4-06-K-128	обратный	325 X 8	71.4	0.00000426	31.26	31.81	66.36	310	243.64	0.25	0.00772	109.6	109.03	0.02
4-06-K-128	4-07-K-107	подающий	325 X 8	87.5	0.00000595	69.79	70.52	-65.92	310	244.08	0.25	0	109.03	108.33	0.7
4-06-K-128	4-07-K-107	обратный	325 X 8	87.5	0.00000595	31.81	32.49	66.36	310	243.64	0.25	0	109.03	108.33	0.7
4-07-K-103	4-11-K-103-1	подающий	325 X 8	188.4	0.00001797	70.95	70.6	137.83	310	172.17	0.52	0.00181	108.81	108.81	0.34
4-07-K-103	4-11-K-103-1	обратный	325 X 8	188.4	0.00001797	31.12	31.46	-137.83	310	172.17	0.52	0.00181	108.81	108.81	-0.34
4-07-K-104	4-07-K-107	подающий	325 X 8	154.4	0.00001373	71.2	70.52	184.77	310	125.23	0.69	0.00441	108.12	108.33	0.47
4-07-K-104	4-07-K-107	обратный	325 X 8	154.4	0.00001373	32.22	32.49	-185.21	310	124.79	0.7	0.0017	108.12	108.33	-0.47
4-07-T-103	4-07-K-104	подающий	325 X 8	69	0.00000706	71.38	71.2	240.72	310	69.28	0.9	0	108.35	108.12	0.23
4-07-T-103	4-07-K-104	обратный	325 X 8	69	0.00000672	31.6	32.22	-241.16	310	68.84	0.91	0	108.35	108.12	0.23
4-08-K-8-14-12	4-08-K-8-14-16	подающий	325 X 8	195.6	0.00001502	66.83	63.82	193.03	310	116.97	0.73	0.01539	106.23	108.68	0.56
4-08-K-8-14-12	4-08-K-8-14-16	обратный	325 X 8	195.6	0.00001502	44.62	42.73	-193.03	310	116.97	0.73	0.00966	106.23	108.68	-0.56
4-08-K-8-14-8	4-08-K-8-14-12	подающий	325 X 8	181.47	0.00001541	66.95	66.83	193.03	310	116.97	0.73	0.00068	106.68	106.23	0.57
4-08-K-8-14-8	4-08-K-8-14-12	обратный	325 X 8	181.47	0.00001541	43.59	44.62	-193.03	310	116.97	0.73	0.00564	106.68	106.23	-0.57
4-08-K-8-17	4-08-K-8-17-1	подающий	325 X 8	2.8	0.00000205	63.25	63.21	142.37	310	167.63	0.53	0.01482	110.63	110.63	0.04
4-08-K-8-17	4-08-K-8-17-1	обратный	325 X 8	2.8	0.00000205	39.39	39.43	-142.37	310	167.63	0.53	0.01482	110.63	110.63	-0.04
4-08-K-8-17-1	4-08-K-8-17-3	подающий	325 X 8	222.5	0.00001732	63.21	65.14	142.37	310	167.63	0.53	0	110.63	108.35	2.28
4-08-K-8-17-1	4-08-K-8-17-3	обратный	325 X 8	222.5	0.00001732	39.43	42.06	-142.37	310	167.63	0.53	0	110.63	108.35	2.28
4-08-K-8-17-3	4-08-K-8-17-5	подающий	325 X 8	92	0.00000076	65.14	65.4	142.37	310	167.63	0.53	0.00289	108.35	107.93	0.15
4-08-K-8-17-3	4-08-K-8-17-5	обратный	325 X 8	92	0.00000076	42.06	42.64	-142.37	310	167.63	0.53	0.00624	108.35	107.93	-0.15

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)
4-08-К-8-17-5	4-08-К-8-17-7	подающий	325 X 8	96.9	0.00000676	65.4	65.97	125.64	310	184.36	0.47	0	107.93	107.26	0.67
4-08-К-8-17-5	4-08-К-8-17-7	обратный	325 X 8	96.9	0.00000676	42.64	43.41	-125.64	310	184.36	0.47	0	107.93	107.26	0.67
4-08-К-8-17-7	4-08-Т-8-17-9А	подающий	325 X 8	87.6	0.00000581	65.97	66.74	80.33	310	229.67	0.3	0.00882	107.26	106.45	0.04
4-08-К-8-17-7	4-08-Т-8-17-9А	обратный	325 X 8	87.6	0.00000581	43.41	44.26	-80.33	310	229.67	0.3	0.00967	107.26	106.45	-0.04
4-08-К-8-18	4-08-К-8-18-3	подающий	325 X 8	95.28	0.00000814	62.05	62.5	59.24	310	250.76	0.22	0.00474	111.82	111.34	0.03
4-08-К-8-18	4-08-К-8-18-3	обратный	325 X 8	95.28	0.00000814	38.22	38.72	-59.24	310	250.76	0.22	0.00534	111.82	111.34	-0.03
4-08-К-8-18-3	4-08-ЦТП-6	подающий	325 X 8	9.95	0.00000091	62.5	62.5	59.24	310	250.76	0.22	0.00033	111.34	111.34	0
4-08-К-8-18-3	4-08-ЦТП-6	обратный	325 X 8	9.95	0.00000091	38.72	38.73	-59.24	310	250.76	0.22	0.00032	111.34	111.34	0
4-08-Т-8-17-9А	4-08-Т-8-17-9Б	подающий	325 X 8	104	0.00000996	66.74	66.5	80.33	310	229.67	0.3	0.00235	106.45	106.63	0.06
4-08-Т-8-17-9А	4-08-Т-8-17-9Б	обратный	325 X 8	104	0.00000996	44.26	44.15	-80.33	310	229.67	0.3	0.00111	106.45	106.63	-0.06
4-08-Т-8-17-9Б	4-08-ЦТП-7	подающий	325 X 8	74.3	0.0000066	66.5	67.76	80.33	310	229.67	0.3	0	106.63	105.32	1.31
4-08-Т-8-17-9Б	4-08-ЦТП-7	обратный	325 X 8	74.3	0.0000066	44.15	45.5	-80.33	310	229.67	0.3	0	106.63	105.32	1.31
4-10-К-49-14	4-10-К-49-16	подающий	325 X 7	100	0.0000074	65.57	65.73	193.42	310	116.58	0.72	0.00163	109.99	109.55	0.28
4-10-К-49-14	4-10-К-49-16	обратный	325 X 7	100	0.0000074	34.13	34.84	-193.41	310	116.59	0.72	0.00717	109.99	109.55	-0.28
4-10-К-49-16	4-10-К-49-18	подающий	325 X 7	136.85	0.00000942	65.73	65.34	193.42	310	116.58	0.72	0	109.55	109.59	-0.04
4-10-К-49-16	4-10-К-49-18	обратный	325 X 7	136.85	0.00000942	34.84	35.16	-193.41	310	116.59	0.72	0	109.55	109.59	-0.04
4-10-К-49-18	4-10-К-49-20	подающий	325 X 7	200.8	0.00001484	65.34	66.47	120.69	310	189.31	0.45	0	109.59	108.24	1.35
4-10-К-49-18	4-10-К-49-20	обратный	325 X 7	200.8	0.00001484	35.16	36.72	-120.68	310	189.32	0.45	0	109.59	108.24	1.35
4-10-К-49-2	4-10-К-49-4	подающий	325 X 7	7.14	0.00000203	68.67	68.44	339.91	310	-29.91	1.26	0.0328	109.4	109.4	0.23
4-10-К-49-2	4-10-К-49-4	обратный	325 X 7	7.14	0.00000203	32.2	32.44	-339.91	310	-29.91	1.26	0.03281	109.4	109.4	-0.23
4-10-К-49-20	4-10-Т-49-22А	подающий	325 X 8	9	0.00000359	66.47	66.91	37.41	310	272.59	0.14	0.04833	108.24	107.8	0.01
4-10-К-49-20	4-10-Т-49-22А	обратный	325 X 8	9	0.00000359	36.72	37.17	-37.41	310	272.59	0.14	0.04944	108.24	107.8	-0.01
4-10-К-49-4	4-10-К-49-8	подающий	325 X 7	85.45	0.0000066	68.44	68.47	339.91	310	-29.91	1.26	0.00044	109.4	108.6	0.76
4-10-К-49-4	4-10-К-49-8	обратный	325 X 7	85.45	0.0000066	32.44	34	-339.91	310	-29.91	1.26	0.01828	109.4	108.6	-0.76
4-10-К-49-8	4-10-К-49-14	подающий	325 X 7	173.7	0.00001335	68.47	65.57	337.11	310	-27.11	1.25	0.01674	108.6	109.99	1.52
4-10-К-49-8	4-10-К-49-14	обратный	325 X 7	173.7	0.00001335	34	34.13	-337.11	310	-27.11	1.25	0.00073	108.6	109.99	-1.52
4-10-П-49	4-10-К-49-2	подающий	325 X 7	53.5	0.00000519	69.02	68.67	339.91	310	-29.91	1.26	0.00653	109.65	109.4	0.6
4-10-П-49	4-10-К-49-2	обратный	325 X 7	53.5	0.00000519	31.35	32.2	-339.91	310	-29.91	1.26	0.01587	109.65	109.4	-0.6
4-10-Т-49-22А	4-10-Т-49-22Б	подающий	325 X 8	28.1	0.0000016	66.91	67.11	37.41	310	272.59	0.14	0.00704	107.8	107.6	0
4-10-Т-49-22А	4-10-Т-49-22Б	обратный	325 X 8	28.1	0.0000016	37.17	37.37	-37.41	310	272.59	0.14	0.0072	107.8	107.6	0
4-10-Т-49-22Б	4-10-Т-49-24А	подающий	325 X 8	16.5	0.00000136	67.11	67.1	37.41	310	272.59	0.14	0.00012	107.6	107.6	0
4-10-Т-49-22Б	4-10-Т-49-24А	обратный	325 X 8	16.5	0.00000136	37.37	37.37	-37.41	310	272.59	0.14	0.00012	107.6	107.6	0
4-10-Т-49-24А	4-10-Т-49-24Б	подающий	325 X 8	21	0.00000161	67.1	67.05	37.41	310	272.59	0.14	0.00249	107.6	107.65	0
4-10-Т-49-24А	4-10-Т-49-24Б	обратный	325 X 8	21	0.00000161	37.37	37.32	-37.41	310	272.59	0.14	0.00228	107.6	107.65	0
4-10-Т-49-24Б	4-10-К-49-30	подающий	325 X 8	472	0.00003505	67.05	70.7	37.41	310	272.59	0.14	0	107.65	103.95	3.7
4-10-Т-49-24Б	4-10-К-49-30	обратный	325 X 8	472	0.00003505	37.32	41.07	-37.41	310	272.59	0.14	0	107.65	103.95	3.7
4-11-К-103-1	4-11-К-103-1А	подающий	325 X 8	75.27	0.00000623	70.6	70.7	133.73	310	176.27	0.5	0.00131	108.81	108.6	0.11
4-11-К-103-1	4-11-К-103-1А	обратный	325 X 8	75.27	0.00000623	31.46	31.78	-133.73	310	176.27	0.5	0.00427	108.81	108.6	-0.11
4-11-К-103-11	4-11-К-103-13	подающий	325 X 7	79	0.00000658	66.39	66.36	-2.29	310	307.71	0.01	0.00038	108.14	108.17	0
4-11-К-103-11	4-11-К-103-13	обратный	325 X 7	79	0.00000658	37	36.97	2.29	310	307.71	0.01	0.00038	108.14	108.17	0
4-11-К-103-13	4-11-К-103-15	подающий	325 X 7	110.5	0.00000988	66.36	66.26	-5.94	310	304.06	0.02	0	108.17	108.27	-0.1
4-11-К-103-13	4-11-К-103-15	обратный	325 X 7	110.5	0.00000988	36.97	36.87	5.94	310	304.06	0.02	0	108.17	108.27	-0.1
4-11-К-103-15	4-10-К-49-20	подающий	325 X 8	336.76	0.00003003	66.26	66.47	-77.14	310	232.86	0.29	0	108.27	108.24	0.03
4-11-К-103-15	4-10-К-49-20	обратный	325 X 8	336.76	0.00003003	36.87	36.72	77.13	310	232.87	0.29	0	108.27	108.24	0.03
4-11-К-103-1А	4-11-К-103-3	подающий	325 X 6	136.88	0.00001012	70.7	70.18	109.25	310	200.75	0.4	0.0038	108.6	109	0.12
4-11-К-103-1А	4-11-К-103-3	обратный	325 X 6	136.88	0.00001012	31.78	31.5	-109.25	310	200.75	0.4	0.00204	108.6	109	-0.12
4-11-К-103-3	4-11-К-103-5	подающий	325 X 6	61	0.00000344	70.18	70.25	109.25	310	200.75	0.4	0.00113	109	108.89	0.04
4-11-К-103-3	4-11-К-103-5	обратный	325 X 6	61	0.00000344	31.5	31.65	-109.25	310	200.75	0.4	0.00248	109	108.89	-0.04
4-11-К-103-5	4-11-К-103-7	подающий	325 X 6	83	0.0000046	70.25	69.87	92.2	310	217.8	0.34	0.00457	108.89	109.23	0.04
4-11-К-103-5	4-11-К-103-7	обратный	325 X 6	83	0.0000046	31.65	31.35	-92.2	310	217.8	0.34	0.00363	108.89	109.23	-0.04
4-11-К-103-7	4-11-К-103-9	подающий	325 X 6	164.5	0.00001245	69.87	70.45	41.39	310	268.61	0.15	0.00352	109.23	108.63	0.02
4-11-К-103-7	4-11-К-103-9	обратный	325 X 6	164.5	0.00001245	31.35	31.97	-41.39	310	268.61	0.15	0.00378	109.23	108.63	-0.02
4-11-К-103-9	4-11-К-103-11	подающий	325 X 6	126	0.0000104	70.45	70.94	22.78	310	287.22	0.08	0.00385	108.63	108.14	0.01
4-11-К-103-9	4-11-К-103-11	обратный	325 X 6	126	0.0000104	31.97	32.47	-22.78	310	287.22	0.08	0.00393	108.63	108.14	-0.01

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)
4-01-К-86-1	4-01-К-86-3	подающий	273 X 7	228.6	0.00004811	60.86	59.38	123.78	180	56.22	0.66	0.00651	110.46	111.21	0.74
4-01-К-86-1	4-01-К-86-3	обратный	273 X 7	228.6	0.00004811	42.12	42.11	-123.78	180	56.22	0.66	0.00006	110.46	111.21	-0.74
4-01-К-87	4-01-К-87-1	подающий	273 X 7	54.6	0.00001637	61.74	61.5	96.96	180	83.04	0.52	0.00429	110.15	110.23	0.15
4-01-К-87	4-01-К-87-1	обратный	273 X 7	54.6	0.00001637	41.87	41.94	-96.96	180	83.04	0.52	0.00135	110.15	110.23	-0.15
4-01-К-87	4-01-К-87-1*	подающий	273 X 8	34.3	0.00000939	61.74	61.7	84.46	180	95.54	0.46	0.00108	110.15	110.12	0.07
4-01-К-87	4-01-К-87-1*	обратный	273 X 8	34.3	0.00000939	41.87	41.96	-84.46	180	95.54	0.46	0.00283	110.15	110.12	-0.07
4-01-К-87	4-01-К-88	подающий	273 X 7	64.5	0.00001553	61.74	60.4	116.27	180	63.73	0.62	0.02078	110.15	111.28	0.21
4-01-К-87	4-01-К-88	обратный	273 X 7	64.5	0.00001553	41.87	40.95	-116.27	180	63.73	0.62	0.01426	110.15	111.28	-0.21
4-01-К-87-1	4-01-ЦТП-3	подающий	273 X 7	90.3	0.00001557	61.5	61.68	96.96	180	83.04	0.52	0.00203	110.23	109.9	0.15
4-01-К-87-1	4-01-ЦТП-3	обратный	273 X 7	90.3	0.00001557	41.94	42.42	-96.96	180	83.04	0.52	0.00528	110.23	109.9	-0.15
4-01-К-87-1*	4-01-Т-87-1	подающий	273 X 8	31.3	0.00000879	61.7	61.94	84.46	180	95.54	0.46	0.00758	110.12	109.82	0.06
4-01-К-87-1*	4-01-Т-87-1	обратный	273 X 8	31.3	0.00000879	41.96	42.33	-84.46	180	95.54	0.46	0.01159	110.12	109.82	-0.06
4-01-К-87-3	4-01-К-87-5	подающий	273 X 8	89.4	0.00001386	62.71	63.58	84.46	180	95.54	0.46	0.00974	109	108.03	0.1
4-01-К-87-3	4-01-К-87-5	обратный	273 X 8	89.4	0.00001386	43.19	44.26	-84.46	180	95.54	0.46	0.01196	109	108.03	-0.1
4-01-К-87-5	4-01-К-87-7	подающий	273 X 8	99.3	0.00001535	63.58	65.17	84.46	180	95.54	0.46	0.01602	108.03	106.33	0.11
4-01-К-87-5	4-01-К-87-7	обратный	273 X 8	99.3	0.00001535	44.26	46.07	-84.46	180	95.54	0.46	0.01822	108.03	106.33	-0.11
4-01-К-87-7	ПОТ-0910870001	подающий	273 X 8	13	0.00000283	65.17	65.15	84.46	180	95.54	0.46	0.00155	106.33	106.33	0.02
4-01-К-87-7	ПОТ-0910870001	обратный	273 X 8	13	0.00000283	46.07	46.09	-84.46	180	95.54	0.46	0.00155	106.33	106.33	-0.02
4-01-К-88	4-01-К-89	подающий	273 X 7	105.8	0.00001922	60.4	61.77	111.21	180	68.79	0.59	0.01297	111.28	109.67	0.24
4-01-К-88	4-01-К-89	обратный	273 X 7	105.8	0.00001922	40.95	42.79	-111.21	180	68.79	0.59	0.01746	111.28	109.67	-0.24
4-01-П-25	4-01-Т-25-6A	подающий	273 X 8	143	0.00003858	71.65	72.29	31.09	180	148.91	0.17	0.00442	113.17	112.5	0.04
4-01-П-25	4-01-Т-25-6A	обратный	273 X 8	143	0.00003858	21.69	22.39	-31.09	180	148.91	0.17	0.00495	113.17	112.5	-0.04
4-01-П-86	4-01-К-86-1	подающий	273 X 8	167.2	0.00004148	62.03	60.86	182.11	180	-2.11	0.99	0.00697	110.67	110.46	1.38
4-01-П-86	4-01-К-86-1	обратный	273 X 8	167.2	0.00004148	40.53	42.12	-182.11	180	-2.11	0.99	0.00948	110.67	110.46	-1.38
4-01-Т-25-6A	4-01-Т-25-6Б	подающий	273 X 8	13.15	0.00000373	72.29	72.28	31.09	180	148.91	0.17	0.00027	112.5	112.5	0
4-01-Т-25-6A	4-01-Т-25-6Б	обратный	273 X 8	13.15	0.00000373	22.39	22.4	-31.09	180	148.91	0.17	0.00027	112.5	112.5	0
4-01-Т-25-6Б	4-01-Т-25-8A	подающий	273 X 8	117.5	0.00002393	72.28	72.76	31.09	180	148.91	0.17	0.00406	112.5	112	0.02
4-01-Т-25-6Б	4-01-Т-25-8A	обратный	273 X 8	117.5	0.00002393	22.4	22.92	-31.09	180	148.91	0.17	0.00445	112.5	112	-0.02
4-01-Т-87-1	4-01-К-87-3	подающий	273 X 8	34.7	0.00000609	61.94	62.71	84.46	180	95.54	0.46	0.02238	109.82	109	0.04
4-01-Т-87-1	4-01-К-87-3	обратный	273 X 8	34.7	0.00000609	42.33	43.19	-84.46	180	95.54	0.46	0.02488	109.82	109	-0.04
4-02-П-25-9-14	4-02-Т-25-9-16	подающий	273 X 7	26	0.00001537	90.1	90.04	61.5	180	118.5	0.33	0.00223	94.5	94.5	0.06
4-02-П-25-9-14	4-02-Т-25-9-16	обратный	273 X 7	26	0.00001537	40.5	40.56	-61.5	180	118.5	0.33	0.00224	94.5	94.5	-0.06
4-02-Т-25-9-16	4-02-Т-25-9-16-4	подающий	273 X 7	14	0.00000358	90.04	90.03	51.01	180	128.99	0.27	0.00066	94.5	94.5	0.01
4-02-Т-25-9-16	4-02-Т-25-9-16-4	обратный	273 X 7	14	0.00000358	40.56	40.57	-51.01	180	128.99	0.27	0.00066	94.5	94.5	-0.01
4-02-Т-25-9-16-4	4-02-Т-22-9-5	подающий	273 X 8	6	0.00000009	90.03	90.03	51.01	180	128.99	0.28	0.00038	94.5	94.5	0
4-02-Т-25-9-16-4	4-02-Т-22-9-5	обратный	273 X 8	6	0.00000009	40.57	40.57	-51.01	180	128.99	0.28	0.00038	94.5	94.5	0
4-02-Т-25-9-2-2	4-02-Т-25-9-2-3	подающий	273 X 7	10	0.0000003	89.73	89.73	19.78	180	160.22	0.11	0.00012	95	95	0
4-02-Т-25-9-2-2	4-02-Т-25-9-2-3	обратный	273 X 7	10	0.0000003	39.86	39.86	-19.78	180	160.22	0.11	0.00012	95	95	0
4-04-К-117-74	4-04-К-117-76	подающий	273 X 8	34	0.00000598	74.35	74.05	0	180	180	0	0.00882	103.84	104.14	0
4-04-К-117-74	4-04-К-117-76	обратный	273 X 8	34	0.00000598	37.53	37.23	0	180	180	0	0.00882	103.84	104.14	0
4-04-К-117-76	4-04-К-117-78	подающий	273 X 8	141.5	0.00002695	74.05	72.86	0	180	180	0	0.00841	104.14	105.33	0
4-04-К-117-76	4-04-К-117-78	обратный	273 X 8	141.5	0.00002695	37.23	36.04	0	180	180	0	0.00841	104.14	105.33	0
4-04-К-117-78	4-04-К-117-80	подающий	273 X 8	169	0.00003108	68.29	67.17	-38.33	180	141.67	0.21	0.00659	105.33	106.49	-0.05
4-04-К-117-78	4-04-К-117-80	обратный	273 X 8	169	0.00003108	37.85	36.64	38.33	180	141.67	0.21	0.00713	105.33	106.49	0.05
4-04-К-166	4-04-К-117-88	подающий	273 X 7	29	0.0000124	68.98	68.08	213.97	180	-33.97	1.14	0.03096	105.54	105.87	0.57
4-04-К-166	4-04-К-117-88	обратный	273 X 7	29	0.0000124	36.73	36.97	-213.97	180	-33.97	1.14	0.00819	105.54	105.87	-0.57
4-05-К-192	4-05-К-192-2	подающий	273 X 7	107	0.00002393	71.08	70.65	93.18	180	86.82	0.5	0.004	108.48	108.7	0.21
4-05-К-192	4-05-К-192-2	обратный	273 X 7	107	0.00002393	31.63	31.62	-93.18	180	86.82	0.5	0.00011	108.48	108.7	-0.21
4-05-К-192-2	4-05-К-192-2A	подающий	273 X 7	70	0.00001179	70.65	70.4	44.48	180	135.52	0.24	0.00362	108.7	108.93	0.02
4-05-К-192-2	4-05-К-192-2A	обратный	273 X 7	70	0.00001179	31.62	31.41	-44.48	180	135.52	0.24	0.00295	108.7	108.93	-0.02
4-05-К-192-2A	4-05-К-192-4	подающий	273 X 7	80.15	0.00001623	70.4	70.7	44.48	180	135.52	0.24	0.00384	108.93	108.59	0.03
4-05-К-192-2A	4-05-К-192-4	обратный	273 X 7	80.15	0.00001623	31.41	31.78	-44.48	180	135.52	0.24	0.00464	108.93	108.59	-0.03
4-06-К-114	4-06-К-114-1	подающий	273 X 8	76	0.00001478	71.12	70.55	140.41	180	39.59	0.76	0.00752	108.75	109.03	0.29
4-06-К-114	4-06-К-114-1	обратный	273 X 8	76	0.00001478	31.05	31.06	-140.41	180	39.59	0.76	0.00015	108.75	109.03	-0.29

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)
4-06-K-114-1	4-06-K-114-3	подающий	273 X 8	129.6	0.00002604	70.55	68.44	117.73	180	62.27	0.64	0.01629	109.03	110.78	0.36
4-06-K-114-1	4-06-K-114-3	обратный	273 X 8	129.6	0.00002604	31.06	29.67	-117.73	180	62.27	0.64	0.01072	109.03	110.78	-0.36
4-07-K-101	ЗАГ-04320001	подающий	273 X 8	14.21	0.00000593	72.56	75.21	0	180	180	0	0.18649	110	107.35	0
4-07-K-101	ЗАГ-04320001	обратный	273 X 8	14.21	0.00000593	27.12	29.77	0	180	180	0	0.18649	110	107.35	0
4-07-K-107	4-07-K-107-5	подающий	273 X 8	280.1	0.00005073	70.52	69.6	44.18	180	135.82	0.24	0.00328	108.33	109.15	0.1
4-07-K-107	4-07-K-107-5	обратный	273 X 8	280.1	0.00005073	32.49	31.77	-44.18	180	135.82	0.24	0.00257	108.33	109.15	-0.1
4-08-K-8-14-16	4-08-K-8-14-16-1	подающий	273 X 8	132.4	0.00003041	63.82	64.46	77.04	180	102.96	0.42	0.00483	108.68	107.86	0.18
4-08-K-8-14-16	4-08-K-8-14-16-1	обратный	273 X 8	132.4	0.00003041	42.73	43.73	-77.04	180	102.96	0.42	0.00756	108.68	107.86	-0.18
4-08-K-8-14-16	4-08-K-8-14-16-2	подающий	273 X 7	78	0.0000189	63.82	62.06	115.99	180	64.01	0.62	0.02249	108.68	110.18	0.25
4-08-K-8-14-16	4-08-K-8-14-16-2	обратный	273 X 7	78	0.0000189	42.73	41.48	-115.99	180	64.01	0.62	0.01597	108.68	110.18	-0.25
4-08-K-8-14-16-1	4-08-K-8-14-16-3	подающий	273 X 8	15	0.00000313	64.46	64.5	77.04	180	102.96	0.42	0.00276	107.86	107.8	0.02
4-08-K-8-14-16-1	4-08-K-8-14-16-3	обратный	273 X 8	15	0.00000313	43.73	43.81	-77.04	180	102.96	0.42	0.00523	107.86	107.8	-0.02
4-08-K-8-14-16-2	4-08-K-8-14-16-4	подающий	273 X 7	71.2	0.0000182	62.06	62.53	113.57	180	66.43	0.61	0.00653	110.18	109.48	0.23
4-08-K-8-14-16-2	4-08-K-8-14-16-4	обратный	273 X 7	71.2	0.0000182	41.48	42.42	-113.57	180	66.43	0.61	0.01313	110.18	109.48	-0.23
4-08-K-8-14-16-3	4-08-K-8-14-16-5	подающий	273 X 8	140.5	0.00002373	64.5	64.53	33.67	180	146.33	0.18	0.00024	107.8	107.74	0.03
4-08-K-8-14-16-3	4-08-K-8-14-16-5	обратный	273 X 8	140.5	0.00002373	43.81	43.89	-33.67	180	146.33	0.18	0.00062	107.8	107.74	-0.03
4-08-K-8-14-16-3	4-08-ЦТП-10	подающий	273 X 8	2.4	0.00000124	64.5	64.1	31.77	180	148.23	0.17	0	107.8	108.2	-0.4
4-08-K-8-14-16-3	4-08-ЦТП-10	обратный	273 X 8	2.4	0.00000124	43.81	43.41	-31.77	180	148.23	0.17	0	107.8	108.2	-0.4
4-08-K-8-14-8	4-08-ЦТП-35	подающий	273 X 8	60.5	0.00001873	66.95	66.74	67.73	180	112.27	0.37	0.0034	106.68	106.8	0.09
4-08-K-8-14-8	4-08-ЦТП-35	обратный	273 X 8	60.5	0.00001873	43.59	43.56	-67.73	180	112.27	0.37	0.00056	106.68	106.8	-0.09
4-08-K-8-17-5	4-08-ЦТП-МЖК строй	подающий	273 X 8	126.2	0.00002787	65.4	66.32	16.73	180	163.27	0.09	0	107.93	107.01	0.92
4-08-K-8-17-5	4-08-ЦТП-МЖК строй	обратный	273 X 8	126.2	0.00002787	42.64	43.57	-16.73	180	163.27	0.09	0	107.93	107.01	0.92
4-08-K-8-18	4-08-K-8-18-1	подающий	273 X 7	39.5	0.00001193	62.05	62.91	99.65	180	80.35	0.53	0.02181	111.82	110.84	0.12
4-08-K-8-18	4-08-K-8-18-1	обратный	273 X 7	39.5	0.00001193	38.22	39.31	-99.65	180	80.35	0.53	0.02781	111.82	110.84	-0.12
4-08-K-8-18-1	4-08-K-8-18-2А	подающий	273 X 7	198.8	0.00003688	62.91	61.63	97.62	180	82.38	0.52	0	110.84	111.77	-0.93
4-08-K-8-18-1	4-08-K-8-18-2А	обратный	273 X 7	198.8	0.00003688	39.31	38.74	-97.62	180	82.38	0.52	0	110.84	111.77	-0.93
4-08-K-8-18-2	4-08-K-8-18-4	подающий	273 X 7	139.25	0.00002489	61.75	62.81	86.87	180	93.13	0.46	0.00763	111.62	110.37	0.19
4-08-K-8-18-2	4-08-K-8-18-4	обратный	273 X 7	139.25	0.00002489	38.91	40.35	-86.87	180	93.13	0.46	0.01033	111.62	110.37	-0.19
4-08-K-8-18-2А	4-08-K-8-18-2	подающий	273 X 7	20.5	0.00000381	61.63	61.75	86.87	180	93.13	0.46	0	111.77	111.62	0.15
4-08-K-8-18-2А	4-08-K-8-18-2	обратный	273 X 7	20.5	0.00000381	38.74	38.91	-86.87	180	93.13	0.46	0	111.77	111.62	0.15
4-10-K-49-30	4-10-K-49-32	подающий	273 X 9	97.3	0.00002186	70.7	67.85	37.41	180	142.59	0.21	0.0293	103.95	106.77	0.03
4-10-K-49-30	4-10-K-49-32	обратный	273 X 9	97.3	0.00002186	41.07	38.28	-37.41	180	142.59	0.21	0.02867	103.95	106.77	-0.03
4-10-K-49-32	4-10-Т-49-38	подающий	273 X 9	187	0.00003771	67.85	68.41	17.11	180	162.89	0.09	0.00299	106.77	106.2	0.01
4-10-K-49-32	4-10-Т-49-38	обратный	273 X 9	187	0.00003771	38.28	38.86	-17.11	180	162.89	0.09	0.00311	106.77	106.2	-0.01
ЗАГ-0680690003	4-04-K-182*	подающий	273 X 7	0	0.00000397	72.75	72.75	0	180	180	0	0	100	100	0
ЗАГ-0680690003	4-04-K-182*	обратный	273 X 7	0	0.00000397	44.04	44.04	0	180	180	0	0	100	100	0
4-01-K-25-0-2	4-01-ЦТП-19	подающий	219 X 7	51	0.00004119	72.11	72.45	31.27	107	75.73	0.27	0	112.69	112.31	0.38
4-01-K-25-0-2	4-01-ЦТП-19	обратный	219 X 7	51	0.00004119	22.19	22.61	-31.27	107	75.73	0.27	0	112.69	112.31	0.38
4-01-K-25-0-2	ПОТ-0690770002	подающий	219 X 7	173	0.00010859	72.11	73.78	10.88	107	96.12	0.09	0.00969	112.69	111	0.01
4-01-K-25-0-2	ПОТ-0690770002	обратный	219 X 7	173	0.00010859	22.19	23.9	-10.88	107	96.12	0.09	0.00984	112.69	111	-0.01
4-01-K-25-10	4-01-K-25-12	подающий	219 X 7	35	0.00002928	72.74	72.55	23.51	107	83.49	0.2	0	112.01	112.18	-0.17
4-01-K-25-10	4-01-K-25-12	обратный	219 X 7	35	0.00002928	22.92	22.77	-23.51	107	83.49	0.2	0	112.01	112.18	-0.17
4-01-K-86-1	4-01-ЦТП-5	подающий	219 X 5	244.9	0.00012442	60.86	62.3	58.33	107	48.67	0.48	0.00587	110.46	108.6	0.42
4-01-K-86-1	4-01-ЦТП-5	обратный	219 X 5	244.9	0.00012442	42.12	44.4	-58.33	107	48.67	0.48	0.00932	110.46	108.6	-0.42
4-01-K-89	4-01-K-89-1	подающий	219 X 7	120	0.00007326	61.77	63.64	86.23	107	20.77	0.74	0.01563	109.67	107.25	0.54
4-01-K-89	4-01-K-89-1	обратный	219 X 7	120	0.00007326	42.79	45.76	-86.23	107	20.77	0.74	0.02471	109.67	107.25	-0.54
4-01-П-22	4-01-ЦТП-21	подающий	219 X 7	16.7	0.00002309	73.04	72.98	60.88	107	46.12	0.52	0.00393	112.27	112.25	0.09
4-01-П-22	4-01-ЦТП-21	обратный	219 X 7	16.7	0.00002309	21.86	21.97	-60.88	107	46.12	0.52	0.00632	112.27	112.25	-0.09
4-01-Т-20	4-01-П-20	подающий	219 X 4.5	10	0.00001092	77.86	77.86	1.56	107	105.44	0.01	0	108.97	108.97	0
4-01-Т-20	4-01-П-20	обратный	219 X 4.5	10	0.00001092	23.85	23.85	-1.56	107	105.44	0.01	0	108.97	108.97	0
4-01-Т-30-22	4-02-Т-30-28	подающий	219 X 7	449.1	0.00028819	84.18	84.68	12.54	107	94.46	0.11	0.00112	95.23	94.68	0.05
4-01-Т-30-22	4-02-Т-30-28	обратный	219 X 7	449.1	0.00028819	44.96	45.56	-12.54	107	94.46	0.11	0.00133	95.23	94.68	-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)
4-02-K-22-15	4-02-K-22-17	подающий	219 X 7	48	0.00002267	89.55	89.35	42.41	107	64.59	0.36	0.00418	95.7	95.86	0.04
4-02-K-22-15	4-02-K-22-17	обратный	219 X 7	48	0.00002267	38.64	38.52	-42.41	107	64.59	0.36	0.00249	95.7	95.86	-0.04
4-02-K-22-17	4-02-T-22-17-2a	подающий	219 X 7	101.81	0.00005472	89.35	89.52	30.63	107	76.37	0.26	0.00166	95.86	95.64	0.05
4-02-K-22-17	4-02-T-22-17-2a	обратный	219 X 7	101.81	0.00005472	38.52	38.8	-30.63	107	76.37	0.26	0.00267	95.86	95.64	-0.05
4-02-K-22-25	4-02-K-22-29	подающий	219 X 7	60	0.00003799	87.97	88.44	14.43	107	92.57	0.12	0.00787	97.13	96.65	0.01
4-02-K-22-25	4-02-K-22-29	обратный	219 X 7	60	0.00003799	37.37	37.86	-14.43	107	92.57	0.12	0.00813	97.13	96.65	-0.01
4-02-K-30-14	4-02-T-30-14A	подающий	219 X 7	21.64	0.0000194	83.15	82.98	91.79	107	15.21	0.78	0.00756	98.75	98.75	0.16
4-02-K-30-14	4-02-T-30-14A	обратный	219 X 7	21.64	0.0000194	38.95	39.11	-91.79	107	15.21	0.78	0.00756	98.75	98.75	-0.16
4-02-T-22-17-2-1	4-02-T-22-17-2-3	подающий	219 X 7	12.5	0.00000543	89.75	89.75	18.81	107	88.19	0.16	0.00015	95.4	95.4	0
4-02-T-22-17-2-1	4-02-T-22-17-2-3	обратный	219 X 7	12.5	0.00000543	39.05	39.05	-18.81	107	88.19	0.16	0.00015	95.4	95.4	0
4-02-T-22-17-2-1	ПОТ-0100380060	подающий	219 X 7	4.44	0.00000193	89.75	89.75	1.11	107	105.89	0.01	0	95.4	95.4	0
4-02-T-22-17-2-1	ПОТ-0100380060	обратный	219 X 7	4.44	0.00000193	39.05	39.05	-1.11	107	105.89	0.01	0	95.4	95.4	0
4-02-T-22-17-2-3	4-02-K-22-20	подающий	219 X 7	59.3	0.0000301	89.75	88.65	18.81	107	88.19	0.16	0	95.4	96.49	-1.09
4-02-T-22-17-2-3	4-02-K-22-20	обратный	219 X 7	59.3	0.0000301	39.05	37.97	-18.81	107	88.19	0.16	0	95.4	96.49	-1.09
4-02-T-22-17-2a	4-02-T-22-17-26	подающий	219 X 7	11	0.00000478	89.52	89.52	19.92	107	87.08	0.17	0.00017	95.64	95.64	0
4-02-T-22-17-2a	4-02-T-22-17-26	обратный	219 X 7	11	0.00000478	38.8	38.8	-19.92	107	87.08	0.17	0.00017	95.64	95.64	0
4-02-T-22-17-26	4-02-T-22-17-2-1	подающий	219 X 7	36.8	0.00002141	89.52	89.75	19.92	107	87.08	0.17	0	95.64	95.4	0.24
4-02-T-22-17-26	4-02-T-22-17-2-1	обратный	219 X 7	36.8	0.00002141	38.8	39.05	-19.92	107	87.08	0.17	0	95.64	95.4	0.24
4-02-T-22-9-5	4-02-T-22-9-5A	подающий	219 X 6	16	0.0000249	90.03	89.99	38.53	107	68.47	0.32	0.00231	94.5	94.5	0.04
4-02-T-22-9-5	4-02-T-22-9-5A	обратный	219 X 6	16	0.0000249	40.57	40.61	-38.53	107	68.47	0.32	0.00231	94.5	94.5	-0.04
4-02-T-22-9-5A	4-02-T-22-9-5B	подающий	219 X 6	80	0.00003979	89.99	89.85	33.75	107	73.25	0.28	0.00169	94.5	94.59	0.05
4-02-T-22-9-5A	4-02-T-22-9-5B	обратный	219 X 6	80	0.00003979	40.61	40.56	-33.75	107	73.25	0.28	0.00056	94.5	94.59	-0.05
4-02-T-30	4-02-T-30-2	подающий	219 X 7	77.53	0.00006013	91.2	88.73	93.77	107	13.23	0.8	0.03184	96.06	98	0.53
4-02-T-30	4-02-T-30-2	обратный	219 X 7	77.53	0.00006013	36.28	34.87	-93.77	107	13.23	0.8	0.0182	96.06	98	-0.53
4-02-T-30-10	4-02-T-30-10A	подающий	219 X 7	15.22	0.00001622	85.9	85.76	93.77	107	13.23	0.8	0.00937	98	98	0.14
4-02-T-30-10	4-02-T-30-10A	обратный	219 X 7	15.22	0.00001622	37.7	37.84	-93.77	107	13.23	0.8	0.00937	98	98	-0.14
4-02-T-30-10A	4-02-K-30-14	подающий	219 X 7	336.27	0.00021163	85.76	83.15	93.77	107	13.23	0.8	0	98	98.75	-0.75
4-02-T-30-10A	4-02-K-30-14	обратный	219 X 7	336.27	0.00021163	37.84	38.95	-93.77	107	13.23	0.8	0	98	98.75	-0.75
4-02-T-30-14A	4-01-T-30-22	подающий	219 X 7	406.5	0.00027608	82.98	84.18	91.79	107	15.21	0.78	0	98.75	95.23	3.52
4-02-T-30-14A	4-01-T-30-22	обратный	219 X 7	406.5	0.00027608	39.11	44.96	-91.79	107	15.21	0.78	0	98.75	95.23	3.52
4-02-T-30-2	4-02-T-30-2A	подающий	219 X 7	17.88	0.00001754	88.73	88.57	93.77	107	13.23	0.8	0.00863	98	98	0.15
4-02-T-30-2	4-02-T-30-2A	обратный	219 X 7	17.88	0.00001754	34.87	35.02	-93.77	107	13.23	0.8	0.00862	98	98	-0.15
4-02-T-30-28	ПОТ-15320003	подающий	219 X 7	51.2	0.00004021	84.68	84.42	12.54	107	94.46	0.11	0.0052	94.68	94.94	0.01
4-02-T-30-28	ПОТ-15320003	обратный	219 X 7	51.2	0.00004021	45.56	45.3	-12.54	107	94.46	0.11	0.00495	94.68	94.94	-0.01
4-02-T-30-2A	4-02-T-30-6	подающий	219 X 7	308.62	0.00019791	88.57	86.83	93.77	107	13.23	0.8	0.00564	98	98	1.74
4-02-T-30-2A	4-02-T-30-6	обратный	219 X 7	308.62	0.00019791	35.02	36.76	-93.77	107	13.23	0.8	0.00564	98	98	-1.74
4-02-T-30-6	4-02-T-30-6A	подающий	219 X 7	13.68	0.00001545	86.83	86.7	93.77	107	13.23	0.8	0.00993	98	98	0.14
4-02-T-30-6	4-02-T-30-6A	обратный	219 X 7	13.68	0.00001545	36.76	36.9	-93.77	107	13.23	0.8	0.00993	98	98	-0.14
4-02-T-30-6A	4-02-T-30-10	подающий	219 X 7	142.31	0.00009083	86.7	85.9	93.77	107	13.23	0.8	0	98	98	0
4-02-T-30-6A	4-02-T-30-10	обратный	219 X 7	142.31	0.00009083	36.9	37.7	-93.77	107	13.23	0.8	0	98	98	0
4-03-T-20	4-01-П-20	подающий	219 X 4.5	14	0.00001464	76.82	76.82	0	107	107	0	0	108.97	108.97	0
4-03-T-20	4-01-П-20	обратный	219 X 4.5	14	0.00001464	24.68	24.68	0	107	107	0	0	108.97	108.97	0
4-03-T-22	4-01-П-22	подающий	219 X 6	10.5	0.00001606	73.1	73.04	60.88	107	46.12	0.51	0	112.27	112.27	0
4-03-T-22	4-01-П-22	обратный	219 X 6	10.5	0.00001606	21.8	21.86	-60.88	107	46.12	0.51	0	112.27	112.27	0
4-03-T-30	4-01-П-30	подающий	219 X 4.5	36	0.00002425	74.25	74.25	0	107	107	0	0	110	110	0
4-03-T-30	4-01-П-30	обратный	219 X 4.5	36	0.00002425	25.43	25.43	0	107	107	0	0	110	110	0
4-04-K-117-58	4-04-K-117-60	подающий	219 X 6	90	0.00005388	72.87	70.22	11.48	107	95.52	0.1	0.02952	100	102.65	0.01
4-04-K-117-58	4-04-K-117-60	обратный	219 X 6	90	0.00005388	43.92	41.28	-11.48	107	95.52	0.1	0.02937	100	102.65	-0.01
4-04-K-117-60	4-04-K-117-62	подающий	219 X 7	81.5	0.00005055	70.22	68.72	11.48	107	95.52	0.1	0.01836	102.65	104.14	0.01
4-04-K-117-60	4-04-K-117-62	обратный	219 X 7	81.5	0.00005055	41.28	39.79	-11.48	107	95.52	0.1	0.0182	102.65	104.14	-0.01
4-04-K-117-62	4-04-K-117-64	подающий	219 X 7	22	0.00001272	68.72	68.08	11.48	107	95.52	0.1	0.02917	104.14	104.78	0
4-04-K-117-62	4-04-K-117-64	обратный	219 X 7	22	0.00001272	39.79	39.16	-11.48	107	95.52	0.1	0.02901	104.14	104.78	0
4-04-K-117-64	4-04-K-117-64A	подающий	219 X 6	47	0.00002597	68.08	67.58	-9.3	107	97.7	0.08	0.01059	104.78	105.28	0
4-04-K-117-64	4-04-K-117-64A	обратный	219 X 6	47	0.00002597	39.16	38.65	9.3	107	97.7	0.08	0.01069	104.78	105.28	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)
4-04-К-117-64А	4-04-К-117-92	подающий	219 X 6	70	0.00004272	67.58	67.78	-20.25	107	86.75	0.17	0	105.28	105.1	0.18
4-04-К-117-64А	4-04-К-117-92	обратный	219 X 6	70	0.00004272	38.65	38.82	20.25	107	86.75	0.17	0	105.28	105.1	0.18
4-04-К-117-78	4-04-ЦТП-41	подающий	219 X 7	158	0.00011667	68.29	68.29	25.87	107	81.13	0.22	0.00001	105.33	105.25	0.08
4-04-К-117-78	4-04-ЦТП-41	обратный	219 X 7	158	0.00011667	37.85	38.01	-25.87	107	81.13	0.22	0.001	105.33	105.25	-0.08
4-04-К-117-90	4-04-К-117-88	подающий	219 X 6	60	0.00003175	69.06	68.08	-36.61	107	70.39	0.31	0	104.85	105.87	-1.02
4-04-К-117-90	4-04-К-117-88	обратный	219 X 6	60	0.00003175	38.03	36.97	36.61	107	70.39	0.31	0	104.85	105.87	-1.02
4-04-К-117-92	4-04-К-117-90	подающий	219 X 6	164.5	0.00009421	68.27	68.57	-22.82	107	84.18	0.19	0.00182	105.1	104.85	-0.05
4-04-К-117-92	4-04-К-117-90	обратный	219 X 6	164.5	0.00009421	38.33	38.53	22.82	107	84.18	0.19	0.00122	105.1	104.85	0.05
4-04-К-131	4-04-К-131-1	подающий	219 X 8	159	0.00010901	71.04	71.21	68.48	107	38.52	0.6	0.00113	114.29	113.6	0.51
4-04-К-131	4-04-К-131-1	обратный	219 X 8	159	0.00010901	19.83	21.03	-68.48	107	38.52	0.6	0.00755	114.29	113.6	-0.51
4-04-К-131-1	4-04-К-131-1А	подающий	219 X 6	60.6	0.00003829	71.21	70.37	50.19	107	56.81	0.42	0.01397	113.6	114.35	0.1
4-04-К-131-1	4-04-К-131-1А	обратный	219 X 6	60.6	0.00003829	21.03	20.38	-50.19	107	56.81	0.42	0.01078	113.6	114.35	-0.1
4-04-К-131-1	4-04-К-131-23	подающий	219 X 7	17.2	0.00001686	71.21	71.21	18.29	107	88.71	0.16	0.00033	113.6	113.6	0.01
4-04-К-131-1	4-04-К-131-23	обратный	219 X 7	17.2	0.00001686	21.03	21.04	-18.29	107	88.71	0.16	0.00033	113.6	113.6	-0.01
4-04-К-159	4-04-ЦТП-47	подающий	219 X 6	160	0.00010459	67.4	68.59	32.18	107	74.82	0.27	0.00745	109.3	108	0.11
4-04-К-159	4-04-ЦТП-47	обратный	219 X 6	160	0.00010459	30.79	32.2	-32.18	107	74.82	0.27	0.0088	109.3	108	-0.11
4-04-П-138	4-04-Т-138	подающий	219 X 7	4.12	0.00001793	65.09	64.7	4.98	107	102.02	0.04	0.09476	119.25	119.64	0
4-04-П-138	4-04-Т-138	обратный	219 X 7	4.12	0.00001793	15.85	15.46	-4.98	107	102.02	0.04	0.09454	119.25	119.64	0
4-04-Т-131	4-04-К-131	подающий	219 X 6	6.5	0.00001661	71.12	71.04	68.48	107	38.52	0.57	0	114.28	114.29	-0.01
4-04-Т-131	4-04-К-131	обратный	219 X 6	6.5	0.00001661	19.76	19.83	-68.48	107	38.52	0.57	0	114.28	114.29	-0.01
4-04-Т-138	4-04-Т-138-1	подающий	219 X 7	35.2	0.00002758	64.7	65.89	4.98	107	102.02	0.04	0	119.64	118.45	1.19
4-04-Т-138	4-04-Т-138-1	обратный	219 X 7	35.2	0.00002758	15.46	16.66	-4.98	107	102.02	0.04	0	119.64	118.45	1.19
4-04-Т-138-1	4-04-Т-138-3	подающий	219 X 7	12	0.00000595	65.89	66.09	4.98	107	102.02	0.04	0.01666	118.45	118.25	0
4-04-Т-138-1	4-04-Т-138-3	обратный	219 X 7	12	0.00000595	16.66	16.86	-4.98	107	102.02	0.04	0.01668	118.45	118.25	0
4-04-Т-138-3	ПОТ-0630740001	подающий	219 X 7	156.9	0.00010457	66.09	66.94	4.98	107	102.02	0.04	0	118.25	117.4	0.85
4-04-Т-138-3	ПОТ-0630740001	обратный	219 X 7	156.9	0.00010457	16.86	17.71	-4.98	107	102.02	0.04	0	118.25	117.4	0.85
4-05-К-117-12	4-05-К-117-20	подающий	219 X 7	166.8	0.00008621	72.07	70.96	90.98	107	16.02	0.78	0.00662	105.81	106.2	0.71
4-05-К-117-12	4-05-К-117-20	обратный	219 X 7	166.8	0.00008621	35.98	36.3	-90.98	107	16.02	0.78	0.00194	105.81	106.2	-0.71
4-05-К-117-12	ЗАГ-03290001	подающий	219 X 7	0	0.00000001	72.07	73.46	0	107	107	0	1.39	105.81	104.42	0
4-05-К-117-12	ЗАГ-03290001	обратный	219 X 7	0	0.00000001	35.98	37.37	0	107	107	0	1.39	105.81	104.42	0
4-05-К-117-72	4-05-К-117-72-2	подающий	219 X 7	16.09	0.0000152	74.88	74.78	33.42	107	73.58	0.29	0.00603	103.42	103.5	0.02
4-05-К-117-72	4-05-К-117-72-2	обратный	219 X 7	16.09	0.0000152	37.95	37.88	-33.42	107	73.58	0.29	0.00392	103.42	103.5	-0.02
4-05-К-117-72-2	4-05-К-117-72-4	подающий	219 X 7	6.58	0.0000076	74.78	74.77	33.42	107	73.58	0.29	0.00129	103.5	103.5	0.01
4-05-К-117-72-2	4-05-К-117-72-4	обратный	219 X 7	6.58	0.0000076	37.88	37.89	-33.42	107	73.58	0.29	0.00129	103.5	103.5	-0.01
4-05-К-117-72-4	4-05-К-117-72-6	подающий	219 X 7	55.55	0.00004201	74.77	73.84	33.42	107	73.58	0.29	0.01687	103.5	104.39	0.05
4-05-К-117-72-4	4-05-К-117-72-6	обратный	219 X 7	55.55	0.00004201	37.89	37.05	-33.42	107	73.58	0.29	0.01518	103.5	104.39	-0.05
4-05-К-117-72-6	4-05-ЦТП-43	подающий	219 X 7	73.86	0.00005109	73.84	74.03	33.42	107	73.58	0.29	0.00261	104.39	104.14	0.06
4-05-К-117-72-6	4-05-ЦТП-43	обратный	219 X 7	73.86	0.00005109	37.05	37.36	-33.42	107	73.58	0.29	0.00416	104.39	104.14	-0.06
4-05-К-189	4-05-К-189-2	подающий	219 X 7	37.27	0.00003582	71.75	71.48	72.21	107	34.79	0.62	0.00716	108.31	108.39	0.19
4-05-К-189	4-05-К-189-2	обратный	219 X 7	37.27	0.00003582	31.3	31.41	-72.21	107	34.79	0.62	0.00286	108.31	108.39	-0.19
4-05-К-192-2	4-05-К-192-2-2	подающий	219 X 6	105.8	0.00006654	70.65	69.95	48.7	107	58.3	0.41	0.0066	108.7	109.24	0.16
4-05-К-192-2	4-05-К-192-2-2	обратный	219 X 6	105.8	0.00006654	31.62	31.24	-48.7	107	58.3	0.41	0.00361	108.7	109.24	-0.16
4-05-К-192-2-12	4-05-К-192-2-12-1	подающий	219 X 6	145.5	0.0000797	67	67.95	12.51	107	94.49	0.1	0.00651	111.8	110.84	0.01
4-05-К-192-2-12	4-05-К-192-2-12-1	обратный	219 X 6	145.5	0.0000797	29.06	30.04	-12.51	107	94.49	0.1	0.00668	111.8	110.84	-0.01
4-05-К-192-2-12-1	4-05-ЦТП-22	подающий	219 X 6	141	0.00008903	67.95	67.68	12.51	107	94.49	0.1	0	110.84	111.1	-0.26
4-05-К-192-2-12-1	4-05-ЦТП-22	обратный	219 X 6	141	0.00008903	30.04	29.79	-12.51	107	94.49	0.1	0	110.84	111.1	-0.26
4-05-К-192-2-2	4-05-К-192-2-4	подающий	219 X 6	40.6	0.00002886	69.95	69.73	48.7	107	58.3	0.41	0.00538	109.24	109.39	0.07
4-05-К-192-2-2	4-05-К-192-2-4	обратный	219 X 6	40.6	0.00002886	31.24	31.15	-48.7	107	58.3	0.41	0.00201	109.24	109.39	-0.07
4-05-К-192-2-4	4-05-К-192-2-6	подающий	219 X 6	112.03	0.00006253	69.73	69.18	48.7	107	58.3	0.41	0.00498	109.39	109.8	0.15
4-05-К-192-2-4	4-05-К-192-2-6	обратный	219 X 6	112.03	0.00006253	31.15	30.89	-48.7	107	58.3	0.41	0.00234	109.39	109.8	-0.15
4-05-К-192-2-6	4-05-К-192-2-8	подающий	219 X 6	99.98	0.00005685	69.18	68.3	48.7	107	58.3	0.41	0.00875	109.8	110.54	0.13
4-05-К-192-2-6	4-05-К-192-2-8	обратный	219 X 6	99.98	0.00005685	30.89	30.29	-48.7	107	58.3	0.41	0.00605	109.8	110.54	-0.13
4-06-К-101А-2	4-07-К-101А	подающий	219 X 10	26.08	0.00003954	72.5	72.56	-36.87	107	70.13	0.33	0.00206	109.5	109.5	-0.05
4-06-К-101А-2	4-07-К-101А	обратный	219 X 10	26.08	0.00003954	28.17	28.12	36.87	107	70.13	0.33	0.00206	109.5	109.5	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)
4-06-K-101A-8	4-06-K-101A-2	подающий	219 X 6	303	0.00017616	73.76	72.5	-36.87	107	70.13	0.31	0.00416	108	109.5	-0.24
4-06-K-101A-8	4-06-K-101A-2	обратный	219 X 6	303	0.00017616	29.91	28.17	36.87	107	70.13	0.31	0.00574	108	109.5	0.24
4-06-K-110	4-06-K-110-6	подающий	219 X 6	171.73	0.0000938	71.57	71.78	91.76	107	15.24	0.77	0.00122	111	110	0.79
4-06-K-110	4-06-K-110-6	обратный	219 X 6	171.73	0.0000938	26.1	27.89	-91.76	107	15.24	0.77	0.01042	111	110	-0.79
4-06-K-110-10	4-06-K-110-12	подающий	219 X 7	96	0.00005197	71.04	72.45	20.34	107	86.66	0.17	0.01467	110.32	108.89	0.02
4-06-K-110-10	4-06-K-110-12	обратный	219 X 7	96	0.00005197	27.99	29.45	-20.34	107	86.66	0.17	0.01512	110.32	108.89	-0.02
4-06-K-110-12	4-06-K-110-14	подающий	219 X 7	40.33	0.00003012	72.45	72.26	9.92	107	97.08	0.08	0.00454	108.89	109.07	0
4-06-K-110-12	4-06-K-110-14	обратный	219 X 7	40.33	0.00003012	29.45	29.27	-9.92	107	97.08	0.08	0.00439	108.89	109.07	0
4-06-K-110-14	4-06-K-110-16	подающий	219 X 7	35.8	0.00002787	72.26	71.2	6.09	107	100.91	0.05	0.02964	109.07	110.13	0
4-06-K-110-14	4-06-K-110-16	обратный	219 X 7	35.8	0.00002787	29.27	28.21	-6.09	107	100.91	0.05	0.02958	109.07	110.13	0
4-06-K-110-16	4-06-K-110-18	подающий	219 X 9	105.5	0.00009092	69.28	69.51	0	107	107	0	0.00218	110.13	109.9	0
4-06-K-110-16	4-06-K-110-18	обратный	219 X 9	105.5	0.00009092	30.13	30.36	0	107	107	0	0.00218	110.13	109.9	0
4-06-K-110-18	4-06-K-110-20	подающий	219 X 9	38	0.00003577	69.51	70	-16.95	107	90.05	0.15	0.0129	109.9	109.42	-0.01
4-06-K-110-18	4-06-K-110-20	обратный	219 X 9	38	0.00003577	30.36	30.83	16.95	107	90.05	0.15	0.01236	109.9	109.42	0.01
4-06-K-110-6	4-06-K-110-8	подающий	219 X 6	30	0.00002386	71.78	71.11	84.69	107	22.31	0.71	0.02237	110	110.5	0.17
4-06-K-110-6	4-06-K-110-8	обратный	219 X 6	30	0.00002386	27.89	27.56	-84.69	107	22.31	0.71	0.01096	110	110.5	-0.17
4-06-K-110-8	4-06-K-110-10	подающий	219 X 7	82.5	0.00005105	71.11	71.04	69.98	107	37.02	0.6	0.00085	110.5	110.32	0.25
4-06-K-110-8	4-06-K-110-10	обратный	219 X 7	82.5	0.00005105	27.56	27.99	-69.98	107	37.02	0.6	0.00521	110.5	110.32	-0.25
4-06-K-113	4-06-K-113-2	подающий	219 X 7	100.6	0.00007158	69.82	69.9	58.56	107	48.44	0.5	0.00074	110.57	110.25	0.25
4-06-K-113	4-06-K-113-2	обратный	219 X 7	100.6	0.00007158	28.71	29.27	-58.56	107	48.44	0.5	0.00562	110.57	110.25	-0.25
4-06-K-113-2	4-06-K-113-4	подающий	219 X 7	145.8	0.00009257	69.9	70.48	58.56	107	48.44	0.5	0.004	110.25	109.35	0.32
4-06-K-113-2	4-06-K-113-4	обратный	219 X 7	145.8	0.00009257	29.27	30.49	-58.56	107	48.44	0.5	0.00835	110.25	109.35	-0.32
4-06-K-114-11	4-06-K-114-13	подающий	219 X 8	97	0.00006121	65.42	66.29	21.8	107	85.2	0.19	0.00898	111.97	111.07	0.03
4-06-K-114-11	4-06-K-114-13	обратный	219 X 8	97	0.00006121	30.31	31.24	-21.8	107	85.2	0.19	0.00958	111.97	111.07	-0.03
4-06-K-114-13	4-06-K-114-15	подающий	219 X 4.5	77.5	0.00004467	70.61	71.53	0	107	107	0	0.01187	111.07	110.15	0
4-06-K-114-13	4-06-K-114-15	обратный	219 X 4.5	77.5	0.00004467	26.93	27.85	0	107	107	0	0.01187	111.07	110.15	0
4-06-K-114-15	4-06-K-101A-8	подающий	219 X 6	397	0.00023367	71.53	73.76	-19.11	107	87.89	0.16	0.00563	110.15	108	-0.09
4-06-K-114-15	4-06-K-101A-8	обратный	219 X 6	397	0.00023367	27.85	29.91	19.11	107	87.89	0.16	0.0052	110.15	108	0.09
4-06-K-114-3	4-06-K-114-5	подающий	219 X 8	115.55	0.00007729	68.44	66.05	115.79	107	-8.79	1.01	0.02065	110.78	112.13	1.04
4-06-K-114-3	4-06-K-114-5	обратный	219 X 8	115.55	0.00007729	29.67	29.36	-115.79	107	-8.79	1.01	0.00271	110.78	112.13	-1.04
4-06-K-114-5	4-06-K-114-7	подающий	219 X 8	61	0.00004239	66.05	65.28	97.1	107	9.9	0.85	0.01262	112.13	112.5	0.4
4-06-K-114-5	4-06-K-114-7	обратный	219 X 8	61	0.00004239	29.36	29.39	-97.1	107	9.9	0.85	0.00049	112.13	112.5	-0.4
4-06-K-114-7	4-06-K-114-9	подающий	219 X 8	40.5	0.00003393	65.28	65.15	90.38	107	16.62	0.79	0.00314	112.5	112.35	0.28
4-06-K-114-7	4-06-K-114-9	обратный	219 X 8	40.5	0.00003393	29.39	29.81	-90.38	107	16.62	0.79	0.01055	112.5	112.35	-0.28
4-06-K-114-9	4-06-K-114-11	подающий	219 X 8	81	0.00005698	65.15	65.42	45.25	107	61.75	0.39	0.00325	112.35	111.97	0.12
4-06-K-114-9	4-06-K-114-11	обратный	219 X 8	81	0.00005698	29.81	30.31	-45.25	107	61.75	0.39	0.00613	112.35	111.97	-0.12
4-06-K-117-6	4-06-T-117-6-1*	подающий	219 X 7	18.4	0.00002172	73.07	73.13	14.36	107	92.64	0.12	0.00302	105.82	105.76	0
4-06-K-117-6	4-06-T-117-6-1*	обратный	219 X 7	18.4	0.00002172	34.96	35.02	-14.36	107	92.64	0.12	0.00351	105.82	105.76	0
4-06-K-119	4-06-ЦТП-39	подающий	219 X 7	331	0.00020451	71.78	75.2	31.83	107	75.17	0.27	0.01034	107.28	103.65	0.21
4-06-K-119	4-06-ЦТП-39	обратный	219 X 7	331	0.00020451	33.33	37.17	-31.83	107	75.17	0.27	0.01159	107.28	103.65	-0.21
4-06-K-121	4-06-T-121-1A	подающий	219 X 7	31.3	0.00002516	70.48	70.22	61.81	107	45.19	0.53	0.0085	108.33	108.5	0.1
4-06-K-121	4-06-T-121-1A	обратный	219 X 7	31.3	0.00002516	32.52	32.45	-61.81	107	45.19	0.53	0.00236	108.33	108.5	-0.1
4-06-K-121-1	4-06-K-121-3	подающий	219 X 7	50.2	0.0000229	70.88	71.45	38.28	107	68.72	0.33	0.01128	107.8	107.2	0.03
4-06-K-121-1	4-06-K-121-3	обратный	219 X 7	50.2	0.0000229	33.19	33.82	-38.28	107	68.72	0.33	0.01262	107.8	107.2	-0.03
4-06-K-121-3	4-06-K-121-0-5	подающий	219 X 7	120.1	0.00005508	71.45	70.41	38.28	107	68.72	0.33	0.00867	107.2	108.16	0.08
4-06-K-121-3	4-06-K-121-0-5	обратный	219 X 7	120.1	0.00005508	33.82	32.94	-38.28	107	68.72	0.33	0.00732	107.2	108.16	-0.08
4-06-K-124	4-07-K-124-2	подающий	219 X 4.5	72	0.00004198	68.04	67.58	25	107	82	0.2	0.00648	110.72	111.16	0.03
4-06-K-124	4-07-K-124-2	обратный	219 X 4.5	72	0.00004198	30.18	29.77	-25	107	82	0.2	0.00575	110.72	111.16	-0.03
4-06-K-124	4-07-T-124-1A	подающий	219 X 7	40.5	0.00004468	68.04	67.71	48.93	107	58.07	0.42	0.00807	110.72	110.94	0.11
4-06-K-124	4-07-T-124-1A	обратный	219 X 7	40.5	0.00004468	30.18	30.07	-48.93	107	58.07	0.42	0.00279	110.72	110.94	-0.11
4-06-П-110	4-06-K-110	подающий	219 X 6	7	0.00001441	71.69	71.57	91.76	107	15.24	0.77	0.01733	111	111	0.12
4-06-П-110	4-06-K-110	обратный	219 X 6	7	0.00001441	25.98	26.1	-91.76	107	15.24	0.77	0.01733	111	111	-0.12
4-06-T-117-6-1	4-06-T-117-6-1**	подающий	219 X 7	57	0.0000356	73.15	72.83	13.4	107	93.6	0.11	0	105.74	106.05	-0.31
4-06-T-117-6-1	4-06-T-117-6-1**	обратный	219 X 7	57	0.0000356	35.04	34.74	-13.4	107	93.6	0.11	0	105.74	106.05	-0.31

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)
4-06-T-117-6-1*	4-06-T-117-6-1	подающий	219 X 7	18	0.00001216	73.13	73.15	14.36	107	92.64	0.12	0.00097	105.76	105.74	0
4-06-T-117-6-1*	4-06-T-117-6-1	обратный	219 X 7	18	0.00001216	35.02	35.04	-14.36	107	92.64	0.12	0.00125	105.76	105.74	0
4-06-T-117-6-1**	4-06-K-117-6-1	подающий	219 X 7	6.5	0.00000282	72.83	73.11	13.4	107	93.6	0.11	0.043	106.05	105.77	0
4-06-T-117-6-1**	4-06-K-117-6-1	обратный	219 X 7	6.5	0.00000282	34.74	35.02	-13.4	107	93.6	0.11	0.04315	106.05	105.77	0
4-06-T-121-1A	4-06-T-121-1Б	подающий	219 X 7	13	0.00000565	70.22	70.2	56.43	107	50.57	0.48	0.00138	108.5	108.5	0.02
4-06-T-121-1A	4-06-T-121-1Б	обратный	219 X 7	13	0.00000565	32.45	32.47	-56.43	107	50.57	0.48	0.00138	108.5	108.5	-0.02
4-06-T-121-1Б	4-06-K-121-1	подающий	219 X 7	13.3	0.00000578	70.2	70.88	56.43	107	50.57	0.48	0	108.5	107.8	0.7
4-06-T-121-1Б	4-06-K-121-1	обратный	219 X 7	13.3	0.00000578	32.47	33.19	-56.43	107	50.57	0.48	0	108.5	107.8	0.7
4-07-K-101-1	4-07-K-101-35	подающий	219 X 7	15	0.00000744	64.53	64.27	26.52	107	80.48	0.23	0.01768	109.15	109.41	0.01
4-07-K-101-1	4-07-K-101-35	обратный	219 X 7	15	0.00000744	36.84	36.59	-26.52	107	80.48	0.23	0.01699	109.15	109.41	-0.01
4-07-K-101-17	4-07-T-101-19A	подающий	219 X 7	22.2	0.00001174	64.88	64.72	80.98	107	26.02	0.69	0.00707	109.86	109.94	0.08
4-07-K-101-17	4-07-T-101-19A	обратный	219 X 7	22.2	0.00001174	35.07	35.07	-80.98	107	26.02	0.69	0.00014	109.86	109.94	-0.08
4-07-K-101-21	4-07-K-101-5A	подающий	219 X 7	44.3	0.00003209	64.47	64.6	45.39	107	61.61	0.39	0.00302	109.48	109.28	0.07
4-07-K-101-21	4-07-K-101-5A	обратный	219 X 7	44.3	0.00003209	36.24	36.51	-45.39	107	61.61	0.39	0.00601	109.48	109.28	-0.07
4-07-K-101-23	4-07-K-101-21	подающий	219 X 7	29.2	0.00001449	64.2	64.47	48.01	107	58.99	0.41	0.00913	109.78	109.48	0.03
4-07-K-101-23	4-07-K-101-21	обратный	219 X 7	29.2	0.00001449	35.91	36.24	-48.01	107	58.99	0.41	0.01142	109.78	109.48	-0.03
4-07-K-101-25	4-07-K-101-33	подающий	219 X 7	30.3	0.00002587	64.3	64.18	67.86	107	39.14	0.58	0.00393	110.2	110.2	0.12
4-07-K-101-25	4-07-K-101-33	обратный	219 X 7	30.3	0.00002587	34.98	35.1	-67.86	107	39.14	0.58	0.00393	110.2	110.2	-0.12
4-07-K-101-3	4-07-K-101-1	подающий	219 X 7	43.1	0.0000315	64.93	64.53	37.39	107	69.61	0.32	0.00914	108.8	109.15	0.04
4-07-K-101-3	4-07-K-101-1	обратный	219 X 7	43.1	0.0000315	37.15	36.84	-37.39	107	69.61	0.32	0.0071	108.8	109.15	-0.04
4-07-K-101-33	4-07-T-101-27A	подающий	219 X 7	66.1	0.00004724	64.18	64.48	64.73	107	42.27	0.55	0.00457	110.2	109.7	0.2
4-07-K-101-33	4-07-T-101-27A	обратный	219 X 7	66.1	0.00004724	35.1	35.79	-64.73	107	42.27	0.55	0.01056	110.2	109.7	-0.2
4-07-K-101-39	4-07-T-101-37	подающий	219 X 7	94.1	0.00007124	64.53	64.53	0.52	107	106.48	0	0	109	109	0
4-07-K-101-39	4-07-T-101-37	обратный	219 X 7	94.1	0.00007124	37.14	37.14	-0.52	107	106.48	0	0	109	109	0
4-07-K-101-5	4-07-K-101-3	подающий	219 X 7	123.4	0.00008362	64.61	64.93	41.07	107	65.93	0.35	0.00258	109.26	108.8	0.14
4-07-K-101-5	4-07-K-101-3	обратный	219 X 7	123.4	0.00008362	36.54	37.15	-41.07	107	65.93	0.35	0.00487	109.26	108.8	-0.14
4-07-K-101-5A	4-07-K-101-5	подающий	219 X 7	11.6	0.00000792	64.6	64.61	44.15	107	62.85	0.38	0.0004	109.28	109.26	0.02
4-07-K-101-5A	4-07-K-101-5	обратный	219 X 7	11.6	0.00000792	36.51	36.54	-44.15	107	62.85	0.38	0.00306	109.28	109.26	-0.02
4-07-K-101-7	4-07-K-101-23	подающий	219 X 7	44.6	0.00002213	64.71	64.2	54.71	107	52.29	0.47	0.01135	109.34	109.78	0.07
4-07-K-101-7	4-07-K-101-23	обратный	219 X 7	44.6	0.00002213	36.28	35.91	-54.71	107	52.29	0.47	0.00838	109.34	109.78	-0.07
4-07-K-102	4-07-K-102-2	подающий	219 X 7	77.5	0.00006878	69.34	70.38	45.64	107	61.36	0.39	0.01351	111.07	109.88	0.14
4-07-K-102	4-07-K-102-2	обратный	219 X 7	77.5	0.00006878	28.2	29.54	-45.64	107	61.36	0.39	0.0172	111.07	109.88	-0.14
4-07-K-107	4-07-K-107-2	подающий	219 X 7	61.3	0.0000483	70.52	69.87	52.19	107	54.81	0.45	0.01063	108.33	108.85	0.13
4-07-K-107	4-07-K-107-2	обратный	219 X 7	61.3	0.0000483	32.49	32.1	-52.19	107	54.81	0.45	0.00634	108.33	108.85	-0.13
4-07-T-101-19Б	4-07-T-101-21A	подающий	219 X 7	38.6	0.00002349	64.72	64.34	74.72	107	32.28	0.64	0.00987	109.94	110.19	0.13
4-07-T-101-19Б	4-07-T-101-21A	обратный	219 X 7	38.6	0.00002349	35.07	34.95	-74.72	107	32.28	0.64	0.00308	109.94	110.19	-0.13
4-07-T-101-27Б	4-07-K-101-7	подающий	219 X 7	47.6	0.00003373	64.48	64.71	62.2	107	44.8	0.53	0.00482	109.7	109.34	0.13
4-07-T-101-27Б	4-07-K-101-7	обратный	219 X 7	47.6	0.00003373	35.79	36.28	-62.2	107	44.8	0.53	0.0103	109.7	109.34	-0.13
4-07-T-101-35	ПОТ-0770800008	подающий	219 X 7	109.4	0.00008497	64.24	64.22	13.8	107	93.2	0.12	0	109.4	109.41	-0.01
4-07-T-101-35	ПОТ-0770800008	обратный	219 X 7	109.4	0.00008497	36.63	36.64	-13.8	107	93.2	0.12	0	109.4	109.41	-0.01
4-08-K-8-14-16-4	4-08-K-8-14-16-4-3	подающий	219 X 7	97	0.0000799	62.53	61.58	41.27	107	65.73	0.35	0.00975	109.48	110.29	0.14
4-08-K-8-14-16-4	4-08-K-8-14-16-4-3	обратный	219 X 7	97	0.0000799	42.42	41.74	-41.27	107	65.73	0.35	0.00695	109.48	110.29	-0.14
4-08-K-8-14-16-4	4-08-K-8-14-16-6	подающий	219 X 7	96.1	0.0000679	62.53	62.16	65.53	107	41.47	0.56	0.00387	109.48	109.56	0.29
4-08-K-8-14-16-4	4-08-K-8-14-16-6	обратный	219 X 7	96.1	0.0000679	42.42	42.63	-65.53	107	41.47	0.56	0.0022	109.48	109.56	-0.29
4-08-K-8-14-16-5	4-08-K-8-14-16-7	подающий	219 X 7	122	0.00007101	64.53	63.16	25.98	107	81.02	0.22	0.01121	107.74	109.06	0.05
4-08-K-8-14-16-5	4-08-K-8-14-16-7	обратный	219 X 7	122	0.00007101	43.89	42.62	-25.98	107	81.02	0.22	0.01043	107.74	109.06	-0.05
4-08-K-8-14-16-6	4-08-ЦТП-34	подающий	219 X 7	3	0.00000365	62.16	62.14	56.28	107	50.72	0.48	0	109.56	109.56	0
4-08-K-8-14-16-6	4-08-ЦТП-34	обратный	219 X 7	3	0.00000365	42.63	42.64	-56.28	107	50.72	0.48	0	109.56	109.56	0
4-08-K-8-14-16-7	4-08-ЦТП-11	подающий	219 X 7	11	0.00000762	63.16	63.16	25.98	107	81.02	0.22	0.00047	109.06	109.06	0.01
4-08-K-8-14-16-7	4-08-ЦТП-11	обратный	219 X 7	11	0.00000762	42.62	42.63	-25.98	107	81.02	0.22	0.00046	109.06	109.06	-0.01
4-08-K-8-17-7	4-08-K-8-17-7-2	подающий	219 X 7	37.5	0.00003016	65.97	65.92	45.31	107	61.69	0.39	0.00139	107.26	107.25	0.06
4-08-K-8-17-7	4-08-K-8-17-7-2	обратный	219 X 7	37.5	0.00003016	43.41	43.49	-45.31	107	61.69	0.39	0.00192	107.26	107.25	-0.06
4-08-K-8-17-7-2	4-08-ЦТП-32	подающий	219 X 7	43.5	0.00002592	65.92	65.02	20.03	107	86.97	0.17	0	107.25	108.14	-0.89
4-08-K-8-17-7-2	4-08-ЦТП-32	обратный	219 X 7	43.5	0.00002592	43.49	42.61	-20.03	107	86.97	0.17	0	107.25	108.14	-0.89

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)
4-08-K-8-18-4	4-08-K-8-18-6	подающий	219 X 7	158.5	0.00010067	62.81	64.36	20.89	107	86.11	0.18	0.00975	110.37	108.78	0.04
4-08-K-8-18-4	4-08-K-8-18-6	обратный	219 X 7	158.5	0.00010067	40.35	41.99	-20.89	107	86.11	0.18	0.01031	110.37	108.78	-0.04
4-08-K-8-18-4	4-08-ЦТП-8	подающий	219 X 6	27	0.00002801	62.81	62.48	57.07	107	49.93	0.48	0.01227	110.37	110.61	0.09
4-08-K-8-18-4	4-08-ЦТП-8	обратный	219 X 6	27	0.00002801	40.35	40.2	-57.07	107	49.93	0.48	0.00551	110.37	110.61	-0.09
4-08-K-8-18-6	4-08-K-8-18-8	подающий	219 X 7	96.15	0.00006721	64.36	63	17.53	107	89.47	0.15	0.01415	108.78	110.12	0.02
4-08-K-8-18-6	4-08-K-8-18-8	обратный	219 X 7	96.15	0.00006721	41.99	40.67	-17.53	107	89.47	0.15	0.01372	108.78	110.12	-0.02
4-08-K-8-18-6	4-08-T-8-18-6-2	подающий	219 X 7	58.2	0.00004476	64.36	66.93	3.36	107	103.64	0.03	0.04415	108.78	106.21	0
4-08-K-8-18-6	4-08-T-8-18-6-2	обратный	219 X 7	58.2	0.00004476	41.99	44.56	-3.36	107	103.64	0.03	0.04417	108.78	106.21	0
4-08-K-8-6	4-08-K-8-6-1	подающий	219 X 6	13	0.00001724	68.39	67.96	21.75	107	85.25	0.18	0.03293	106.52	106.94	0.01
4-08-K-8-6	4-08-K-8-6-1	обратный	219 X 6	13	0.00001724	42.47	42.06	-21.75	107	85.25	0.18	0.03168	106.52	106.94	-0.01
4-08-K-8-6-1	4-08-K-8-6-5	подающий	219 X 6	273	0.00015855	67.96	67.52	21.75	107	85.25	0.18	0.00163	106.94	107.31	0.08
4-08-K-8-6-1	4-08-K-8-6-5	обратный	219 X 6	273	0.00015855	42.06	41.76	-21.75	107	85.25	0.18	0.00108	106.94	107.31	-0.07
4-08-K-8-6-5	4-08-K-8-6-7	подающий	219 X 6	63.5	0.00002993	67.52	65.05	21.75	107	85.25	0.18	0.03881	107.31	109.76	0.01
4-08-K-8-6-5	4-08-K-8-6-7	обратный	219 X 6	63.5	0.00002993	41.76	39.33	-21.75	107	85.25	0.18	0.03836	107.31	109.76	-0.01
4-08-K-8-6-7	4-08-T-8-6-7A	подающий	219 X 6	29	0.00001575	65.05	64.68	21.75	107	85.25	0.18	0.01301	109.76	110.13	0.01
4-08-K-8-6-7	4-08-T-8-6-7A	обратный	219 X 6	29	0.00001575	39.33	38.96	-21.75	107	85.25	0.18	0.0125	109.76	110.13	-0.01
4-08-T-7101-21Б	4-07-K-101-25	подающий	219 X 7	13.8	0.00000685	64.34	64.3	71.54	107	35.46	0.61	0	110.19	110.2	-0.01
4-08-T-7101-21Б	4-07-K-101-25	обратный	219 X 7	13.8	0.00000685	34.95	34.98	-71.54	107	35.46	0.61	0	110.19	110.2	-0.01
4-10-K-49-14	4-07-K-101-17	подающий	219 X 7	55.1	0.00004323	65.57	64.88	137.46	107	-30.46	1.17	0.01246	109.99	109.86	0.82
4-10-K-49-14	4-07-K-101-17	обратный	219 X 7	55.1	0.00004323	34.13	35.07	-137.47	107	-30.47	1.17	0.01718	109.99	109.86	-0.82
4-10-K-49-20	ПОТ-07320001	подающий	219 X 6	82	0.00006713	66.47	66.92	6.14	107	100.86	0.05	0.00546	108.24	107.79	0
4-10-K-49-20	ПОТ-07320001	обратный	219 X 6	82	0.00006713	36.72	37.17	-6.14	107	100.86	0.05	0.00552	108.24	107.79	0
4-10-K-49-32	ПОТ-07310001	подающий	219 X 6	56	0.00003751	67.85	68.09	20.31	107	86.69	0.17	0.00419	106.77	106.52	0.02
4-10-K-49-32	ПОТ-07310001	обратный	219 X 6	56	0.00003751	38.28	38.55	-20.31	107	86.69	0.17	0.00474	106.77	106.52	-0.02
4-10-T-49-38	4-10-K-49-40	подающий	219 X 7	79.5	0.00005136	68.41	68.59	17.11	107	89.89	0.15	0	106.2	106.01	0.19
4-10-T-49-38	4-10-K-49-40	обратный	219 X 7	79.5	0.00005136	38.86	39.07	-17.11	107	89.89	0.15	0	106.2	106.01	0.19
4-11-K-103-15	4-11-K-103-15A	подающий	219 X 7	12	0.00001498	66.26	66.35	70.1	107	36.9	0.6	0.0072	108.27	108.11	0.07
4-11-K-103-15	4-11-K-103-15A	обратный	219 X 7	12	0.00001498	36.87	37.1	-70.09	107	36.91	0.6	0.01947	108.27	108.11	-0.07
4-11-K-103-15A	4-11-K-103-17	подающий	219 X 7	103.1	0.00007174	66.35	65.57	42.38	107	64.62	0.36	0.00755	108.11	108.76	0.13
4-11-K-103-15A	4-11-K-103-17	обратный	219 X 7	103.1	0.00007174	37.1	36.58	-42.37	107	64.63	0.36	0.00506	108.11	108.76	-0.13
4-11-K-103-7	4-11-K-103-7-1	подающий	219 X 7	36	0.00002942	69.87	69.46	50.81	107	56.19	0.43	0.01156	109.23	109.57	0.08
4-11-K-103-7	4-11-K-103-7-1	обратный	219 X 7	36	0.00002942	31.35	31.08	-50.81	107	56.19	0.43	0.00733	109.23	109.57	-0.08
4-11-T-103-17A	4-11-K-103-17-1	подающий	219 X 7	144	0.00009131	65.48	64.9	29.04	107	77.96	0.25	0	108.8	109.3	-0.5
4-11-T-103-17A	4-11-K-103-17-1	обратный	219 X 7	144	0.00009131	36.59	36.17	-29.03	107	77.97	0.25	0	108.8	109.3	-0.5
4-01-K-84	ПОТ-12370001	подающий	159 X 4.5	184.5	0.00057738	62.51	63.27	11.52	46	34.48	0.18	0.00408	110.94	110.11	0.08
4-01-K-84	ПОТ-12370001	обратный	159 X 4.5	184.5	0.00057738	39.51	40.42	-11.52	46	34.48	0.18	0.00491	110.94	110.11	-0.08
4-01-K-86-3	4-01-T-86-5A	подающий	159 X 5	329.5	0.00099141	59.38	67.15	15.53	46	30.47	0.25	0.02358	111.21	103.2	0.24
4-01-K-86-3	4-01-T-86-5A	обратный	159 X 5	329.5	0.00099141	42.11	50.35	-15.53	46	30.47	0.25	0.02504	111.21	103.2	-0.24
4-01-K-86-3	4-01-ЦТП-4	подающий	159 X 5	9.2	0.00006615	59.38	58.57	108.25	46	-62.25	1.75	0	111.21	111.24	-0.03
4-01-K-86-3	4-01-ЦТП-4	обратный	159 X 5	9.2	0.00006615	42.11	42.85	-108.25	46	-62.25	1.75	0	111.21	111.24	-0.03
4-01-K-86-7	4-01-K-86-7-1	подающий	159 X 5	66.5	0.00020869	63.71	62.63	11.38	46	34.62	0.18	0.01635	106.46	107.52	0.03
4-01-K-86-7	4-01-K-86-7-1	обратный	159 X 5	66.5	0.00020869	47.27	46.24	-11.38	46	34.62	0.18	0.01553	106.46	107.52	-0.03
4-01-K-86-7-1	4-01-K-86-7-3	подающий	159 X 5	66	0.00022158	62.63	61.82	11.38	46	34.62	0.18	0.01225	107.52	108.3	0.03
4-01-K-86-7-1	4-01-K-86-7-3	обратный	159 X 5	66	0.00022158	46.24	45.48	-11.38	46	34.62	0.18	0.01138	107.52	108.3	-0.03
4-01-K-86-7-3	ПОТ-1100600016	подающий	159 X 5	19	0.00006665	61.82	61.22	11.38	46	34.62	0.18	0	108.3	108.89	-0.59
4-01-K-86-7-3	ПОТ-1100600016	обратный	159 X 5	19	0.00006665	45.48	44.9	-11.38	46	34.62	0.18	0	108.3	108.89	-0.59
4-01-K-89	4-01-T-89-2	подающий	159 X 6	65.2	0.00024856	61.77	61.52	24.98	46	21.02	0.41	0.00376	109.67	109.76	0.16
4-01-K-89	4-01-T-89-2	обратный	159 X 6	65.2	0.00024856	42.79	42.86	-24.98	46	21.02	0.41	0.001	109.67	109.76	-0.16
4-01-K-89-1	4-01-ЦТП-1	подающий	159 X 5	44	0.00015462	63.64	62.73	86.23	46	-40.23	1.39	0	107.25	107.01	0.24
4-01-K-89-1	4-01-ЦТП-1	обратный	159 X 5	44	0.00015462	45.76	47.15	-86.23	46	-40.23	1.39	0	107.25	107.01	0.24
4-01-K-89-2	4-01-ЦТП-2	подающий	159 X 4	81	0.00023986	61.52	62.97	24.98	46	21.02	0.39	0.0179	109.72	108.12	0.15
4-01-K-89-2	4-01-ЦТП-2	обратный	159 X 4	81	0.00023986	42.94	44.69	-24.98	46	21.02	0.39	0.0216	109.72	108.12	-0.15
4-01-T-86-5	4-01-T-86-7	подающий	159 X 5	114.5	0.00035208	68.4	65.89	15.53	46	30.47	0.25	0	101.9	104.32	-2.42
4-01-T-86-5	4-01-T-86-7	обратный	159 X 5	114.5	0.00035208	51.7	49.37	-15.53	46	30.47	0.25	0	101.9	104.32	-2.42

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)
4-01-Т-86-5А	4-01-Т-86-5	подающий	159 X 5	68	0.00020626	67.15	68.4	15.53	46	30.47	0.25	0.01839	103.2	101.9	0.05
4-01-Т-86-5А	4-01-Т-86-5	обратный	159 X 5	68	0.00020626	50.35	51.7	-15.53	46	30.47	0.25	0.01985	103.2	101.9	-0.05
4-01-Т-86-7	4-01-К-86-7	подающий	159 X 5	41.5	0.00016341	65.89	63.71	15.53	46	30.47	0.25	0.05252	104.32	106.46	0.04
4-01-Т-86-7	4-01-К-86-7	обратный	159 X 5	41.5	0.00016341	49.37	47.27	-15.53	46	30.47	0.25	0.05062	104.32	106.46	-0.04
4-01-Т-89-2	4-01-К-89-2	подающий	159 X 5	17.5	0.00006261	61.52	61.52	24.98	46	21.02	0.4	0	109.76	109.72	0.04
4-01-Т-89-2	4-01-К-89-2	обратный	159 X 5	17.5	0.00006261	42.86	42.94	-24.98	46	21.02	0.4	0	109.76	109.72	0.04
4-02-К-22-13	4-02-Т-22-13А	подающий	159 X 5	75	0.00022611	89.69	89.81	8.91	46	37.09	0.14	0.00149	95.58	95.45	0.02
4-02-К-22-13	4-02-Т-22-13А	обратный	159 X 5	75	0.00022611	38.74	38.89	-8.91	46	37.09	0.14	0.00197	95.58	95.45	-0.02
4-02-К-22-17	4-02-Т-22-17-1А	подающий	159 X 5	16	0.00005041	89.35	89.35	11.77	46	34.23	0.19	0.00043	95.86	95.86	0.01
4-02-К-22-17	4-02-Т-22-17-1А	обратный	159 X 5	16	0.00005041	38.52	38.53	-11.77	46	34.23	0.19	0.00044	95.86	95.86	-0.01
4-02-К-22-18а	4-02-К-22-186	подающий	159 X 5	32	0.0001241	89.52	89.58	8.12	46	37.58	0.14	0.00191	95.64	95.57	0.01
4-02-К-22-18а	4-02-К-22-186	обратный	159 X 5	32	0.0001241	38.8	38.88	-8.42	46	37.58	0.14	0.00246	95.64	95.57	-0.01
4-02-К-22-186	4-02-К-22-18	подающий	159 X 5	37	0.00012288	89.58	89.07	7.95	46	38.05	0.13	0	95.57	96.07	-0.5
4-02-К-22-186	4-02-К-22-18	обратный	159 X 5	37	0.00012288	38.88	38.38	-7.95	46	38.05	0.13	0	95.57	96.07	-0.5
4-02-К-22-20	4-02-К-22-25	подающий	159 X 5	47.9	0.00016134	88.65	87.97	16.2	46	29.8	0.26	0.01424	96.49	97.13	0.04
4-02-К-22-20	4-02-К-22-25	обратный	159 X 5	47.9	0.00016134	37.97	37.37	-16.2	46	29.8	0.26	0.01248	96.49	97.13	-0.04
4-02-К-22-29	4-02-К-22-31	подающий	159 X 5	77	0.00020233	88.44	88.83	8.07	46	37.93	0.13	0.00502	96.65	96.25	0.01
4-02-К-22-29	4-02-К-22-31	обратный	159 X 5	77	0.00020233	37.86	38.27	-8.07	46	37.93	0.13	0.00536	96.65	96.25	-0.01
4-02-К-22-9	4-02-К-22-9-3	подающий	159 X 4.5	59	0.00019353	89.47	90.22	7.29	46	38.71	0.12	0.01271	95.86	95.1	0.01
4-02-К-22-9	4-02-К-22-9-3	обратный	159 X 4.5	59	0.00019353	38.41	39.18	-7.29	46	38.71	0.12	0.01306	95.86	95.1	-0.01
4-02-К-22-9-2	4-02-Т-25-9-2-2	подающий	159 X 5	307.5	0.00096584	90.54	89.73	19.78	46	26.22	0.32	0.00263	94.57	95	0.38
4-02-К-22-9-2	4-02-Т-25-9-2-2	обратный	159 X 5	307.5	0.00096584	39.91	39.86	-19.78	46	26.22	0.32	0.00017	94.57	95	-0.38
4-02-К-22-9-3	4-02-К-22-9-3А	подающий	159 X 4.5	34	0.00008883	90.22	90.32	3.86	46	42.14	0.06	0.0029	95.1	95	0
4-02-К-22-9-3	4-02-К-22-9-3А	обратный	159 X 4.5	34	0.00008883	39.18	39.28	-3.86	46	42.14	0.06	0.00298	95.1	95	0
4-02-К-22-9-3А	4-02-К-22-9-5	подающий	159 X 4.5	30.5	0.00008677	90.32	89.72	3.86	46	42.14	0.06	0.01971	95	95.6	0
4-02-К-22-9-3А	4-02-К-22-9-5	обратный	159 X 4.5	30.5	0.00008677	39.28	38.68	-3.86	46	42.14	0.06	0.01963	95	95.6	0
4-02-К-22-9-4	4-02-ЦТП-27	подающий	159 X 5	6	0.00007306	90.29	90.22	31.31	46	14.69	0.51	0.01193	94.71	94.71	0.07
4-02-К-22-9-4	4-02-ЦТП-27	обратный	159 X 5	6	0.00007306	39.89	39.96	-31.31	46	14.69	0.51	0.01195	94.71	94.71	-0.07
4-02-К-22-9-6	4-02-Т-25-9-16-15	подающий	159 X 5	6	0.00001615	90.02	90.17	21.57	46	24.43	0.35	0	94.31	94.16	0.15
4-02-К-22-9-6	4-02-Т-25-9-16-15	обратный	159 X 5	6	0.00001615	40.95	41.11	-21.57	46	24.43	0.35	0	94.31	94.16	0.15
4-02-Т-22-17-1А	4-02-Т-22-17-1Б	подающий	159 X 5	35.7	0.00009137	89.35	89.7	9.43	46	36.57	0.15	0.00985	95.86	95.5	0.01
4-02-Т-22-17-1А	4-02-Т-22-17-1Б	обратный	159 X 5	35.7	0.00009137	38.53	38.9	-9.43	46	36.57	0.15	0.01031	95.86	95.5	-0.01
4-02-Т-22-17-1Б	4-02-Т-22-17-3А	подающий	159 X 5	31	0.0000726	89.7	89.69	9.43	46	36.57	0.15	0.00021	95.5	95.5	0.01
4-02-Т-22-17-1Б	4-02-Т-22-17-3А	обратный	159 X 5	31	0.0000726	38.9	38.91	-9.43	46	36.57	0.15	0.00021	95.5	95.5	-0.01
4-02-Т-22-17-2а	4-02-К-22-18а	подающий	159 X 5	7	0.00002286	89.52	89.52	10.4	46	35.6	0.17	0	95.64	95.64	0
4-02-Т-22-17-2а	4-02-К-22-18а	обратный	159 X 5	7	0.00002286	38.8	38.8	-10.4	46	35.6	0.17	0	95.64	95.64	0
4-02-Т-22-17-2а	4-02-ЦТП-30	подающий	159 X 5	8.9	0.00002084	89.52	89.52	0.32	46	45.68	0.01	0	95.64	95.64	0
4-02-Т-22-17-2а	4-02-ЦТП-30	обратный	159 X 5	8.9	0.00002084	38.8	38.8	-0.32	46	45.68	0.01	0	95.64	95.64	0
4-02-Т-22-9-5	4-02-Т-22-9-5-2	подающий	159 X 4.5	91	0.0003056	90.03	90.14	12.47	46	33.53	0.2	0.00124	94.5	94.34	0.05
4-02-Т-22-9-5	4-02-Т-22-9-5-2	обратный	159 X 4.5	91	0.0003056	40.57	40.78	-12.47	46	33.53	0.2	0.00228	94.5	94.34	-0.05
4-02-Т-22-9-5Б	4-02-Т-22-9-5Б	подающий	159 X 4.5	39	0.00011514	89.85	89.8	22.08	46	23.92	0.35	0.00144	94.59	94.59	0.06
4-02-Т-22-9-5Б	4-02-Т-22-9-5Б	обратный	159 X 4.5	39	0.00011514	40.56	40.62	-22.08	46	23.92	0.35	0.00144	94.59	94.59	-0.06
4-02-Т-22-9-5Б	4-02-К-22-9-6	подающий	159 X 5	47	0.00011008	89.8	90.02	22.08	46	23.92	0.36	0.00481	94.59	94.31	0.05
4-02-Т-22-9-5Б	4-02-К-22-9-6	обратный	159 X 5	47	0.00011008	40.62	40.95	-22.08	46	23.92	0.36	0.0071	94.59	94.31	-0.05
4-02-Т-25-9-16-15	4-02-Т-25-9-16-16	подающий	159 X 4.5	13	0.00003376	90.17	90.16	11.47	46	34.53	0.18	0.00034	94.16	94.16	0
4-02-Т-25-9-16-15	4-02-Т-25-9-16-16	обратный	159 X 4.5	13	0.00003376	41.11	41.12	-11.47	46	34.53	0.18	0.00034	94.16	94.16	0
4-02-Т-25-9-16-16	ПОТ-0100380050	подающий	159 X 4.5	123.5	0.00033584	90.16	89.94	11.47	46	34.53	0.18	0.00182	94.16	94.34	0.04
4-02-Т-25-9-16-16	ПОТ-0100380050	обратный	159 X 4.5	123.5	0.00033584	41.12	40.98	-11.47	46	34.53	0.18	0.0011	94.16	94.34	-0.04
4-02-Т-25-9-2-3	4-02-Т-25-9-2-5	подающий	159 X 4.5	10	0.00007383	89.73	89.72	11.53	46	34.47	0.18	0.00098	95	95	0.01
4-02-Т-25-9-2-3	4-02-Т-25-9-2-5	обратный	159 X 4.5	10	0.00007383	39.86	39.87	-11.53	46	34.47	0.18	0.00098	95	95	-0.01
4-02-Т-25-9-2-3	4-02-ЦТП-28	подающий	159 X 4.5	4	0.00004934	89.73	89.73	4.53	46	41.47	0.07	0.00025	95	95	0
4-02-Т-25-9-2-3	4-02-ЦТП-28	обратный	159 X 4.5	4	0.00004934	39.86	39.86	-4.53	46	41.47	0.07	0.00025	95	95	0
4-02-Т-25-9-2-5	4-02-Т-25-9-2-6	подающий	159 X 4.5	35	0.00010601	89.72	89.51	11.53	46	34.47	0.18	0.00612	95	95.2	0.01
4-02-Т-25-9-2-5	4-02-Т-25-9-2-6	обратный	159 X 4.5	35	0.00010601	39.87	39.69	-11.53	46	34.47	0.18	0.00531	95	95.2	-0.01

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)
4-02-T-25-9-2-6	4-02-T-25-9-2-7	подающий	159 X 5	73	0.00020419	89.51	89.5	7.6	46	38.4	0.12	0.00016	95.2	95.2	0.01
4-02-T-25-9-2-6	4-02-T-25-9-2-7	обратный	159 X 5	73	0.00020419	39.69	39.7	-7.6	46	38.4	0.12	0.00016	95.2	95.2	-0.01
4-02-T-25-9-2-6	ПОТ-0100380040	подающий	159 X 4.5	2.64	0.00004627	89.51	89.51	3.93	46	42.07	0.06	0.00026	95.2	95.2	0
4-02-T-25-9-2-6	ПОТ-0100380040	обратный	159 X 4.5	2.64	0.00004627	39.69	39.69	-3.93	46	42.07	0.06	0.00026	95.2	95.2	0
4-02-T-25-9-2-7	4-02-T-25-9-2-8	подающий	159 X 4.5	35	0.00010601	89.5	89.49	7.6	46	38.4	0.12	0.00017	95.2	95.2	0.01
4-02-T-25-9-2-7	4-02-T-25-9-2-8	обратный	159 X 4.5	35	0.00010601	39.7	39.71	-7.6	46	38.4	0.12	0.00017	95.2	95.2	-0.01
4-02-T-25-9-2-8	4-02-T-25-9-2-9	подающий	159 X 4.5	98	0.00026962	89.49	89.39	3.73	46	42.27	0.06	0.00106	95.2	95.3	0
4-02-T-25-9-2-8	4-02-T-25-9-2-9	обратный	159 X 4.5	98	0.00026962	39.71	39.61	-3.73	46	42.27	0.06	0.00098	95.2	95.3	0
4-02-T-25-9-2-9	ПОТ-0100380039	подающий	159 X 4.5	30	0.00015348	89.39	89.39	3.73	46	42.27	0.06	0.00007	95.3	95.3	0
4-02-T-25-9-2-9	ПОТ-0100380039	обратный	159 X 4.5	30	0.00015348	39.61	39.61	-3.73	46	42.27	0.06	0.00007	95.3	95.3	0
4-04-K-117-38	4-04-K-117-38-1	подающий	159 X 5	1.16	0.0000077	76.4	76.54	14.51	46	31.49	0.23	0.12824	101.81	101.66	0
4-04-K-117-38	4-04-K-117-38-1	обратный	159 X 5	1.16	0.0000077	39.66	39.81	-14.51	46	31.49	0.23	0.13101	101.81	101.66	0
4-04-K-117-38-1	4-04-T-117-38-1A	подающий	159 X 5	6.24	0.00004151	76.54	76.89	10.55	46	35.45	0.17	0.05537	101.66	101.31	0
4-04-K-117-38-1	4-04-T-117-38-1A	обратный	159 X 5	6.24	0.00004151	39.81	40.16	-10.55	46	35.45	0.17	0.05685	101.66	101.31	0
4-04-K-117-64A	4-04-K-117-64-2	подающий	159 X 5	41	0.00016724	67.58	67.57	10.95	46	35.05	0.18	0	105.28	105.27	0.01
4-04-K-117-64A	4-04-K-117-64-2	обратный	159 X 5	41	0.00016724	38.65	38.68	-10.95	46	35.05	0.18	0	105.28	105.27	0.01
4-04-K-117-74	4-04-ЦТП-42	подающий	159 X 5	57.1	0.00015572	74.35	74.83	20.31	46	25.69	0.33	0.00833	103.84	103.3	0.06
4-04-K-117-74	4-04-ЦТП-42	обратный	159 X 5	57.1	0.00015572	37.53	38.14	-20.31	46	25.69	0.33	0.01058	103.84	103.3	-0.06
4-04-K-131-23	4-04-ЦТП-24	подающий	159 X 5	20.2	0.00008482	71.21	71.18	18.29	46	27.71	0.3	0	113.6	113.6	0
4-04-K-131-23	4-04-ЦТП-24	обратный	159 X 5	20.2	0.00008482	21.04	21.07	-18.29	46	27.71	0.3	0	113.6	113.6	0
4-04-T-117-38-1A	4-04-T-117-38-1Б	подающий	159 X 5	96	0.00026106	76.89	77.9	10.55	46	35.45	0.17	0.01053	101.31	100.27	0.03
4-04-T-117-38-1A	4-04-T-117-38-1Б	обратный	159 X 5	96	0.00026106	40.16	41.23	-10.55	46	35.45	0.17	0.01114	101.31	100.27	-0.03
4-04-T-117-38-1Б	4-04-K-117-38-2	подающий	159 X 5	25	0.00012323	77.9	80.33	10.55	46	35.45	0.17	0.09705	100.27	97.83	0.01
4-04-T-117-38-1Б	4-04-K-117-38-2	обратный	159 X 5	25	0.00012323	41.23	43.69	-10.55	46	35.45	0.17	0.09815	100.27	97.83	-0.01
4-05-K-117-20	4-05-K-117-20-2	подающий	159 X 5	90	0.00024054	70.96	68.17	90.98	46	-44.98	1.47	0.03101	106.2	107	1.99
4-05-K-117-20	4-05-K-117-20-2	обратный	159 X 5	90	0.00024054	36.3	37.49	-90.98	46	-44.98	1.47	0.01323	106.2	107	-1.99
4-05-K-117-20-2	4-05-ЦТП-45	подающий	159 X 5	158	0.00049423	68.17	63.49	90.98	46	-44.98	1.47	0	107	107.59	-0.59
4-05-K-117-20-2	4-05-ЦТП-45	обратный	159 X 5	158	0.00049423	37.49	40.99	-90.98	46	-44.98	1.47	0	107	107.59	-0.59
4-05-K-117-68	ПОТ-02290003	подающий	159 X 6	28	0.00010825	73.64	74.34	10.72	46	35.28	0.18	0.02527	104.48	103.76	0.01
4-05-K-117-68	ПОТ-02290003	обратный	159 X 6	28	0.00010825	37.07	37.8	-10.72	46	35.28	0.18	0.02616	104.48	103.76	-0.01
4-05-K-117-70	4-05-K-117-70-0	подающий	159 X 5	87	0.0002969	74.73	74.72	25.73	46	20.27	0.42	0.00008	103.59	103.4	0.2
4-05-K-117-70	4-05-K-117-70-0	обратный	159 X 5	87	0.0002969	37.76	38.14	-25.73	46	20.27	0.42	0.00444	103.59	103.4	-0.2
4-05-K-117-72	4-04-ИД-117-74Б	подающий	159 X 5	85.5	0.000243	74.88	74.6	20.31	46	25.69	0.33	0.00328	103.42	103.6	0.1
4-05-K-189-2	4-05-K-189-6	подающий	159 X 4.5	190.5	0.00058667	71.48	69.47	37.04	46	8.96	0.59	0.01058	108.39	109.6	0.8
4-05-K-189-2	4-05-K-189-6	обратный	159 X 4.5	190.5	0.00058667	31.41	31	-37.04	46	8.96	0.59	0.00213	108.39	109.6	-0.8
4-05-K-189-6	4-05-ЦТП-25	подающий	159 X 5	102	0.00037278	69.47	69.2	23.57	46	22.43	0.38	0	109.6	109.66	-0.06
4-05-K-189-6	4-05-ЦТП-25	обратный	159 X 5	102	0.00037278	31	31.15	-23.57	46	22.43	0.38	0	109.6	109.66	-0.06
4-05-K-192-2-12	ПОТ-01300002	подающий	159 X 5	335.5	0.00110199	67	67.3	2.19	46	43.81	0.04	0	111.8	111.5	0.3
4-05-K-192-2-12	ПОТ-01300002	обратный	159 X 5	335.5	0.00110199	29.06	29.37	-2.19	46	43.81	0.04	0	111.8	111.5	0.3
4-05-K-192-22	4-05-K-ТП2	подающий	159 X 4.5	95	0.00029457	67.43	68.3	14.14	46	31.86	0.23	0.00917	110.05	109.12	0.06
4-05-K-192-22	4-05-K-ТП2	обратный	159 X 4.5	95	0.00029457	32.14	33.13	-14.14	46	31.86	0.23	0.01041	110.05	109.12	-0.06
4-05-K-192-26	4-05-K-192-28	подающий	159 X 4.5	96	0.00028458	66.67	67.29	3.96	46	42.04	0.06	0.00641	111.64	111.02	0
4-05-K-192-26	4-05-K-192-28	обратный	159 X 4.5	96	0.00028458	29.71	30.34	-3.96	46	42.04	0.06	0.00651	111.64	111.02	0
4-05-K-192-2-8	4-05-K-192-2-12	подающий	159 X 5	51	0.00016569	68.3	67	14.69	46	31.31	0.24	0.02541	110.54	111.8	0.04
4-05-K-192-2-8	4-05-K-192-2-12	обратный	159 X 5	51	0.00016569	30.29	29.06	-14.69	46	31.31	0.24	0.024	110.54	111.8	-0.04
4-05-K-192-2-8	4-05-K-192-2-8-1	подающий	159 X 4.5	178.8	0.00056762	68.3	67.33	29.03	46	16.97	0.46	0.00542	110.54	111.03	0.48
4-05-K-192-2-8	4-05-K-192-2-8-1	обратный	159 X 4.5	178.8	0.00056762	30.29	30.28	-29.03	46	16.97	0.46	0.00007	110.54	111.03	-0.48
4-05-K-192-2-8-1	4-05-T-192-2-8-1	подающий	159 X 4.5	9	0.00006745	67.33	66.68	26.23	46	19.77	0.42	0.07293	111.03	111.64	0.05
4-05-K-192-2-8-1	4-05-T-192-2-8-1	обратный	159 X 4.5	9	0.00006745	30.28	29.71	-26.23	46	19.77	0.42	0.06262	111.03	111.64	-0.05
4-05-K-192-2-8-1	4-05-ЦТП-54	подающий	159 X 4.5	170	0.00046416	67.33	69.67	2.8	46	43.2	0.04	0	111.03	108.69	2.34
4-05-K-192-2-8-1	4-05-ЦТП-54	обратный	159 X 4.5	170	0.00046416	30.28	32.62	-2.8	46	43.2	0.04	0	111.03	108.69	2.34
4-05-K-192-4	4-05-ЦТП-26	подающий	159 X 5	124.4	0.00040459	70.7	68.65	44.48	46	1.52	0.72	0.01648	108.59	109.84	0.8
4-05-K-192-4	4-05-ЦТП-26	обратный	159 X 5	124.4	0.00040459	31.78	31.33	-44.48	46	1.52	0.72	0.00361	108.59	109.84	-0.8
4-05-T-192-2-8-1	4-05-K-192-24	подающий	159 X 4.5	89	0.0002664	66.68	67.24	20.25	46	25.75	0.32	0.0063	111.64	110.97	0.11

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)
4-05-Т-192-2-8-1	4-05-К-192-24	обратный	159 X 4.5	89	0.0002664	29.71	30.49	-20.25	46	25.75	0.32	0.00876	111.64	110.97	-0.11
4-05-Т-192-2-8-1	4-05-К-192-26	подающий	159 X 4.5	10	0.00002597	66.68	66.67	5.97	46	40.03	0.1	0.0001	111.64	111.64	0
4-05-Т-192-2-8-1	4-05-К-192-26	обратный	159 X 4.5	10	0.00002597	29.71	29.71	-5.97	46	40.03	0.1	0.00009	111.64	111.64	0
4-06-К-101А-8	4-06-ЦТП-16	подающий	159 X 4.5	136.5	0.00045776	73.76	71.67	17.76	46	28.24	0.28	0.01534	108	109.95	0.14
4-06-К-101А-8	4-06-ЦТП-16	обратный	159 X 4.5	136.5	0.00045776	29.91	28.11	-17.76	46	28.24	0.28	0.01323	108	109.95	-0.14
4-06-К-110-10	4-06-ЦТП-17	подающий	159 X 5	130.8	0.00046062	71.04	70.03	42.49	46	3.51	0.69	0.00773	110.32	110.5	0.83
4-06-К-110-10	4-06-ЦТП-17	обратный	159 X 5	130.8	0.00046062	27.99	28.65	-42.49	46	3.51	0.69	0.00498	110.32	110.5	-0.83
4-06-К-110-20	4-05-К-189-2	подающий	159 X 4	200.5	0.00060446	70	71.48	-27.22	46	18.78	0.43	0	109.42	108.39	1.03
4-06-К-110-20	4-05-К-189-2	обратный	159 X 4	200.5	0.00060446	30.83	31.41	27.22	46	18.78	0.43	0	109.42	108.39	1.03
4-06-К-114-1	4-06-К-114-1-1	подающий	159 X 5	45	0.00018318	70.55	69.41	22.68	46	23.32	0.37	0.02521	109.03	110.07	0.09
4-06-К-114-1	4-06-К-114-1-1	обратный	159 X 5	45	0.00018318	31.06	30.11	-22.68	46	23.32	0.37	0.02102	109.03	110.07	-0.09
4-06-К-114-11	4-06-К-114-11-2	подающий	159 X 5	87.5	0.00029754	65.42	65.02	23.45	46	22.55	0.38	0.0045	111.97	112.2	0.16
4-06-К-114-11	4-06-К-114-11-2	обратный	159 X 5	87.5	0.00029754	30.31	30.24	-23.45	46	22.55	0.38	0.00076	111.97	112.2	-0.16
4-06-К-114-11-2	4-06-К-114-11-4	подающий	159 X 5	15	0.00004812	65.02	64.63	19.69	46	26.31	0.32	0	112.2	112.58	-0.38
4-06-К-114-11-2	4-06-К-114-11-4	обратный	159 X 5	15	0.00004812	30.24	29.88	-19.69	46	26.31	0.32	0	112.2	112.58	-0.38
4-06-К-114-5	4-06-Т-114-5-1А	подающий	159 X 5	26.5	0.00010346	66.05	65.61	15.07	46	30.93	0.24	0.01674	112.13	112.55	0.02
4-06-К-114-5	4-06-Т-114-5-1А	обратный	159 X 5	26.5	0.00010346	29.36	28.96	-15.07	46	30.93	0.24	0.01496	112.13	112.55	-0.02
4-06-К-114-9	4-06-ЦТП-37	подающий	159 X 5	146.5	0.00050804	65.15	65.57	41.7	46	4.3	0.67	0.00284	112.35	111.05	0.88
4-06-К-114-9	4-06-ЦТП-37	обратный	159 X 5	146.5	0.00050804	29.81	32	-41.7	46	4.3	0.67	0.0149	112.35	111.05	-0.88
4-06-К-116	4-06-Т-116-1Б	подающий	159 X 5	43	0.00016486	71	69.86	28.61	46	17.39	0.46	0.02639	108.37	109.37	0.13
4-06-К-116	4-06-Т-116-1Б	обратный	159 X 5	43	0.00016486	31.93	31.07	-28.61	46	17.39	0.46	0.02012	108.37	109.37	-0.14
4-06-К-117-28	4-06-К-117-28-1	подающий	159 X 5	32.5	0.00015373	74.47	74.4	12.62	46	33.38	0.2	0.00229	104	104.05	0.02
4-06-К-117-28	4-06-К-117-28-1	обратный	159 X 5	32.5	0.00015373	37.2	37.17	-12.62	46	33.38	0.2	0.00079	104	104.05	-0.02
4-06-К-117-28-2	4-06-К-117-28-3	подающий	159 X 5	43	0.00013952	74.05	73.88	8.93	46	37.07	0.14	0.00398	104.37	104.53	0.01
4-06-К-117-28-2	4-06-К-117-28-3	обратный	159 X 5	43	0.00013952	36.88	36.73	-8.93	46	37.07	0.14	0.00346	104.37	104.53	-0.01
4-06-К-117-28-3	4-06-Т-117-28-3А	подающий	159 X 3.2	37	0.00010931	73.88	72.5	7.01	46	38.99	0.11	0.03717	104.53	105.9	0.01
4-06-К-117-28-3	4-06-Т-117-28-3А	обратный	159 X 3.2	37	0.00010931	36.73	35.37	-7.01	46	38.99	0.11	0.03688	104.53	105.9	-0.01
4-06-К-117-30	4-06-Т-117-30А	подающий	159 X 5	69	0.000203	74.38	74.36	33.3	46	12.7	0.54	0.00037	103.99	103.79	0.23
4-06-К-117-30	4-06-Т-117-30А	обратный	159 X 5	69	0.000203	37.31	37.73	-33.3	46	12.7	0.54	0.00616	103.99	103.79	-0.23
4-06-К-117-30-1	4-06-К-117-30-2	подающий	159 X 5	5	0.00001947	75.09	75.33	23.69	46	22.31	0.38	0.0478	102.87	102.62	0.01
4-06-К-117-30-1	4-06-К-117-30-2	обратный	159 X 5	5	0.00001947	38.84	39.1	-23.69	46	22.31	0.38	0.05218	102.87	102.62	-0.01
4-06-К-117-30-2	4-06-К-117-30-3	подающий	159 X 5	71	0.00018052	75.33	75.99	22.93	46	23.07	0.37	0.00937	102.62	101.86	0.09
4-06-К-117-30-2	4-06-К-117-30-3	обратный	159 X 5	71	0.00018052	39.1	39.96	-22.93	46	23.07	0.37	0.01204	102.62	101.86	-0.09
4-06-К-117-30-3	ПОТ-0730710001	подающий	159 X 5	25.6	0.00006643	75.99	76.02	3.66	46	42.34	0.06	0.00114	101.86	101.83	0
4-06-К-117-30-3	ПОТ-0730710001	обратный	159 X 5	25.6	0.00006643	39.96	39.99	-3.66	46	42.34	0.06	0.0012	101.86	101.83	0
4-06-К-117-34	4-06-К-117-34-1	подающий	159 X 5	63.8	0.0002141	77.38	77.16	20.68	46	25.32	0.33	0.00347	100.91	101.04	0.09
4-06-К-117-34	4-06-К-117-34-1	обратный	159 X 5	63.8	0.0002141	40.47	40.44	-20.68	46	25.32	0.33	0.0006	100.91	101.04	-0.09
4-06-К-117-36	4-06-ЦТП-40	подающий	159 X 4.5	475	0.00148043	77.97	73.13	63.53	46	-17.53	1.01	0.01018	100.3	99.16	5.98
4-06-К-117-36	4-06-ЦТП-40	обратный	159 X 4.5	475	0.00148043	41.11	48.22	-63.53	46	-17.53	1.01	0.01498	100.3	99.16	-5.98
4-06-К-119	4-06-Т-119-1А	подающий	159 X 5	47.8	0.00015593	71.78	72.41	16.93	46	29.07	0.27	0.01329	107.28	106.6	0.04
4-06-К-119	4-06-Т-119-1А	обратный	159 X 5	47.8	0.00015593	33.33	34.05	-16.93	46	29.07	0.27	0.01516	107.28	106.6	-0.04
4-06-К-121-0-5	4-06-К-121-0-7	подающий	159 X 5	84.47	0.00022629	70.41	68.32	27.17	46	18.83	0.44	0.02471	108.16	110.08	0.17
4-06-К-121-0-5	4-06-К-121-0-7	обратный	159 X 5	84.47	0.00022629	32.94	31.19	-27.17	46	18.83	0.44	0.02075	108.16	110.08	-0.17
4-06-К-121-0-7	4-06-Т-121-9А	подающий	159 X 5	59.8	0.00016205	68.32	68.51	20.76	46	25.24	0.34	0.00318	110.08	109.82	0.07
4-06-К-121-0-7	4-06-Т-121-9А	обратный	159 X 5	59.8	0.00016205	31.19	31.52	-20.76	46	25.24	0.34	0.00552	110.08	109.82	-0.07
4-06-К-126	4-07-К-126-2	подающий	159 X 6	81.5	0.00031207	68.35	67.75	30.29	46	15.71	0.5	0.00744	110.43	110.75	0.29
4-06-К-126	4-07-К-126-2	обратный	159 X 6	81.5	0.00031207	30.45	30.42	-30.29	46	15.71	0.5	0.00041	110.43	110.75	-0.29
4-06-Т-117-28-3А	4-06-Т-117-28-3Б	подающий	159 X 3.2	50	0.00012439	72.5	73.03	5.42	46	40.58	0.08	0.01053	105.9	105.37	0
4-06-Т-117-28-3А	4-06-Т-117-28-3Б	обратный	159 X 3.2	50	0.00012439	35.37	35.9	-5.42	46	40.58	0.08	0.01067	105.9	105.37	0
4-06-Т-117-28-3Б	4-06-К-117-28-4	подающий	159 X 5	37	0.00013711	73.03	72.99	5.42	46	40.58	0.09	0.00119	105.37	105.41	0
4-06-Т-117-28-3Б	4-06-К-117-28-4	обратный	159 X 5	37	0.00013711	35.9	35.87	-5.42	46	40.58	0.09	0.00097	105.37	105.41	0
4-06-Т-117-30Б	4-06-К-117-30-1	подающий	159 X 5	63	0.00018636	74.37	75.09	30.09	46	15.91	0.49	0.01145	103.76	102.87	0.17
4-06-Т-117-30Б	4-06-К-117-30-1	обратный	159 X 5	63	0.00018636	37.79	38.84	-30.09	46	15.91	0.49	0.0168	103.76	102.87	-0.17
4-06-Т-117-30Б	4-06-Т-117-30Б	подающий	159 X 5	4.5	0.00001313	74.37	74.38	-30.09	46	15.91	0.49	0.00262	103.76	103.76	-0.01

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)
4-06-T-117-30Б	4-06-T-117-30В	обратный	159 X 5	4.5	0.00001313	37.79	37.77	30.09	46	15.91	0.49	0.00264	103.76	103.76	0.01
4-06-T-117-30В	4-06-T-117-30А	подающий	159 X 5	4	0.00000937	74.38	74.36	-33.3	46	12.7	0.54	0	103.76	103.79	-0.03
4-06-T-117-30В	4-06-T-117-30А	обратный	159 X 5	4	0.00000937	37.77	37.73	33.3	46	12.7	0.54	0	103.76	103.79	-0.03
4-07-K-101-13	4-07-K-101-15	подающий	159 X 5	51.1	0.00016855	64.59	64.59	-21.38	46	24.62	0.35	0.00006	109.72	109.8	-0.08
4-07-K-101-13	4-07-K-101-15	обратный	159 X 5	51.1	0.00016855	35.64	35.49	21.39	46	24.61	0.35	0.00307	109.72	109.8	0.08
4-07-K-101-15	4-07-K-101-17	подающий	159 X 5	30.3	0.00012293	64.59	64.88	-53.5	46	-7.5	0.86	0	109.8	109.86	-0.06
4-07-K-101-15	4-07-K-101-17	обратный	159 X 5	30.3	0.00012293	35.49	35.07	53.51	46	-7.51	0.86	0	109.8	109.86	-0.06
4-07-K-101-15	4-07-ЦТП-14	подающий	159 X 5	317	0.00106255	64.59	64.18	29.36	46	16.64	0.47	0.00128	109.8	109.29	0.92
4-07-K-101-15	4-07-ЦТП-14	обратный	159 X 5	317	0.00106255	35.49	36.91	-29.36	46	16.64	0.47	0.0045	109.8	109.29	-0.92
4-07-K-101-35	4-07-T-101-35	подающий	159 X 5	15.2	0.00006936	64.27	64.24	23.05	46	22.95	0.37	0.00177	109.41	109.4	0.04
4-07-K-101-35	4-07-T-101-35	обратный	159 X 5	14.1	0.0000664	36.59	36.63	-23.05	46	22.95	0.37	0.00321	109.41	109.4	-0.04
4-07-K-102-10	ПОТ-0740770003	подающий	159 X 5	13.5	0.00009324	69.45	69.38	5.71	46	40.29	0.09	0.00467	110.24	110.3	0
4-07-K-102-10	ПОТ-0740770003	обратный	159 X 5	13.5	0.00009324	29.75	29.7	-5.71	46	40.29	0.09	0.00422	110.24	110.3	0
4-07-K-102-2	4-07-K-102-4	подающий	159 X 5	96	0.00030748	70.38	71.28	25.45	46	20.55	0.41	0.00938	109.88	108.78	0.2
4-07-K-102-2	4-07-K-102-4	обратный	159 X 5	96	0.00030748	29.54	30.84	-25.45	46	20.55	0.41	0.01353	109.88	108.78	-0.2
4-07-K-102-2	ПОТ-0750770001	подающий	159 X 5	107.6	0.00037491	70.38	71.16	16.63	46	29.37	0.27	0.00721	109.88	109	0.1
4-07-K-102-2	ПОТ-0750770001	обратный	159 X 5	107.6	0.00037491	29.54	30.52	-16.63	46	29.37	0.27	0.00914	109.88	109	-0.1
4-07-K-102-4	4-07-K-102-6	подающий	159 X 5	11.3	0.00003687	71.28	71.46	9.63	46	36.37	0.16	0.01563	108.78	108.6	0
4-07-K-102-4	4-07-K-102-6	обратный	159 X 5	11.3	0.00003687	30.84	31.02	-9.63	46	36.37	0.16	0.01623	108.78	108.6	0
4-07-K-102А	4-07-ЦТП-15	подающий	159 X 5	96.5	0.00034504	72.12	71.33	41.87	46	4.13	0.68	0.00824	109.5	109.69	0.6
4-07-K-102А	4-07-ЦТП-15	обратный	159 X 5	96.5	0.00034504	28.55	28.97	-41.87	46	4.13	0.68	0.0043	109.5	109.69	-0.6
4-07-K-104	4-07-T-104-1А	подающий	159 X 5	20	0.00012446	71.2	70.76	26.7	46	19.3	0.43	0.02193	108.12	108.47	0.09
4-07-K-104	4-07-T-104-1А	обратный	159 X 5	20	0.00012446	32.22	31.96	-26.7	46	19.3	0.43	0.01307	108.12	108.47	-0.09
4-07-K-104	4-07-T-104-2А	подающий	159 X 5	26.5	0.00014356	71.2	71.13	29.25	46	16.75	0.47	0.00275	108.12	108.07	0.12
4-07-K-104	4-07-T-104-2А	обратный	159 X 5	26.5	0.00014356	32.22	32.4	-29.25	46	16.75	0.47	0.00652	108.12	108.07	-0.12
4-07-K-107	4-07-T-107-1А	подающий	159 X 5	16	0.00007887	70.52	70.31	22.47	46	23.53	0.36	0.01311	108.33	108.5	0.04
4-07-K-107	4-07-T-107-1А	обратный	159 X 5	16	0.00007887	32.49	32.36	-22.47	46	23.53	0.36	0.00814	108.33	108.5	-0.04
4-07-K-107-2	4-07-K-107-4	подающий	159 X 5	95.4	0.00023637	69.87	68.91	29.32	46	16.68	0.47	0.00999	108.85	109.6	0.2
4-07-K-107-2	4-07-K-107-4	обратный	159 X 5	95.4	0.00023637	32.1	31.55	-29.32	46	16.68	0.47	0.00573	108.85	109.6	-0.2
4-07-K-107-2	4-07-T-107-2А	подающий	159 X 5	24.2	0.0001136	69.87	69.56	16.3	46	29.7	0.26	0.01282	108.85	109.13	0.03
4-07-K-107-2	4-07-T-107-2А	обратный	159 X 5	24.2	0.0001136	32.1	31.85	-16.3	46	29.7	0.26	0.01032	108.85	109.13	-0.03
4-07-K-107-5	4-07-ЦТП-Берег	подающий	159 X 5	282	0.00077042	69.6	69.56	24.01	46	21.99	0.39	0.00012	109.15	108.74	0.44
4-07-K-107-5	4-07-ЦТП-Берег	обратный	159 X 5	282	0.00077042	31.77	32.62	-24.01	46	21.99	0.39	0.00303	109.15	108.74	-0.44
4-07-K-107-5	ПОТ-05310005	подающий	159 X 5	63.7	0.00017765	69.6	69.53	20.17	46	25.83	0.33	0	109.15	109.15	0
4-07-K-107-5	ПОТ-05310005	обратный	159 X 5	63.7	0.00017765	31.77	31.84	-20.17	46	25.83	0.33	0	109.15	109.15	0
4-07-K-124-1	4-07-K-124-3	подающий	159 X 5	40	0.00013766	67.94	68.29	31.12	46	14.88	0.5	0.00866	110.61	110.13	0.13
4-07-K-124-1	4-07-K-124-3	обратный	159 X 5	40	0.00013766	30.5	31.12	-31.12	46	14.88	0.5	0.01533	110.61	110.13	-0.13
4-07-K-124-28	4-07-K-124-30	подающий	159 X 5	38.3	0.00014532	67.6	67.52	-4.43	46	41.57	0.07	0.00202	111.12	111.2	0
4-07-K-124-28	4-07-K-124-30	обратный	159 X 5	38.3	0.00014532	29.83	29.75	4.43	46	41.57	0.07	0.00216	111.12	111.2	0
4-07-K-124-3	4-07-K-124-5	подающий	159 X 5	52.3	0.00013025	68.29	67.8	29.72	46	16.28	0.48	0.00928	110.13	110.5	0.12
4-07-K-124-3	4-07-K-124-5	обратный	159 X 5	52.3	0.00013025	31.12	30.86	-29.72	46	16.28	0.48	0.00488	110.13	110.5	-0.12
4-07-K-124-30	4-07-K-124-32	подающий	159 X 5	5.7	0.00002111	67.52	67.52	-6.2	46	39.8	0.1	0.00014	111.2	111.2	0
4-07-K-124-30	4-07-K-124-32	обратный	159 X 5	5.7	0.00002111	29.75	29.75	6.2	46	39.8	0.1	0.00014	111.2	111.2	0
4-07-K-124-32	4-07-K-124-34	подающий	159 X 5	45.03	0.00014169	67.52	67.63	-6.99	46	39.01	0.11	0.00238	111.2	111.1	-0.01
4-07-K-124-32	4-07-K-124-34	обратный	159 X 5	45.03	0.00014169	29.75	29.84	6.99	46	39.01	0.11	0.00207	111.2	111.1	0.01
4-07-K-124-34	4-07-K-124-36	подающий	159 X 5	19.41	0.00005193	67.63	67.18	-8.05	46	37.95	0.13	0.02301	111.1	111.55	0
4-07-K-124-34	4-07-K-124-36	обратный	159 X 5	19.41	0.00005193	29.84	29.39	8.05	46	37.95	0.13	0.02336	111.1	111.55	0
4-07-K-124-36	4-07-K-124-2	подающий	159 X 5	25.3	0.00007348	67.18	67.58	-9.58	46	36.42	0.15	0	111.55	111.16	0.39
4-07-K-124-36	4-07-K-124-2	обратный	159 X 5	25.3	0.00007348	29.39	29.77	9.58	46	36.42	0.15	0	111.55	111.16	0.39
4-07-K-124-5	4-07-T-124-5А	подающий	159 X 5	35.6	0.0001196	67.8	67.11	29.72	46	16.28	0.48	0.01954	110.5	111.09	0.11
4-07-K-124-5	4-07-T-124-5А	обратный	159 X 5	35.6	0.0001196	30.86	30.38	-29.72	46	16.28	0.48	0.0136	110.5	111.09	-0.11
4-07-K-126-2	4-06-ЦТП-38	подающий	159 X 6	154	0.00049162	67.75	67.09	26.7	46	19.3	0.44	0	110.75	111.06	-0.31
4-07-K-126-2	4-06-ЦТП-38	обратный	159 X 6	154	0.00049162	30.42	30.46	-26.7	46	19.3	0.44	0	110.75	111.06	-0.31
4-07-T-101-35	4-07-K-101-35-3	подающий	159 X 5	255.5	0.00083368	64.24	64.57	9.25	46	36.75	0.15	0.00129	109.4	109	0.07

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)
4-07-T-101-35	4-07-K-101-35-3	обратный	159 X 5	255.5	0.00083368	36.63	37.1	-9.25	46	36.75	0.15	0.00184	109.4	109	-0.07
4-07-T-104-10A	4-07-T-104-10Б	подающий	159 X 5	13	0.00003045	70.77	70.66	12.08	46	33.92	0.2	0.00804	108.1	108.2	0
4-07-T-104-10A	4-07-T-104-10Б	обратный	159 X 5	13	0.00003045	32.7	32.6	-12.08	46	33.92	0.2	0.00735	108.1	108.2	0
4-07-T-104-10Б	4-07-T-104-11A	подающий	159 X 5	54.6	0.0001434	70.66	70.85	12.08	46	33.92	0.2	0.00346	108.2	107.99	0.02
4-07-T-104-10Б	4-07-T-104-11A	обратный	159 X 5	54.6	0.0001434	32.6	32.83	-12.08	46	33.92	0.2	0.00423	108.2	107.99	-0.02
4-07-T-104-1A	4-07-T-104-1Б	подающий	159 X 5	48	0.00012794	70.76	70.47	22.93	46	23.07	0.37	0.00599	108.47	108.69	0.07
4-07-T-104-1A	4-07-T-104-1Б	обратный	159 X 5	48	0.00012794	31.96	31.81	-22.93	46	23.07	0.37	0.00318	108.47	108.69	-0.07
4-07-T-104-1Б	4-07-T-104-3A	подающий	159 X 5	5	0.00001171	70.47	70.61	22.93	46	23.07	0.37	0.02678	108.69	108.55	0.01
4-07-T-104-1Б	4-07-T-104-3A	обратный	159 X 5	5	0.00001171	31.81	31.96	-22.93	46	23.07	0.37	0.02924	108.69	108.55	-0.01
4-07-T-104-2A	4-07-T-104-2Б	подающий	159 X 5	51	0.00012721	71.13	70.85	25.46	46	20.54	0.41	0.00534	108.07	108.26	0.08
4-07-T-104-2A	4-07-T-104-2Б	обратный	159 X 5	51	0.00012721	32.4	32.29	-25.46	46	20.54	0.41	0.00211	108.07	108.26	-0.08
4-07-T-104-2Б	4-07-T-104-4A	подающий	159 X 5	22	0.00005929	70.85	70.55	25.46	46	20.54	0.41	0.01356	108.26	108.52	0.04
4-07-T-104-2Б	4-07-T-104-4A	обратный	159 X 5	22	0.00005929	32.29	32.07	-25.46	46	20.54	0.41	0.01007	108.26	108.52	-0.04
4-07-T-104-3A	4-07-T-104-3Б	подающий	159 X 5	52	0.0001593	70.61	70.77	19.94	46	26.06	0.32	0.0032	108.55	108.32	0.06
4-07-T-104-3A	4-07-T-104-3Б	обратный	159 X 5	52	0.0001593	31.96	32.25	-19.94	46	26.06	0.32	0.00564	108.55	108.32	-0.06
4-07-T-104-3Б	4-07-K-104-2	подающий	159 X 5	9	0.0000366	70.77	70.7	19.94	46	26.06	0.32	0.00828	108.32	108.38	0.01
4-07-T-104-3Б	4-07-K-104-2	обратный	159 X 5	9	0.0000366	32.25	32.2	-19.94	46	26.06	0.32	0.00506	108.32	108.38	-0.01
4-07-T-104-4A	4-07-T-104-4Б	подающий	159 X 5	67	0.00015692	70.55	70.04	21.67	46	24.33	0.35	0.00767	108.52	108.96	0.07
4-07-T-104-4A	4-07-T-104-4Б	обратный	159 X 5	67	0.00015692	32.07	31.7	-21.67	46	24.33	0.35	0.00547	108.52	108.96	-0.07
4-07-T-104-4Б	4-07-T-104-6A	подающий	159 X 5	26	0.00007642	70.04	70.43	21.67	46	24.33	0.35	0.01516	108.96	108.53	0.04
4-07-T-104-4Б	4-07-T-104-6A	обратный	159 X 5	26	0.00007642	31.7	32.17	-21.67	46	24.33	0.35	0.01792	108.96	108.53	-0.04
4-07-T-104-6A	4-07-T-104-6Б	подающий	159 X 5	11	0.00002576	70.43	70.54	18.45	46	27.55	0.3	0.00921	108.53	108.42	0.01
4-07-T-104-6A	4-07-T-104-6Б	обратный	159 X 5	11	0.00002576	32.17	32.29	-18.45	46	27.55	0.3	0.0108	108.53	108.42	-0.01
4-07-T-104-6Б	4-07-T-104-8A	подающий	159 X 5	56.9	0.00014879	70.54	70.55	18.45	46	27.55	0.3	0.00017	108.42	108.36	0.05
4-07-T-104-6Б	4-07-T-104-8A	обратный	159 X 5	56.9	0.00014879	32.29	32.4	-18.45	46	27.55	0.3	0.00194	108.42	108.36	-0.05
4-07-T-104-8A	4-07-T-104-8Б	подающий	159 X 5	11	0.00002576	70.55	70.41	15.28	46	30.72	0.25	0.01237	108.36	108.49	0.01
4-07-T-104-8A	4-07-T-104-8Б	обратный	159 X 5	11	0.00002576	32.4	32.27	-15.28	46	30.72	0.25	0.01127	108.36	108.49	-0.01
4-07-T-104-8Б	4-07-T-104-10A	подающий	159 X 5	55.7	0.00014598	70.41	70.77	15.28	46	30.72	0.25	0.00639	108.49	108.1	0.03
4-07-T-104-8Б	4-07-T-104-10A	обратный	159 X 5	55.7	0.00014598	32.27	32.7	-15.28	46	30.72	0.25	0.00761	108.49	108.1	-0.03
4-07-T-107-1A	4-07-T-107-1Б	подающий	159 X 5	64	0.00017318	70.31	70.55	5.87	46	40.13	0.09	0.00381	108.5	108.25	0.01
4-07-T-107-1A	4-07-T-107-1Б	обратный	159 X 5	64	0.00017318	32.36	32.61	-5.87	46	40.13	0.09	0.004	108.5	108.25	-0.01
4-07-T-107-1A	4-07-T-107-1Г	подающий	159 X 5	19.01	0.00007945	70.31	70.29	13.03	46	32.97	0.21	0.00071	108.5	108.5	0.01
4-07-T-107-1A	4-07-T-107-1Г	обратный	159 X 5	19.01	0.00007945	32.36	32.37	-13.03	46	32.97	0.21	0.00071	108.5	108.5	-0.01
4-07-T-107-1Б	4-07-T-107-7A	подающий	159 X 5	5.2	0.00001218	70.55	70.45	5.87	46	40.13	0.09	0.01931	108.25	108.35	0
4-07-T-107-1Г	4-07-T-107-3A	подающий	159 X 5	20.1	0.00004708	70.29	70.07	13.03	46	32.97	0.21	0.01134	108.5	108.72	0.01
4-07-T-107-1Г	4-07-T-107-3A	обратный	159 X 5	20.1	0.00004708	32.37	32.16	-13.03	46	32.97	0.21	0.01055	108.5	108.72	-0.01
4-07-T-107-2A	4-07-T-107-2Б	подающий	159 X 5	11	0.00002576	69.56	69.53	13.35	46	32.65	0.22	0.00224	109.13	109.15	0
4-07-T-107-2A	4-07-T-107-2Б	обратный	159 X 5	11	0.00002576	31.85	31.83	-13.35	46	32.65	0.22	0.00141	109.13	109.15	0
4-07-T-107-2Б	4-07-K-107-2-1	подающий	159 X 5	13.6	0.00006937	69.53	69.48	13.35	46	32.65	0.22	0.00385	109.15	109.19	0.01
4-07-T-107-2Б	4-07-K-107-2-1	обратный	159 X 5	13.6	0.00006937	31.83	31.81	-13.35	46	32.65	0.22	0.00203	109.15	109.19	-0.01
4-07-T-107-5Б	ПОТ-0760750004	подающий	159 X 5	30	0.00012071	69.61	69.19	3.85	46	42.15	0.06	0.01406	109.15	109.57	0
4-07-T-107-5Б	ПОТ-0760750004	обратный	159 X 5	30	0.00012071	31.75	31.33	-3.85	46	42.15	0.06	0.01394	109.15	109.57	0
4-07-T-124-1A	4-07-T-124-1Б	подающий	159 X 5	11	0.00003223	67.71	67.83	41.56	46	4.44	0.67	0.0104	110.94	110.77	0.06
4-07-T-124-1A	4-07-T-124-1Б	обратный	159 X 5	11	0.00003223	30.07	30.3	-41.56	46	4.44	0.67	0.02052	110.94	110.77	-0.06
4-07-T-124-1Б	4-07-K-124-1	подающий	159 X 5	11.7	0.0000274	67.83	67.94	41.56	46	4.44	0.67	0.00963	110.77	110.61	0.05
4-07-T-124-1Б	4-07-K-124-1	обратный	159 X 5	11.7	0.0000274	30.3	30.5	-41.56	46	4.44	0.67	0.01772	110.77	110.61	-0.05
4-07-T-124-5A	4-07-T-124-5Б	подающий	159 X 5	11	0.00002576	67.11	67.09	24.75	46	21.25	0.4	0.00144	111.09	111.09	0.02
4-07-T-124-5A	4-07-T-124-5Б	обратный	159 X 5	11	0.00002576	30.38	30.39	-24.75	46	21.25	0.4	0.00144	111.09	111.09	-0.02
4-07-T-124-5Б	4-07-T-124-7A	подающий	159 X 5	33.8	0.00007916	67.09	67.22	24.75	46	21.25	0.4	0.00389	111.09	110.91	0.05
4-07-T-124-5Б	4-07-T-124-7A	обратный	159 X 5	33.8	0.00007916	30.39	30.62	-24.75	46	21.25	0.4	0.00676	111.09	110.91	-0.05
4-08-K-8-14-16-3	4-08-K-8-14-16-1	подающий	159 X 5	14	0.00008036	64.5	64.43	11.6	46	34.4	0.19	0	107.8	107.86	-0.06
4-08-K-8-14-16-3	4-08-K-8-14-16-1	обратный	159 X 5	14	0.00008036	43.81	43.76	-11.6	46	34.4	0.19	0	107.8	107.86	-0.06
4-08-K-8-14-16-4	ПОТ-0850840003	подающий	159 X 5	64	0.00022137	62.53	62.5	6.77	46	39.23	0.11	0.00047	109.48	109.5	0.01
4-08-K-8-14-16-4	ПОТ-0850840003	обратный	159 X 5	64	0.00022137	42.42	42.41	-6.77	46	39.23	0.11	0.00015	109.48	109.5	-0.01

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)
4-08-К-8-14-16-4-3	4-08-Т-8-14-16-4-5А	подающий	159 X 5	48.9	0.00018074	61.58	61.57	21.5	46	24.5	0.35	0.00028	110.29	110.22	0.08
4-08-К-8-14-16-4-3	4-08-Т-8-14-16-4-5А	обратный	159 X 5	48.9	0.00018074	41.74	41.9	-21.5	46	24.5	0.35	0.00314	110.29	110.22	-0.08
4-08-К-8-14-16-4-3	4-08-Т-8-14-16-4-7А	подающий	159 X 5	37.5	0.00010867	61.58	62.51	19.76	46	26.24	0.32	0.02473	110.29	109.32	0.04
4-08-К-8-14-16-4-3	4-08-Т-8-14-16-4-7А	обратный	159 X 5	37.5	0.00010867	41.74	42.75	-19.76	46	26.24	0.32	0.027	110.29	109.32	-0.04
4-08-К-8-15	4-08-ЦТП-9	подающий	159 X 5	103.5	0.00034706	65.5	64.26	21.24	46	24.76	0.34	0.01195	108.48	109.56	0.16
4-08-К-8-15	4-08-ЦТП-9	обратный	159 X 5	103.5	0.00034706	41.44	40.52	-21.24	46	24.76	0.34	0.00892	108.48	109.56	-0.16
4-08-К-8-18-2А	ПОТ-1100600011	подающий	159 X 5	226.5	0.00076729	61.63	63.68	10.75	46	35.25	0.17	0.00906	111.77	109.63	0.09
4-08-К-8-18-2А	ПОТ-1100600011	обратный	159 X 5	226.5	0.00076729	38.74	40.96	-10.75	46	35.25	0.17	0.00984	111.77	109.63	-0.09
4-08-К-8-18-4	ПОТ-40330003	подающий	159 X 4.5	98.5	0.00034522	62.81	61.89	8.9	46	37.1	0.14	0.00931	110.37	111.26	0.03
4-08-К-8-18-4	ПОТ-40330003	обратный	159 X 4.5	98.5	0.00034522	40.35	39.49	-8.9	46	37.1	0.14	0.00876	110.37	111.26	-0.03
4-08-К-8-18-8	ПОТ-40330002	подающий	159 X 5	206.5	0.00068501	63	62.16	11.9	46	34.1	0.19	0.00405	110.12	110.86	0.1
4-08-К-8-18-8	ПОТ-40330002	обратный	159 X 5	206.5	0.00068501	40.67	40.02	-11.9	46	34.1	0.19	0.00311	110.12	110.86	-0.1
4-08-Т-8-14-16-4-7А	4-08-Т-8-14-16-4-7Б	подающий	159 X 5	11	0.0000296	62.51	62.5	15.63	46	30.37	0.25	0.00065	109.32	109.32	0.01
4-08-Т-8-14-16-4-7А	4-08-Т-8-14-16-4-7Б	обратный	159 X 5	11	0.0000296	42.75	42.76	-15.63	46	30.37	0.25	0.00066	109.32	109.32	-0.01
4-10-К-49-18	4-10-К-49-18-1	подающий	159 X 5	3.02	0.00003401	65.34	64.88	72.73	46	-26.73	1.18	0.15208	109.59	109.87	0.18
4-10-К-49-18	4-10-К-49-18-1	обратный	159 X 5	3.02	0.00003401	35.16	35.05	-72.73	46	-26.73	1.18	0.03313	109.59	109.87	-0.18
4-10-К-49-18-1	4-10-ЦТП-12	подающий	159 X 5	3.72	0.00003587	64.88	65.31	31.82	46	14.18	0.51	0	109.87	109.4	0.47
4-10-К-49-18-1	4-10-ЦТП-12	обратный	159 X 5	3.72	0.00003587	35.05	35.56	-31.82	46	14.18	0.51	0	109.87	109.4	0.47
4-11-К-103-11	4-11-К-103-11-1	подающий	159 X 5	97	0.00033863	70.94	70.84	22.78	46	23.22	0.37	0.00099	108.14	108.06	0.18
4-11-К-103-11	4-11-К-103-11-1	обратный	159 X 5	97	0.00033863	32.47	32.72	-22.78	46	23.22	0.37	0.00264	108.14	108.06	-0.18
4-11-К-103-11-1	4-11-К-103-11-3	подающий	159 X 5	106.5	0.0003409	70.84	69.19	15.77	46	30.23	0.25	0.01554	108.06	109.63	0.08
4-11-К-103-11-1	4-11-К-103-11-3	обратный	159 X 5	106.5	0.0003409	32.72	31.24	-15.77	46	30.23	0.25	0.01395	108.06	109.63	-0.08
4-11-К-103-17	4-11-Т-103-17А	подающий	168 X 6	21.5	0.00006257	65.57	65.48	29.04	46	16.96	0.43	0.00432	108.76	108.8	0.05
4-11-К-103-17	4-11-Т-103-17А	обратный	168 X 6	21.5	0.00006257	36.58	36.59	-29.03	46	16.97	0.43	0.00059	108.76	108.8	-0.05
4-11-К-103-17-1	4-11-К-103-17-3	подающий	159 X 5	43.5	0.00016879	64.9	64.8	2.36	46	43.64	0.04	0.00232	109.3	109.4	0
4-11-К-103-17-1	4-11-К-103-17-3	обратный	159 X 5	43.5	0.00016879	36.17	36.07	-2.35	46	43.65	0.04	0.00228	109.3	109.4	0
4-11-К-103-17-1	4-11-ЦТП-13	подающий	159 X 5	22.5	0.00014204	64.9	64.82	23.46	46	22.54	0.38	0.00348	109.3	109.3	0.08
4-11-К-103-17-1	4-11-ЦТП-13	обратный	159 X 5	22.5	0.00014204	36.17	36.25	-23.46	46	22.54	0.38	0.00347	109.3	109.3	-0.08
4-11-К-103-17-13	4-07-К-101-13	подающий	159 X 5	63.9	0.00020816	64.47	64.59	-18.29	46	27.71	0.3	0.00185	109.77	109.72	-0.07
4-11-К-103-17-13	4-07-К-101-13	обратный	159 X 5	63.9	0.00020816	35.66	35.64	18.3	46	27.7	0.3	0.00028	109.77	109.72	0.07
4-11-К-103-17-3	4-11-К-103-17-4	подающий	159 X 5	55.2	0.00019252	64.8	64.73	2.36	46	43.64	0.04	0	109.4	109.47	-0.07
4-11-К-103-17-3	4-11-К-103-17-4	обратный	159 X 5	55.2	0.00019252	36.07	36	-2.35	46	43.65	0.04	0	109.4	109.47	-0.07
4-11-К-103-17-4	4-11-К-103-17-5	подающий	159 X 5	57.2	0.00019014	64.73	64.77	-3.28	46	42.72	0.05	0.00073	109.47	109.43	0
4-11-К-103-17-4	4-11-К-103-17-5	обратный	159 X 5	57.2	0.00019014	36	36.04	3.29	46	42.71	0.05	0.00066	109.47	109.43	0
4-11-К-103-17-5	4-11-К-103-17-6	подающий	159 X 5	25.7	0.00007692	64.77	64.69	-6.88	46	39.12	0.11	0.00336	109.43	109.52	0
4-11-К-103-17-5	4-11-К-103-17-6	обратный	159 X 5	25.7	0.00007692	36.04	35.95	6.9	46	39.1	0.11	0.00364	109.43	109.52	0
4-11-К-103-17-6	4-11-К-103-17-7	подающий	159 X 5	56.4	0.00018798	64.69	64.34	-9.73	46	36.27	0.16	0.00607	109.52	109.88	-0.02
4-11-К-103-17-6	4-11-К-103-17-7	обратный	159 X 5	56.4	0.00018798	35.95	35.57	9.74	46	36.26	0.16	0.0067	109.52	109.88	0.02
4-11-К-103-17-7	4-11-К-103-17-13	подающий	159 X 5	25.3	0.0000836	64.34	64.47	-15.65	46	30.35	0.25	0.00516	109.88	109.77	-0.02
4-11-К-103-17-7	4-11-К-103-17-13	обратный	159 X 5	25.3	0.0000836	35.57	35.66	15.66	46	30.34	0.25	0.00354	109.88	109.77	0.02
4-11-К-103-7-1	4-11-К-103-7-3	подающий	159 X 4.5	100	0.00032015	69.46	69.38	44.35	46	1.65	0.71	0.0008	109.57	109.02	0.63
4-11-К-103-7-1	4-11-К-103-7-3	обратный	159 X 4.5	100	0.00032015	31.08	32.26	-44.35	46	1.65	0.71	0.0118	109.57	109.02	-0.63
4-11-К-103-7-3	4-11-К-103-7-5	подающий	159 X 4.5	50	0.00016511	69.38	69.22	40.72	46	5.28	0.65	0.00308	109.02	108.9	0.27
4-11-К-103-7-3	4-11-К-103-7-5	обратный	159 X 4.5	50	0.00016511	32.26	32.66	-40.72	46	5.28	0.65	0.00788	109.02	108.9	-0.27
4-11-К-103-7-5	4-11-К-103-7-7	подающий	159 X 4.5	50	0.00016511	69.22	70.36	37.16	46	8.84	0.59	0.02264	108.9	107.54	0.23
4-11-К-103-7-5	4-11-К-103-7-7	обратный	159 X 4.5	50	0.00016511	32.66	34.25	-37.16	46	8.84	0.59	0.03176	108.9	107.54	-0.23
4-11-К-103-7-7	4-11-ЦТП-48	подающий	159 X 4.5	158	0.00045189	70.36	70.94	28.3	46	17.7	0.45	0	107.54	106.59	0.95
4-11-К-103-7-7	4-11-ЦТП-48	обратный	159 X 4.5	158	0.00045189	34.25	35.56	-28.3	46	17.7	0.45	0	107.54	106.59	0.95
4-02-К-22-18	4-02-К-22-18-1	подающий	133 X 4	112	0.00091221	89.07	88.94	4.04	28	23.96	0.09	0.0012	96.07	96.19	0.01
4-02-К-22-18	4-02-К-22-18-1	обратный	133 X 4	112	0.00091221	38.38	38.28	-4.04	28	23.96	0.09	0.00094	96.07	96.19	-0.01
4-02-П-25-9-14	4-02-ЦТП-31	подающий	133 X 4	262	0.0020631	90.1	88.23	28.44	28	-0.44	0.65	0.00713	94.5	94.7	1.67
4-02-П-25-9-14	4-02-ЦТП-31	обратный	133 X 4	262	0.0020631	40.5	41.97	-28.44	28	-0.44	0.65	0.00561	94.5	94.7	-1.67
4-06-К-113-4	4-06-К-113-6	подающий	133 X 4	26.5	0.00019426	70.48	70.48	0	28	28	0	0	109.35	109.35	0
4-06-К-113-4	4-06-К-113-6	обратный	133 X 4	26.5	0.00019426	30.49	30.49	0	28	28	0	0	109.35	109.35	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)
4-06-K-113-4	4-06-ЦТП-44	подающий	133 X 4	35.65	0.00036912	70.48	72.15	42.09	28	-14.09	0.97	0.04701	109.35	107.02	0.65
4-06-K-113-4	4-06-ЦТП-44	обратный	133 X 4	35.65	0.00036912	30.49	33.47	-42.09	28	-14.09	0.97	0.0837	109.35	107.02	-0.65
4-06-K-114-1-1	4-06-K-114-1-3	подающий	133 X 4.5	105	0.00091378	69.41	67.16	14.54	28	13.46	0.34	0.02146	110.07	112.13	0.19
4-06-K-114-1-1	4-06-K-114-1-3	обратный	133 X 4.5	105	0.00091378	30.11	28.25	-14.54	28	13.46	0.34	0.01778	110.07	112.13	-0.19
4-06-K-114-11-4	4-06-K-114-11-6	подающий	133 X 4	148.82	0.0012213	64.63	64.67	5.1	28	22.9	0.12	0.00032	112.58	112.5	0.03
4-06-K-114-11-4	4-06-K-114-11-6	обратный	133 X 4	148.82	0.0012213	29.88	30	-5.1	28	22.9	0.12	0.00075	112.58	112.5	-0.03
4-06-K-114-3	4-06-K-114-3-2	подающий	133 X 4	68.4	0.00062701	68.44	70.22	1.94	28	26.06	0.04	0.02599	110.78	109	0
4-06-K-114-3	4-06-K-114-3-2	обратный	133 X 4	68.4	0.00062701	29.67	31.45	-1.94	28	26.06	0.04	0.02606	110.78	109	0
4-06-K-114-3-2	4-06-K-116-7	подающий	133 X 3.2	79.6	0.00064274	70.22	69.9	0	28	28	0	0.00402	109	109.32	0
4-06-K-114-3-2	4-06-K-116-7	обратный	133 X 3.2	79.6	0.00064274	31.45	31.13	0	28	28	0	0.00402	109	109.32	0
4-06-K-116-3	4-06-T-116-5A	подающий	133 X 4	39.66	0.00028686	69.71	68.5	7.84	28	20.16	0.18	0.03045	109	110.19	0.02
4-06-K-116-3	4-06-T-116-5A	обратный	133 X 4	39.66	0.00028686	31.96	30.79	-7.84	28	20.16	0.18	0.02956	109	110.19	-0.02
4-06-K-116-7	ПОТ-34320010	подающий	133 X 4	3	0.00010136	69.34	69.49	5	28	23	0.11	0.0525	109.32	109.16	0
4-06-K-116-7	ПОТ-34320010	обратный	133 X 4	3	0.00010136	31.69	31.86	-5	28	23	0.11	0.0542	109.32	109.16	0
4-06-K-117-28-1	4-06-K-117-28-2	подающий	133 X 4	27	0.00027239	74.4	74.05	10.09	28	17.91	0.23	0.01288	104.05	104.37	0.03
4-06-K-117-28-1	4-06-K-117-28-2	обратный	133 X 4	27	0.00027239	37.17	36.88	-10.09	28	17.91	0.23	0.01083	104.05	104.37	-0.03
4-06-K-117-34-1	4-06-T-117-34-2	подающий	133 X 4	48.5	0.00034765	77.16	76.53	10.44	28	17.56	0.24	0.01295	101.04	101.63	0.04
4-06-K-117-34-1	4-06-T-117-34-2	обратный	133 X 4	48.5	0.00034765	40.44	39.88	-10.44	28	17.56	0.24	0.01138	101.04	101.63	-0.04
4-06-K-119-0-14	4-06-K-119-0-15	подающий	133 X 4	15.5	0.00010758	73.37	73.76	3.76	28	24.24	0.09	0.02506	105.56	105.17	0
4-06-K-119-0-14	4-06-K-119-0-15	обратный	133 X 4	15.5	0.00010758	35.17	35.57	-3.76	28	24.24	0.09	0.02526	105.56	105.17	0
4-06-K-119-0-18	4-06-K-119-0-14	подающий	133 X 4	19.5	0.00011563	73.02	73.37	5.2	28	22.8	0.12	0.0183	105.92	105.56	0
4-06-K-119-0-18	4-06-K-119-0-14	обратный	133 X 4	19.5	0.00011563	34.81	35.17	-5.2	28	22.8	0.12	0.01863	105.92	105.56	0
4-06-K-119-0-2	4-06-K-119-0-18	подающий	133 X 4	50.1	0.00039892	72.45	73.02	6.4	28	21.6	0.15	0.01125	106.5	105.92	0.02
4-06-K-119-0-2	4-06-K-119-0-18	обратный	133 X 4	50.1	0.00039892	34.22	34.81	-6.4	28	21.6	0.15	0.0119	106.5	105.92	-0.02
4-06-K-121-0-5	4-06-K-121-9	подающий	133 X 4	55.2	0.00041088	70.41	70.47	11.1	28	16.9	0.25	0.00108	108.16	108.05	0.05
4-06-K-121-0-5	4-06-K-121-9	обратный	133 X 4	55.2	0.00041088	32.94	33.1	-11.1	28	16.9	0.25	0.00291	108.16	108.05	-0.05
4-06-K-121-1	4-06-K-121-0-3	подающий	133 X 4	80	0.00058927	70.88	70.57	18.15	28	9.85	0.42	0.00393	107.8	107.92	0.19
4-06-K-121-1	4-06-K-121-0-3	обратный	133 X 4	80	0.00058927	33.19	33.26	-18.15	28	9.85	0.42	0.00093	107.8	107.92	-0.19
4-06-K-121-11	4-06-T-121-13A	подающий	133 X 4	6.5	0.00003854	70.54	69.58	7.8	28	20.2	0.18	0.14651	107.94	108.89	0
4-06-K-121-11	4-06-T-121-13A	обратный	133 X 4	6.5	0.00003854	33.25	32.3	-7.8	28	20.2	0.18	0.1458	107.94	108.89	0
4-06-K-121-9	4-06-K-121-11	подающий	133 X 4	81.9	0.00052481	70.47	70.54	8.7	28	19.3	0.2	0.00086	108.05	107.94	0.04
4-06-K-121-9	4-06-K-121-11	обратный	133 X 4	81.9	0.00052481	33.1	33.25	-8.7	28	19.3	0.2	0.00183	108.05	107.94	-0.04
4-06-T-116-1	4-06-T-116-1A	подающий	133 X 4	49	0.00040817	70.03	69.84	21.16	28	6.84	0.49	0.00373	109.12	109.12	0.18
4-06-T-116-1	4-06-T-116-1A	обратный	133 X 4	49	0.00040817	31.4	31.59	-21.16	28	6.84	0.49	0.00373	109.12	109.12	-0.18
4-06-T-116-1A	4-06-T-116-1Г	подающий	133 X 4	72.6	0.00059827	69.84	68.8	15.18	28	12.82	0.35	0.01443	109.12	110.03	0.14
4-06-T-116-1A	4-06-T-116-1Г	обратный	133 X 4	72.6	0.00059827	31.59	30.81	-15.18	28	12.82	0.35	0.01063	109.12	110.03	-0.14
4-06-T-116-1Б	4-06-T-116-1	подающий	133 X 4	13.5	0.00010798	69.86	70.03	28.61	28	-0.61	0.66	0	109.37	109.12	0.25
4-06-T-116-1Б	4-06-T-116-1	обратный	133 X 4	13.5	0.00010798	31.07	31.4	-28.61	28	-0.61	0.66	0	109.37	109.12	0.25
4-06-T-116-1Г	4-06-K-116-3	подающий	133 X 4	59.91	0.0005115	68.8	69.71	15.18	28	12.82	0.35	0	110.03	109	1.03
4-06-T-116-1Г	4-06-K-116-3	обратный	133 X 4	59.91	0.0005115	30.81	31.96	-15.18	28	12.82	0.35	0	110.03	109	1.03
4-06-T-116-5	4-06-T-116-5Б	подающий	133 X 3.2	39.83	0.00034142	69.67	68.23	5	28	23	0.11	0.03612	109	110.43	0.01
4-06-T-116-5	4-06-T-116-5Б	обратный	133 X 3.2	39.83	0.00034142	32	30.58	-5	28	23	0.11	0.03569	109	110.43	-0.01
4-06-T-116-5A	4-06-T-116-5	подающий	133 X 4	35.34	0.00031477	68.5	69.67	7.84	28	20.16	0.18	0	110.19	109	1.19
4-06-T-116-5A	4-06-T-116-5	обратный	133 X 4	35.34	0.00031477	30.79	32	-7.84	28	20.16	0.18	0	110.19	109	1.19
4-06-T-116-5Б	4-06-K-116-7	подающий	133 X 3.2	21.8	0.00020882	68.23	69.34	5	28	23	0.11	0	110.43	109.32	1.11
4-06-T-116-5Б	4-06-K-116-7	обратный	133 X 3.2	21.8	0.00020882	30.58	31.69	-5	28	23	0.11	0	110.43	109.32	1.11
4-06-T-117-34-2	4-06-T-117-34-3	подающий	133 X 4	35.3	0.00028766	76.53	75.91	9.11	28	18.89	0.21	0.01767	101.63	102.23	0.02
4-06-T-117-34-2	4-06-T-117-34-3	обратный	133 X 4	35.3	0.00028766	39.88	39.31	-9.11	28	18.89	0.21	0.01632	101.63	102.23	-0.02
4-06-T-119-1A	4-06-T-119-1Б	подающий	133 X 4	25.1	0.00017756	72.41	72.35	14.83	28	13.17	0.34	0.00275	106.6	106.63	0.04
4-06-T-119-1A	4-06-T-119-1Б	обратный	133 X 4	25.1	0.00017756	34.05	34.06	-14.83	28	13.17	0.34	0.00036	106.6	106.63	-0.04
4-06-T-119-1Б	4-06-K-119-0-2	подающий	133 X 4	17	0.0001008	72.35	72.45	14.83	28	13.17	0.34	0.00634	106.63	106.5	0.02
4-06-T-119-1Б	4-06-K-119-0-2	обратный	133 X 4	17	0.0001008	34.06	34.22	-14.83	28	13.17	0.34	0.00895	106.63	106.5	-0.02
4-07-K-104-2	4-07-T-104-5A	подающий	133 X 4	7	0.00005456	70.7	70.71	16.62	28	11.38	0.38	0.00213	108.38	108.35	0.02
4-07-K-104-2	4-07-T-104-5A	обратный	133 X 4	7	0.00005456	32.2	32.25	-16.62	28	11.38	0.38	0.00644	108.38	108.35	-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)
4-07-К-104-3	4-07-Т-104-7А	подающий	133 X 4	3.3	0.00003524	71.2	71.19	7.69	28	20.31	0.18	0	107.8	107.8	0
4-07-К-104-3	4-07-Т-104-7А	обратный	133 X 4	3.3	0.00003524	32.87	32.87	-7.69	28	20.31	0.18	0	107.8	107.8	0
4-07-К-107-4	4-07-К-107-4-2	подающий	133 X 4	41	0.00032668	68.91	68.63	20.09	28	7.91	0.46	0.00687	109.6	109.75	0.13
4-07-К-107-4	4-07-К-107-4-2	обратный	133 X 4	41	0.00032668	31.55	31.53	-20.09	28	7.91	0.46	0.00044	109.6	109.75	-0.13
4-07-К-107-4	4-07-Т-107-4А	подающий	133 X 4	138	0.00099325	68.91	67.85	9.23	28	18.77	0.21	0.00771	109.6	110.58	0.08
4-07-К-107-4	4-07-Т-107-4А	обратный	133 X 4	138	0.00099325	31.55	30.66	-9.23	28	18.77	0.21	0.00649	109.6	110.58	-0.08
4-07-Т-104-11А	4-07-Т-104-11Б	подающий	133 X 4	11	0.00007828	70.85	69.96	8.88	28	19.12	0.2	0.08056	107.99	108.87	0.01
4-07-Т-104-11А	4-07-Т-104-11Б	обратный	133 X 4	11	0.00007828	32.83	31.96	-8.88	28	19.12	0.2	0.07944	107.99	108.87	-0.01
4-07-Т-104-11Б	4-07-К-104-4	подающий	133 X 4	7.5	0.00004447	69.96	69.91	8.88	28	19.12	0.2	0.00713	108.87	108.92	0
4-07-Т-104-11Б	4-07-К-104-4	обратный	133 X 4	7.5	0.00004447	31.96	31.91	-8.88	28	19.12	0.2	0.0062	108.87	108.92	0
4-07-Т-104-5А	4-07-Т-104-5Б	подающий	133 X 4	60	0.00041845	70.71	71.21	11.07	28	16.93	0.25	0.00831	108.35	107.8	0.05
4-07-Т-104-5А	4-07-Т-104-5Б	обратный	133 X 4	60	0.00041845	32.25	32.85	-11.07	28	16.93	0.25	0.01002	108.35	107.8	-0.05
4-07-Т-104-5А	ПОТ-0760760009	подающий	133 X 4	6	0.00011915	70.71	70.71	5.55	28	22.45	0.13	0.0006	108.35	108.35	0
4-07-Т-104-5А	ПОТ-0760760009	обратный	133 X 4	6	0.00011915	32.25	32.25	-5.55	28	22.45	0.13	0.00062	108.35	108.35	0
4-07-Т-104-5Б	4-07-К-104-3	подающий	133 X 4	19.3	0.00013011	71.21	71.2	11.07	28	16.93	0.25	0.00083	107.8	107.8	0.02
4-07-Т-104-5Б	4-07-К-104-3	обратный	133 X 4	19.3	0.00013011	32.85	32.87	-11.07	28	16.93	0.25	0.00083	107.8	107.8	-0.02
4-07-Т-104-7А	4-07-Т-104-7Б	подающий	133 X 4	23	0.0002095	71.19	70.56	4.73	28	23.27	0.11	0.0276	107.8	108.43	0
4-07-Т-104-7А	4-07-Т-104-7Б	обратный	133 X 4	23	0.0002095	32.87	32.24	-4.73	28	23.27	0.11	0.02719	107.8	108.43	0
4-07-Т-107-1В	4-07-Т-107-7А	обратный	133 X 4	5.2	0.00003083	32.61	32.51	-5.87	28	22.13	0.13	0.01904	108.25	108.35	0
4-07-Т-107-3А	4-07-Т-107-3Б	подающий	133 X 4	15	0.00014901	70.07	69.78	9.26	28	18.74	0.21	0.01885	108.72	108.99	0.01
4-07-Т-107-3А	4-07-Т-107-3Б	обратный	133 X 4	15	0.00014901	32.16	31.9	-9.26	28	18.74	0.21	0.01715	108.72	108.99	-0.01
4-07-Т-107-3Б	4-07-Т-107-3Г	подающий	133 X 4	65	0.00047421	69.78	69.97	2.02	28	25.98	0.05	0.00289	108.99	108.8	0
4-07-Т-107-3Б	4-07-Т-107-3Г	обратный	133 X 4	65	0.00047421	31.9	32.09	-2.02	28	25.98	0.05	0.00295	108.99	108.8	0
4-07-Т-107-3Б	4-07-Т-107-5А	подающий	133 X 4	5	0.00002965	69.78	69.67	7.25	28	20.75	0.17	0.0223	108.99	109.1	0
4-07-Т-107-3Б	4-07-Т-107-5А	обратный	133 X 4	5	0.00002965	31.9	31.79	-7.25	28	20.75	0.17	0.0217	108.99	109.1	0
4-07-Т-107-3Г	ПОТ-0760760004	подающий	133 X 4	20.7	0.00018281	69.97	69.99	2.02	28	25.98	0.05	0.00093	108.8	108.78	0
4-07-Т-107-3Г	ПОТ-0760760004	обратный	133 X 4	20.7	0.00018281	32.09	32.11	-2.02	28	25.98	0.05	0.001	108.8	108.78	0
4-07-Т-107-5А	4-07-Т-107-5Б	подающий	133 X 4	74	0.00058503	69.67	69.61	3.85	28	24.15	0.09	0.00079	109.1	109.15	0.01
4-07-Т-107-5А	4-07-Т-107-5Б	обратный	133 X 4	74	0.00058503	31.79	31.75	-3.85	28	24.15	0.09	0.00056	109.1	109.15	-0.01
4-07-Т-124-11А	4-07-Т-124-11Б	подающий	133 X 4	11	0.00007828	66.86	66.85	9.94	28	18.06	0.23	0.00071	111.04	111.04	0.01
4-07-Т-124-11А	4-07-Т-124-11Б	обратный	133 X 4	11	0.00007828	30.73	30.74	-9.94	28	18.06	0.23	0.0007	111.04	111.04	-0.01
4-07-Т-124-11Б	4-07-К-124-7	подающий	133 X 4	26.5	0.00018847	66.85	66.97	9.94	28	18.06	0.23	0.00458	111.04	110.9	0.02
4-07-Т-124-11Б	4-07-К-124-7	обратный	133 X 4	26.5	0.00018847	30.74	30.9	-9.94	28	18.06	0.23	0.00599	111.04	110.9	-0.02
4-07-Т-124-7А	4-07-Т-124-7Б	подающий	133 X 4	12	0.00009727	67.22	67.19	19.82	28	8.18	0.45	0.00318	110.91	110.91	0.04
4-07-Т-124-7А	4-07-Т-124-7Б	обратный	133 X 4	12	0.00009727	30.62	30.66	-19.82	28	8.18	0.45	0.00317	110.91	110.91	-0.04
4-07-Т-124-7Б	4-07-Т-124-9А	подающий	133 X 4	38	0.00029845	67.19	67.07	19.82	28	8.18	0.45	0.00308	110.91	110.91	0.12
4-07-Т-124-7Б	4-07-Т-124-9А	обратный	133 X 4	38	0.00029845	30.66	30.78	-19.82	28	8.18	0.45	0.00309	110.91	110.91	-0.12
4-07-Т-124-9А	4-07-Т-124-9Б	подающий	133 X 4	11	0.00006523	67.07	67.05	14.88	28	13.12	0.34	0.00131	110.91	110.91	0.01
4-07-Т-124-9А	4-07-Т-124-9Б	обратный	133 X 4	11	0.00006523	30.78	30.79	-14.88	28	13.12	0.34	0.00131	110.91	110.91	-0.01
4-07-Т-124-9Б	4-07-Т-124-11А	подающий	133 X 4	38.5	0.00030141	67.05	66.86	14.88	28	13.12	0.34	0.00511	110.91	111.04	0.07
4-07-Т-124-9Б	4-07-Т-124-11А	обратный	133 X 4	38.5	0.00030141	30.79	30.73	-14.88	28	13.12	0.34	0.00164	110.91	111.04	-0.07
4-08-К-8-17-7-2	ПОТ-00000011	подающий	133 X 6	210	0.00268923	65.92	64.04	25.28	28	2.72	0.62	0.00895	107.25	107.41	1.72
4-08-К-8-17-7-2	ПОТ-00000011	обратный	133 X 6	210	0.00268923	43.49	45.05	-25.28	28	2.72	0.62	0.00742	107.25	107.41	-1.72
4-11-К-103-1А	ПОТ-05310006	подающий	133 X 4	45.8	0.00038107	70.7	70.47	24.48	28	3.52	0.56	0.00499	108.6	108.6	0.23
4-11-К-103-1А	ПОТ-05310006	обратный	133 X 4	45.8	0.00038107	31.78	32.01	-24.48	28	3.52	0.56	0.00498	108.6	108.6	-0.23
4-01-К-25-10	ПОТ-0690760001	подающий	108 X 4	85	0.00240228	72.74	72.7	4.42	15.6	11.18	0.16	0.00044	112.01	112	0.05
4-01-К-25-10	ПОТ-0690760001	обратный	108 X 4	85	0.00240228	22.92	22.98	-4.42	15.6	11.18	0.16	0.00067	112.01	112	-0.05
4-01-К-25-12	ПОТ-0680760002	подающий	108 X 4	19.2	0.00053231	72.55	72.55	2.81	15.6	12.79	0.1	0.00022	112.18	112.18	0
4-01-К-25-12	ПОТ-0680760002	обратный	108 X 4	19.2	0.00053231	22.77	22.77	-2.81	15.6	12.79	0.1	0.00022	112.18	112.18	0
4-01-К-81	ПОТ-0900890001	подающий	108 X 4	25.5	0.00066075	65.16	64.9	8.04	15.6	7.56	0.29	0.00991	108.69	108.9	0.04
4-01-К-81	ПОТ-0900890001	обратный	108 X 4	25.5	0.00066075	41.37	41.2	-8.04	15.6	7.56	0.29	0.00656	108.69	108.9	-0.04
4-01-К-84	4-01-К-84-1	подающий	108 X 4	35.5	0.0011399	62.51	60.52	15.09	15.6	0.51	0.54	0.05604	110.94	112.67	0.26
4-01-К-84	4-01-К-84-1	обратный	108 X 4	35.5	0.0011399	39.51	38.04	-15.09	15.6	0.51	0.54	0.04142	110.94	112.67	-0.26
4-01-К-84-1	ПОТ-0910890001	подающий	108 X 4	5	0.00015031	60.52	60.47	15.09	15.6	0.51	0.54	0.01084	112.67	112.69	0.03

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)
4-01-К-84-1	ПОТ-0910890001	обратный	108 X 4	5	0.00015031	38.04	38.05	-15.09	15.6	0.51	0.54	0.00284	112.67	112.69	-0.03
4-01-К-86-7	4-01-Т-86-9	подающий	108 X 4	250.86	0.0062087	63.71	64.19	4.15	15.6	11.45	0.15	0.00189	106.46	105.88	0.11
4-01-К-86-7	4-01-Т-86-9	обратный	108 X 4	250.86	0.0062087	47.27	47.96	-4.15	15.6	11.45	0.15	0.00274	106.46	105.88	-0.11
4-01-Т-86-11	4-01-Т-86-13	подающий	108 X 4	60.3	0.00147255	65.17	63.84	2.66	15.6	12.94	0.1	0.02206	104.85	106.17	0.01
4-01-Т-86-11	4-01-Т-86-13	обратный	108 X 4	60.3	0.00147255	49.03	47.72	-2.66	15.6	12.94	0.1	0.02172	104.85	106.17	-0.01
4-01-Т-86-13	ПОТ-1100600018	подающий	108 X 4	7.36	0.00024146	63.84	63.84	2.66	15.6	12.94	0.1	0	106.17	106.17	0
4-01-Т-86-13	ПОТ-1100600018	обратный	108 X 4	7.36	0.00024146	47.72	47.72	-2.66	15.6	12.94	0.1	0	106.17	106.17	0
4-01-Т-86-9	4-01-Т-86-11	подающий	108 X 4	130.01	0.0032835	64.19	65.17	3.57	15.6	12.03	0.13	0	105.88	104.85	1.03
4-01-Т-86-9	4-01-Т-86-11	обратный	108 X 4	130.01	0.0032835	47.96	49.03	-3.57	15.6	12.03	0.13	0	105.88	104.85	1.03
4-02-К-22-14	ПОТ-0100380027	подающий	108 X 4	11	0.00025097	91.2	91.2	2.77	15.6	12.83	0.1	0.00017	94.03	94.03	0
4-02-К-22-14	ПОТ-0100380027	обратный	108 X 4	11	0.00025097	40.33	40.33	-2.77	15.6	12.83	0.1	0.00017	94.03	94.03	0
4-02-К-22-15	4-02-К-22-15-1	подающий	108 X 4	46	0.00109357	89.55	89.23	11.1	15.6	4.5	0.4	0.00706	95.7	95.89	0.13
4-02-К-22-15	4-02-К-22-15-1	обратный	108 X 4	46	0.00109357	38.64	38.59	-11.1	15.6	4.5	0.4	0.0012	95.7	95.89	-0.13
4-02-К-22-18	ПОТ-0100380058	подающий	108 X 4	30	0.00096268	89.07	89.06	3.91	15.6	11.69	0.14	0.00049	96.07	96.07	0.01
4-02-К-22-18	ПОТ-0100380058	обратный	108 X 4	30	0.00096268	38.38	38.4	-3.91	15.6	11.69	0.14	0.00049	96.07	96.07	-0.01
4-02-К-22-25	4-02-К-22-27	подающий	108 X 4	73.9	0.00149283	87.97	89.01	1.77	15.6	13.83	0.06	0.01414	97.13	96.08	0
4-02-К-22-25	4-02-К-22-27	обратный	108 X 4	73.9	0.00149283	37.37	38.43	-1.77	15.6	13.83	0.06	0.01427	97.13	96.08	0
4-02-К-22-27	ПОТ-0100380063	подающий	108 X 4	39	0.00086257	89.01	89.01	1.77	15.6	13.83	0.06	0.00007	96.08	96.08	0
4-02-К-22-27	ПОТ-0100380063	обратный	108 X 4	39	0.00086257	38.43	38.43	-1.77	15.6	13.83	0.06	0.00007	96.08	96.08	0
4-02-К-22-31	4-02-К-22-31-1	подающий	133 X 4	33	0.00023746	88.83	87.92	8.07	15.6	7.53	0.19	0.02744	96.25	97.14	0.02
4-02-К-22-31	4-02-К-22-31-1	обратный	133 X 4	33	0.00023746	38.27	37.4	-8.07	15.6	7.53	0.19	0.0265	96.25	97.14	-0.02
4-02-К-22-31-1	4-02-К-25-31-9	подающий	108 X 4	15	0.00045584	87.92	88.04	0.63	15.6	14.97	0.02	0.00799	97.14	97.02	0
4-02-К-22-31-1	4-02-К-25-31-9	обратный	108 X 4	15	0.00045584	37.4	37.52	-0.63	15.6	14.97	0.02	0.00801	97.14	97.02	0
4-02-К-22-31-3	4-02-Т-22-31-5	подающий	108 X 4	51.8	0.00120573	88.04	87.71	4.59	15.6	11.01	0.16	0.00647	96.99	97.3	0.03
4-02-К-22-31-3	4-02-Т-22-31-5	обратный	108 X 4	51.8	0.00120573	37.58	37.29	-4.59	15.6	11.01	0.16	0.00549	96.99	97.3	-0.03
4-02-К-22-31-4	4-02-К-22-31-3	подающий	108 X 4	18.76	0.00036278	87.9	88.04	5.34	15.6	10.26	0.19	0.00744	97.14	96.99	0.01
4-02-К-22-31-4	4-02-К-22-31-3	обратный	108 X 4	18.76	0.00036278	37.42	37.58	-5.34	15.6	10.26	0.19	0.00855	97.14	96.99	-0.01
4-02-К-22-3A	4-02-Т-25-3-1	подающий	108 X 4	30	0.00095288	90.66	91.06	10.44	15.6	5.16	0.37	0.01321	95.5	95	0.1
4-02-К-22-3A	4-02-Т-25-3-1	обратный	108 X 4	30	0.00095288	37.94	38.54	-10.44	15.6	5.16	0.37	0.02013	95.5	95	-0.1
4-02-К-22-9-3	ПОТ-0100380020	подающий	108 X 4	5	0.00031608	90.22	90.22	3.43	15.6	12.17	0.12	0.00074	95.1	95.1	0
4-02-К-22-9-3	ПОТ-0100380020	обратный	108 X 4	5	0.00031608	39.18	39.18	-3.43	15.6	12.17	0.12	0.00074	95.1	95.1	0
4-02-К-25-31-9	ПОТ-0100380067	подающий	108 X 4	47	0.00111291	88.04	88.48	0.17	15.6	15.43	0.01	0.00936	97.02	96.58	0
4-02-К-25-31-9	ПОТ-0100380067	обратный	108 X 4	47	0.00111291	37.52	37.96	-0.17	15.6	15.43	0.01	0.00936	97.02	96.58	0
4-02-К-25-3-3	4-02-К-25-3-5	подающий	108 X 4	55	0.00123263	89.74	90.02	1.77	15.6	13.83	0.06	0.0052	96.29	96	0
4-02-К-25-3-3	4-02-К-25-3-5	обратный	108 X 4	55	0.00123263	37.28	37.58	-1.77	15.6	13.83	0.06	0.00534	96.29	96	0
4-02-К-25-3-3	ПОТ-0100380072	подающий	108 X 4	26.5	0.00079793	89.74	89.73	3.23	15.6	12.37	0.12	0.00031	96.29	96.29	0.01
4-02-К-25-3-3	ПОТ-0100380072	обратный	108 X 4	26.5	0.00079793	37.28	37.29	-3.23	15.6	12.37	0.12	0.00032	96.29	96.29	-0.01
4-02-К-25-3-5	4-02-Т-25-3-7	подающий	108 X 4	107.5	0.002626	90.02	90.02	1.02	15.6	14.58	0.04	0.00003	96	96	0
4-02-К-25-3-5	4-02-Т-25-3-7	обратный	108 X 4	107.5	0.002626	37.58	37.58	-1.02	15.6	14.58	0.04	0.00003	96	96	0
4-02-К-25-3-5	ПОТ-0100380071	подающий	108 X 4	26.5	0.00079793	90.02	90.02	0.74	15.6	14.86	0.03	0.00002	96	96	0
4-02-К-25-3-5	ПОТ-0100380071	обратный	108 X 4	26.5	0.00079793	37.58	37.58	-0.74	15.6	14.86	0.03	0.00002	96	96	0
4-02-К-25-3-8	4-02-Т-25-3-10	подающий	108 X 4	104	0.00236904	90.62	90.42	1.52	15.6	14.08	0.05	0.00198	95.3	95.5	0.01
4-02-К-25-3-8	4-02-Т-25-3-10	обратный	108 X 4	104	0.00236904	38.37	38.18	-1.52	15.6	14.08	0.05	0.00187	95.3	95.5	-0.01
4-02-К-25-3-8	ПОТ-0100380074	подающий	108 X 4	42	0.00115806	90.62	90.61	3.92	15.6	11.68	0.14	0.00042	95.3	95.3	0.02
4-02-К-25-3-8	ПОТ-0100380074	обратный	108 X 4	42	0.00115806	38.37	38.39	-3.92	15.6	11.68	0.14	0.00042	95.3	95.3	-0.02
4-02-Т-22-13A	4-02-Т-22-13Б	подающий	108 X 4	52	0.00108208	89.81	89.8	2.77	15.6	12.83	0.1	0.00016	95.45	95.45	0.01
4-02-Т-22-13A	4-02-Т-22-13Б	обратный	108 X 4	52	0.00108208	38.89	38.9	-2.77	15.6	12.83	0.1	0.00016	95.45	95.45	-0.01
4-02-Т-22-13A	ПОТ-0100380026	подающий	108 X 4	5	0.00009669	89.81	89.8	6.14	15.6	9.46	0.22	0.00074	95.45	95.45	0
4-02-Т-22-13A	ПОТ-0100380026	обратный	108 X 4	5	0.00009669	38.89	38.9	-6.14	15.6	9.46	0.22	0.00072	95.45	95.45	0
4-02-Т-22-13Б	4-02-К-22-14	подающий	108 X 4	74	0.00164778	89.8	91.2	2.77	15.6	12.83	0.1	0.01902	95.45	94.03	0.01
4-02-Т-22-13Б	4-02-К-22-14	обратный	108 X 4	74	0.00164778	38.9	40.33	-2.77	15.6	12.83	0.1	0.01936	95.45	94.03	-0.01
4-02-Т-22-17-3A	4-02-Т-22-17-3Б	подающий	108 X 4	12.9	0.00028134	89.69	89.68	6.53	15.6	9.07	0.23	0.00093	95.5	95.5	0.01
4-02-Т-22-17-3A	4-02-Т-22-17-3Б	обратный	108 X 4	12.9	0.00028134	38.91	38.92	-6.53	15.6	9.07	0.23	0.00093	95.5	95.5	-0.01
4-02-Т-22-17-3Б	4-02-Т-22-17-5A	подающий	108 X 4	28	0.00054146	89.68	89.56	6.53	15.6	9.07	0.23	0.0044	95.5	95.6	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)
4-02-Т-22-17-3Б	4-02-Т-22-17-5А	обратный	108 X 4	28	0.00054146	38.92	38.84	-6.53	15.6	9.07	0.23	0.00275	95.5	95.6	-0.02
4-02-Т-22-31-5	ПОТ-0100380069	подающий	108 X 4	4	0.00028138	87.71	87.7	1.98	15.6	13.62	0.07	0	97.3	97.3	0
4-02-Т-22-31-5	ПОТ-0100380069	обратный	108 X 4	4	0.00028138	37.29	37.29	-1.98	15.6	13.62	0.07	0	97.3	97.3	0
4-02-Т-22-9-5-1	4-02-Т-22-9-5-1А	подающий	108 X 4	10	0.00022411	89.62	89.59	11.07	15.6	4.53	0.4	0.00274	94.59	94.59	0.03
4-02-Т-22-9-5-1	4-02-Т-22-9-5-1А	обратный	108 X 4	10	0.00022411	40.8	40.83	-11.07	15.6	4.53	0.4	0.00274	94.59	94.59	-0.03
4-02-Т-22-9-5-1	ПОТ-0100380046	подающий	108 X 4	9	0.00037385	89.62	89.62	0.59	15.6	15.01	0.02	0.00001	94.59	94.59	0
4-02-Т-22-9-5-1	ПОТ-0100380046	обратный	108 X 4	9	0.00037385	40.8	40.8	-0.59	15.6	15.01	0.02	0.00001	94.59	94.59	0
4-02-Т-22-9-5-1А	4-02-Т-22-9-5-1Б	подающий	108 X 4	90	0.00205528	89.59	89.85	7.38	15.6	8.22	0.26	0.00287	94.59	94.22	0.11
4-02-Т-22-9-5-1А	4-02-Т-22-9-5-1Б	обратный	108 X 4	90	0.00205528	40.83	41.31	-7.38	15.6	8.22	0.26	0.00535	94.59	94.22	-0.11
4-02-Т-22-9-5-1Б	4-02-Т-22-9-5-3А	подающий	108 X 4	40	0.00101122	89.85	88.84	7.38	15.6	8.22	0.26	0.02513	94.22	95.17	0.06
4-02-Т-22-9-5-1Б	4-02-Т-22-9-5-3А	обратный	108 X 4	40	0.00101122	41.31	40.41	-7.38	15.6	8.22	0.26	0.02237	94.22	95.17	-0.06
4-02-Т-22-9-5Б	4-02-Т-22-9-5-1	подающий	108 X 4	62	0.00174018	89.85	89.62	11.66	15.6	3.94	0.42	0.00382	94.59	94.59	0.24
4-02-Т-22-9-5Б	4-02-Т-22-9-5-1	обратный	108 X 4	62	0.00174018	40.56	40.8	-11.66	15.6	3.94	0.42	0.00382	94.59	94.59	-0.24
4-02-Т-25-3-1	4-02-К-25-3-3	подающий	108 X 4	49	0.00130218	91.06	89.74	5	15.6	10.6	0.18	0.02699	95	96.29	0.03
4-02-Т-25-3-1	4-02-К-25-3-3	обратный	108 X 4	49	0.00130218	38.54	37.28	-5	15.6	10.6	0.18	0.02566	95	96.29	-0.03
4-02-Т-25-3-1	4-02-К-25-3-8	подающий	108 X 4	172	0.0045306	91.06	90.62	5.44	15.6	10.16	0.2	0.00252	95	95.3	0.13
4-02-Т-25-3-1	4-02-К-25-3-8	обратный	108 X 4	172	0.0045306	38.54	38.37	-5.44	15.6	10.16	0.2	0.00096	95	95.3	-0.13
4-02-Т-25-3-10	4-02-Т-25-3-12	подающий	108 X 4	25.5	0.00057149	90.42	90.42	0.43	15.6	15.17	0.02	0	95.5	95.5	0
4-02-Т-25-3-10	4-02-Т-25-3-12	обратный	108 X 4	25.5	0.00057149	38.18	38.18	-0.43	15.6	15.17	0.02	0	95.5	95.5	0
4-02-Т-25-3-10	ПОТ-0100380073	подающий	108 X 4	4	0.00025542	90.42	90.42	1.09	15.6	14.51	0.04	0.00008	95.5	95.5	0
4-02-Т-25-3-10	ПОТ-0100380073	обратный	108 X 4	4	0.00025542	38.18	38.18	-1.09	15.6	14.51	0.04	0.00008	95.5	95.5	0
4-02-Т-25-3-12	ПОТ-0100380075	подающий	108 X 4	6	0.0002046	90.42	90.42	0.43	15.6	15.17	0.02	0	95.5	95.5	0
4-02-Т-25-3-12	ПОТ-0100380075	обратный	108 X 4	6	0.0002046	38.18	38.18	-0.43	15.6	15.17	0.02	0.00002	95.5	95.5	0
4-02-Т-25-3-7	ПОТ-0100380070	подающий	108 X 4	8	0.00021117	90.02	90.02	1.02	15.6	14.58	0.04	0.00002	96	96	0
4-02-Т-25-3-7	ПОТ-0100380070	обратный	108 X 4	8	0.00021117	37.58	37.58	-1.02	15.6	14.58	0.04	0.00004	96	96	0
4-04-К-117-38-2	4-04-К-117-38-3	подающий	108 X 4	39	0.00080518	80.33	77.98	7.33	15.6	8.27	0.26	0.06008	97.83	100.13	0.04
4-04-К-117-38-2	4-04-К-117-38-3	обратный	108 X 4	39	0.00080518	43.69	41.43	-7.33	15.6	8.27	0.26	0.05787	97.83	100.13	-0.04
4-04-К-117-38-3	4-04-К-117-38-9	подающий	108 X 4	81	0.00156637	77.98	78.27	5.36	15.6	10.24	0.19	0.00352	100.13	99.8	0.04
4-04-К-117-38-3	4-04-К-117-38-9	обратный	108 X 4	81	0.00156637	41.43	41.81	-5.36	15.6	10.24	0.19	0.00463	100.13	99.8	-0.05
4-04-К-117-40	ПОТ-02280009	подающий	108 X 4	20.8	0.00060625	76.7	76.47	17.65	15.6	-2.05	0.63	0.01101	101.46	101.5	0.19
4-04-К-117-40	ПОТ-02280009	обратный	108 X 4	20.8	0.00060625	40.05	40.2	-17.65	15.6	-2.05	0.63	0.00716	101.46	101.5	-0.19
4-04-К-117-90	4-04-К-117-90-2	подающий	108 X 5	16.4	0.0006305	69.06	69.02	7.56	15.6	8.04	0.28	0.0022	104.85	104.85	0.04
4-05-К-117-70-0	4-05-ЦТП-58	подающий	108 X 4	30.5	0.00083209	74.72	74.91	25.73	15.6	-10.13	0.92	0	103.4	102.66	0.74
4-05-К-117-70-0	4-05-ЦТП-58	обратный	108 X 4	30.5	0.00083209	38.14	39.43	-25.73	15.6	-10.13	0.92	0	103.4	102.66	0.74
4-05-К-192-24	4-05-К-192-22	подающий	108 X 4	88	0.0021826	67.24	67.43	18.23	15.6	-2.63	0.65	0.00221	110.97	110.05	0.73
4-05-К-192-24	4-05-К-192-22	обратный	108 X 4	88	0.0021826	30.49	32.14	-18.23	15.6	-2.63	0.65	0.0187	110.97	110.05	-0.73
4-05-К-192-2-8	ПОТ-01300003	подающий	108 X 4	116.5	0.00295522	68.3	68.22	4.98	15.6	10.62	0.18	0.00072	110.54	110.55	0.07
4-05-К-192-2-8	ПОТ-01300003	обратный	108 X 4	116.5	0.00295522	30.29	30.35	-4.98	15.6	10.62	0.18	0.00054	110.54	110.55	-0.07
4-05-К-ТП1	4-05-К-ТП3	подающий	108 X 4	140	0.00329062	68.88	69.67	6.48	15.6	9.12	0.23	0.00566	108.4	107.47	0.14
4-05-К-ТП1	4-05-К-ТП3	обратный	108 X 4	140	0.00329062	33.99	35.06	-6.48	15.6	9.12	0.23	0.00763	108.4	107.47	-0.14
4-05-К-ТП2	4-05-К-ТП1	подающий	108 X 4	55	0.00148128	68.3	68.88	9.88	15.6	5.72	0.35	0.01046	109.12	108.4	0.14
4-05-К-ТП2	4-05-К-ТП1	обратный	108 X 4	55	0.00148128	33.13	33.99	-9.88	15.6	5.72	0.35	0.01572	109.12	108.4	-0.14
4-06-К-110-8	4-06-ЦТП-18	подающий	108 X 4	5.5	0.00025078	71.11	71.05	14.71	15.6	0.89	0.53	0.00987	110.5	110.5	0.05
4-06-К-110-8	4-06-ЦТП-18	обратный	108 X 4	5.5	0.00025078	27.56	27.62	-14.71	15.6	0.89	0.53	0.00985	110.5	110.5	-0.05
4-06-К-114-15	4-07-К-114-15-2	подающий	108 X 4	46	0.00124021	71.53	69.42	6.75	15.6	8.85	0.24	0.04579	110.15	112.2	0.06
4-06-К-114-15	4-07-К-114-15-2	обратный	108 X 4	46	0.00124021	27.85	25.85	-6.75	15.6	8.85	0.24	0.04334	110.15	112.2	-0.06
4-06-К-114-7	4-06-Т-114-7-1А	подающий	108 X 4	31.4	0.00081124	65.28	65.2	6.72	15.6	8.88	0.24	0.00276	112.5	112.55	0.04
4-06-К-114-7	4-06-Т-114-7-1А	обратный	108 X 4	31.4	0.00081124	29.39	29.37	-6.72	15.6	8.88	0.24	0.00043	112.5	112.55	-0.04
4-06-К-114-7-1	ПОТ-0720760005	подающий	108 X 4	4	0.00010923	65.37	65.37	3.95	15.6	11.65	0.14	0.00045	112.35	112.35	0
4-06-К-114-7-1	ПОТ-0720760005	обратный	108 X 4	4	0.00010923	29.6	29.6	-3.95	15.6	11.65	0.14	0.00043	112.35	112.35	0
4-06-К-114-9	ПОТ-03310004	подающий	108 X 4	66.5	0.00183465	65.15	65.48	3.43	15.6	12.17	0.12	0.00494	112.35	112	0.02
4-06-К-114-9	ПОТ-03310004	обратный	108 X 4	66.5	0.00183465	29.81	30.19	-3.43	15.6	12.17	0.12	0.00559	112.35	112	-0.02
4-06-К-116-3	ПОТ-34320009	подающий	108 X 4	5.9	0.00031812	69.71	69.44	7.34	15.6	8.26	0.26	0.04527	109	109.25	0.02
4-06-К-116-3	ПОТ-34320009	обратный	108 X 4	5.9	0.00031812	31.96	31.73	-7.34	15.6	8.26	0.26	0.03946	109	109.25	-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)
4-06-K-117-26	4-06-K-117-26-1	подающий	108 X 4	28.7	0.00075902	74.13	73.85	8.32	15.6	7.28	0.3	0.00985	104.45	104.68	0.05
4-06-K-117-26	4-06-K-117-26-1	обратный	108 X 4	28.7	0.00075902	36.64	36.46	-8.32	15.6	7.28	0.3	0.00618	104.45	104.68	-0.05
4-06-K-117-28-4	4-06-K-117-28-5	подающий	108 X 4	15	0.00032195	72.99	72.69	1.45	15.6	14.15	0.05	0.01938	105.41	105.7	0
4-06-K-117-28-4	4-06-K-117-28-5	обратный	108 X 4	15	0.00032195	35.87	35.58	-1.45	15.6	14.15	0.05	0.01929	105.41	105.7	0
4-06-K-117-30-3	4-06-K-117-30-5	подающий	108 X 4	231	0.00496437	75.99	77.58	10.22	15.6	5.38	0.37	0.00689	101.86	99.75	0.52
4-06-K-117-30-3	4-06-K-117-30-5	обратный	108 X 4	231	0.00496437	39.96	42.59	-10.22	15.6	5.38	0.37	0.01138	101.86	99.75	-0.52
4-06-K-117-30-3	ПОТ-0730720003	подающий	108 X 4	42	0.00102897	75.99	74.75	7.04	15.6	8.56	0.25	0.02955	101.86	103.05	0.05
4-06-K-117-30-3	ПОТ-0730720003	обратный	108 X 4	42	0.00102897	39.96	38.82	-7.04	15.6	8.56	0.25	0.02712	101.86	103.05	-0.05
4-06-K-117-30-3	ПОТ-0730720004	подающий	108 X 4	33	0.00088043	75.99	76.1	2.01	15.6	13.59	0.07	0.00323	101.86	101.75	0
4-06-K-117-30-3	ПОТ-0730720004	обратный	108 X 4	33	0.00088043	39.96	40.07	-2.01	15.6	13.59	0.07	0.00344	101.86	101.75	0
4-06-K-117-30-5	ПОТ-0730710002	подающий	108 X 4	7	0.00037764	77.58	77.49	10.22	15.6	5.38	0.37	0	99.75	99.8	-0.05
4-06-K-117-30-5	ПОТ-0730710002	обратный	108 X 4	7	0.00037764	42.59	42.58	-10.22	15.6	5.38	0.37	0	99.75	99.8	-0.05
4-06-K-117-34-4	4-06-K-117-34-5	подающий	108 X 4	35.4	0.00097147	75.86	75.27	8.5	15.6	7.1	0.3	0.01667	102.23	102.75	0.07
4-06-K-117-34-4	4-06-K-117-34-5	обратный	108 X 4	35.4	0.00097147	39.36	38.91	-8.5	15.6	7.1	0.3	0.01271	102.23	102.75	-0.07
4-06-K-117-34-5	4-06-K-117-34-6	подающий	108 X 4	29.5	0.00060872	75.27	74.38	7.84	15.6	7.76	0.28	0.03008	102.75	103.6	0.04
4-06-K-117-34-5	4-06-K-117-34-6	обратный	108 X 4	29.5	0.00060872	38.91	38.09	-7.84	15.6	7.76	0.28	0.02755	102.75	103.6	-0.04
4-06-K-117-34-6	4-06-K-117-34-7	подающий	108 X 4	27.7	0.00061217	74.38	74.12	5.73	15.6	9.87	0.21	0.00939	103.6	103.84	0.02
4-06-K-117-34-6	4-06-K-117-34-7	обратный	108 X 4	27.7	0.00061217	38.09	37.87	-5.73	15.6	9.87	0.21	0.00794	103.6	103.84	-0.02
4-06-K-117-4	ПОТ-03300008	подающий	108 X 4	12.5	0.00044575	72.67	72.73	3.64	15.6	11.96	0.13	0.00512	106.31	106.24	0.01
4-06-K-117-4	ПОТ-03300008	обратный	108 X 4	12.5	0.00044575	34.38	34.46	-3.64	15.6	11.96	0.13	0.00607	106.31	106.24	-0.01
4-06-K-117-6	ПОТ-03300009	подающий	108 X 4	44.5	0.00110282	73.07	72.18	3.19	15.6	12.41	0.11	0.02003	105.82	106.7	0.01
4-06-K-117-6	ПОТ-03300009	обратный	108 X 4	44.5	0.00110282	34.96	34.09	-3.19	15.6	12.41	0.11	0.01952	105.82	106.7	-0.01
4-06-K-117-6-1	4-06-T-117-6-3	подающий	108 X 4	28.5	0.00072328	73.11	72.77	10.22	15.6	5.38	0.37	0.01178	105.77	106.03	0.08
4-06-K-117-6-1	4-06-T-117-6-3	обратный	108 X 4	28.5	0.00072328	35.02	34.84	-10.22	15.6	5.38	0.37	0.00647	105.77	106.03	-0.08
4-06-K-119-0-10	4-06-T-119-10*	подающий	108 X 4	53	0.00105679	74.9	73.61	1.99	15.6	13.61	0.07	0.02423	103.84	105.12	0
4-06-K-119-0-10	4-06-T-119-10*	обратный	108 X 4	53	0.00105679	37.09	35.82	-1.99	15.6	13.61	0.07	0.02407	103.84	105.12	0
4-06-K-119-0-2	4-06-K-119-0-4	подающий	108 X 4	40.7	0.00113772	72.45	72.82	8.43	15.6	7.17	0.3	0.00907	106.5	106.05	0.08
4-06-K-119-0-2	4-06-K-119-0-4	обратный	108 X 4	40.7	0.00113772	34.22	34.75	-8.43	15.6	7.17	0.3	0.01304	106.5	106.05	-0.08
4-06-K-119-0-4	4-06-K-119-0-6	подающий	108 X 4	53	0.00120343	72.82	73	7.29	15.6	8.31	0.26	0.00332	106.05	105.81	0.06
4-06-K-119-0-4	4-06-K-119-0-6	обратный	108 X 4	53	0.00120343	34.75	35.05	-7.29	15.6	8.31	0.26	0.00574	106.05	105.81	-0.06
4-06-K-119-0-6	4-06-K-119-0-8	подающий	108 X 4	53.5	0.0012131	73	74	6.44	15.6	9.16	0.23	0.01869	105.81	104.76	0.05
4-06-K-119-0-6	4-06-K-119-0-8	обратный	108 X 4	53.5	0.0012131	35.05	36.15	-6.44	15.6	9.16	0.23	0.02057	105.81	104.76	-0.05
4-06-K-119-0-8	4-06-K-119-0-10	подающий	108 X 4	72.2	0.00154284	74	74.9	3.86	15.6	11.74	0.14	0.01242	104.76	103.84	0.02
4-06-K-119-0-8	4-06-K-119-0-10	обратный	108 X 4	72.2	0.00154284	36.15	37.09	-3.86	15.6	11.74	0.14	0.01306	104.76	103.84	-0.02
4-06-K-120	4-06-T-120-1	подающий	108 X 4	85	0.00196251	71.01	71.85	15.93	15.6	-0.33	0.57	0.0099	107.88	106.54	0.5
4-06-K-120	4-06-T-120-1	обратный	108 X 4	85	0.00196251	32.9	34.74	-15.93	15.6	-0.33	0.57	0.02163	107.88	106.54	-0.5
4-06-K-120-0-3	4-06-T-120-0-3A	подающий	108 X 4	7	0.00016724	70.9	70.89	7.19	15.6	8.41	0.26	0.00124	107.29	107.29	0.01
4-06-K-120-0-3	4-06-T-120-0-3A	обратный	108 X 4	7	0.00016724	34.18	34.19	-7.19	15.6	8.41	0.26	0.00123	107.29	107.29	-0.01
4-06-K-121-0-3	4-06-T-121-1-4A	подающий	108 X 4	24	0.000598	70.57	70.59	9.76	15.6	5.84	0.35	0.00096	107.92	107.84	0.06
4-06-K-121-0-3	4-06-T-121-1-4A	обратный	108 X 4	24	0.000598	33.26	33.4	-9.76	15.6	5.84	0.35	0.00571	107.92	107.84	-0.06
4-06-K-121-0-3	ПОТ-0740740002	подающий	108 X 4	11	0.00041674	70.57	70.43	3.55	15.6	12.05	0.13	0.01229	107.92	108.05	0.01
4-06-K-121-0-3	ПОТ-0740740002	обратный	108 X 4	11	0.00041674	33.26	33.14	-3.55	15.6	12.05	0.13	0.01134	107.92	108.05	-0.01
4-06-K-121-0-7	ПОТ-0730740005	подающий	108 X 4	31.9	0.00085916	68.32	68.29	5.91	15.6	9.69	0.21	0.00094	110.08	110.08	0.03
4-06-K-121-0-7	ПОТ-0730740005	обратный	108 X 4	31.9	0.00085916	31.19	31.22	-5.91	15.6	9.69	0.21	0.00094	110.08	110.08	-0.03
4-06-K-123	4-07-K-123-1	подающий	108 X 4	41.5	0.00111494	69.68	68.3	23.09	15.6	-7.49	0.83	0.03312	109.1	109.88	0.59
4-06-K-123	4-07-K-123-1	обратный	108 X 4	41.5	0.00111494	31.79	31.6	-23.09	15.6	-7.49	0.83	0.00447	109.1	109.88	-0.59
4-06-T-114-7-1A	4-06-T-114-7-1B	подающий	108 X 4	35.4	0.00076107	65.2	65.2	3.95	15.6	11.65	0.14	0.00023	112.55	112.53	0.01
4-06-T-114-7-1A	4-06-T-114-7-1B	обратный	108 X 4	35.4	0.00076107	29.37	29.41	-3.95	15.6	11.65	0.14	0.0009	112.55	112.53	-0.01
4-06-T-114-7-1B	4-06-K-114-7-1	подающий	108 X 4	46.6	0.0009394	65.2	65.37	3.95	15.6	11.65	0.14	0.00355	112.53	112.35	0.01
4-06-T-114-7-1B	4-06-K-114-7-1	обратный	108 X 4	46.6	0.0009394	29.41	29.6	-3.95	15.6	11.65	0.14	0.00418	112.53	112.35	-0.01
4-06-T-116-1	4-06-T-116-1B	подающий	108 X 4	7.8	0.00035486	70.03	68.56	7.45	15.6	8.15	0.27	0.18842	109.12	110.57	0.02
4-06-T-116-1	4-06-T-116-1B	обратный	108 X 4	7.8	0.00035486	31.4	29.97	-7.45	15.6	8.15	0.27	0.18337	109.12	110.57	-0.02
4-06-T-116-1B	4-06-T-116-9A	подающий	108 X 4	33.4	0.0007224	68.56	69.56	7.45	15.6	8.15	0.27	0.02993	110.57	109.53	0.04
4-06-T-116-1B	4-06-T-116-9A	обратный	108 X 4	33.4	0.0007224	29.97	31.05	-7.45	15.6	8.15	0.27	0.03234	110.57	109.53	-0.04

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)
4-06-T-116-9A	ПОТ-34320008	подающий	108 X 4	9	0.00039719	69.56	70.19	4.02	15.6	11.58	0.14	0	109.53	108.89	0.64
4-06-T-116-9A	ПОТ-34320008	обратный	108 X 4	9	0.00039719	31.05	31.7	-4.02	15.6	11.58	0.14	0	109.53	108.89	0.64
4-06-T-117-6-3	4-06-T-117-6-3A	подающий	108 X 4	23.5	0.00056283	72.77	72.46	10.22	15.6	5.38	0.37	0.01357	106.03	106.29	0.06
4-06-T-117-6-3	4-06-T-117-6-3A	обратный	108 X 4	23.5	0.00056283	34.84	34.64	-10.22	15.6	5.38	0.37	0.00856	106.03	106.29	-0.06
4-06-T-117-6-3A	4-06-T-117-6-3B	подающий	108 X 4	68	0.00135323	72.46	72.35	6.63	15.6	8.97	0.24	0.00161	106.29	106.34	0.06
4-06-T-117-6-3A	4-06-T-117-6-3B	обратный	108 X 4	68	0.00135323	34.64	34.64	-6.63	15.6	8.97	0.24	0.00014	106.29	106.34	-0.06
4-06-T-117-6-3Б	4-06-T-117-6-4A	подающий	108 X 4	6	0.00019254	72.34	72.34	4.22	15.6	11.38	0.15	0.00057	106.34	106.34	0
4-06-T-117-6-3Б	4-06-T-117-6-4A	обратный	108 X 4	6	0.00019254	34.65	34.65	-4.22	15.6	11.38	0.15	0.00057	106.34	106.34	0
4-06-T-117-6-3B	4-06-T-117-6-3Б	подающий	108 X 4	6.5	0.00016395	72.35	72.34	4.22	15.6	11.38	0.15	0	106.34	106.34	0
4-06-T-117-6-3B	4-06-T-117-6-3Б	обратный	108 X 4	6.5	0.00016395	34.64	34.65	-4.22	15.6	11.38	0.15	0	106.34	106.34	0
4-06-T-117-6-3B	4-06-T-117-6-3Г	подающий	108 X 4	6.5	0.00022133	72.35	72.34	2.4	15.6	13.2	0.09	0.0002	106.34	106.34	0
4-06-T-117-6-3B	4-06-T-117-6-3Г	обратный	108 X 4	6.5	0.00022133	34.64	34.65	-2.4	15.6	13.2	0.09	0.0002	106.34	106.34	0
4-06-T-117-6-3Г	ПОТ-0730730006	подающий	108 X 4	6	0.00030092	72.34	72.11	2.4	15.6	13.2	0.09	0.03863	106.34	106.57	0
4-06-T-117-6-3Г	ПОТ-0730730006	обратный	108 X 4	6	0.00030092	34.65	34.42	-2.4	15.6	13.2	0.09	0.03803	106.34	106.57	0
4-06-T-117-6-4Б	ПОТ-0730730008	подающий	108 X 4	15	0.00049409	72.41	72.42	2.2	15.6	13.4	0.08	0.00051	106.26	106.25	0
4-06-T-117-6-4Б	ПОТ-0730730008	обратный	108 X 4	15	0.00049409	34.74	34.75	-2.2	15.6	13.4	0.08	0.00083	106.26	106.25	0
4-06-T-119-10*	ПОТ-0730720010	подающий	108 X 4	4.5	0.00012528	73.61	75.73	1.99	15.6	13.61	0.07	0.471	105.12	103	0
4-06-T-119-10*	ПОТ-0730720010	обратный	108 X 4	4.5	0.00012528	35.82	37.94	-1.99	15.6	13.61	0.07	0.47122	105.12	103	0
4-06-T-120-0-3A	4-06-T-120-0-3Б	подающий	108 X 4	11.9	0.00023012	70.89	70.93	3.62	15.6	11.98	0.13	0.00311	107.29	107.25	0
4-06-T-120-0-3A	4-06-T-120-0-3Б	обратный	108 X 4	11.9	0.00023012	34.19	34.24	-3.62	15.6	11.98	0.13	0.00361	107.29	107.25	0
4-06-T-120-0-3Б	ПОТ-0730740012	подающий	108 X 4	36.41	0.00090812	70.93	71.17	3.62	15.6	11.98	0.13	0.00654	107.25	107	0.01
4-06-T-120-0-3Б	ПОТ-0730740012	обратный	108 X 4	36.41	0.00090812	34.24	34.5	-3.62	15.6	11.98	0.13	0.00719	107.25	107	-0.01
4-06-T-120-1	4-06-T-120-1Б	подающий	108 X 4	32	0.00065069	71.85	70.69	12.3	15.6	3.3	0.44	0.0362	106.54	107.6	0.1
4-06-T-120-1	4-06-T-120-1Б	обратный	108 X 4	32	0.00065069	34.74	33.78	-12.3	15.6	3.3	0.44	0.03004	106.54	107.6	-0.1
4-06-T-120-1Б	4-06-K-120-0-3	подающий	108 X 4	59	0.00114094	70.8	70.9	8.68	15.6	6.92	0.31	0.00176	107.48	107.29	0.09
4-06-T-120-1Б	4-06-K-120-0-3	обратный	108 X 4	59	0.00114094	33.91	34.18	-8.68	15.6	6.92	0.31	0.00468	107.48	107.29	-0.09
4-06-T-120-1Б	4-06-T-120-1Б	подающий	108 X 4	5	0.00013494	70.69	70.8	8.68	15.6	6.92	0.31	0	107.6	107.48	0.12
4-06-T-120-1Б	4-06-T-120-1Б	обратный	108 X 4	5	0.00013494	33.78	33.91	-8.68	15.6	6.92	0.31	0	107.6	107.48	0.12
4-06-T-120-1Б	4-06-T-120-1Д	подающий	108 X 4	7.5	0.00024067	70.69	70.59	3.62	15.6	11.98	0.13	0	107.6	107.7	-0.1
4-06-T-120-1Б	4-06-T-120-1Д	обратный	108 X 4	7.5	0.00024067	33.78	33.68	-3.62	15.6	11.98	0.13	0	107.6	107.7	-0.1
4-06-T-120-1Д	ПОТ-0730730001	подающий	108 X 4	38.94	0.00095706	70.59	70.45	3.62	15.6	11.98	0.13	0	107.7	107.82	-0.12
4-06-T-120-1Д	ПОТ-0730730001	обратный	108 X 4	38.94	0.00095706	33.68	33.57	-3.62	15.6	11.98	0.13	0	107.7	107.82	-0.12
4-06-T-121-11A	4-06-T-121-11Б	подающий	108 X 4	10.84	0.00020962	67.45	67.43	10.13	15.6	5.47	0.36	0.00198	110.57	110.57	0.02
4-06-T-121-11A	4-06-T-121-11Б	обратный	108 X 4	10.84	0.00020962	31.08	31.1	-10.13	15.6	5.47	0.36	0.00199	110.57	110.57	-0.02
4-06-T-121-11Б	4-06-T-121-15A	подающий	108 X 4	35	0.00067683	67.43	67.33	10.13	15.6	5.47	0.36	0.00284	110.57	110.6	0.07
4-06-T-121-11Б	4-06-T-121-15A	обратный	108 X 4	35	0.00067683	31.1	31.14	-10.13	15.6	5.47	0.36	0.00113	110.57	110.6	-0.07
4-06-T-121-13A	4-06-T-121-13Б	подающий	108 X 4	33.3	0.00075234	69.58	69.57	3.81	15.6	11.79	0.14	0.00033	108.89	108.89	0.01
4-06-T-121-13A	4-06-T-121-13Б	обратный	108 X 4	33.3	0.00075234	32.3	32.31	-3.81	15.6	11.79	0.14	0.00033	108.89	108.89	-0.01
4-06-T-121-13Б	ПОТ-0720740001	подающий	108 X 4	34.82	0.00087737	69.57	69.39	3.81	15.6	11.79	0.14	0.00525	108.89	109.06	0.01
4-06-T-121-13Б	ПОТ-0720740001	обратный	108 X 4	34.82	0.00087737	32.31	32.16	-3.81	15.6	11.79	0.14	0.00451	108.89	109.06	-0.01
4-06-T-121-1-4A	4-06-T-121-1-4Б	подающий	108 X 4	13	0.00025139	70.59	70.53	6.15	15.6	9.45	0.22	0.00458	107.84	107.89	0.01
4-06-T-121-1-4A	4-06-T-121-1-4Б	обратный	108 X 4	13	0.00025139	33.4	33.36	-6.15	15.6	9.45	0.22	0.00312	107.84	107.89	-0.01
4-06-T-121-1-4Б	4-06-T-121-1-6A	подающий	108 X 4	35	0.00067683	70.53	70.66	6.15	15.6	9.45	0.22	0.00355	107.89	107.74	0.03
4-06-T-121-1-4Б	4-06-T-121-1-6A	обратный	108 X 4	35	0.00067683	33.36	33.53	-6.15	15.6	9.45	0.22	0.00502	107.89	107.74	-0.03
4-06-T-121-15A	4-06-T-121-15Б	подающий	108 X 4	12	0.00023206	67.33	67.32	5.08	15.6	10.52	0.18	0.0005	110.6	110.6	0.01
4-06-T-121-15A	4-06-T-121-15Б	обратный	108 X 4	12	0.00023206	31.14	31.14	-5.08	15.6	10.52	0.18	0.0005	110.6	110.6	-0.01
4-06-T-121-15Б	ПОТ-04300003	подающий	108 X 4	39.3	0.00104689	67.32	67.33	5.08	15.6	10.52	0.18	0	110.6	110.57	0.03
4-06-T-121-15Б	ПОТ-04300003	обратный	108 X 4	39.3	0.00104689	31.14	31.2	-5.08	15.6	10.52	0.18	0	110.6	110.57	0.03
4-06-T-121-9A	4-06-T-121-9Б	подающий	108 X 4	13.94	0.00032058	68.51	68.21	15.65	15.6	-0.05	0.56	0.02141	109.82	110.04	0.08
4-06-T-121-9A	4-06-T-121-9Б	обратный	108 X 4	13.94	0.00032058	31.52	31.38	-15.65	15.6	-0.05	0.56	0.01015	109.82	110.04	-0.08
4-06-T-121-9Б	4-06-T-121-11A	подающий	108 X 4	39.31	0.0009387	68.21	67.45	15.65	15.6	-0.05	0.56	0.01933	110.04	110.57	0.23
4-06-T-121-9Б	4-06-T-121-11A	обратный	108 X 4	39.31	0.0009387	31.38	31.08	-15.65	15.6	-0.05	0.56	0.00763	110.04	110.57	-0.23
4-07-K-101-35-3	4-07-K-101-39	подающий	108 X 4	296	0.00769853	64.57	64.53	2.36	15.6	13.24	0.08	0	109	109	0
4-07-K-101-35-3	4-07-K-101-39	обратный	108 X 4	296	0.00769853	37.1	37.14	-2.36	15.6	13.24	0.08	0	109	109	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)
4-07-К-101-35-3	ПОТ-0760790001	подающий	108 X 4	95.2	0.00229296	64.57	64.46	6.89	15.6	8.71	0.25	0.00114	109	109	0.11
4-07-К-101-35-3	ПОТ-0760790001	обратный	108 X 4	95.2	0.00229296	37.1	37.21	-6.89	15.6	8.71	0.25	0.00114	109	109	-0.11
4-07-К-102-10	4-07-К-102-14	подающий	108 X 4	116.5	0.00290422	69.45	69.35	3.59	15.6	12.01	0.13	0.00084	110.24	110.3	0.04
4-07-К-102-10	4-07-К-102-14	обратный	108 X 4	116.5	0.00290422	29.75	29.73	-3.59	15.6	12.01	0.13	0.00019	110.24	110.3	-0.04
4-07-К-102-14	4-07-К-102-16	подающий	108 X 4	72.5	0.0018416	69.35	69.14	1.92	15.6	13.68	0.07	0.00285	110.3	110.5	0.01
4-07-К-102-14	4-07-К-102-16	обратный	108 X 4	72.5	0.0018416	29.73	29.54	-1.92	15.6	13.68	0.07	0.00266	110.3	110.5	-0.01
4-07-К-102-6	4-07-К-102-10	подающий	108 X 4	173.5	0.00431556	71.46	69.45	9.31	15.6	6.29	0.33	0.01161	108.6	110.24	0.37
4-07-К-102-6	4-07-К-102-10	обратный	108 X 4	173.5	0.00431556	31.02	29.75	-9.31	15.6	6.29	0.33	0.0073	108.6	110.24	-0.37
4-07-К-107-2	4-07-Т-107-2А*	подающий	108 X 4	20.3	0.00059658	69.87	70.04	6.57	15.6	9.03	0.24	0.00859	108.85	108.65	0.03
4-07-К-107-2	4-07-Т-107-2А*	обратный	108 X 4	20.3	0.00059658	32.1	32.32	-6.57	15.6	9.03	0.24	0.01112	108.85	108.65	-0.03
4-07-К-107-2-1	4-07-К-107-2-2	подающий	108 X 4	56.8	0.00134705	69.48	69.06	5.9	15.6	9.7	0.21	0.00734	109.19	109.56	0.05
4-07-К-107-2-1	4-07-К-107-2-2	обратный	108 X 4	56.8	0.00134705	31.81	31.48	-5.9	15.6	9.7	0.21	0.00569	109.19	109.56	-0.05
4-07-К-107-2-1	4-07-К-107-2-5	подающий	108 X 4	30	0.00070765	69.48	69.51	7.45	15.6	8.15	0.27	0.00102	109.19	109.12	0.04
4-07-К-107-2-1	4-07-К-107-2-5	обратный	108 X 4	30	0.00070765	31.81	31.92	-7.45	15.6	8.15	0.27	0.00364	109.19	109.12	-0.04
4-07-К-107-2-2	4-07-К-107-2-3	подающий	108 X 4	68	0.0014935	69.06	68.78	4.54	15.6	11.06	0.16	0.00413	109.56	109.81	0.03
4-07-К-107-2-2	4-07-К-107-2-3	обратный	108 X 4	68	0.0014935	31.48	31.26	-4.54	15.6	11.06	0.16	0.00322	109.56	109.81	-0.03
4-07-К-107-2-3	4-07-К-107-2-4	подающий	108 X 4	30	0.00058014	68.78	68.38	1.56	15.6	14.04	0.06	0.01338	109.81	110.21	0
4-07-К-107-2-3	4-07-К-107-2-4	обратный	108 X 4	30	0.00058014	31.26	30.87	-1.56	15.6	14.04	0.06	0.01329	109.81	110.21	0
4-07-К-107-2-5	4-07-К-107-2-6	подающий	108 X 4	57.5	0.00129045	69.51	69.15	3.52	15.6	12.08	0.13	0.00619	109.12	109.46	0.02
4-07-К-107-2-5	4-07-К-107-2-6	обратный	108 X 4	57.5	0.00129045	31.92	31.59	-3.52	15.6	12.08	0.13	0.00563	109.12	109.46	-0.02
4-07-К-107-4-2	ПОТ-0750750008	подающий	108 X 4	42.5	0.00110239	68.63	68.89	3.32	15.6	12.28	0.12	0.00607	109.75	109.48	0.01
4-07-К-107-4-2	ПОТ-0750750008	обратный	108 X 4	42.5	0.00110239	31.53	31.82	-3.32	15.6	12.28	0.12	0.00664	109.75	109.48	-0.01
4-07-К-114-15-2	ПОТ-03310008	подающий	108 X 4	32.5	0.00069862	69.42	69.33	6.75	15.6	8.85	0.24	0	112.2	112.26	-0.06
4-07-К-114-15-2	ПОТ-03310008	обратный	108 X 4	32.5	0.00069862	25.85	25.83	-6.75	15.6	8.85	0.24	0	112.2	112.26	-0.06
4-07-К-123-1	4-07-К-123-15	подающий	108 X 4	19.4	0.00037516	68.3	69.25	8.01	15.6	7.59	0.29	0.04876	109.88	108.91	0.02
4-07-К-123-1	4-07-К-123-15	обратный	108 X 4	19.4	0.00037516	31.6	32.6	-8	15.6	7.6	0.29	0.05124	109.88	108.91	-0.02
4-07-К-123-10	4-07-К-123-9	подающий	108 X 4	42.5	0.00100038	68.14	68.03	1.59	15.6	14.01	0.06	0.00265	109.35	109.46	0
4-07-К-123-10	4-07-К-123-9	обратный	108 X 4	42.5	0.00100038	32.82	32.72	-1.59	15.6	14.01	0.06	0.00253	109.35	109.46	0
4-07-К-123-11	4-07-К-123-10	подающий	108 X 4	43.8	0.000847	68.25	68.14	2.66	15.6	12.94	0.1	0.00242	109.25	109.35	0.01
4-07-К-123-11	4-07-К-123-10	обратный	108 X 4	43.8	0.000847	32.92	32.82	-2.66	15.6	12.94	0.1	0.00215	109.25	109.35	-0.01
4-07-К-123-12	4-07-К-123-11	подающий	108 X 4	31.2	0.00060334	68.32	68.25	3.33	15.6	12.27	0.12	0.00214	109.19	109.25	0.01
4-07-К-123-12	4-07-К-123-11	обратный	108 X 4	31.2	0.00060334	32.97	32.92	-3.33	15.6	12.27	0.12	0.00171	109.19	109.25	-0.01
4-07-К-123-14	4-07-К-123-12	подающий	108 X 4	56	0.00128695	67.77	68.32	5.06	15.6	10.54	0.18	0.00977	109.77	109.19	0.03
4-07-К-123-14	4-07-К-123-12	обратный	108 X 4	56	0.00128695	32.36	32.97	-5.06	15.6	10.54	0.18	0.01094	109.77	109.19	-0.03
4-07-К-123-14	ПОТ-0740740007	подающий	108 X 4	48.6	0.00100996	67.77	68.11	1.05	15.6	14.55	0.04	0.00697	109.77	109.43	0
4-07-К-123-14	ПОТ-0740740007	обратный	108 X 4	48.6	0.00100996	32.36	32.7	-1.05	15.6	14.55	0.04	0.00702	109.77	109.43	0
4-07-К-123-15	4-07-К-123-13	подающий	108 X 4	52.3	0.00129191	69.25	68.64	7.04	15.6	8.56	0.25	0.01155	108.91	109.45	0.06
4-07-К-123-15	4-07-К-123-13	обратный	108 X 4	52.3	0.00129191	32.6	32.12	-7.04	15.6	8.56	0.25	0.0091	108.91	109.45	-0.06
4-07-К-123-2	4-07-К-123-1	подающий	108 X 4	26.5	0.00058259	67.92	68.3	-15.09	15.6	0.51	0.54	0	110.13	109.88	0.25
4-07-К-123-2	4-07-К-123-1	обратный	108 X 4	26.5	0.00058259	31.49	31.6	15.09	15.6	0.51	0.54	0	110.13	109.88	0.25
4-07-К-123-2	ПОТ-04300004	подающий	108 X 4	14.8	0.00049023	67.92	67.98	2.14	15.6	13.46	0.08	0	110.13	110.07	0.06
4-07-К-123-2	ПОТ-04300004	обратный	108 X 4	14.8	0.00049023	31.49	31.55	-2.14	15.6	13.46	0.08	0	110.13	110.07	0.06
4-07-К-123-3	4-07-К-123-2	подающий	108 X 4	50.4	0.00101289	67.81	67.92	-12.95	15.6	2.65	0.46	0.00218	110.07	110.13	-0.17
4-07-К-123-3	4-07-К-123-2	обратный	108 X 4	50.4	0.00101289	31.72	31.49	12.95	15.6	2.65	0.46	0.00456	110.07	110.13	0.17
4-07-К-123-3	4-07-К-123-4	подающий	108 X 4	54	0.00112076	67.81	67.78	11.71	15.6	3.89	0.42	0	110.07	109.95	0.12
4-07-К-123-3	4-07-К-123-4	обратный	108 X 4	54	0.00112076	31.72	31.99	-11.71	15.6	3.89	0.42	0	110.07	109.95	0.12
4-07-К-123-5	4-07-К-123-4	подающий	108 X 4	45.5	0.00091175	67.63	67.78	-10.35	15.6	5.25	0.37	0.00325	110	109.95	-0.1
4-07-К-123-5	4-07-К-123-4	обратный	108 X 4	45.5	0.00091175	32.04	31.99	10.36	15.6	5.24	0.37	0.00105	110	109.95	0.1
4-07-К-123-6	4-07-К-123-5	подающий	108 X 4	49.4	0.00099355	67.22	67.63	-8.99	15.6	6.61	0.32	0.00831	110.33	110	-0.08
4-07-К-123-6	4-07-К-123-5	обратный	108 X 4	49.4	0.00099355	31.79	32.04	8.99	15.6	6.61	0.32	0.00505	110.33	110	0.08
4-07-К-123-6	ПОТ-0750730002	подающий	108 X 4	10.8	0.00037462	67.22	67.22	2.89	15.6	12.71	0.1	0.00029	110.33	110.33	0
4-07-К-123-6	ПОТ-0750730002	обратный	108 X 4	10.8	0.00037462	31.79	31.79	-2.89	15.6	12.71	0.1	0.00029	110.33	110.33	0
4-07-К-123-7	4-07-К-123-6	подающий	108 X 4	55	0.00117835	67.58	67.22	-6.1	15.6	9.5	0.22	0.00666	109.92	110.33	-0.04
4-07-К-123-7	4-07-К-123-6	обратный	108 X 4	55	0.00117835	32.24	31.79	6.1	15.6	9.5	0.22	0.00825	109.92	110.33	0.04

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)
4-07-K-123-7	ПОТ-0750730001	подающий	108 X 4	4.5	0.00029105	67.58	67.47	3.93	15.6	11.67	0.14	0.02544	109.92	110.03	0
4-07-K-123-7	ПОТ-0750730001	обратный	108 X 4	4.5	0.00029105	32.24	32.14	-3.93	15.6	11.67	0.14	0.02344	109.92	110.03	0
4-07-K-123-8	4-07-K-123-7	подающий	108 X 4	154.2	0.00334533	69.01	67.58	-2.17	15.6	13.43	0.08	0.00924	108.48	109.92	-0.02
4-07-K-123-8	4-07-K-123-7	обратный	108 X 4	154.2	0.00334533	33.7	32.24	2.17	15.6	13.43	0.08	0.00944	108.48	109.92	0.02
4-07-K-123-9	4-07-K-123-8	подающий	108 X 4	41	0.00090762	68.03	69.01	0.93	15.6	14.67	0.03	0.02388	109.46	108.48	0
4-07-K-123-9	4-07-K-123-8	обратный	108 X 4	41	0.00090762	32.72	33.7	-0.93	15.6	14.67	0.03	0.02392	109.46	108.48	0
4-07-K-124-1	4-07-T-124-3Б	подающий	108 X 4	75.4	0.00187888	67.94	68.47	10.43	15.6	5.17	0.37	0.00697	110.61	109.88	0.2
4-07-K-124-1	4-07-T-124-3Б	обратный	108 X 4	75.4	0.00187888	30.5	31.44	-10.43	15.6	5.17	0.37	0.0124	110.61	109.88	-0.2
4-07-T-107-4A	4-07-T-107-4Б	подающий	108 X 4	12	0.00027669	67.85	67.96	5.69	15.6	9.91	0.2	0.00925	110.58	110.46	0.01
4-07-T-107-4A	4-07-T-107-4Б	обратный	108 X 4	12	0.00027669	30.66	30.79	-5.69	15.6	9.91	0.2	0.01075	110.58	110.46	-0.01
4-07-T-107-4A	ПОТ-0750750006	подающий	108 X 4	6	0.00032005	67.85	67.84	3.54	15.6	12.06	0.13	0.00067	110.58	110.58	0
4-07-T-107-4A	ПОТ-0750750006	обратный	108 X 4	6	0.00032005	30.66	30.66	-3.54	15.6	12.06	0.13	0.00067	110.58	110.58	0
4-07-T-107-4Б	4-07-T-107-6A	подающий	108 X 4	41.5	0.00096829	67.96	68.12	5.69	15.6	9.91	0.2	0.00382	110.46	110.27	0.03
4-07-T-107-4Б	4-07-T-107-6A	обратный	108 X 4	41.5	0.00096829	30.79	31.01	-5.69	15.6	9.91	0.2	0.00533	110.46	110.27	-0.03
4-07-T-107-6A	ПОТ-0750750007	подающий	108 X 4	7	0.00033939	68.12	68.09	3.14	15.6	12.46	0.11	0.00333	110.27	110.29	0
4-07-T-107-6A	ПОТ-0750750007	обратный	108 X 4	7	0.00033939	31.01	30.99	-3.14	15.6	12.46	0.11	0.00239	110.27	110.29	0
4-07-T-124-1A	4-07-T-124-1Б	подающий	108 X 4	33	0.0008103	67.71	67.53	2.35	15.6	13.25	0.08	0.00559	110.94	111.12	0
4-07-T-124-1A	4-07-T-124-1Б	обратный	108 X 4	33	0.0008103	30.07	29.9	-2.35	15.6	13.25	0.08	0.00532	110.94	111.12	0
4-07-T-124-1A	4-07-T-124-1Г	подающий	108 X 4	32	0.00079096	67.71	67.39	2.35	15.6	13.25	0.08	0.01013	110.94	111.26	0
4-07-T-124-1A	4-07-T-124-1Г	обратный	108 X 4	32	0.00079096	30.07	29.76	-2.35	15.6	13.25	0.08	0.00986	110.94	111.26	0
4-07-T-124-1Б	ПОТ-0740750005	подающий	108 X 4	10.5	0.00034969	67.53	67.53	2.35	15.6	13.25	0.08	0.00018	111.12	111.12	0
4-07-T-124-1Б	ПОТ-0740750005	обратный	108 X 4	10.5	0.00034969	29.9	29.9	-2.35	15.6	13.25	0.08	0.00018	111.12	111.12	0
4-07-T-124-1Г	ПОТ-0740750004	подающий	108 X 4	10	0.00034002	67.39	67.39	2.35	15.6	13.25	0.08	0.00019	111.26	111.26	0
4-07-T-124-1Г	ПОТ-0740750004	обратный	108 X 4	10	0.00034002	29.76	29.76	-2.35	15.6	13.25	0.08	0.00018	111.26	111.26	0
4-07-T-124-3Б	4-07-ЦТП-23	подающий	108 X 4	5	0.00030071	68.47	68.46	5.51	15.6	10.09	0.2	0.00182	109.88	109.88	0.01
4-07-T-124-3Б	4-07-ЦТП-23	обратный	108 X 4	5	0.00030071	31.44	31.45	-5.51	15.6	10.09	0.2	0.00182	109.88	109.88	-0.01
4-08-K-8-14-16-5	ПОТ-0860830002	подающий	108 X 4	19	0.00062984	64.53	64.49	7.69	15.6	7.91	0.28	0.00196	107.74	107.74	0.04
4-08-K-8-14-16-5	ПОТ-0860830002	обратный	108 X 4	19	0.00062984	43.89	43.93	-7.69	15.6	7.91	0.28	0.00196	107.74	107.74	-0.04
4-08-K-8-14-16-6	ПОТ-0850840002	подающий	108 X 4	42.6	0.00123526	62.16	61.41	9.25	15.6	6.35	0.33	0.0175	109.56	110.2	0.11
4-08-K-8-14-16-6	ПОТ-0850840002	обратный	108 X 4	42.6	0.00123526	42.63	42.09	-9.25	15.6	6.35	0.33	0.01254	109.56	110.2	-0.11
4-08-K-8-16	4-08-T-8-16-1	подающий	108 X 4	139.8	0.00369418	64.95	64.2	14.19	15.6	1.41	0.51	0.00532	109	109	0.74
4-08-K-8-16	4-08-T-8-16-1	обратный	108 X 4	139.8	0.00369418	40.96	41.7	-14.19	15.6	1.41	0.51	0.00532	109	109	-0.74
4-08-K-8-18-10	ПОТ-40330001	подающий	114 X 4	13	0.00026919	65.56	64.76	5.63	15.6	9.97	0.18	0.06142	107.4	108.19	0.01
4-08-K-8-18-10	ПОТ-40330001	обратный	114 X 4	13	0.00026919	43.54	42.76	-5.63	15.6	9.97	0.18	0.06012	107.4	108.19	-0.01
4-08-K-8-18-8	4-08-K-8-18-10	подающий	114 X 4	265.88	0.00484413	63	65.56	5.63	15.6	9.97	0.18	0.00965	110.12	107.4	0.15
4-08-K-8-18-8	4-08-K-8-18-10	обратный	114 X 4	265.88	0.00484413	40.67	43.54	-5.63	15.6	9.97	0.18	0.01081	110.12	107.4	-0.15
4-08-K-8-9-9	ПОТ-0870870002	подающий	108 X 4	9	0.00023996	65.57	65.52	13.54	15.6	2.06	0.49	0.00489	108.77	108.77	0.04
4-08-K-8-9-9	ПОТ-0870870002	обратный	108 X 4	9	0.00023996	40.8	40.84	-13.54	15.6	2.06	0.49	0.00489	108.77	108.77	-0.04
4-08-T-8-14-16-4-5A	4-08-T-8-14-16-4-5Б	подающий	108 X 4	110	0.00300082	61.57	60.86	13.52	15.6	2.08	0.48	0.00644	110.22	110.38	0.55
4-08-T-8-14-16-4-5A	4-08-T-8-14-16-4-5Б	обратный	108 X 4	110	0.00300082	41.9	42.28	-13.52	15.6	2.08	0.48	0.00353	110.22	110.38	-0.55
4-08-T-8-14-16-4-5Б	ПОТ-0840840001	подающий	108 X 4	43.3	0.00104692	60.86	60.65	13.52	15.6	2.08	0.48	0.00488	110.38	110.4	0.19
4-08-T-8-14-16-4-5Б	ПОТ-0840840001	обратный	108 X 4	43.3	0.00104692	42.28	42.45	-13.52	15.6	2.08	0.48	0.00396	110.38	110.4	-0.19
4-08-T-8-14-16-4-7Б	4-08-T-8-14-16-4-9	подающий	108 X 4	94	0.00253385	62.5	62.7	12.86	15.6	2.74	0.46	0.00214	109.32	108.7	0.42
4-08-T-8-14-16-4-7Б	4-08-T-8-14-16-4-9	обратный	108 X 4	94	0.00253385	42.76	43.8	-12.86	15.6	2.74	0.46	0.01105	109.32	108.7	-0.42
4-08-T-8-14-16-4-9	ПОТ-0850830001	подающий	108 X 4	15	0.00036805	62.7	62.84	12.86	15.6	2.74	0.46	0.00927	108.7	108.5	0.06
4-08-T-8-14-16-4-9	ПОТ-0850830001	обратный	108 X 4	15	0.00036805	43.8	44.06	-12.86	15.6	2.74	0.46	0.01739	108.7	108.5	-0.06
4-08-T-8-16-1	4-08-T-8-16-3	подающий	108 X 4	117.3	0.00292215	64.2	64.11	14.19	15.6	1.41	0.51	0.00075	109	108.5	0.59
4-08-T-8-16-1	4-08-T-8-16-3	обратный	108 X 4	117.3	0.00292215	41.7	42.79	-14.19	15.6	1.41	0.51	0.00928	109	108.5	-0.59
4-08-T-8-16-3	ПОТ-0880850001	подающий	108 X 4	5	0.00031608	64.11	64.11	2.95	15.6	12.65	0.11	0.00056	108.5	108.5	0
4-08-T-8-16-3	ПОТ-0880850001	обратный	108 X 4	5	0.00031608	42.79	42.79	-2.95	15.6	12.65	0.11	0.00054	108.5	108.5	0
4-08-T-8-16-3	ПОТ-11350004	подающий	108 X 4	166.5	0.0043372	64.11	62.84	11.24	15.6	4.36	0.4	0	108.5	109.23	-0.73
4-08-T-8-16-3	ПОТ-11350004	обратный	108 X 4	166.5	0.0043372	42.79	42.6	-11.24	15.6	4.36	0.4	0	108.5	109.23	-0.73
4-08-T-8-6-7A	4-08-T-8-9-7Б	подающий	108 X 4	51	0.00143627	64.68	65.14	13.54	15.6	2.06	0.49	0.00915	110.13	109.4	0.26
4-08-T-8-6-7A	4-08-T-8-9-7Б	обратный	108 X 4	51	0.00143627	38.96	39.96	-13.54	15.6	2.06	0.49	0.01947	110.13	109.4	-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)
4-08-Т-8-9-7Б	4-08-К-8-9-9	подающий	108 X 4	47	0.00112985	65.14	65.57	13.54	15.6	2.06	0.49	0.009	109.4	108.77	0.21
4-08-Т-8-9-7Б	4-08-К-8-9-9	обратный	108 X 4	47	0.00112985	39.96	40.8	-13.54	15.6	2.06	0.49	0.01781	109.4	108.77	-0.21
4-10-К-49-40	ПОТ-07310002	подающий	108 X 4	47.5	0.00130682	68.59	68.21	17.11	15.6	-1.51	0.61	0.00784	106.01	106	0.38
4-10-К-49-40	ПОТ-07310002	обратный	108 X 4	47.5	0.00130682	39.07	39.46	-17.11	15.6	-1.51	0.61	0.00826	106.01	106	-0.38
4-11-К-103-11-1	4-11-ЦТП-36	подающий	108 X 4	36.5	0.00098379	70.84	70.79	7.01	15.6	8.59	0.25	0	108.06	108.06	0
4-11-К-103-11-1	4-11-ЦТП-36	обратный	108 X 4	36.5	0.00098379	32.72	32.77	-7.01	15.6	8.59	0.25	0	108.06	108.06	0
4-11-К-103-15	ПОТ-06320006	подающий	108 X 4	71	0.00197376	66.26	66.03	1.1	15.6	14.5	0.04	0.00327	108.27	108.5	0
4-11-К-103-15	ПОТ-06320006	обратный	108 X 4	71	0.00197376	36.87	36.64	-1.1	15.6	14.5	0.04	0.00321	108.27	108.5	0
4-11-К-103-17-7	4-11-К-103-17-8	подающий	108 X 4	37.3	0.00125037	64.34	64.23	5.92	15.6	9.68	0.21	0.00305	109.88	109.95	0.04
4-11-К-103-17-7	4-11-К-103-17-8	обратный	108 X 4	37.3	0.00125037	35.57	35.54	-5.92	15.6	9.68	0.21	0.0007	109.88	109.95	-0.04
4-01-П-30	4-01-Т-30-1	подающий	89 X 3.5	16.1	0.00157522	74.28	74.14	2.79	9.4	6.61	0.15	0.00822	110	110.12	0.01
4-01-П-30	4-01-Т-30-1	обратный	89 X 3.5	16.1	0.00157522	25.4	25.29	-2.79	9.4	6.61	0.15	0.00669	110	110.12	-0.01
4-01-Т-30-3	ПОТ-32310004	подающий	89 X 3.5	9.5	0.00092352	73.24	73.24	2.79	9.4	6.61	0.15	0	110.77	110.77	0
4-01-Т-30-3	ПОТ-32310004	обратный	89 X 3.5	9.5	0.00092352	24.89	24.9	-2.79	9.4	6.61	0.15	0	110.77	110.77	0
4-02-К-22-11	ПОТ-0100380025	подающий	89 X 3.5	23.5	0.00213754	89.22	89.17	4.82	9.4	4.58	0.26	0.00211	96.07	96.07	0.05
4-02-К-22-11	ПОТ-0100380025	обратный	89 X 3.5	23.5	0.00213754	38.24	38.29	-4.82	9.4	4.58	0.26	0.00211	96.07	96.07	-0.05
4-02-К-22-15	ПОТ-0100380032	подающий	89 X 3.5	7.5	0.00069783	89.55	89.54	4.99	9.4	4.41	0.27	0.00232	95.7	95.7	0.02
4-02-К-22-15	ПОТ-0100380032	обратный	89 X 3.5	7.5	0.00069783	38.64	38.66	-4.99	9.4	4.41	0.27	0.00232	95.7	95.7	-0.02
4-02-К-22-15-1	4-02-Т-25-15-3	подающий	89 X 3.5	43.33	0.00285343	89.23	88.95	7.66	9.4	1.74	0.41	0.0064	95.89	96	0.17
4-02-К-22-15-1	4-02-Т-25-15-3	обратный	89 X 3.5	43.33	0.00285343	38.59	38.65	-7.66	9.4	1.74	0.41	0.00133	95.89	96	-0.17
4-02-К-22-15-1	ПОТ-0100380033	подающий	89 X 3.5	27.6	0.00198137	89.23	89.21	3.44	9.4	5.96	0.18	0.00085	95.89	95.89	0.02
4-02-К-22-15-1	ПОТ-0100380033	обратный	89 X 3.5	27.6	0.00198137	38.59	38.61	-3.44	9.4	5.96	0.18	0.00085	95.89	95.89	-0.02
4-02-К-22-18a	ПОТ-0100380059	подающий	89 X 3.5	23	0.00135971	89.52	89.65	1.97	9.4	7.43	0.11	0.00586	95.64	95.5	0.01
4-02-К-22-18a	ПОТ-0100380059	обратный	89 X 3.5	23	0.00135971	38.8	38.94	-1.97	9.4	7.43	0.11	0.00631	95.64	95.5	-0.01
4-02-К-22-20	ПОТ-0100380061	подающий	89 X 3.5	5	0.00064384	88.65	88.65	1.3	9.4	8.09	0.07	0.00022	96.49	96.49	0
4-02-К-22-20	ПОТ-0100380061	обратный	89 X 3.5	5	0.00064384	37.97	37.97	-1.3	9.4	8.09	0.07	0.00022	96.49	96.49	0
4-02-К-22-20	ПОТ-0100380062	подающий	89 X 3.5	34	0.00250541	88.65	88.64	1.3	9.4	8.1	0.07	0.00012	96.49	96.49	0
4-02-К-22-20	ПОТ-0100380062	обратный	89 X 3.5	34	0.00250541	37.97	37.97	-1.3	9.4	8.1	0.07	0.00013	96.49	96.49	0
4-02-К-22-31-1	4-02-К-22-31-4	подающий	89 X 3.5	5	0.0003477	87.92	87.9	7.43	9.4	1.97	0.4	0.00384	97.14	97.14	0.02
4-02-К-22-31-1	4-02-К-22-31-4	обратный	89 X 3.5	5	0.0003477	37.4	37.42	-7.43	9.4	1.97	0.4	0.00384	97.14	97.14	-0.02
4-02-К-22-31-4	ПОТ-0100380068	подающий	89 X 3.5	11.84	0.00110766	87.9	88.05	2.09	9.4	7.31	0.11	0	97.14	96.99	0.15
4-02-К-22-31-4	ПОТ-0100380068	обратный	89 X 3.5	11.84	0.00110766	37.42	37.57	-2.09	9.4	7.31	0.11	0	97.14	96.99	0.15
4-02-К-22-5	ПОТ-15320004	подающий	89 X 4	14.5	0.00147337	89.53	89.49	4.9	9.4	4.5	0.27	0	96.04	96.04	0
4-02-К-22-5	ПОТ-15320004	обратный	89 X 4	14.5	0.00147337	37.99	38.03	-4.9	9.4	4.5	0.27	0	96.04	96.04	0
4-02-К-22-9-10-2	ПОТ-0100380017	подающий	89 X 3.5	8.5	0.00055584	91.12	91.12	1.9	9.4	7.5	0.1	0	93.6	93.6	0
4-02-К-22-9-10-2	ПОТ-0100380017	обратный	89 X 3.5	8.5	0.00055584	41.28	41.28	-1.9	9.4	7.5	0.1	0	93.6	93.6	0
4-02-К-22-9-5	ПОТ-0100380019	подающий	89 X 4	64	0.00473702	89.72	89.78	2.84	9.4	6.56	0.16	0.00097	95.6	95.5	0.04
4-02-К-22-9-5	ПОТ-0100380019	обратный	89 X 4	64	0.00473702	38.68	38.82	-2.84	9.4	6.56	0.16	0.00216	95.6	95.5	-0.04
4-02-Т-22-17-1A	ПОТ-0100380028	подающий	89 X 3.5	6.3	0.00034927	89.35	89.34	2.34	9.4	7.06	0.12	0.0003	95.86	95.86	0
4-02-Т-22-17-1A	ПОТ-0100380028	обратный	89 X 3.5	6.3	0.00034927	38.53	38.53	-2.34	9.4	7.06	0.12	0.0003	95.86	95.86	0
4-02-Т-22-17-3A	ПОТ-0100380029	подающий	89 X 3.5	5.56	0.00030824	89.69	89.69	2.91	9.4	6.49	0.16	0.00047	95.5	95.5	0
4-02-Т-22-17-3A	ПОТ-0100380029	обратный	89 X 3.5	5.56	0.00030824	38.91	38.91	-2.91	9.4	6.49	0.16	0.00047	95.5	95.5	0
4-02-Т-22-17-5A	4-02-Т-22-17-5Б	подающий	89 X 3.5	43.56	0.00248543	89.56	89.54	2.95	9.4	6.45	0.16	0.0005	95.6	95.6	0.02
4-02-Т-22-17-5A	4-02-Т-22-17-5Б	обратный	89 X 3.5	43.56	0.00248543	38.84	38.86	-2.95	9.4	6.45	0.16	0.0005	95.6	95.6	-0.02
4-02-Т-22-17-5A	ПОТ-0100380030	подающий	89 X 3.5	6	0.00033263	89.56	89.55	3.58	9.4	5.82	0.19	0.0007	95.6	95.6	0
4-02-Т-22-17-5A	ПОТ-0100380030	обратный	89 X 3.5	6	0.00033263	38.84	38.85	-3.58	9.4	5.82	0.19	0.0007	95.6	95.6	0
4-02-Т-22-17-5Б	ПОТ-0100380031	подающий	89 X 3.5	23	0.0012751	89.54	89.52	2.95	9.4	6.45	0.16	0.00048	95.6	95.6	0.01
4-02-Т-22-17-5Б	ПОТ-0100380031	обратный	89 X 3.5	23	0.0012751	38.86	38.87	-2.95	9.4	6.45	0.16	0.00048	95.6	95.6	-0.01
4-02-Т-22-31-5	4-02-К-22-31-14	подающий	89 X 3.5	54	0.0029937	87.71	87.66	2.61	9.4	6.79	0.14	0	97.3	97.32	-0.02
4-02-Т-22-31-5	4-02-К-22-31-14	обратный	89 X 3.5	54	0.0029937	37.29	37.29	-2.61	9.4	6.79	0.14	0	97.3	97.32	-0.02
4-02-Т-22-9-10	4-02-Т-22-9-10a	подающий	89 X 3.5	70	0.00505477	91.61	91.15	1.9	9.4	7.5	0.1	0.00669	93.13	93.58	0.02
4-02-Т-22-9-10	4-02-Т-22-9-10a	обратный	89 X 3.5	70	0.00505477	41.72	41.29	-1.9	9.4	7.5	0.1	0.00617	93.13	93.58	-0.02
4-02-Т-22-9-10a	4-02-К-22-9-10-2	подающий	89 X 3.5	23	0.00144432	91.15	91.12	1.9	9.4	7.5	0.1	0.0011	93.58	93.6	0.01
4-02-Т-22-9-10a	4-02-К-22-9-10-2	обратный	89 X 3.5	23	0.00144432	41.29	41.28	-1.9	9.4	7.5	0.1	0.00064	93.58	93.6	-0.01

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)
4-02-Т-22-9-5-2	4-02-Т-22-9-5-2А	подающий	89 X 3.5	32	0.00213629	90.14	90.08	5.24	9.4	4.16	0.28	0.00183	94.34	94.34	0.06
4-02-Т-22-9-5-2	4-02-Т-22-9-5-2А	обратный	89 X 3.5	32	0.00213629	40.78	40.84	-5.24	9.4	4.16	0.28	0.00183	94.34	94.34	-0.06
4-02-Т-22-9-5-2	ПОТ-0100380053	подающий	89 X 3.5	5	0.00027719	90.14	90.12	7.24	9.4	2.16	0.39	0.0029	94.34	94.34	0.01
4-02-Т-22-9-5-2	ПОТ-0100380053	обратный	89 X 3.5	5	0.00027719	40.78	40.79	-7.24	9.4	2.16	0.39	0.0029	94.34	94.34	-0.01
4-02-Т-22-9-5-2А	4-02-Т-22-9-5-2Б	подающий	89 X 3.5	9	0.00096175	90.08	90.07	2.61	9.4	6.79	0.14	0.00072	94.34	94.34	0.01
4-02-Т-22-9-5-2А	4-02-Т-22-9-5-2Б	обратный	89 X 3.5	9	0.00096175	40.84	40.84	-2.61	9.4	6.79	0.14	0.00072	94.34	94.34	-0.01
4-02-Т-22-9-5-2А	4-02-Т-22-9-5-2В	подающий	89 X 3.5	70	0.00460351	90.08	90.05	2.63	9.4	6.77	0.14	0.00046	94.34	94.34	0.03
4-02-Т-22-9-5-2А	4-02-Т-22-9-5-2В	обратный	89 X 3.5	70	0.00460351	40.84	40.87	-2.63	9.4	6.77	0.14	0.00045	94.34	94.34	-0.03
4-02-Т-22-9-5-2Б	ПОТ-0100380054	подающий	89 X 3.5	52	0.00375175	90.07	90.39	2.61	9.4	6.79	0.14	0.00605	94.34	94	0.03
4-02-Т-22-9-5-2Б	ПОТ-0100380054	обратный	89 X 3.5	52	0.00375175	40.84	41.21	-2.61	9.4	6.79	0.14	0.00703	94.34	94	-0.03
4-02-Т-22-9-5-2В	ПОТ-0100380055	подающий	89 X 3.5	52	0.00375175	90.05	90.36	2.63	9.4	6.77	0.14	0.00604	94.34	94	0.03
4-02-Т-22-9-5-2В	ПОТ-0100380055	обратный	89 X 3.5	52	0.00375175	40.87	41.24	-2.63	9.4	6.77	0.14	0.00704	94.34	94	-0.03
4-02-Т-22-9-5-3А	4-02-Т-22-9-5-3Б	подающий	89 X 3.5	90	0.00588052	88.84	88.93	3.69	9.4	5.71	0.2	0.001	95.17	95	0.08
4-02-Т-22-9-5-3А	4-02-Т-22-9-5-3Б	обратный	89 X 3.5	90	0.00588052	40.41	40.66	-3.69	9.4	5.71	0.2	0.00278	95.17	95	-0.08
4-02-Т-22-9-5-3А	ПОТ-0100380048	подающий	89 X 3.5	5	0.00027719	88.84	88.84	3.69	9.4	5.71	0.2	0.00076	95.17	95.17	0
4-02-Т-22-9-5-3А	ПОТ-0100380048	обратный	89 X 3.5	5	0.00027719	40.41	40.42	-3.69	9.4	5.71	0.2	0.00074	95.17	95.17	0
4-02-Т-22-9-5-3Б	ПОТ-0100380045	подающий	89 X 3.5	30	0.00210589	88.93	88.9	3.69	9.4	5.71	0.2	0.00096	95	95	0.03
4-02-Т-22-9-5-3Б	ПОТ-0100380045	обратный	89 X 3.5	30	0.00210589	40.66	40.69	-3.69	9.4	5.71	0.2	0.00096	95	95	-0.03
4-02-Т-22-9-5А	ПОТ-0100380052	подающий	89 X 3.5	5	0.00027719	89.99	89.98	4.79	9.4	4.61	0.26	0.00128	94.5	94.5	0.01
4-02-Т-22-9-5А	ПОТ-0100380052	обратный	89 X 3.5	5	0.00027719	40.61	40.61	-4.79	9.4	4.61	0.26	0.00126	94.5	94.5	-0.01
4-02-Т-25-15-3	4-02-Т-25-15-4	подающий	89 X 3.5	17.81	0.00098737	88.95	88.94	3.93	9.4	5.47	0.21	0.00085	96	96	0.02
4-02-Т-25-15-3	4-02-Т-25-15-4	обратный	89 X 3.5	17.81	0.00098737	38.65	38.66	-3.93	9.4	5.47	0.21	0.00086	96	96	-0.02
4-02-Т-25-15-3	ПОТ-0100380034	подающий	89 X 3.5	4.74	0.00026278	88.95	88.95	3.73	9.4	5.67	0.2	0.00076	96	96	0
4-02-Т-25-15-3	ПОТ-0100380034	обратный	89 X 3.5	4.74	0.00026278	38.65	38.65	-3.73	9.4	5.67	0.2	0.00078	96	96	0
4-02-Т-25-9-16	4-02-Т-25-9-16-1	подающий	89 X 4	11	0.00123213	90.04	89.94	8.89	9.4	0.51	0.49	0.00885	94.5	94.5	0.1
4-02-Т-25-9-16	4-02-Т-25-9-16-1	обратный	89 X 4	11	0.00123213	40.56	40.66	-8.89	9.4	0.51	0.49	0.00885	94.5	94.5	-0.1
4-02-Т-25-9-16	4-02-ЦТП-29	подающий	89 X 4	5.18	0.00078048	90.04	90.04	1.6	9.4	7.8	0.09	0.00039	94.5	94.5	0
4-02-Т-25-9-16	4-02-ЦТП-29	обратный	89 X 4	5.18	0.00078048	40.56	40.56	-1.6	9.4	7.8	0.09	0.00039	94.5	94.5	0
4-02-Т-25-9-16-1	4-02-Т-25-9-16-2	подающий	89 X 4	34	0.00275815	89.94	89.51	8.89	9.4	0.51	0.49	0.01259	94.5	94.71	0.22
4-02-Т-25-9-16-1	4-02-Т-25-9-16-2	обратный	89 X 4	34	0.00275815	40.66	40.66	-8.89	9.4	0.51	0.49	0.00023	94.5	94.71	-0.22
4-02-Т-25-9-16-15	ПОТ-0100380051	подающий	89 X 3.5	5	0.00027719	90.17	90.14	10.1	9.4	-0.7	0.54	0.00566	94.16	94.16	0.03
4-02-Т-25-9-16-15	ПОТ-0100380051	обратный	89 X 3.5	5	0.00027719	41.11	41.14	-10.1	9.4	-0.7	0.54	0.00564	94.16	94.16	-0.03
4-02-Т-25-9-2-3	4-02-Т-25-9-2-4	подающий	89 X 3.5	10	0.00109682	89.73	89.72	3.72	9.4	5.68	0.2	0.00151	95	95	0.02
4-02-Т-25-9-2-3	4-02-Т-25-9-2-4	обратный	89 X 3.5	10	0.00109682	39.86	39.88	-3.72	9.4	5.68	0.2	0.00151	95	95	-0.02
4-02-Т-25-9-2-4	ПОТ-0100380038	подающий	89 X 3.5	26	0.00229893	89.72	89.49	3.72	9.4	5.68	0.2	0.00892	95	95.2	0.03
4-02-Т-25-9-2-4	ПОТ-0100380038	обратный	89 X 3.5	26	0.00229893	39.88	39.71	-3.72	9.4	5.68	0.2	0.00647	95	95.2	-0.03
4-02-Т-25-9-2-8	ПОТ-0100380041	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	89.49	89.48	3.87	9.4	5.53	0.21	0.00218	95.2	95.2	0.01
4-02-Т-25-9-2-8	ПОТ-0100380041	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	39.71	39.72	-3.87	9.4	5.53	0.21	0.00218	95.2	95.2	-0.01
4-04-К-117-38-1	4-04-К-117-38-1-1	подающий	89 X 3.5	112.3	0.00724112	76.54	77.72	3.95	9.4	5.45	0.21	0.01048	101.66	100.37	0.11
4-04-К-117-38-1	4-04-К-117-38-1-1	обратный	89 X 3.5	112.3	0.00724112	39.81	41.21	-3.95	9.4	5.45	0.21	0.0125	101.66	100.37	-0.11
4-04-К-117-38-1-1	ПОТ-0710710002	подающий	89 X 3.5	16.84	0.00110263	77.72	77.66	3.95	9.4	5.45	0.21	0	100.37	100.41	-0.04
4-04-К-117-38-1-1	ПОТ-0710710002	обратный	89 X 3.5	16.84	0.00110263	41.21	41.19	-3.95	9.4	5.45	0.21	0	100.37	100.41	-0.04
4-04-К-117-38-9	4-04-Т-117-38-9А	подающий	89 X 3.5	28.1	0.00178346	78.27	77.26	1.53	9.4	7.87	0.08	0.03574	99.8	100.8	0
4-04-К-117-38-9	4-04-Т-117-38-9А	обратный	89 X 3.5	28.1	0.00178346	41.81	40.81	-1.53	9.4	7.87	0.08	0.03544	99.8	100.8	0
4-04-К-117-64-2	4-04-К-117-64-3	подающий	89 X 3.5	69.6	0.00512766	67.57	67.73	0.7	9.4	8.7	0.04	0	105.27	105.11	0.16
4-04-К-117-64-2	4-04-К-117-64-3	обратный	89 X 3.5	69.6	0.00512766	38.68	38.85	-0.7	9.4	8.7	0.04	0	105.27	105.11	0.16
4-04-К-117-90	4-04-К-117-90-2	обратный	89 X 5	16.4	0.00181556	38.03	38.14	-7.56	9.4	1.84	0.43	0.00633	104.85	104.85	-0.1
4-04-К-117-90-16	ПОТ-27270021	подающий	89 X 5	60.5	0.00538731	67.4	66.87	2.61	9.4	6.79	0.15	0	105.5	106	-0.5
4-04-К-117-90-16	ПОТ-27270021	обратный	89 X 5	60.5	0.00538731	38.46	37.99	-2.61	9.4	6.79	0.15	0	105.5	106	-0.5
4-04-К-117-90-2	4-04-Т-117-90-10	подающий	89 X 5	26.4	0.00270142	69.02	68.77	6.09	9.4	3.31	0.35	0.00947	104.85	105	0.1
4-04-К-117-90-2	4-04-Т-117-90-10	обратный	89 X 5	26.4	0.00270142	38.14	38.09	-6.09	9.4	3.31	0.35	0.00189	104.85	105	-0.1
4-04-Т-104-7В	ПОТ-0760770004	подающий	89 X 3.5	23	0.00159944	70.52	70.16	2.72	9.4	6.68	0.15	0.01573	108.45	108.8	0.01
4-04-Т-104-7В	ПОТ-0760770004	обратный	89 X 3.5	23	0.00159944	32.24	31.9	-2.72	9.4	6.68	0.15	0.0147	108.45	108.8	-0.01
4-04-Т-117-38-9А	ПОТ-0710700006	подающий	89 X 3.5	18	0.00106841	77.26	77.07	1.53	9.4	7.87	0.08	0.01069	100.8	100.99	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)
4-04-Т-117-38-9А	ПОТ-0710700006	обратный	89 X 3.5	18	0.00106841	40.81	40.62	-1.53	9.4	7.87	0.08	0.01042	100.8	100.99	0
4-04-Т-117-90-12	4-04-К-117-90-14	подающий	89 X 5	18.5	0.00181727	68.47	68.24	6.09	9.4	3.31	0.35	0.01229	105.14	105.3	0.07
4-04-Т-117-90-12	4-04-К-117-90-14	обратный	89 X 5	18.5	0.00181727	38.11	38.02	-6.09	9.4	3.31	0.35	0.00501	105.14	105.3	-0.07
4-06-К-114-11-2	4-06-ЦТП-46	подающий	89 X 3.5	37.9	0.00289792	65.02	64.98	3.75	9.4	5.65	0.2	0.00108	112.2	112.2	0.04
4-06-К-114-11-2	4-06-ЦТП-46	обратный	89 X 3.5	37.9	0.00289792	30.24	30.29	-3.75	9.4	5.65	0.2	0.00108	112.2	112.2	-0.04
4-06-К-114-11-6	ПОТ-04310001	подающий	89 X 3.5	17	0.00132308	64.67	64.64	5.1	9.4	4.3	0.27	0.00202	112.5	112.5	0.03
4-06-К-114-11-6	ПОТ-04310001	обратный	89 X 3.5	17	0.00132308	30	30.03	-5.1	9.4	4.3	0.27	0.00202	112.5	112.5	-0.03
4-06-К-114-13	ПОТ-03310006	подающий	89 X 3.5	22.75	0.00214553	66.29	66.18	7.1	9.4	2.3	0.38	0.00476	111.07	111.07	0.11
4-06-К-114-13	ПОТ-03310006	обратный	89 X 3.5	22.75	0.00214553	31.24	31.35	-7.1	9.4	2.3	0.38	0.00476	111.07	111.07	-0.11
4-06-К-114-5-1	ПОТ-0720760003	подающий	89 X 3.5	113.01	0.00771764	65.62	65.15	3.59	9.4	5.81	0.19	0.00416	112.03	112.4	0.1
4-06-К-114-5-1	ПОТ-0720760003	обратный	89 X 3.5	113.01	0.00771764	29.99	29.72	-3.59	9.4	5.81	0.19	0.00239	112.03	112.4	-0.1
4-06-К-117-26-1	ПОТ-0720730006	подающий	89 X 3.5	23.2	0.00173744	73.85	73.47	2.59	9.4	6.81	0.14	0.01645	104.68	105.05	0.01
4-06-К-117-26-1	ПОТ-0720730006	обратный	89 X 3.5	23.2	0.00173744	36.46	36.1	-2.59	9.4	6.81	0.14	0.01545	104.68	105.05	-0.01
4-06-К-117-26-3	4-06-К-117-26-4	подающий	89 X 3.5	50.7	0.00343123	73.58	73.28	1.96	9.4	7.44	0.1	0.00598	104.79	105.08	0.01
4-06-К-117-26-3	4-06-К-117-26-4	обратный	89 X 3.5	50.7	0.00343123	36.51	36.24	-1.96	9.4	7.44	0.1	0.00546	104.79	105.08	-0.01
4-06-К-117-28-1	ПОТ-0720720001	подающий	89 X 3.5	35	0.00239162	74.4	73.84	2.53	9.4	6.87	0.13	0.01587	104.05	104.59	0.02
4-06-К-117-28-1	ПОТ-0720720001	обратный	89 X 3.5	35	0.00239162	37.17	36.65	-2.53	9.4	6.87	0.13	0.01499	104.05	104.59	-0.02
4-06-К-117-28-3	ПОТ-0720730001	обратный	89 X 3.5	36.5	0.00247478	36.73	36.77	-1.92	9.4	7.48	0.1	0.00107	104.53	104.5	-0.01
4-06-К-117-28-4	4-06-Т-117-28-4А	подающий	89 X 3.5	38	0.00255794	72.99	72.76	3.97	9.4	5.43	0.21	0.00606	105.41	105.6	0.04
4-06-К-117-28-4	4-06-Т-117-28-4А	обратный	89 X 3.5	38	0.00255794	35.87	35.72	-3.97	9.4	5.43	0.21	0.00394	105.41	105.6	-0.04
4-06-К-117-30-1	ПОТ-0730720005	подающий	89 X 3.5	33	0.00228074	75.09	75.31	6.4	9.4	3	0.34	0.00657	102.87	102.56	0.09
4-06-К-117-30-1	ПОТ-0730720005	обратный	89 X 3.5	33	0.00228074	38.84	39.25	-6.4	9.4	3	0.34	0.01222	102.87	102.56	-0.09
4-06-К-117-34-1	4-06-Т-117-34-1А	подающий	89 X 3.5	75.72	0.00441522	77.16	76.62	8.68	9.4	0.72	0.46	0.00703	101.04	101.24	0.33
4-06-К-117-34-1	4-06-Т-117-34-1А	обратный	89 X 3.5	75.72	0.00441522	40.44	40.57	-8.68	9.4	0.72	0.46	0.00175	101.04	101.24	-0.33
4-06-К-117-34-7	4-06-К-117-34-8	подающий	89 X 3.5	23.3	0.00153146	74.12	74.3	3.17	9.4	6.23	0.17	0.00792	103.84	103.64	0.02
4-06-К-117-34-7	4-06-К-117-34-8	обратный	89 X 3.5	23.3	0.00153146	37.87	38.09	-3.17	9.4	6.23	0.17	0.00924	103.84	103.64	-0.02
4-06-К-119-0-10	ПОТ-0730720007	подающий	89 X 3.5	10.5	0.00103337	74.9	75.1	1.87	9.4	7.53	0.1	0.01966	103.84	103.63	0
4-06-К-119-0-10	ПОТ-0730720007	обратный	89 X 3.5	10.5	0.00103337	37.09	37.31	-1.87	9.4	7.53	0.1	0.02034	103.84	103.63	0
4-06-К-119-0-15	4-06-К-119-0-16	подающий	89 X 3.5	67.8	0.00440744	73.76	74.2	2.67	9.4	6.73	0.14	0.00647	105.17	104.7	0.03
4-06-К-119-0-15	4-06-К-119-0-16	обратный	89 X 3.5	67.8	0.00440744	35.57	36.07	-2.67	9.4	6.73	0.14	0.0074	105.17	104.7	-0.03
4-06-К-119-0-16	ПОТ-0730720009	подающий	89 X 3.5	40	0.00237268	74.2	74.72	1.53	9.4	7.87	0.08	0.01286	104.7	104.18	0.01
4-06-К-119-0-16	ПОТ-0730720009	обратный	89 X 3.5	40	0.00237268	36.07	36.59	-1.53	9.4	7.87	0.08	0.01314	104.7	104.18	-0.01
4-06-К-119-0-8	ПОТ-0740720001	подающий	89 X 3.5	11.03	0.00075251	74	74.13	2.58	9.4	6.82	0.14	0.01223	104.76	104.62	0.01
4-06-К-119-0-8	ПОТ-0740720001	обратный	89 X 3.5	11.03	0.00075251	36.15	36.3	-2.58	9.4	6.82	0.14	0.01315	104.76	104.62	0
4-06-К-121-0-3	ПОТ-0740740001	подающий	89 X 3.5	112	0.0065335	70.57	69.5	4.85	9.4	4.55	0.26	0.0095	107.92	108.83	0.15
4-06-К-121-0-3	ПОТ-0740740001	обратный	89 X 3.5	112	0.0065335	33.26	32.5	-4.85	9.4	4.55	0.26	0.00675	107.92	108.83	-0.15
4-06-К-121-11	ПОТ-0730740004	подающий	89 X 3.5	23	0.00172635	70.54	70.79	0.9	9.4	8.5	0.05	0.01081	107.94	107.69	0
4-06-К-121-11	ПОТ-0730740004	обратный	89 X 3.5	23	0.00172635	33.25	33.5	-0.9	9.4	8.5	0.05	0.01093	107.94	107.69	0
4-06-Т-114-5-1А	4-06-Т-114-5-1С	подающий	89 X 3.5	3.43	0.00026066	65.61	65.55	15.07	9.4	-5.67	0.8	0.01726	112.55	112.55	0.06
4-06-Т-114-5-1А	4-06-Т-114-5-1С	обратный	89 X 3.5	3.43	0.00026066	28.96	29.02	-15.07	9.4	-5.67	0.8	0.01723	112.55	112.55	-0.06
4-06-Т-114-5-1Б	4-06-Т-114-5-3А	подающий	89 X 3.5	53	0.00341772	65.57	64.42	9.89	9.4	-0.49	0.53	0.02178	112.5	113.32	0.33
4-06-Т-114-5-1Б	4-06-Т-114-5-3А	обратный	89 X 3.5	53	0.00341772	29.1	28.61	-9.89	9.4	-0.49	0.53	0.00917	112.5	113.32	-0.33
4-06-Т-114-5-1С	4-06-Т-114-5-1Б	подающий	89 X 3.5	4.63	0.00025668	65.55	65.57	9.89	9.4	-0.49	0.53	0	112.55	112.5	0.05
4-06-Т-114-5-1С	4-06-Т-114-5-1Б	обратный	89 X 3.5	4.63	0.00025668	29.02	29.1	-9.89	9.4	-0.49	0.53	0	112.55	112.5	0.05
4-06-Т-114-5-1С	ПОТ-03310001	подающий	89 X 3.5	12	0.00111653	65.55	65.55	3.72	9.4	5.68	0.2	0	112.55	112.53	0.02
4-06-Т-114-5-1С	ПОТ-03310001	обратный	89 X 3.5	12	0.00111653	29.02	29.06	-3.72	9.4	5.68	0.2	0	112.55	112.53	0.02
4-06-Т-114-5-3А	4-06-Т-114-5-3Б	подающий	89 X 3.5	9.2	0.00051004	64.42	64.06	7.21	9.4	2.19	0.38	0.03875	113.32	113.65	0.03
4-06-Т-114-5-3А	4-06-Т-114-5-3Б	обратный	89 X 3.5	9.2	0.00051004	28.61	28.31	-7.21	9.4	2.19	0.38	0.03299	113.32	113.65	-0.03
4-06-Т-114-5-3А	ПОТ-0720760001	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	64.42	64.41	2.67	9.4	6.73	0.14	0.00104	113.32	113.32	0.01
4-06-Т-114-5-3А	ПОТ-0720760001	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	28.61	28.61	-2.67	9.4	6.73	0.14	0.00104	113.32	113.32	-0.01
4-06-Т-114-5-3Б	4-06-К-114-5-1	подающий	89 X 3.5	20	0.00122159	64.06	65.62	7.21	9.4	2.19	0.38	0.07782	113.65	112.03	0.06
4-06-Т-114-5-3Б	4-06-К-114-5-1	обратный	89 X 3.5	20	0.00122159	28.31	29.99	-7.21	9.4	2.19	0.38	0.08418	113.65	112.03	-0.06
4-06-Т-114-7-1А	ПОТ-03310003	подающий	89 X 3.5	6	0.00078389	65.2	65.19	2.77	9.4	6.63	0.15	0	112.55	112.55	0
4-06-Т-114-7-1А	ПОТ-03310003	обратный	89 X 3.5	6	0.00078389	29.37	29.38	-2.77	9.4	6.63	0.15	0	112.55	112.55	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)
4-06-T-116-1A	ПОТ-44680006	подающий	89 X 3.5	2.7	0.00043172	69.84	69.83	5.98	9.4	3.42	0.32	0.00571	109.12	109.12	0.02
4-06-T-116-1A	ПОТ-44680006	обратный	89 X 3.5	2.7	0.00043172	31.59	31.6	-5.98	9.4	3.42	0.32	0.0057	109.12	109.12	-0.02
4-06-T-116-5	ПОТ-44680007	подающий	89 X 3.5	2	0.00056214	69.67	68.37	2.84	9.4	6.56	0.15	0.6523	109	110.3	0
4-06-T-116-5	ПОТ-44680007	обратный	89 X 3.5	2	0.00056214	32	30.7	-2.84	9.4	6.56	0.15	0.64775	109	110.3	0
4-06-T-117-28-4A	4-06-T-117-28-4B	подающий	89 X 3.5	11	0.00069444	72.76	72.7	2.02	9.4	7.38	0.11	0.0048	105.6	105.65	0
4-06-T-117-28-4A	4-06-T-117-28-4B	обратный	89 X 3.5	11	0.00069444	35.72	35.67	-2.02	9.4	7.38	0.11	0.00429	105.6	105.65	0
4-06-T-117-28-4A	ПОТ-0730730002	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	72.76	72.75	1.96	9.4	7.44	0.1	0	105.6	105.6	0
4-06-T-117-28-4A	ПОТ-0730730002	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	35.72	35.72	-1.96	9.4	7.44	0.1	0	105.6	105.6	0
4-06-T-117-28-4B	ПОТ-0730730003	подающий	89 X 3.5	69	0.00462909	72.7	71.6	2.02	9.4	7.38	0.11	0.01593	105.65	106.73	0.02
4-06-T-117-28-4B	ПОТ-0730730003	обратный	89 X 3.5	69	0.00462909	35.67	34.61	-2.02	9.4	7.38	0.11	0.01538	105.65	106.73	-0.02
4-06-T-117-30B	ПОТ-03290007	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	74.38	74.38	1.45	9.4	7.95	0.08	0	103.76	103.76	0
4-06-T-117-30B	ПОТ-03290007	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	37.77	37.77	-1.45	9.4	7.95	0.08	0	103.76	103.76	0
4-06-T-117-34-1A	4-06-ЦТП-50	подающий	89 X 3.5	3	0.00016632	76.62	76.62	0.12	9.4	9.28	0.01	0	101.24	101.24	0
4-06-T-117-34-1A	4-06-ЦТП-50	обратный	89 X 3.5	3	0.00016632	40.57	40.57	-0.12	9.4	9.28	0.01	0	101.24	101.24	0
4-06-T-117-6-3A	ПОТ-0730730005	подающий	89 X 3.5	6	0.00078389	72.46	72.44	3.6	9.4	5.8	0.19	0	106.29	106.29	0
4-06-T-117-6-3A	ПОТ-0730730005	обратный	89 X 3.5	6	0.00078389	34.64	34.65	-3.6	9.4	5.8	0.19	0	106.29	106.29	0
4-06-T-117-6-4A	4-06-T-117-6-4C	подающий	89 X 3.5	22.9	0.00136826	72.34	72.41	2.2	9.4	7.2	0.12	0.0032	106.34	106.26	0.01
4-06-T-117-6-4A	4-06-T-117-6-4C	обратный	89 X 3.5	22.9	0.00136826	34.65	34.74	-2.2	9.4	7.2	0.12	0.00378	106.34	106.26	-0.01
4-06-T-117-6-4C	4-06-T-117-6-4B	подающий	89 X 3.5	11.7	0.00071914	72.41	72.41	2.2	9.4	7.2	0.12	0	106.26	106.26	0
4-06-T-117-6-4C	4-06-T-117-6-4B	обратный	89 X 3.5	11.7	0.00071914	34.74	34.74	-2.2	9.4	7.2	0.12	0	106.26	106.26	0
4-06-T-119-1A	ПОТ-04290002	подающий	89 X 3.5	2	0.00056214	72.41	72.41	2.11	9.4	7.29	0.11	0	106.6	106.6	0
4-06-T-119-1A	ПОТ-04290002	обратный	89 X 3.5	2	0.00056214	34.05	34.06	-2.11	9.4	7.29	0.11	0	106.6	106.6	0
4-06-T-120-0-3A	ПОТ-0730740011	подающий	89 X 3.5	8	0.00089477	70.89	70.88	3.57	9.4	5.83	0.19	0.00142	107.29	107.29	0.01
4-06-T-120-0-3A	ПОТ-0730740011	обратный	89 X 3.5	8	0.00089477	34.19	34.2	-3.57	9.4	5.83	0.19	0.00142	107.29	107.29	-0.01
4-06-T-120-1	ПОТ-04300001	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	71.85	71.84	3.63	9.4	5.77	0.19	0	106.54	106.54	0
4-06-T-120-1	ПОТ-04300001	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	34.74	34.75	-3.63	9.4	5.77	0.19	0	106.54	106.54	0
4-06-T-121-11A	ПОТ-0730750002	подающий	89 X 3.5	6.8	0.00082824	67.45	67.43	5.52	9.4	3.88	0.29	0.00371	110.57	110.57	0.03
4-06-T-121-11A	ПОТ-0730750002	обратный	89 X 3.5	6.8	0.00082824	31.08	31.1	-5.52	9.4	3.88	0.29	0.00371	110.57	110.57	-0.03
4-06-T-121-13A	ПОТ-0720740002	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	69.58	69.57	3.99	9.4	5.41	0.21	0.00232	108.89	108.89	0.01
4-06-T-121-13A	ПОТ-0720740002	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	32.3	32.31	-3.99	9.4	5.41	0.21	0.00234	108.89	108.89	-0.01
4-06-T-121-15A	ПОТ-0730750003	подающий	89 X 3.5	6	0.00078389	67.33	67.31	5.06	9.4	4.34	0.27	0.00335	110.6	110.6	0.02
4-06-T-121-15A	ПОТ-0730750003	обратный	89 X 3.5	6	0.00078389	31.14	31.16	-5.06	9.4	4.34	0.27	0.00333	110.6	110.6	-0.02
4-06-T-121-1A	ПОТ-0730740001	подающий	89 X 3.5	6.44	0.00080829	70.22	70.19	5.38	9.4	4.02	0.29	0.00363	108.5	108.5	0.02
4-06-T-121-1A	ПОТ-0730740001	обратный	89 X 3.5	6.44	0.00080829	32.45	32.47	-5.38	9.4	4.02	0.29	0.00365	108.5	108.5	-0.02
4-06-T-121-9A	ПОТ-0730750001	подающий	89 X 3.5	7	0.00083933	68.51	68.49	5.11	9.4	4.29	0.27	0.00313	109.82	109.82	0.02
4-06-T-121-9A	ПОТ-0730750001	обратный	89 X 3.5	7	0.00083933	31.52	31.54	-5.11	9.4	4.29	0.27	0.00313	109.82	109.82	-0.02
4-07-K-101-13	ПОТ-34320003	подающий	89 X 3.5	11.2	0.00117428	64.59	64.58	3.09	9.4	6.31	0.16	0.001	109.72	109.72	0.01
4-07-K-101-13	ПОТ-34320003	обратный	89 X 3.5	11.2	0.00117428	35.64	35.65	-3.09	9.4	6.31	0.16	0.001	109.72	109.72	-0.01
4-07-K-101-7	4-07-K-101-7-1	подающий	89 X 3.5	15	0.0014196	64.71	64.52	4.4	9.4	5	0.23	0.01249	109.34	109.5	0.03
4-07-K-101-7	4-07-K-101-7-1	обратный	89 X 3.5	15	0.0014196	36.28	36.15	-4.4	9.4	5	0.23	0.00884	109.34	109.5	-0.03
4-07-K-101-7-1	ПОТ-0780800006	подающий	89 X 3.5	15	0.0014196	64.52	64.51	3.01	9.4	6.39	0.16	0.00086	109.5	109.5	0.01
4-07-K-101-7-1	ПОТ-0780800006	обратный	89 X 3.5	15	0.0014196	36.15	36.16	-3.01	9.4	6.39	0.16	0.00086	109.5	109.5	-0.01
4-07-K-102-16	4-07-K-102-20	подающий	89 X 3.5	96	0.00698705	69.14	68.62	1.92	9.4	7.48	0.1	0.00548	110.5	111	0.03
4-07-K-102-16	4-07-K-102-20	обратный	89 X 3.5	96	0.00698705	29.54	29.06	-1.92	9.4	7.48	0.1	0.00494	110.5	111	-0.03
4-07-K-102-2	ПОТ-20270001	подающий	89 X 3.5	54.5	0.00405415	70.38	69.86	3.02	9.4	6.38	0.16	0	109.88	110.36	-0.48
4-07-K-102-2	ПОТ-20270001	обратный	89 X 3.5	54.5	0.00405415	29.54	29.09	-3.02	9.4	6.38	0.16	0	109.88	110.36	-0.48
4-07-K-102-20	ПОТ-0730760001	подающий	89 X 3.5	21	0.00151079	68.62	68.61	1.92	9.4	7.48	0.1	0.00026	111	111	0.01
4-07-K-102-20	ПОТ-0730760001	обратный	89 X 3.5	21	0.00151079	29.06	29.07	-1.92	9.4	7.48	0.1	0.00027	111	111	-0.01
4-07-K-102-4	ПОТ-0750770002	подающий	89 X 3.5	60	0.00493098	71.28	68.53	15.13	9.4	-5.73	0.81	0.04582	108.78	110.4	1.13
4-07-K-102-4	ПОТ-0750770002	обратный	89 X 3.5	60	0.00493098	30.84	30.35	-15.13	9.4	-5.73	0.81	0.00818	108.78	110.4	-1.13
4-07-K-104-2	ПОТ-0760770002	подающий	89 X 3.5	13	0.00117197	70.7	71.37	3.32	9.4	6.08	0.18	0.05132	108.38	107.7	0.01
4-07-K-104-2	ПОТ-0760770002	обратный	89 X 3.5	13	0.00117197	32.2	32.9	-3.32	9.4	6.08	0.18	0.0533	108.38	107.7	-0.01
4-07-K-104-3	ПОТ-0760770006	подающий	89 X 3.5	8	0.00089477	71.2	71.19	3.38	9.4	6.02	0.18	0.00128	107.8	107.8	0.01
4-07-K-104-3	ПОТ-0760770006	обратный	89 X 3.5	8	0.00089477	32.87	32.88	-3.38	9.4	6.02	0.18	0.00128	107.8	107.8	-0.01

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)
4-07-K-104-4	ПОТ-0740760001	подающий	89 X 3.5	45.2	0.00338016	69.91	69.96	3.71	9.4	5.69	0.2	0.00119	108.92	108.82	0.05
4-07-K-104-4	ПОТ-0740760001	обратный	89 X 3.5	45.2	0.00338016	31.91	32.06	-3.71	9.4	5.69	0.2	0.00324	108.92	108.82	-0.05
4-07-K-107-2-6	ПОТ-0760750002	подающий	89 X 3.5	105	0.00652618	69.15	68.11	3.52	9.4	5.88	0.19	0.00991	109.46	110.42	0.08
4-07-K-107-2-6	ПОТ-0760750002	обратный	89 X 3.5	105	0.00652618	31.59	30.71	-3.52	9.4	5.88	0.19	0.00838	109.46	110.42	-0.08
4-07-K-107-4-2	4-07-T-107-4-2A	подающий	89 X 3.5	65.8	0.00466322	68.63	69.05	10.87	9.4	-1.47	0.58	0.00637	109.75	108.78	0.55
4-07-K-107-4-2	4-07-T-107-4-2A	обратный	89 X 3.5	65.8	0.00466322	31.53	33.05	-10.87	9.4	-1.47	0.58	0.02311	109.75	108.78	-0.55
4-07-K-107-4-2	ПОТ-0750760002	подающий	89 X 3.5	113.11	0.00737064	68.63	69.76	3.04	9.4	6.36	0.16	0.01001	109.75	108.55	0.07
4-07-K-107-4-2	ПОТ-0750760002	обратный	89 X 3.5	113.11	0.00737064	31.53	32.8	-3.04	9.4	6.36	0.16	0.01121	109.75	108.55	-0.07
4-07-K-123-8	ПОТ-0740730005	подающий	89 X 3.5	16	0.00133828	69.01	69	3.1	9.4	6.3	0.17	0.0008	108.48	108.48	0.01
4-07-K-123-8	ПОТ-0740730005	обратный	89 X 3.5	16	0.00133828	33.7	33.71	-3.1	9.4	6.3	0.17	0.0008	108.48	108.48	-0.01
4-07-K-124-10	4-07-K-124-12	подающий	89 X 3.5	53.8	0.00305312	65.7	65.53	10.41	9.4	-1.01	0.56	0.00317	111.43	111.27	0.33
4-07-K-124-10	4-07-K-124-12	обратный	89 X 3.5	53.8	0.00305312	31.1	31.59	-10.41	9.4	-1.01	0.56	0.00912	111.43	111.27	-0.33
4-07-K-124-12	4-07-K-124-14	подающий	89 X 3.5	65	0.00377275	65.53	64.87	9.21	9.4	0.19	0.49	0.01016	111.27	111.61	0.32
4-07-K-124-12	4-07-K-124-14	обратный	89 X 3.5	65	0.00377275	31.59	31.57	-9.21	9.4	0.19	0.49	0.00031	111.27	111.61	-0.32
4-07-K-124-14	4-07-K-124-18	подающий	89 X 3.5	65	0.00398428	64.87	64.93	5.51	9.4	3.89	0.29	0.00091	111.61	111.43	0.12
4-07-K-124-14	4-07-K-124-18	обратный	89 X 3.5	65	0.00398428	31.57	31.88	-5.51	9.4	3.89	0.29	0.00463	111.61	111.43	-0.12
4-07-K-124-18	4-07-K-124-24	подающий	89 X 3.5	78	0.00439474	64.93	65.7	3.7	9.4	5.7	0.2	0.00987	111.43	110.6	0.06
4-07-K-124-18	4-07-K-124-24	обратный	89 X 3.5	78	0.00439474	31.88	32.77	-3.7	9.4	5.7	0.2	0.01141	111.43	110.6	-0.06
4-07-K-124-2	4-07-K-124-4	подающий	89 X 3.5	16.5	0.00143651	67.58	67.13	15.42	9.4	-6.02	0.82	0.02675	111.16	111.26	0.34
4-07-K-124-2	4-07-K-124-4	обратный	89 X 3.5	16.5	0.00143651	29.77	30.01	-15.42	9.4	-6.02	0.82	0.01463	111.16	111.26	-0.34
4-07-K-124-30	ПОТ-0740740003	подающий	89 X 3.5	74.2	0.00490327	67.52	68.1	1.77	9.4	7.63	0.09	0.00788	111.2	110.6	0.02
4-07-K-124-30	ПОТ-0740740003	обратный	89 X 3.5	74.2	0.00490327	29.75	30.36	-1.77	9.4	7.63	0.09	0.00829	111.2	110.6	-0.02
4-07-K-124-4	4-07-K-124-6	подающий	89 X 3.5	35.5	0.00196808	67.13	66.48	14.63	9.4	-5.23	0.78	0.01834	111.26	111.49	0.42
4-07-K-124-4	4-07-K-124-6	обратный	89 X 3.5	35.5	0.00196808	30.01	30.2	-14.63	9.4	-5.23	0.78	0.00538	111.26	111.49	-0.42
4-07-K-124-6	4-07-K-124-8	подающий	89 X 3.5	48	0.00283029	66.48	66.23	12.76	9.4	-3.36	0.68	0.00522	111.49	111.28	0.46
4-07-K-124-6	4-07-K-124-8	обратный	89 X 3.5	48	0.00283029	30.2	30.87	-12.76	9.4	-3.36	0.68	0.01397	111.49	111.28	-0.46
4-07-K-124-7	ПОТ-0740750011	подающий	89 X 3.5	39.8	0.00281285	66.97	66.96	3.81	9.4	5.59	0.2	0.00027	110.9	110.87	0.04
4-07-K-124-7	ПОТ-0740750011	обратный	89 X 3.5	39.8	0.00281285	30.9	30.97	-3.81	9.4	5.59	0.2	0.00178	110.9	110.87	-0.04
4-07-K-124-7	ПОТ-0740750012	подающий	89 X 3.5	84.2	0.00520383	66.97	66.72	6.13	9.4	3.27	0.33	0.00303	110.9	110.96	0.2
4-07-K-124-7	ПОТ-0740750012	обратный	89 X 3.5	84.2	0.00520383	30.9	31.03	-6.13	9.4	3.27	0.33	0.00161	110.9	110.96	-0.2
4-07-K-124-8	4-07-K-124-10	подающий	89 X 3.5	47	0.00284536	66.23	65.7	11.56	9.4	-2.16	0.62	0.01128	111.28	111.43	0.38
4-07-K-124-8	4-07-K-124-10	обратный	89 X 3.5	47	0.00284536	30.87	31.1	-11.56	9.4	-2.16	0.62	0.0049	111.28	111.43	-0.38
4-07-K-126-2	4-07-K-126-6	подающий	89 X 3.5	14.8	0.00098972	67.75	67.91	3.59	9.4	5.81	0.19	0.0113	110.75	110.57	0.01
4-07-K-126-2	4-07-K-126-6	обратный	89 X 3.5	14.8	0.00098972	30.42	30.61	-3.59	9.4	5.81	0.19	0.01302	110.75	110.57	-0.01
4-07-K-126-6	ПОТ-0750750012	подающий	89 X 3.5	10	0.00087873	67.91	67.97	3.59	9.4	5.81	0.19	0.00587	110.57	110.5	0.01
4-07-K-126-6	ПОТ-0750750012	обратный	89 X 3.5	10	0.00087873	30.61	30.69	-3.59	9.4	5.81	0.19	0.00813	110.57	110.5	-0.01
4-07-T-104-1A	ПОТ-05310003	подающий	89 X 3.5	3	0.00061758	70.76	70.75	3.77	9.4	5.63	0.2	0	108.47	108.47	0
4-07-T-104-1A	ПОТ-05310003	обратный	89 X 3.5	3	0.00061758	31.96	31.97	-3.77	9.4	5.63	0.2	0	108.47	108.47	0
4-07-T-104-3A	ПОТ-0760760008	подающий	89 X 3.5	3	0.00061758	70.61	70.6	3	9.4	6.4	0.16	0.00187	108.55	108.55	0.01
4-07-T-104-3A	ПОТ-0760760008	обратный	89 X 3.5	3	0.00061758	31.96	31.96	-3	9.4	6.4	0.16	0.00183	108.55	108.55	-0.01
4-07-T-104-7A	ПОТ-0760770003	подающий	89 X 3.5	3	0.00061758	71.19	71.19	2.96	9.4	6.44	0.16	0.00183	107.8	107.8	0.01
4-07-T-104-7A	ПОТ-0760770003	обратный	89 X 3.5	3	0.00061758	32.87	32.87	-2.96	9.4	6.44	0.16	0.0018	107.8	107.8	-0.01
4-07-T-104-7Б	4-04-T-104-7B	подающий	89 X 3.5	32	0.00230992	70.56	70.52	2.72	9.4	6.68	0.15	0.00116	108.43	108.45	0.02
4-07-T-104-7Б	4-04-T-104-7B	обратный	89 X 3.5	32	0.00230992	32.24	32.24	-2.72	9.4	6.68	0.15	0.00009	108.43	108.45	-0.02
4-07-T-107-4-2A	ПОТ-0750760001	подающий	89 X 3.5	9	0.00095021	69.05	68.99	8.26	9.4	1.14	0.44	0.00721	108.78	108.78	0.06
4-07-T-107-4-2A	ПОТ-0750760001	обратный	89 X 3.5	9	0.00095021	33.05	33.12	-8.26	9.4	1.14	0.44	0.00721	108.78	108.78	-0.06
4-07-T-107-6A	4-07-T-107-6Б	подающий	89 X 3.5	12	0.00083449	68.12	68.08	2.56	9.4	6.84	0.14	0.00296	110.27	110.3	0.01
4-07-T-107-6A	4-07-T-107-6Б	обратный	89 X 3.5	12	0.00083449	31.01	30.98	-2.56	9.4	6.84	0.14	0.00205	110.27	110.3	-0.01
4-07-T-107-6Б	4-07-K-107-4-6	подающий	89 X 3.5	64.7	0.00405226	68.08	68.86	2.56	9.4	6.84	0.14	0.01196	110.3	109.5	0.03
4-07-T-107-6Б	4-07-K-107-4-6	обратный	89 X 3.5	64.7	0.00405226	30.98	31.81	-2.56	9.4	6.84	0.14	0.01277	110.3	109.5	-0.03
4-07-T-124-11A	ПОТ-0740750010	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	66.86	66.84	4.94	9.4	4.46	0.26	0.00356	111.04	111.04	0.02
4-07-T-124-11A	ПОТ-0740750010	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	30.73	30.75	-4.94	9.4	4.46	0.26	0.00356	111.04	111.04	-0.02
4-07-T-124-1A	ПОТ-04300005	подающий	89 X 3.5	8.01	0.00089533	67.71	67.71	2.67	9.4	6.73	0.14	0	110.94	110.94	0
4-07-T-124-1A	ПОТ-04300005	обратный	89 X 3.5	8.01	0.00089533	30.07	30.08	-2.67	9.4	6.73	0.14	0	110.94	110.94	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)
4-07-T-124-3A	ПОТ-0740750001	подающий	89 X 3.5	88	0.00551321	68.45	67.66	4.93	9.4	4.47	0.26	0.00902	109.88	110.54	0.13
4-07-T-124-3A	ПОТ-0740750001	обратный	89 X 3.5	88	0.00551321	31.45	30.93	-4.93	9.4	4.47	0.26	0.00598	109.88	110.54	-0.13
4-07-T-124-3Б	4-07-T-124-3A	подающий	89 X 3.5	9	0.00056946	68.47	68.45	4.93	9.4	4.47	0.26	0.00154	109.88	109.88	0.01
4-07-T-124-3Б	4-07-T-124-3A	обратный	89 X 3.5	9	0.00056946	31.44	31.45	-4.93	9.4	4.47	0.26	0.00153	109.88	109.88	-0.01
4-07-T-124-5A	ПОТ-0740750007	подающий	89 X 3.5	6	0.00078389	67.11	67.09	4.98	9.4	4.42	0.27	0.00323	111.09	111.09	0.02
4-07-T-124-5A	ПОТ-0740750007	обратный	89 X 3.5	6	0.00078389	30.38	30.4	-4.98	9.4	4.42	0.27	0.00323	111.09	111.09	-0.02
4-07-T-124-7A	ПОТ-0740750008	подающий	89 X 3.5	9	0.00095021	67.22	67.2	4.93	9.4	4.47	0.26	0.00257	110.91	110.91	0.02
4-07-T-124-7A	ПОТ-0740750008	обратный	89 X 3.5	9	0.00095021	30.62	30.65	-4.93	9.4	4.47	0.26	0.00257	110.91	110.91	-0.02
4-07-T-124-9A	ПОТ-0740750009	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	67.07	67.05	4.94	9.4	4.46	0.26	0.00356	110.91	110.91	0.02
4-07-T-124-9A	ПОТ-0740750009	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	30.78	30.8	-4.94	9.4	4.46	0.26	0.00354	110.91	110.91	-0.02
4-08-K-8-14-16-2	ПОТ-0850840001	подающий	89 X 3.5	28.5	0.00268595	62.06	62.06	2.42	9.4	6.98	0.13	0.0002	110.18	110.17	0.02
4-08-K-8-14-16-2	ПОТ-0850840001	обратный	89 X 3.5	28.5	0.00268595	41.48	41.51	-2.42	9.4	6.98	0.13	0.0009	110.18	110.17	-0.02
4-08-K-8-18-1	4-08-T-8-18-1-2	подающий	89 X 3.5	26.2	0.00222723	62.91	62.36	2.04	9.4	7.36	0.11	0.02097	110.84	111.38	0.01
4-08-K-8-18-1	4-08-T-8-18-1-2	обратный	89 X 3.5	26.2	0.00222723	39.31	38.78	-2.04	9.4	7.36	0.11	0.02026	110.84	111.38	-0.01
4-11-K-103-17-4	ПОТ-20270008	подающий	89 X 3.5	17	0.00171793	64.73	64.74	2.39	9.4	7.01	0.13	0.0006	109.47	109.45	0.01
4-11-K-103-17-4	ПОТ-20270008	обратный	89 X 3.5	17	0.00171793	36	36.03	-2.39	9.4	7.01	0.13	0.00175	109.47	109.45	-0.01
4-11-K-103-17-5	ПОТ-20270006	подающий	89 X 3.5	17	0.00157691	64.77	64.78	3.6	9.4	5.8	0.19	0.00057	109.43	109.4	0.02
4-11-K-103-17-5	ПОТ-20270006	обратный	89 X 3.5	17	0.00157691	36.04	36.09	-3.6	9.4	5.8	0.19	0.00297	109.43	109.4	-0.02
ПОТ-0710700005	4-04-T-117-38-9A	подающий	89 X 3.5	20.8	0.00160439	77.76	77.26	0	9.4	9.4	0	0.02404	100.3	100.8	0
ПОТ-0710700005	4-04-T-117-38-9A	обратный	89 X 3.5	20.8	0.00160439	41.31	40.81	0	9.4	9.4	0	0.02404	100.3	100.8	0
4-02-T-25-9-16-2	4-02-T-25-9-16-3	подающий	76 X 3	95	0.01459701	89.51	89.35	3.46	5.8	2.34	0.25	0.00173	94.71	94.7	0.17
4-02-T-25-9-16-2	4-02-T-25-9-16-3	обратный	76 X 3	95	0.01459701	40.66	40.85	-3.46	5.8	2.34	0.25	0.00194	94.71	94.7	-0.17
4-02-T-25-9-16-3	ПОТ-0100380042	подающий	76 X 3	42	0.00705607	89.35	89.26	3.46	5.8	2.34	0.25	0.00201	94.7	94.7	0.08
4-02-T-25-9-16-3	ПОТ-0100380042	обратный	76 X 3	42	0.00705607	40.85	40.93	-3.46	5.8	2.34	0.25	0.00201	94.7	94.7	-0.08
4-04-K-117-38-9	ПОТ-0710700003	подающий	76 X 3	51.2	0.00790984	78.27	77.52	2	5.8	3.8	0.15	0.01468	99.8	100.52	0.03
4-04-K-117-38-9	ПОТ-0710700003	обратный	76 X 3	51.2	0.00790984	41.81	41.12	-2	5.8	3.8	0.15	0.01345	99.8	100.52	-0.03
4-04-K-117-90	ПОТ-27270022	подающий	76 X 5	25.7	0.00656787	69.06	69.14	6.23	5.8	-0.43	0.51	0.00292	104.85	104.52	0.25
4-04-K-117-90	ПОТ-27270022	обратный	76 X 5	25.7	0.00656787	38.03	38.62	-6.23	5.8	-0.43	0.51	0.02276	104.85	104.52	-0.26
4-04-K-117-92	ПОТ-27270023	подающий	76 X 3	21.1	0.0043397	67.78	67.75	2.57	5.8	3.23	0.19	0.00136	105.1	105.1	0.03
4-04-K-117-92	ПОТ-27270023	обратный	76 X 3	21.1	0.0043397	38.82	38.84	-2.57	5.8	3.23	0.19	0.00136	105.1	105.1	-0.03
4-04-T-117-90-10	4-04-T-117-90-12	подающий	76 X 5	18.8	0.0044417	68.77	68.47	6.09	5.8	-0.29	0.5	0.01621	105	105.14	0.16
4-04-T-117-90-10	4-04-T-117-90-12	обратный	76 X 5	18.8	0.0044417	38.09	38.11	-6.09	5.8	-0.29	0.5	0.00131	105	105.14	-0.16
4-05-K-117-70-0	ПОТ-0710720011	подающий	76 X 3	22	0.00442153	74.72	74.92	0	5.8	5.8	0	0.00909	103.4	103.2	0
4-05-K-117-70-0	ПОТ-0710720011	обратный	76 X 3	22	0.00442153	38.14	38.34	0	5.8	5.8	0	0.00909	103.4	103.2	0
4-06-K-114-5	ПОТ-03310002	подающий	76 X 3	8.8	0.00166239	66.05	65.68	3.62	5.8	2.18	0.27	0.04225	112.13	112.48	0.02
4-06-K-114-5	ПОТ-03310002	обратный	76 X 3	8.8	0.00166239	29.36	29.03	-3.62	5.8	2.18	0.27	0.0373	112.13	112.48	-0.02
4-06-K-114-5-1	ПОТ-0720760002	подающий	76 X 3	22.8	0.00388706	65.62	64.92	3.62	5.8	2.18	0.27	0.03075	112.03	112.68	0.05
4-06-K-114-5-1	ПОТ-0720760002	обратный	76 X 3	22.8	0.00388706	29.99	29.39	-3.62	5.8	2.18	0.27	0.02627	112.03	112.68	-0.05
4-06-K-117-26-1	4-06-K-117-26-2	подающий	76 X 3	21.5	0.00305607	73.85	74	5.73	5.8	0.07	0.42	0.00696	104.68	104.43	0.1
4-06-K-117-26-1	4-06-K-117-26-2	обратный	76 X 3	21.5	0.00305607	36.46	36.81	-5.73	5.8	0.07	0.42	0.01629	104.68	104.43	-0.1
4-06-K-117-26-2	4-06-K-117-26-3	подающий	76 X 3	42.7	0.00663123	74	73.58	3.07	5.8	2.73	0.22	0.00989	104.43	104.79	0.06
4-06-K-117-26-2	4-06-K-117-26-3	обратный	76 X 3	42.7	0.00663123	36.81	36.51	-3.07	5.8	2.73	0.22	0.00697	104.43	104.79	-0.06
4-06-K-117-28-5	ПОТ-0730730004	подающий	76 X 3	16	0.00248178	72.69	72.69	1.45	5.8	4.35	0.11	0.00033	105.7	105.7	0.01
4-06-K-117-28-5	ПОТ-0730730004	обратный	76 X 3	16	0.00248178	35.58	35.58	-1.45	5.8	4.35	0.11	0.00032	105.7	105.7	-0.01
4-06-K-117-34-1	ПОТ-0710720002	подающий	76 X 3	21.9	0.00382447	77.16	77.42	0.76	5.8	5.04	0.06	0.01177	101.04	100.78	0
4-06-K-117-34-1	ПОТ-0710720002	обратный	76 X 3	21.9	0.00382447	40.44	40.7	-0.76	5.8	5.04	0.06	0.01197	101.04	100.78	0
4-06-K-117-34-1	ПОТ-0710720003	подающий	76 X 3	13.8	0.00278316	77.16	77.25	0.8	5.8	5	0.06	0.00639	101.04	100.95	0
4-06-K-117-34-1	ПОТ-0710720003	обратный	76 X 3	13.8	0.00278316	40.44	40.53	-0.8	5.8	5	0.06	0.00665	101.04	100.95	0
4-06-K-117-34-8	4-06-K-117-34-9	подающий	76 X 3	29	0.0045779	74.3	75.04	1.23	5.8	4.57	0.09	0.02528	103.64	102.9	0.01
4-06-K-117-34-8	4-06-K-117-34-9	обратный	76 X 3	29	0.0045779	38.09	38.84	-1.23	5.8	4.57	0.09	0.02576	103.64	102.9	-0.01
4-06-K-117-6-1	ПОТ-0720730007	подающий	76 X 3	41	0.00643923	73.11	72.83	1.93	5.8	3.87	0.14	0.00692	105.77	106.03	0.02
4-06-K-117-6-1	ПОТ-0720730007	обратный	76 X 3	41	0.00643923	35.02	34.78	-1.93	5.8	3.87	0.14	0.00576	105.77	106.03	-0.02
4-06-K-119-0-15	4-06-K-119-0-17	подающий	76 X 3	26	0.00360802	73.76	74.26	1.09	5.8	4.71	0.08	0.01907	105.17	104.67	0
4-06-K-119-0-15	4-06-K-119-0-17	обратный	76 X 3	26	0.00360802	35.57	36.07	-1.09	5.8	4.71	0.08	0.0194	105.17	104.67	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)
4-06-K-119-0-17	ПОТ-0730730012	подающий	76 X 3	13	0.00183057	74.26	74.39	1.09	5.8	4.71	0.08	0.00983	104.67	104.54	0
4-06-K-119-0-17	ПОТ-0730730012	обратный	76 X 3	13	0.00183057	36.07	36.2	-1.09	5.8	4.71	0.08	0.01017	104.67	104.54	0
4-06-K-121-9	ПОТ-0730740002	подающий	76 X 3	63	0.00926749	70.47	71.51	1.08	5.8	4.72	0.08	0.0165	108.05	107	0.01
4-06-K-121-9	ПОТ-0730740002	обратный	76 X 3	63	0.00926749	33.1	34.16	-1.08	5.8	4.72	0.08	0.01684	108.05	107	-0.01
4-06-T-114-5-1Д	ПОТ-0720750001	подающий	76 X 3	49	0.00677727	65.74	65.78	1.46	5.8	4.34	0.11	0.00093	112.35	112.29	0.01
4-06-T-114-5-1Д	ПОТ-0720750001	обратный	76 X 3	49	0.00677727	29.23	29.31	-1.46	5.8	4.34	0.11	0.00152	112.35	112.29	-0.01
4-06-T-114-5-1С	4-06-T-114-5-1Д	подающий	76 X 3	37	0.00560635	65.55	65.74	1.46	5.8	4.34	0.11	0.00508	112.55	112.35	0.01
4-06-T-114-5-1С	4-06-T-114-5-1Д	обратный	76 X 3	37	0.00560635	29.02	29.23	-1.46	5.8	4.34	0.11	0.00573	112.55	112.35	-0.01
4-06-T-116-4	ПОТ-0720740003	подающий	76 X 3	15.5	0.00289549	69.49	69.46	3.43	5.8	2.37	0.25	0	109.4	109.4	0
4-06-T-116-4	ПОТ-0720740003	обратный	76 X 3	15.5	0.00289549	31.38	31.41	-3.43	5.8	2.37	0.25	0	109.4	109.4	0
4-06-T-116-9А	4-06-T-116-9Б	подающий	76 X 3	90.3	0.012007	69.56	69.81	3.43	5.8	2.37	0.25	0.00286	109.53	109.13	0.14
4-06-T-116-9А	4-06-T-116-9Б	обратный	76 X 3	90.3	0.012007	31.05	31.59	-3.43	5.8	2.37	0.25	0.006	109.53	109.13	-0.14
4-06-T-116-9Б	4-06-T-116-4	подающий	76 X 3	28.5	0.0044074	69.81	69.49	3.43	5.8	2.37	0.25	0.01129	109.13	109.4	0.05
4-06-T-116-9Б	4-06-T-116-4	обратный	76 X 3	28.5	0.0044074	31.59	31.38	-3.43	5.8	2.37	0.25	0.00765	109.13	109.4	-0.05
4-06-T-117-30В	4-06-T-117-30Г	подающий	76 X 3	12	0.00239243	74.38	74.34	1.77	5.8	4.03	0.13	0	103.76	103.79	-0.03
4-06-T-117-30В	4-06-T-117-30Г	обратный	76 X 3	12	0.00239243	37.77	37.75	-1.77	5.8	4.03	0.13	0	103.76	103.79	-0.03
4-06-T-117-30Г	ПОТ-0730720001	подающий	76 X 3	22.6	0.00290538	74.34	74.43	1.77	5.8	4.03	0.13	0	103.79	103.69	0.1
4-06-T-117-30Г	ПОТ-0730720001	обратный	76 X 3	22.6	0.00290538	37.75	37.86	-1.77	5.8	4.03	0.13	0	103.79	103.69	0.1
4-06-T-117-34-1А	4-06-T-117-34-1Г	подающий	76 X 3	11	0.00229043	76.62	76.6	3.04	5.8	2.76	0.22	0.00192	101.24	101.24	0.02
4-06-T-117-34-1А	4-06-T-117-34-1Г	обратный	76 X 3	11	0.00229043	40.57	40.59	-3.04	5.8	2.76	0.22	0.00193	101.24	101.24	-0.02
4-06-T-117-34-1В	ПОТ-0710720009	подающий	76 X 3	18.8	0.00326662	76.45	76.18	1.72	5.8	4.08	0.13	0.01434	101.24	101.5	0.01
4-06-T-117-34-1В	ПОТ-0710720009	обратный	76 X 3	18.8	0.00326662	40.74	40.49	-1.72	5.8	4.08	0.13	0.01332	101.24	101.5	-0.01
4-06-T-117-34-1Г	4-06-T-117-34-3А	подающий	76 X 3	23.7	0.00336545	76.6	75.38	1.87	5.8	3.93	0.14	0.05155	101.24	102.45	0.01
4-06-T-117-34-1Г	4-06-T-117-34-3А	обратный	76 X 3	23.7	0.00336545	40.59	39.39	-1.97	5.8	3.83	0.14	0.0505	101.24	102.45	-0.01
4-06-T-117-34-3	4-06-K-117-34-4	подающий	76 X 3	2.1	0.00066829	75.91	75.86	8.5	5.8	-2.7	0.62	0.023	102.23	102.23	0.05
4-06-T-117-34-3	4-06-K-117-34-4	обратный	76 X 3	2.1	0.00066829	39.31	39.36	-8.5	5.8	-2.7	0.62	0.023	102.23	102.23	-0.05
4-06-T-117-34-3	ПОТ-0720720003	подающий	76 X 3	25	0.00414333	75.91	75.67	0.61	5.8	5.19	0.04	0.00926	102.23	102.46	0
4-06-T-117-34-3	ПОТ-0720720003	обратный	76 X 3	25	0.00414333	39.31	39.08	-0.61	5.8	5.19	0.04	0.00914	102.23	102.46	0
4-06-T-117-34-3А	4-06-T-117-34-3Б	подающий	76 X 3	19	0.00276123	75.38	75.32	1.2	5.8	4.6	0.09	0.00337	102.45	102.51	0
4-06-T-117-34-3А	4-06-T-117-34-3Б	обратный	76 X 3	19	0.00276123	39.39	39.34	-1.87	5.8	3.93	0.14	0.00265	102.45	102.51	-0.01
4-06-T-117-34-3Б	4-06-K-117-4-2	подающий	76 X 3	24	0.00340402	75.32	74.91	1.7	5.8	4.1	0.12	0.01708	102.51	102.91	0.01
4-06-T-117-34-3Б	4-06-K-117-4-2	обратный	76 X 3	24	0.00340402	39.34	38.95	-1.7	5.8	4.1	0.12	0.01626	102.51	102.91	-0.01
4-06-T-121-1-4А	ПОТ-0730740007	подающий	76 X 3	8	0.0018782	70.59	70.57	3.61	5.8	2.19	0.26	0.00305	107.84	107.84	0.02
4-06-T-121-1-4А	ПОТ-0730740007	обратный	76 X 3	8	0.0018782	33.4	33.42	-3.61	5.8	2.19	0.26	0.00305	107.84	107.84	-0.02
4-06-T-121-1-6А	4-06-T-121-1-6Б	подающий	76 X 3	10.78	0.00151862	70.66	70.64	2.61	5.8	3.19	0.19	0.00096	107.74	107.74	0.01
4-06-T-121-1-6А	4-06-T-121-1-6Б	обратный	76 X 3	10.78	0.00151862	33.53	33.54	-2.61	5.8	3.19	0.19	0.00096	107.74	107.74	-0.01
4-06-T-121-1-6А	ПОТ-0730740008	подающий	76 X 3	7	0.00174965	70.66	70.63	3.54	5.8	2.26	0.26	0.00313	107.74	107.74	0.02
4-06-T-121-1-6А	ПОТ-0730740008	обратный	76 X 3	7	0.00174965	33.53	33.55	-3.54	5.8	2.26	0.26	0.00313	107.74	107.74	-0.02
4-06-T-121-1-6Б	ПОТ-0730740009	подающий	76 X 3	46	0.00678992	70.64	69.54	2.61	5.8	3.19	0.19	0.02405	107.74	108.8	0.05
4-06-T-121-1-6Б	ПОТ-0730740009	обратный	76 X 3	46	0.00678992	33.54	32.53	-2.61	5.8	3.19	0.19	0.02204	107.74	108.8	-0.05
4-07-K-101-21	ПОТ-0770800006	подающий	76 X 3	11.5	0.00257818	64.47	64.45	2.62	5.8	3.18	0.19	0.00155	109.48	109.48	0.02
4-07-K-101-21	ПОТ-0770800006	обратный	76 X 3	11.5	0.00257818	36.24	36.26	-2.62	5.8	3.18	0.19	0.00154	109.48	109.48	-0.02
4-07-K-101-23	ПОТ-0770800001	подающий	76 X 3	30	0.00610223	64.2	64.11	3.67	5.8	2.13	0.27	0.00308	109.78	109.79	0.08
4-07-K-101-23	ПОТ-0770800001	обратный	76 X 3	30	0.00610223	35.91	35.98	-3.67	5.8	2.13	0.27	0.00241	109.78	109.79	-0.08
4-07-K-101-23	ПОТ-0770800007	подающий	76 X 3	31	0.00606665	64.2	64.52	3.02	5.8	2.78	0.22	0.01015	109.78	109.41	0.06
4-07-K-101-23	ПОТ-0770800007	обратный	76 X 3	31	0.00606665	35.91	36.34	-3.02	5.8	2.78	0.22	0.01372	109.78	109.41	-0.06
4-07-K-101-3	ПОТ-0770800003	подающий	76 X 3	8	0.00205214	64.93	64.7	3.68	5.8	2.12	0.27	0.02846	108.8	109	0.03
4-07-K-101-3	ПОТ-0770800003	обратный	76 X 3	8	0.00205214	37.15	36.97	-3.68	5.8	2.12	0.27	0.02152	108.8	109	-0.03
4-07-K-104-4	ПОТ-0740760002	подающий	76 X 3	114	0.0162222	69.91	78.3	5.17	5.8	0.63	0.38	0.07356	108.92	100.1	0.43
4-07-K-104-4	ПОТ-0740760002	обратный	76 X 3	114	0.0162222	31.91	41.17	-5.17	5.8	0.63	0.38	0.08117	108.92	100.1	-0.43
4-07-K-107-2-3	ПОТ-0750750003	подающий	76 X 3	12	0.00239243	68.78	68.72	2.97	5.8	2.83	0.22	0.00509	109.81	109.85	0.02
4-07-K-107-2-3	ПОТ-0750750003	обратный	76 X 3	12	0.00239243	31.26	31.25	-2.97	5.8	2.83	0.22	0.00157	109.81	109.85	-0.02
4-07-K-107-2-5	ПОТ-0760750001	подающий	76 X 3	13.4	0.00257241	69.51	69.27	3.93	5.8	1.87	0.29	0.0179	109.12	109.32	0.04
4-07-K-107-2-5	ПОТ-0760750001	обратный	76 X 3	13.4	0.00257241	31.92	31.76	-3.93	5.8	1.87	0.29	0.01196	109.12	109.32	-0.04

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)
4-07-К-107-4-2	ПОТ-0750750005	подающий	76 X 3	19.5	0.00335661	68.63	69.23	2.86	5.8	2.94	0.21	0.0309	109.75	109.12	0.03
4-07-К-107-4-2	ПОТ-0750750005	обратный	76 X 3	19.5	0.00335661	31.53	32.19	-2.86	5.8	2.94	0.21	0.03371	109.75	109.12	-0.03
4-07-К-124-24	ПОТ-0750740011	подающий	76 X 3	21	0.00397432	65.7	66.06	1.08	5.8	4.72	0.08	0.01692	110.6	110.24	0
4-07-К-124-24	ПОТ-0750740011	обратный	76 X 3	21	0.00349633	32.77	33.13	-1.08	5.8	4.72	0.08	0.01734	110.6	110.24	0
4-07-Т-101-19В	ПОТ-0780810001	подающий	76 X 3	66.5	0.01105703	64.72	65.5	3.11	5.8	2.69	0.23	0.01163	109.94	109.06	0.11
4-07-Т-101-19В	ПОТ-0780810001	обратный	76 X 3	66.5	0.01105703	35.07	36.06	-3.11	5.8	2.69	0.23	0.01484	109.94	109.06	-0.11
4-07-Т-104-10А	ПОТ-0750760004	подающий	76 X 3	5	0.00149253	70.77	70.75	3.2	5.8	2.6	0.23	0.00306	108.1	108.1	0.02
4-07-Т-104-10А	ПОТ-0750760004	обратный	76 X 3	5	0.00149253	32.7	32.71	-3.2	5.8	2.6	0.23	0.00304	108.1	108.1	-0.02
4-07-Т-104-11А	ПОТ-0750760006	подающий	76 X 3	6.5	0.00168537	70.85	70.83	3.2	5.8	2.6	0.23	0.00266	107.99	107.99	0.02
4-07-Т-104-11А	ПОТ-0750760006	обратный	76 X 3	6.5	0.00168537	32.83	32.85	-3.2	5.8	2.6	0.23	0.00266	107.99	107.99	-0.02
4-07-Т-104-2А	ПОТ-05310004	подающий	76 X 3	4	0.00136398	71.13	71.11	3.8	5.8	2	0.28	0	108.07	108.07	0
4-07-Т-104-2А	ПОТ-05310004	обратный	76 X 3	4	0.00136398	32.4	32.42	-3.8	5.8	2	0.28	0	108.07	108.07	0
4-07-Т-104-4А	ПОТ-0750760007	подающий	76 X 3	6	0.00162109	70.55	70.53	3.79	5.8	2.01	0.28	0.00388	108.52	108.52	0.02
4-07-Т-104-4А	ПОТ-0750760007	обратный	76 X 3	6	0.00162109	32.07	32.09	-3.79	5.8	2.01	0.28	0.00388	108.52	108.52	-0.02
4-07-Т-104-6А	ПОТ-0750760005	подающий	76 X 3	7	0.00174965	70.43	70.39	3.22	5.8	2.58	0.24	0.00687	108.53	108.56	0.02
4-07-Т-104-6А	ПОТ-0750760005	обратный	76 X 3	7	0.00174965	32.17	32.16	-3.22	5.8	2.58	0.24	0.0017	108.53	108.56	-0.02
4-07-Т-104-8А	ПОТ-0750760003	подающий	76 X 3	7	0.00174965	70.55	70.53	3.17	5.8	2.63	0.23	0.00251	108.36	108.36	0.02
4-07-Т-104-8А	ПОТ-0750760003	обратный	76 X 3	7	0.00174965	32.4	32.41	-3.17	5.8	2.63	0.23	0.00251	108.36	108.36	-0.02
4-07-Т-107-1А	ПОТ-05310001	подающий	76 X 3	4	0.00136398	70.31	70.29	3.57	5.8	2.23	0.26	0	108.5	108.5	0
4-07-Т-107-1А	ПОТ-05310001	обратный	76 X 3	4	0.00136398	32.36	32.37	-3.57	5.8	2.23	0.26	0	108.5	108.5	0
4-07-Т-107-2А	ПОТ-05310002	подающий	76 X 3	5	0.00149253	69.56	69.54	2.96	5.8	2.84	0.22	0	109.13	109.13	0
4-07-Т-107-2А	ПОТ-05310002	обратный	76 X 3	5	0.00149253	31.85	31.86	-2.96	5.8	2.84	0.22	0	109.13	109.13	0
4-07-Т-107-2А*	4-07-Т-107-2Б*	подающий	76 X 3	16.5	0.00233363	70.04	70.42	3.17	5.8	2.63	0.23	0.02282	108.65	108.25	0.02
4-07-Т-107-2А*	4-07-Т-107-2Б*	обратный	76 X 3	16.5	0.00233363	32.32	32.75	-3.17	5.8	2.63	0.23	0.02566	108.65	108.25	-0.02
4-07-Т-107-2А*	ПОТ-0760760001	подающий	76 X 3	5	0.00149253	70.04	70.02	3.4	5.8	2.4	0.25	0	108.65	108.65	0
4-07-Т-107-2А*	ПОТ-0760760001	обратный	76 X 3	5	0.00149253	32.32	32.34	-3.4	5.8	2.4	0.25	0	108.65	108.65	0
4-07-Т-107-2Б*	ПОТ-0760760002	подающий	76 X 3	43.5	0.00612331	70.42	70.27	3.17	5.8	2.63	0.23	0.00348	108.25	108.34	0.06
4-07-Т-107-2Б*	ПОТ-0760760002	обратный	76 X 3	43.5	0.00612331	32.75	32.72	-3.17	5.8	2.63	0.23	0.00066	108.25	108.34	-0.06
4-07-Т-107-3А	ПОТ-0760760003	подающий	76 X 3	6	0.00162109	70.07	70.04	3.77	5.8	2.03	0.28	0.00383	108.72	108.72	0.02
4-07-Т-107-3А	ПОТ-0760760003	обратный	76 X 3	6	0.00162109	32.16	32.18	-3.77	5.8	2.03	0.28	0.00383	108.72	108.72	-0.02
4-07-Т-107-5А	ПОТ-0760760006	подающий	76 X 3	4	0.00136398	69.67	69.66	3.39	5.8	2.41	0.25	0.00393	109.1	109.1	0.02
4-07-Т-107-5А	ПОТ-0760760006	обратный	76 X 3	4	0.00136398	31.79	31.81	-3.39	5.8	2.41	0.25	0.00393	109.1	109.1	-0.02
4-07-Т-107-7А	ПОТ-0760760007	подающий	76 X 3	8	0.0018782	70.45	70.43	3.59	5.8	2.21	0.26	0.00301	108.35	108.35	0.02
4-07-Т-107-7А	ПОТ-0760760007	обратный	76 X 3	8	0.0018782	32.51	32.54	-3.59	5.8	2.21	0.26	0.00303	108.35	108.35	-0.02
4-08-Т-8-18-6-2	ПОТ-1100600013	подающий	76 X 3	60.5	0.01026146	66.93	67.29	3.36	5.8	2.44	0.25	0	106.21	105.73	0.48
4-08-Т-8-18-6-2	ПОТ-1100600013	обратный	76 X 3	60.5	0.01026146	44.56	45.15	-3.36	5.8	2.44	0.25	0	106.21	105.73	0.48
4-11-К-103-11-3	ПОТ-14005700	подающий	76 X 3	10	0.00203408	69.19	69.01	9.34	5.8	-3.54	0.68	0.01774	109.63	109.63	0.18
4-11-К-103-11-3	ПОТ-14005700	обратный	76 X 3	10	0.00203408	31.24	31.41	-9.34	5.8	-3.54	0.68	0.01774	109.63	109.63	-0.18
4-11-К-103-17-1	ПОТ-20270011	подающий	76 X 3	15	0.00310423	64.9	64.87	3.22	5.8	2.58	0.24	0.00215	109.3	109.3	0.03
4-11-К-103-17-1	ПОТ-20270011	обратный	76 X 3	15	0.00310423	36.17	36.2	-3.22	5.8	2.58	0.24	0.00215	109.3	109.3	-0.03
4-11-К-103-17-4	ПОТ-20270009	подающий	76 X 3	21	0.00405913	64.73	64.71	3.25	5.8	2.55	0.24	0.00109	109.47	109.45	0.04
4-11-К-103-17-4	ПОТ-20270009	обратный	76 X 3	21	0.00405913	36	36.07	-3.25	5.8	2.55	0.24	0.003	109.47	109.45	-0.04
4-11-К-103-17-8	ПОТ-0790800003	подающий	76 X 3	115.8	0.01921028	64.23	64.08	2.48	5.8	3.32	0.18	0.00128	109.95	109.98	0.12
4-11-К-103-17-8	ПОТ-0790800003	обратный	76 X 3	115.8	0.01921028	35.54	35.63	-2.48	5.8	3.32	0.18	0.00076	109.95	109.98	-0.12
4-01-Т-30-1	4-01-Т-30-3	подающий	57 X 3	35.4	0.03230554	74.14	73.24	2.79	2.45	-0.34	0.39	0.02548	110.12	110.77	0.25
4-01-Т-30-1	4-01-Т-30-3	обратный	57 X 3	35.4	0.03230554	25.29	24.89	-2.79	2.45	-0.34	0.39	0.01124	110.12	110.77	-0.25
4-01-Т-86-11	4-01-Т-86-15	подающий	57 X 3	162.7	0.1392549	65.17	65.91	0.92	2.45	1.53	0.13	0.00451	104.85	104	0.12
4-01-Т-86-11	4-01-Т-86-15	обратный	57 X 3	162.7	0.1392549	49.03	49.99	-0.92	2.45	1.53	0.13	0.00594	104.85	104	-0.12
4-01-Т-86-15	ПОТ-1100600017	подающий	57 X 3	187.7	0.1552164	65.91	62.28	0.92	2.45	1.53	0.13	0	104	107.5	-3.5
4-01-Т-86-15	ПОТ-1100600017	обратный	57 X 3	187.7	0.1552164	49.99	46.63	-0.92	2.45	1.53	0.13	0	104	107.5	-3.5
4-01-Т-86-9	ПОТ-0940890001	подающий	57 X 3	2.5	0.00506431	64.19	64.18	0.58	2.45	1.87	0.08	0.00068	105.88	105.88	0
4-01-Т-86-9	ПОТ-0940890001	обратный	57 X 3	2.5	0.00506431	47.96	47.96	-0.58	2.45	1.87	0.08	0.00068	105.88	105.88	0
4-02-К-22-18-1	ПОТ-0480850001	подающий	57 X 3	32	0.02581526	88.94	89.81	0	2.45	2.45	0	0.02719	96.19	95.32	0
4-02-К-22-18-1	ПОТ-0480850001	обратный	57 X 3	32	0.02581526	38.28	39.15	0	2.45	2.45	0	0.02719	96.19	95.32	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)
4-02-К-22-186	ПОТ-0480850002	подающий	57 X 3	21	0.01713564	89.58	89.65	0.48	2.45	1.97	0.07	0.00315	95.57	95.5	0
4-02-К-22-186	ПОТ-0480850002	обратный	57 X 3	21	0.01713564	38.88	38.95	-0.48	2.45	1.97	0.07	0.00352	95.57	95.5	0
4-02-К-22-3	ПОТ-0100380014	подающий	57 X 3.5	109	0.1032061	90.09	88.62	0.47	2.45	1.98	0.07	0.01351	95.63	97.08	0.02
4-02-К-22-3	ПОТ-0100380014	обратный	57 X 3.5	109	0.1032061	38.25	36.82	-0.47	2.45	1.98	0.07	0.01309	95.63	97.08	-0.02
4-02-К-22-31-13	4-02-К-22-31-15	подающий	57 X 3	44	0.03057175	87.52	87.81	1.14	2.45	1.31	0.16	0.00659	97.42	97.09	0.04
4-02-К-22-31-13	4-02-К-22-31-15	обратный	57 X 3	44	0.03057175	37.23	37.6	-1.14	2.45	1.31	0.16	0.00841	97.42	97.09	-0.04
4-02-К-22-31-13	ПОТ-0480860003	подающий	57 X 3	8	0.00800883	87.52	87.52	0.71	2.45	1.74	0.1	0.00051	97.42	97.42	0
4-02-К-22-31-13	ПОТ-0480860003	обратный	57 X 3	8	0.00800883	37.23	37.24	-0.71	2.45	1.74	0.1	0.00051	97.42	97.42	0
4-02-К-22-31-14	4-02-К-22-31-13	подающий	57 X 3	14	0.01217771	87.66	87.52	1.86	2.45	0.59	0.26	0.01015	97.32	97.42	0.04
4-02-К-22-31-14	4-02-К-22-31-13	обратный	57 X 3	14	0.01217771	37.29	37.23	-1.86	2.45	0.59	0.26	0.00414	97.32	97.42	-0.04
4-02-К-22-31-14	ПОТ-0480860002	подающий	57 X 3	18	0.01401452	87.66	87.68	0.75	2.45	1.7	0.1	0.00067	97.32	97.3	0.01
4-02-К-22-31-14	ПОТ-0480860002	обратный	57 X 3	18	0.01401452	37.29	37.32	-0.75	2.45	1.7	0.1	0.00155	97.32	97.3	-0.01
4-02-К-22-31-15	ПОТ-0480860004	подающий	57 X 3	11	0.00962205	87.81	87.9	0.48	2.45	1.97	0.07	0.00797	97.09	97	0
4-02-К-22-31-15	ПОТ-0480860004	обратный	57 X 3	11	0.00962205	37.6	37.7	-0.48	2.45	1.97	0.07	0.00838	97.09	97	0
4-02-К-22-31-15	ПОТ-0480860005	подающий	57 X 3	8.6	0.00654085	87.81	87.72	0.66	2.45	1.79	0.09	0.0108	97.09	97.18	0
4-02-К-22-31-15	ПОТ-0480860005	обратный	57 X 3	8.6	0.00654085	37.6	37.52	-0.66	2.45	1.79	0.09	0.01013	97.09	97.18	0
4-02-К-22-31-2	ПОТ-0480860001	подающий	57 X 3	10	0.00741934	87.17	87.12	0.75	2.45	1.7	0.1	0.00541	97.85	97.9	0
4-02-К-22-31-2	ПОТ-0480860001	обратный	57 X 3	10	0.00741934	36.73	36.68	-0.75	2.45	1.7	0.1	0.00459	97.85	97.9	0
4-02-К-22-31-3	4-02-К-22-31-2	подающий	57 X 3	24.46	0.01699512	88.04	87.17	0.75	2.45	1.7	0.1	0.03555	96.99	97.85	0.01
4-02-К-22-31-3	4-02-К-22-31-2	обратный	57 X 3	24.46	0.01699512	37.58	36.73	-0.75	2.45	1.7	0.1	0.03477	96.99	97.85	-0.01
4-02-К-22-9-5	4-02-Т-22-9-7	подающий	57 X 3	12.8	0.01350421	89.72	89.7	1.02	2.45	1.43	0.14	0.00109	95.6	95.6	0.01
4-02-К-22-9-5	4-02-Т-22-9-7	обратный	57 X 3	12.8	0.01350421	38.68	38.69	-1.02	2.45	1.43	0.14	0.00109	95.6	95.6	-0.01
4-02-К-25-31-9	ПОТ-0100380066	подающий	57 X 3	9	0.00870365	88.04	88.04	0.47	2.45	1.98	0.06	0.00021	97.02	97.02	0
4-02-К-25-31-9	ПОТ-0100380066	обратный	57 X 3	9	0.00870365	37.52	37.52	-0.47	2.45	1.98	0.06	0.00021	97.02	97.02	0
4-02-Т-22-9-7	ПОТ-0100380018	подающий	57 X 3	15.1	0.01350397	89.7	89.69	1.02	2.45	1.43	0.14	0	95.6	95.6	0
4-02-Т-22-9-7	ПОТ-0100380018	обратный	57 X 3	15.1	0.01350397	38.69	38.71	-1.02	2.45	1.43	0.14	0	95.6	95.6	0
4-04-К-117-38-3	ПОТ-0710700001	подающий	57 X 3	51.8	0.04164591	77.98	78.4	1.97	2.45	0.48	0.27	0.00809	100.13	99.55	0.16
4-04-К-117-38-3	ПОТ-0710700001	обратный	57 X 3	51.8	0.04164591	41.43	42.17	-1.97	2.45	0.48	0.27	0.01431	100.13	99.55	-0.16
4-04-К-117-38-9	4-04-Т-117-38-9Б	подающий	57 X 3	5	0.00790351	78.27	79.75	1.83	2.45	0.62	0.25	0.2967	99.8	98.29	0.03
4-04-К-117-38-9	4-04-Т-117-38-9Б	обратный	57 X 3	5	0.00790351	41.81	43.34	-1.83	2.45	0.62	0.25	0.3073	99.8	98.29	-0.03
4-04-К-117-64-2	4-04-К-117-64-2-1	подающий	57 X 3	10.7	0.01178345	67.57	67.57	0.45	2.45	2	0.06	0.00022	105.27	105.27	0
4-04-К-117-64-2	4-04-К-117-64-2-1	обратный	57 X 3	10.7	0.01178345	38.68	38.69	-0.45	2.45	2	0.06	0.00022	105.27	105.27	0
4-04-К-117-64-2-1	ПОТ-0670690002	подающий	57 X 3	9.9	0.01027973	67.57	67.57	0.45	2.45	2	0.06	0.00021	105.27	105.27	0
4-04-К-117-64-2-1	ПОТ-0670690002	обратный	57 X 3	9.9	0.01027973	38.69	38.69	-0.45	2.45	2	0.06	0.00021	105.27	105.27	0
4-04-К-117-64-3	4-04-К-117-64-3-1	подающий	57 X 3	9.1	0.0104724	67.73	67.73	0.45	2.45	2	0.06	0.00023	105.11	105.11	0
4-04-К-117-64-3	4-04-К-117-64-3-1	обратный	57 X 3	9.1	0.0104724	38.85	38.85	-0.45	2.45	2	0.06	0.00023	105.11	105.11	0
4-04-К-117-64-3	ПОТ-0670690004	подающий	57 X 3	36	0.03100656	67.73	67.74	0.25	2.45	2.2	0.03	0.00023	105.11	105.1	0
4-04-К-117-64-3	ПОТ-0670690004	обратный	57 X 3	36	0.03100656	38.85	38.86	-0.25	2.45	2.2	0.03	0.00033	105.11	105.1	0
4-04-К-117-64-3-1	ПОТ-0670690003	подающий	57 X 3	11.3	0.0114269	67.73	67.72	0.45	2.45	2	0.06	0.0002	105.11	105.11	0
4-04-К-117-64-3-1	ПОТ-0670690003	обратный	57 X 3	11.3	0.0114269	38.85	38.85	-0.45	2.45	2	0.06	0.0002	105.11	105.11	0
4-04-К-117-90-14	4-04-К-117-90-16	подающий	57 X 5	23.2	0.03273942	68.24	67.4	4.41	2.45	-1.96	0.72	0.03609	105.3	105.5	0.64
4-04-К-117-90-14	4-04-К-117-90-16	обратный	57 X 5	23.2	0.03273942	38.02	38.46	-4.41	2.45	-1.96	0.72	0.01884	105.3	105.5	-0.64
4-04-К-117-90-14	ПОТ-0670700002	подающий	57 X 5	45.8	0.06092748	68.24	68.37	1.68	2.45	0.77	0.27	0.00281	105.3	105	0.17
4-04-К-117-90-14	ПОТ-0670700002	обратный	57 X 5	45.8	0.06092748	38.02	38.49	-1.68	2.45	0.77	0.27	0.01029	105.3	105	-0.17
4-04-К-117-90-2	4-04-Т-117-90-4	подающий	57 X 5	19.7	0.02920769	69.02	68.22	1.47	2.45	0.98	0.24	0.04077	104.85	105.59	0.06
4-04-К-117-90-2	4-04-Т-117-90-4	обратный	57 X 5	19.7	0.02920769	38.14	37.46	-1.47	2.45	0.98	0.24	0.03436	104.85	105.59	-0.06
4-04-Т-117-38-9Б	ПОТ-0710700004	подающий	57 X 3	137.73	0.1043669	79.75	78.93	1.83	2.45	0.62	0.25	0	98.29	98.76	-0.47
4-04-Т-117-38-9Б	ПОТ-0710700004	обратный	57 X 3	137.73	0.1043669	43.34	43.22	-1.83	2.45	0.62	0.25	0	98.29	98.76	-0.47
4-04-Т-117-90-4	ПОТ-0680700001	подающий	57 X 5	39.3	0.05149404	68.22	68.1	1.47	2.45	0.98	0.24	0.00309	105.59	105.6	0.11
4-04-Т-117-90-4	ПОТ-0680700001	обратный	57 X 5	39.3	0.05149404	37.46	37.56	-1.47	2.45	0.98	0.24	0.00258	105.59	105.6	-0.11
4-05-К-192-22	ПОТ-0100380007	подающий	57 X 3	7	0.00762072	67.43	67.4	2.05	2.45	0.4	0.28	0.00457	110.05	110.05	0.03
4-05-К-192-22	ПОТ-0100380007	обратный	57 X 3	7	0.00762072	32.14	32.17	-2.05	2.45	0.4	0.28	0.00457	110.05	110.05	-0.03
4-05-К-192-22	ПОТ-0100380008	подающий	57 X 3	85	0.07530423	67.43	67.17	2.04	2.45	0.41	0.28	0.00309	110.05	110	0.31
4-05-К-192-22	ПОТ-0100380008	обратный	57 X 3	85	0.07530423	32.14	32.5	-2.04	2.45	0.41	0.28	0.00427	110.05	110	-0.31

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)
4-05-К-192-24	ПОТ-10380005	подающий	57 X 3	7	0.00762072	67.24	67.21	2.03	2.45	0.42	0.28	0	110.97	110.97	0
4-05-К-192-24	ПОТ-10380005	обратный	57 X 3	7	0.00762072	30.49	30.52	-2.03	2.45	0.42	0.28	0	110.97	110.97	0
4-05-К-192-26	ПОТ-0100380003	подающий	57 X 3	7	0.00762072	66.67	66.64	2.01	2.45	0.44	0.28	0.0044	111.64	111.64	0.03
4-05-К-192-26	ПОТ-0100380003	обратный	57 X 3	7	0.00762072	29.71	29.74	-2.01	2.45	0.44	0.28	0.00441	111.64	111.64	-0.03
4-05-К-192-28	4-05-К-192-30	подающий	57 X 3	103	0.08750897	67.29	67.14	1.96	2.45	0.49	0.27	0.00142	111.02	110.83	0.34
4-05-К-192-28	4-05-К-192-30	обратный	57 X 3	103	0.08750897	30.34	30.86	-1.96	2.45	0.49	0.27	0.00511	111.02	110.83	-0.34
4-05-К-192-28	ПОТ-0100380002	подающий	57 X 3	7	0.00762072	67.29	67.26	2	2.45	0.45	0.28	0.00436	111.02	111.02	0.03
4-05-К-192-28	ПОТ-0100380002	обратный	57 X 3	7	0.00762072	30.34	30.37	-2	2.45	0.45	0.28	0.00436	111.02	111.02	-0.03
4-05-К-192-30	ПОТ-0100380001	подающий	57 X 3	7.5	0.00803043	67.14	67.11	1.96	2.45	0.49	0.27	0	110.83	110.83	0
4-05-К-192-30	ПОТ-0100380001	обратный	57 X 3	7.5	0.00803043	30.86	30.9	-1.96	2.45	0.49	0.27	0	110.83	110.83	0
4-05-К-ТП1	ПОТ-0100380005	подающий	57 X 3	0	0.00000001	68.88	68.88	3.41	2.45	-0.96	0.47	0	108.4	108.4	0
4-05-К-ТП1	ПОТ-0100380005	обратный	57 X 3	0	0.00000001	33.99	33.99	-3.41	2.45	-0.96	0.47	0	108.4	108.4	0
4-05-К-ТП2	ПОТ-0100380006	подающий	57 X 3	0	0.00000001	68.3	68.3	4.26	2.45	-1.81	0.59	0	109.12	109.12	0
4-05-К-ТП2	ПОТ-0100380006	обратный	57 X 3	0	0.00000001	33.13	33.13	-4.26	2.45	-1.81	0.59	0	109.12	109.12	0
4-05-К-ТП3	ПОТ-0100380004	подающий	57 X 3	0	0.00000001	69.67	69.67	6.48	2.45	-4.03	0.89	0	107.47	107.47	0
4-05-К-ТП3	ПОТ-0100380004	обратный	57 X 3	0	0.00000001	35.06	35.06	-6.48	2.45	-4.03	0.89	0	107.47	107.47	0
4-06-К-114-3-2	ПОТ-34320011	подающий	57 X 3	23	0.02450098	70.22	69.89	1.94	2.45	0.51	0.27	0.014	109	109.23	0.09
4-06-К-114-3-2	ПОТ-34320011	обратный	57 X 3	23	0.02450098	31.45	31.32	-1.94	2.45	0.51	0.27	0.00601	109	109.23	-0.09
4-06-К-117-26-2	ПОТ-0720730003	подающий	57 X 3	9	0.00926911	74	73.94	2.66	2.45	-0.21	0.37	0.00727	104.43	104.43	0.07
4-06-К-117-26-2	ПОТ-0720730003	обратный	57 X 3	9	0.00926911	36.81	36.88	-2.66	2.45	-0.21	0.37	0.00727	104.43	104.43	-0.07
4-06-К-117-26-3	ПОТ-0720730004	подающий	57 X 3	15.1	0.01350747	73.58	73.43	1.11	2.45	1.34	0.15	0.00971	104.79	104.92	0.02
4-06-К-117-26-3	ПОТ-0720730004	обратный	57 X 3	15.1	0.01350747	36.51	36.4	-1.11	2.45	1.34	0.15	0.00751	104.79	104.92	-0.02
4-06-К-117-26-4	ПОТ-0720730005	подающий	57 X 3	4.3	0.00449559	73.28	73.18	1.96	2.45	0.49	0.27	0.02263	105.08	105.16	0.02
4-06-К-117-26-4	ПОТ-0720730005	обратный	57 X 3	4.3	0.00449559	36.24	36.17	-1.96	2.45	0.49	0.27	0.01458	105.08	105.16	-0.02
4-06-К-117-28-2	ПОТ-0720720002	подающий	57 X 3	3.7	0.0055866	74.05	74.03	1.16	2.45	1.29	0.16	0.00473	104.37	104.38	0.01
4-06-К-117-28-2	ПОТ-0720720002	обратный	57 X 3	3.7	0.0055866	36.88	36.88	-1.16	2.45	1.29	0.16	0.00065	104.37	104.38	-0.01
4-06-К-117-28-3	ПОТ-0720730001	подающий	57 X 3	36.5	0.02837645	73.88	73.8	1.92	2.45	0.53	0.27	0.00205	104.53	104.5	0.1
4-06-К-117-30-2	ПОТ-0730720002	подающий	57 X 3	60	0.04724913	75.33	75	0.76	2.45	1.69	0.1	0.00546	102.62	102.92	0.03
4-06-К-117-30-2	ПОТ-0730720002	обратный	57 X 3	60	0.04724913	39.1	38.83	-0.76	2.45	1.69	0.1	0.00454	102.62	102.92	-0.03
4-06-К-117-34-2	ПОТ-0710720001	подающий	57 X 3	6.6	0.00505698	76.52	75.41	1.34	2.45	1.11	0.18	0	101.63	102.73	-1.1
4-06-К-117-34-2	ПОТ-0710720001	обратный	57 X 3	6.6	0.00505698	39.89	38.8	-1.34	2.45	1.11	0.18	0	101.63	102.73	-1.1
4-06-К-117-34-5	ПОТ-0720720004	подающий	57 X 3	5	0.00648986	75.27	75.13	0.66	2.45	1.79	0.09	0.02656	102.75	102.88	0
4-06-К-117-34-5	ПОТ-0720720004	обратный	57 X 3	5	0.00648986	38.91	38.78	-0.66	2.45	1.79	0.09	0.02544	102.75	102.88	0
4-06-К-117-34-6	ПОТ-0720720005	подающий	57 X 3	37.3	0.0289323	74.38	73.75	2.12	2.45	0.33	0.29	0.01688	103.6	104.1	0.13
4-06-К-117-34-6	ПОТ-0720720005	обратный	57 X 3	37.3	0.0289323	38.09	37.72	-2.12	2.45	0.33	0.29	0.00993	103.6	104.1	-0.13
4-06-К-117-34-7	ПОТ-0720720006	подающий	57 X 3	9	0.00926911	74.12	73.97	2.55	2.45	-0.1	0.35	0.01672	103.84	103.93	0.06
4-06-К-117-34-7	ПОТ-0720720006	обратный	57 X 3	9	0.00926911	37.87	37.84	-2.55	2.45	-0.1	0.35	0.00328	103.84	103.93	-0.06
4-06-К-117-34-8	ПОТ-0720720007	подающий	57 X 3	37.9	0.02746432	74.3	74.08	1.95	2.45	0.5	0.27	0.00592	103.64	103.76	0.1
4-06-К-117-34-8	ПОТ-0720720007	обратный	57 X 3	37.9	0.02746432	38.09	38.07	-1.95	2.45	0.5	0.27	0.00041	103.64	103.76	-0.1
4-06-К-117-34-9	ПОТ-0710720004	подающий	57 X 3	50	0.03624852	75.04	74.64	0.61	2.45	1.84	0.08	0.00787	102.9	103.28	0.01
4-06-К-117-34-9	ПОТ-0710720004	обратный	57 X 3	50	0.03624852	38.84	38.47	-0.61	2.45	1.84	0.08	0.00733	102.9	103.28	-0.01
4-06-К-117-34-9	ПОТ-0720720008	подающий	57 X 3	5	0.00648986	75.04	74.73	0.62	2.45	1.83	0.09	0.06048	102.9	103.2	0
4-06-К-117-34-9	ПОТ-0720720008	обратный	57 X 3	5	0.00648986	38.84	38.54	-0.62	2.45	1.83	0.09	0.0595	102.9	103.2	0
4-06-К-117-4-2	ПОТ-0710720005	подающий	57 X 3	8.4	0.00630764	74.91	75.01	0.62	2.45	1.83	0.09	0.01162	102.91	102.81	0
4-06-К-117-4-2	ПОТ-0710720005	обратный	57 X 3	8.4	0.00630764	38.95	39.05	-0.62	2.45	1.83	0.09	0.01219	102.91	102.81	0
4-06-К-117-4-2	ПОТ-0710720007	подающий	57 X 3	63.3	0.04718592	74.91	74.38	1.7	2.45	0.75	0.23	0.00831	102.91	103.3	0.14
4-06-К-117-4-2	ПОТ-0710720007	обратный	57 X 3	63.3	0.04718592	38.95	38.7	-1.7	2.45	0.75	0.23	0.00401	102.91	103.3	-0.14
4-06-К-117-6-1	ПОТ-0720730009	подающий	57 X 3	20	0.01596961	73.11	73.25	1.25	2.45	1.2	0.17	0.00725	105.77	105.6	0.03
4-06-К-117-6-1	ПОТ-0720730009	обратный	57 X 3	20	0.01596961	35.02	35.22	-1.25	2.45	1.2	0.17	0.00976	105.77	105.6	-0.03
4-06-К-119-0-14	ПОТ-0730730011	подающий	57 X 3	13.2	0.01218732	73.37	73.34	1.44	2.45	1.01	0.2	0.00267	105.56	105.57	0.03
4-06-К-119-0-14	ПОТ-0730730011	обратный	57 X 3	13.2	0.01218732	35.17	35.19	-1.44	2.45	1.01	0.2	0.00116	105.56	105.57	-0.03
4-06-К-119-0-16	ПОТ-0730720008	подающий	57 X 3	9.3	0.00947755	74.2	74.01	1.14	2.45	1.31	0.16	0.02067	104.7	104.88	0.01
4-06-К-119-0-16	ПОТ-0730720008	обратный	57 X 3	9.3	0.00947755	36.07	35.9	-1.14	2.45	1.31	0.16	0.01804	104.7	104.88	-0.01
4-06-К-119-0-18	ПОТ-0730730010	подающий	57 X 3	15.8	0.01399383	73.02	73.06	1.2	2.45	1.25	0.17	0.00252	105.92	105.86	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)
4-06-K-119-0-18	ПОТ-0730730010	обратный	57 X 3	15.8	0.01399383	34.81	34.89	-1.2	2.45	1.25	0.17	0.00508	105.92	105.86	-0.02
4-06-K-119-0-4	ПОТ-0730730009	подающий	57 X 3	10.9	0.01058925	72.82	72.74	1.14	2.45	1.31	0.16	0.00767	106.05	106.12	0.01
4-06-K-119-0-4	ПОТ-0730730009	обратный	57 X 3	10.9	0.01058925	34.75	34.69	-1.14	2.45	1.31	0.16	0.00517	106.05	106.12	-0.01
4-06-K-119-0-6	ПОТ-0730720006	подающий	57 X 3	9.5	0.00961651	73	73	0.76	2.45	1.69	0.1	0.00046	105.81	105.8	0.01
4-06-K-119-0-6	ПОТ-0730720006	обратный	57 X 3	9.5	0.00961651	35.05	35.07	-0.76	2.45	1.69	0.1	0.00163	105.81	105.8	-0.01
4-06-K-119-0-6	ПОТ-0730720011	подающий	57 X 3	10	0.00996392	73	73.11	0.09	2.45	2.36	0.01	0.01099	105.81	105.7	0
4-06-K-119-0-6	ПОТ-0730720011	обратный	57 X 3	10	0.00996392	35.05	35.16	-0.09	2.45	2.36	0.01	0.011	105.81	105.7	0
4-06-K-120-0-3	ПОТ-0730740010	подающий	57 X 3	111.5	0.0833147	70.9	70.36	1.49	2.45	0.96	0.21	0.00489	107.29	107.65	0.19
4-06-K-120-0-3	ПОТ-0730740010	обратный	57 X 3	111.5	0.0833147	34.18	34.01	-1.49	2.45	0.96	0.21	0.00157	107.29	107.65	-0.19
4-06-K-121-0-7	ПОТ-0730740006	подающий	57 X 3	7.32	0.00753636	68.32	68.32	0.5	2.45	1.95	0.07	0.00026	110.08	110.08	0
4-06-K-121-0-7	ПОТ-0730740006	обратный	57 X 3	7.32	0.00753636	31.19	31.19	-0.5	2.45	1.95	0.07	0.00026	110.08	110.08	0
4-06-K-121-9	ПОТ-0730740003	подающий	57 X 3	3.7	0.0055866	70.47	70.46	1.32	2.45	1.13	0.18	0.00265	108.05	108.05	0.01
4-06-K-121-9	ПОТ-0730740003	обратный	57 X 3	3.7	0.0055866	33.1	33.11	-1.32	2.45	1.13	0.18	0.00265	108.05	108.05	-0.01
4-06-T-117-28-3A	ПОТ-0720730002	подающий	57 X 3	6	0.00718467	72.5	72.49	1.58	2.45	0.87	0.22	0.003	105.9	105.9	0.02
4-06-T-117-28-3A	ПОТ-0720730002	обратный	57 X 3	6	0.00718467	35.37	35.39	-1.58	2.45	0.87	0.22	0.003	105.9	105.9	-0.02
4-06-T-117-34-1A	4-06-T-117-34-1B	подающий	57 X 3	4	0.00419291	76.62	76.5	5.52	2.45	-3.07	0.76	0.03195	101.24	101.24	0.13
4-06-T-117-34-1A	4-06-T-117-34-1B	обратный	57 X 3	4	0.00419291	40.57	40.7	-5.52	2.45	-3.07	0.76	0.03197	101.24	101.24	-0.13
4-06-T-117-34-1B	4-06-T-117-34-1B	подающий	57 X 3	4	0.00334471	76.5	76.45	3.66	2.45	-1.21	0.51	0.01122	101.24	101.24	0.04
4-06-T-117-34-1B	4-06-T-117-34-1B	обратный	57 X 3	4	0.00334471	40.7	40.74	-3.66	2.45	-1.21	0.51	0.01122	101.24	101.24	-0.04
4-06-T-117-34-1B	ПОТ-0710720010	подающий	57 X 3	54.8	0.04373034	76.5	76.73	1.86	2.45	0.59	0.26	0.00418	101.24	100.86	0.15
4-06-T-117-34-1B	ПОТ-0710720010	обратный	57 X 3	54.8	0.04373034	40.7	41.23	-1.86	2.45	0.59	0.26	0.00969	101.24	100.86	-0.15
4-06-T-117-34-1Г	4-06-T-117-34-3A	подающий	57 X 3	25	0.02104582	76.6	75.38	1.17	2.45	1.28	0.16	0.04887	101.24	102.45	0.01
4-06-T-117-34-1Г	4-06-T-117-34-3A	обратный	57 X 3	25	0.02104582	40.59	39.39	-1.06	2.45	1.39	0.15	0.04788	101.24	102.45	-0.01
4-06-T-117-34-2	4-06-K-117-34-2	подающий	57 X 3	3.5	0.00497642	76.53	76.52	1.34	2.45	1.11	0.18	0.00251	101.63	101.63	0.01
4-06-T-117-34-2	4-06-K-117-34-2	обратный	57 X 3	3.5	0.00497642	39.88	39.89	-1.34	2.45	1.11	0.18	0.00254	101.63	101.63	-0.01
4-06-T-117-34-3A	4-06-T-117-34-3B	подающий	57 X 3	20	0.01502717	75.38	75.32	1.11	2.45	1.34	0.15	0.0032	102.45	102.51	0
4-06-T-117-34-3A	4-06-T-117-34-3B	обратный	57 X 3	20	0.01502717	39.39	39.34	-0.44	2.45	2.01	0.06	0.00252	102.45	102.51	-0.01
4-06-T-117-34-3A	ПОТ-0710720008	подающий	57 X 3	3	0.00510023	75.38	75.38	0.72	2.45	1.73	0.1	0.0009	102.45	102.45	0
4-06-T-117-34-3A	ПОТ-0710720008	обратный	57 X 3	3	0.00510023	39.39	39.4	-0.72	2.45	1.73	0.1	0.0009	102.45	102.45	0
4-06-T-117-34-3B	4-06-K-117-4-2	подающий	57 X 3	22	0.0164168	75.32	74.91	0.62	2.45	1.83	0.09	0.01847	102.51	102.91	0.01
4-06-T-117-34-3B	4-06-K-117-4-2	обратный	57 X 3	22	0.0164168	39.34	38.95	-0.62	2.45	1.83	0.09	0.0179	102.51	102.91	-0.01
4-06-T-117-6-1	ПОТ-0720730008	подающий	57 X 3	26.2	0.02178535	73.15	73.26	0.95	2.45	1.5	0.13	0.0042	105.74	105.61	0.02
4-06-T-117-6-1	ПОТ-0720730008	обратный	57 X 3	26.2	0.02178535	35.04	35.19	-0.95	2.45	1.5	0.13	0.00572	105.74	105.61	-0.02
4-06-T-117-6-4A	ПОТ-0730730007	подающий	57 X 3	4	0.00579505	72.34	72.32	2.02	2.45	0.43	0.28	0.00593	106.34	106.34	0.02
4-06-T-117-6-4A	ПОТ-0730730007	обратный	57 X 3	4	0.00579505	34.65	34.67	-2.02	2.45	0.43	0.28	0.00592	106.34	106.34	-0.02
4-07-K-101-15	ПОТ-34320005	подающий	57 X 3	8	0.00957105	64.59	64.52	2.76	2.45	-0.31	0.38	0.00914	109.8	109.8	0.07
4-07-K-101-15	ПОТ-34320005	обратный	57 X 3	8	0.00957105	35.49	35.56	-2.76	2.45	-0.31	0.38	0.00914	109.8	109.8	-0.07
4-07-K-101-35	4-07-K-101-35-1	подающий	57 X 3	6	0.00793224	64.27	64.18	3.47	2.45	-1.02	0.48	0.01423	109.41	109.4	0.1
4-07-K-101-35	4-07-K-101-35-1	обратный	57 X 3	6	0.00793224	36.59	36.69	-3.47	2.45	-1.02	0.48	0.01757	109.41	109.4	-0.1
4-07-K-101-35-1	ПОТ-0770800009	подающий	57 X 3	35	0.03414538	64.18	64.01	2.24	2.45	0.21	0.31	0.00491	109.4	109.4	0.17
4-07-K-101-35-1	ПОТ-0770800009	обратный	57 X 3	35	0.03414538	36.69	36.86	-2.24	2.45	0.21	0.31	0.00491	109.4	109.4	-0.17
4-07-K-101-39	ПОТ-0750790001	подающий	57 X 3	10	0.01120987	64.53	64.49	1.84	2.45	0.61	0.25	0.00381	109	109	0.04
4-07-K-101-39	ПОТ-0750790001	обратный	57 X 3	10	0.01120987	37.14	37.18	-1.84	2.45	0.61	0.25	0.00381	109	109	-0.04
4-07-K-101-5	ПОТ-0770800005	подающий	57 X 3	8.5	0.00998076	64.61	64.51	3.08	2.45	-0.63	0.42	0.01114	109.26	109.26	0.09
4-07-K-101-5	ПОТ-0770800005	обратный	57 X 3	8.5	0.00998076	36.54	36.64	-3.08	2.45	-0.63	0.42	0.01113	109.26	109.26	-0.09
4-07-K-101-7	ПОТ-0780800005	подающий	57 X 3	48	0.04498616	64.71	64.12	3.09	2.45	-0.64	0.43	0.01231	109.34	109.5	0.43
4-07-K-101-7	ПОТ-0780800005	обратный	57 X 3	48	0.04498616	36.28	36.55	-3.09	2.45	-0.64	0.43	0.00564	109.34	109.5	-0.43
4-07-K-101-7-1	ПОТ-0780800007	подающий	57 X 3	129	0.1089078	64.52	64.51	1.39	2.45	1.06	0.19	0.00008	109.5	109.3	0.21
4-07-K-101-7-1	ПОТ-0780800007	обратный	57 X 3	129	0.1089078	36.15	36.56	-1.39	2.45	1.06	0.19	0.00318	109.5	109.3	-0.21
4-07-K-102-14	ПОТ-0740770004	подающий	57 X 3	49	0.04486313	69.35	69.32	0.8	2.45	1.65	0.11	0.00059	110.3	110.3	0.03
4-07-K-102-14	ПОТ-0740770004	обратный	57 X 3	49	0.04486313	29.73	29.76	-0.8	2.45	1.65	0.11	0.00059	110.3	110.3	-0.03
4-07-K-102-14	ПОТ-0740770005	подающий	57 X 3	5	0.00711283	69.35	69.34	0.88	2.45	1.57	0.12	0.00108	110.3	110.3	0.01
4-07-K-102-14	ПОТ-0740770005	обратный	57 X 3	5	0.00711283	29.73	29.74	-0.88	2.45	1.57	0.12	0.0011	110.3	110.3	-0.01
4-07-K-102-2	ПОТ-0750770003	подающий	57 X 3	24	0.02324703	70.38	70.14	0.54	2.45	1.91	0.07	0.01028	109.88	110.12	0.01

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)
4-07-K-102-2	ПОТ-0750770003	обратный	57 X 3	24	0.02324703	29.54	29.3	-0.54	2.45	1.91	0.07	0.00972	109.88	110.12	-0.01
4-07-K-102-4	ПОТ-0740770001	подающий	57 X 3	23.6	0.02291927	71.28	71.35	0.69	2.45	1.76	0.1	0.00292	108.78	108.7	0.01
4-07-K-102-4	ПОТ-0740770001	обратный	57 X 3	23.6	0.02291927	30.84	30.93	-0.69	2.45	1.76	0.1	0.00386	108.78	108.7	-0.01
4-07-K-102-6	ПОТ-0740770002	подающий	57 X 3	4.5	0.00670313	71.46	71.46	0.32	2.45	2.13	0.04	0.00015	108.6	108.6	0
4-07-K-102-6	ПОТ-0740770002	обратный	57 X 3	4.5	0.00670313	31.02	31.02	-0.32	2.45	2.13	0.04	0.00016	108.6	108.6	0
4-07-K-107-2-2	ПОТ-0760750003	подающий	57 X 3	16	0.0141328	69.06	68.86	1.36	2.45	1.09	0.19	0.01289	109.56	109.74	0.03
4-07-K-107-2-2	ПОТ-0760750003	обратный	57 X 3	16	0.0141328	31.48	31.33	-1.36	2.45	1.09	0.19	0.00962	109.56	109.74	-0.03
4-07-K-107-2-4	ПОТ-0750750004	подающий	57 X 3	19	0.01734816	68.38	68.31	1.56	2.45	0.89	0.22	0.00382	110.21	110.24	0.04
4-07-K-107-2-4	ПОТ-0750750004	обратный	57 X 3	19	0.01734816	30.87	30.88	-1.56	2.45	0.89	0.22	0.00065	110.21	110.24	-0.04
4-07-K-107-4-6	ПОТ-0750750010	подающий	57 X 3	8	0.00716064	68.86	68.74	1.44	2.45	1.01	0.2	0.01435	109.5	109.6	0.01
4-07-K-107-4-6	ПОТ-0750750010	обратный	57 X 3	8	0.00716064	31.81	31.72	-1.44	2.45	1.01	0.2	0.01065	109.5	109.6	-0.01
4-07-K-107-4-6	ПОТ-0750750011	подающий	57 X 3	37.6	0.02989469	68.86	68.31	1.12	2.45	1.33	0.15	0.01456	109.5	110.01	0.04
4-07-K-107-4-6	ПОТ-0750750011	обратный	57 X 3	37.6	0.02989469	31.81	31.34	-1.12	2.45	1.33	0.15	0.01257	109.5	110.01	-0.04
4-07-K-123-10	ПОТ-0740730003	подающий	57 X 3	9.3	0.00947755	68.14	68.13	1.07	2.45	1.38	0.15	0.00117	109.35	109.35	0.01
4-07-K-123-10	ПОТ-0740730003	обратный	57 X 3	9.3	0.00947755	32.82	32.84	-1.07	2.45	1.38	0.15	0.00116	109.35	109.35	-0.01
4-07-K-123-11	ПОТ-0740730002	подающий	57 X 3	9.8	0.00982496	68.25	68.24	0.67	2.45	1.78	0.09	0.00045	109.25	109.25	0
4-07-K-123-11	ПОТ-0740730002	обратный	57 X 3	9.8	0.00982496	32.92	32.92	-0.67	2.45	1.78	0.09	0.00045	109.25	109.25	0
4-07-K-123-12	ПОТ-0740730001	подающий	57 X 3	31.5	0.02301752	68.32	68.41	1.73	2.45	0.72	0.24	0.0029	109.19	109.03	0.07
4-07-K-123-12	ПОТ-0740730001	обратный	57 X 3	31.5	0.02301752	32.97	33.2	-1.73	2.45	0.72	0.24	0.00726	109.19	109.03	-0.07
4-07-K-123-13	4-07-K-123-14	подающий	57 X 3	15	0.01494588	68.64	67.77	6.11	2.45	-3.66	0.84	0.05843	109.45	109.77	0.56
4-07-K-123-13	4-07-K-123-14	обратный	57 X 3	15	0.01494588	32.12	32.36	-6.11	2.45	-3.66	0.84	0.01581	109.45	109.77	-0.56
4-07-K-123-13	ПОТ-0740740006	подающий	57 X 3	10	0.00996392	68.64	69.07	0.93	2.45	1.52	0.13	0.04214	109.45	109.02	0.01
4-07-K-123-13	ПОТ-0740740006	обратный	57 X 3	10	0.00996392	32.12	32.56	-0.93	2.45	1.52	0.13	0.04386	109.45	109.02	-0.01
4-07-K-123-15	ПОТ-0740740005	подающий	57 X 3	10.2	0.01010288	69.25	68.87	0.97	2.45	1.48	0.13	0.03721	108.91	109.28	0.01
4-07-K-123-15	ПОТ-0740740005	обратный	57 X 3	10.2	0.01010288	32.6	32.24	-0.97	2.45	1.48	0.13	0.03534	108.91	109.28	-0.01
4-07-K-123-3	ПОТ-0740740009	подающий	57 X 3	7.7	0.00836585	67.81	68.03	1.24	2.45	1.21	0.17	0.02821	110.07	109.84	0.01
4-07-K-123-3	ПОТ-0740740009	обратный	57 X 3	7.7	0.00836585	31.72	31.96	-1.24	2.45	1.21	0.17	0.03153	110.07	109.84	-0.01
4-07-K-123-4	ПОТ-0740740008	подающий	57 X 3	9	0.00926911	67.78	67.79	1.35	2.45	1.1	0.19	0.00144	109.95	109.92	0.02
4-07-K-123-4	ПОТ-0740740008	обратный	57 X 3	9	0.00926911	31.99	32.04	-1.35	2.45	1.1	0.19	0.00522	109.95	109.92	-0.02
4-07-K-123-5	ПОТ-0750740016	подающий	57 X 3	10.5	0.01031133	67.63	67.28	1.37	2.45	1.08	0.19	0.03327	110	110.33	0.02
4-07-K-123-5	ПОТ-0750740016	обратный	57 X 3	10.5	0.01031133	32.04	31.73	-1.37	2.45	1.08	0.19	0.0296	110	110.33	-0.02
4-07-K-123-9	ПОТ-0740730004	подающий	57 X 3	7.5	0.00822689	68.03	68.03	0.66	2.45	1.79	0.09	0.00047	109.46	109.46	0
4-07-K-123-9	ПОТ-0740730004	обратный	57 X 3	7.5	0.00822689	32.72	32.72	-0.66	2.45	1.79	0.09	0.00047	109.46	109.46	0
4-07-K-124-10	ПОТ-0750740002	подающий	57 X 3	8.5	0.00845048	65.7	65.65	1.15	2.45	1.3	0.16	0.00601	111.43	111.47	0.01
4-07-K-124-10	ПОТ-0750740002	обратный	57 X 3	8.5	0.00845048	31.1	31.08	-1.15	2.45	1.3	0.16	0.00339	111.43	111.47	-0.01
4-07-K-124-12	ПОТ-0750740003	подающий	57 X 3	10.4	0.00977063	65.53	65.67	1.2	2.45	1.25	0.17	0.01307	111.27	111.12	0.01
4-07-K-124-12	ПОТ-0750740003	обратный	57 X 3	10.4	0.00977063	31.59	31.76	-1.2	2.45	1.25	0.17	0.01578	111.27	111.12	-0.01
4-07-K-124-14	4-07-K-124-16	подающий	57 X 3	23.8	0.01964658	64.87	64.78	2.66	2.45	-0.21	0.37	0.00373	111.61	111.56	0.14
4-07-K-124-14	4-07-K-124-16	обратный	57 X 3	23.8	0.01898687	31.57	31.76	-2.66	2.45	-0.21	0.37	0.00774	111.61	111.56	-0.13
4-07-K-124-14	ПОТ-0750740004	подающий	57 X 3	27.7	0.02141391	64.87	65.14	1.04	2.45	1.41	0.14	0.00962	111.61	111.32	0.02
4-07-K-124-14	ПОТ-0750740004	обратный	57 X 3	27.7	0.02141391	31.57	31.89	-1.04	2.45	1.41	0.14	0.01131	111.61	111.32	-0.02
4-07-K-124-16	ПОТ-0750740005	подающий	57 X 3	44.7	0.03463938	64.78	65.02	1.33	2.45	1.12	0.18	0.00534	111.56	111.26	0.06
4-07-K-124-16	ПОТ-0750740005	обратный	57 X 3	44.7	0.03463938	31.76	32.12	-1.33	2.45	1.12	0.18	0.00808	111.56	111.26	-0.06
4-07-K-124-16	ПОТ-0750740006	подающий	57 X 3	24	0.01771218	64.78	64.66	1.33	2.45	1.12	0.18	0.00505	111.56	111.65	0.03
4-07-K-124-16	ПОТ-0750740006	обратный	57 X 3	24	0.01771218	31.76	31.7	-1.33	2.45	1.12	0.18	0.00245	111.56	111.65	-0.03
4-07-K-124-18	ПОТ-0750740007	подающий	57 X 3	9.5	0.00961652	64.93	64.93	1.19	2.45	1.26	0.16	0.00037	111.43	111.42	0.01
4-07-K-124-18	ПОТ-0750740007	обратный	57 X 3	9.5	0.00961652	31.88	31.9	-1.19	2.45	1.26	0.16	0.00247	111.43	111.42	-0.01
4-07-K-124-18	ПОТ-0750740008	подающий	57 X 3	11	0.01065873	64.93	64.78	0.62	2.45	1.83	0.09	0.01401	111.43	111.58	0
4-07-K-124-18	ПОТ-0750740008	обратный	57 X 3	11	0.01065873	31.88	31.73	-0.62	2.45	1.83	0.09	0.01327	111.43	111.58	0
4-07-K-124-22	ПОТ-0750740009	подающий	57 X 3	14.8	0.01075444	65.33	65.1	1.33	2.45	1.12	0.18	0.01615	110.85	111.07	0.02
4-07-K-124-22	ПОТ-0750740009	обратный	57 X 3	14.8	0.01075444	32.61	32.41	-1.33	2.45	1.12	0.18	0.01358	110.85	111.07	-0.02
4-07-K-124-22	ПОТ-0750740010	подающий	57 X 3	32	0.0252498	65.33	65.16	1.29	2.45	1.16	0.18	0.00538	110.85	110.98	0.04
4-07-K-124-22	ПОТ-0750740010	обратный	57 X 3	32	0.0252498	32.61	32.53	-1.29	2.45	1.16	0.18	0.00275	110.85	110.98	-0.04
4-07-K-124-24	4-07-K-124-22	подающий	57 X 3	19.8	0.01686733	65.7	65.33	2.62	2.45	-0.17	0.36	0.01847	110.6	110.85	0.12

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)
4-07-K-124-24	4-07-K-124-22	обратный	57 X 3	19.8	0.01432275	32.77	32.61	-2.62	2.45	-0.17	0.36	0.00767	110.6	110.85	-0.1
4-07-K-124-28	ПОТ-0750740013	подающий	57 X 3	26	0.02371974	67.6	67.31	4.43	2.45	-1.98	0.61	0.01102	111.12	110.94	0.47
4-07-K-124-28	ПОТ-0750740013	обратный	57 X 3	26	0.02371974	29.83	30.48	-4.43	2.45	-1.98	0.61	0.02487	111.12	110.94	-0.47
4-07-K-124-3	ПОТ-0740750006	подающий	57 X 3	29.47	0.02377465	68.29	67.82	1.4	2.45	1.05	0.19	0.01583	110.13	110.55	0.05
4-07-K-124-3	ПОТ-0740750006	обратный	57 X 3	29.47	0.02377465	31.12	30.74	-1.4	2.45	1.05	0.19	0.01267	110.13	110.55	-0.05
4-07-K-124-32	ПОТ-0740740004	подающий	57 X 3	32.1	0.02531928	67.52	67.8	0.79	2.45	1.66	0.11	0.00886	111.2	110.9	0.02
4-07-K-124-32	ПОТ-0740740004	обратный	57 X 3	32.1	0.02531928	29.75	30.06	-0.79	2.45	1.66	0.11	0.00983	111.2	110.9	-0.02
4-07-K-124-34	ПОТ-0750740014	подающий	57 X 3	12	0.01135355	67.63	67.65	1.06	2.45	1.39	0.15	0.00226	111.1	111.06	0.01
4-07-K-124-34	ПОТ-0750740014	обратный	57 X 3	12	0.01135355	29.84	29.89	-1.06	2.45	1.39	0.15	0.00441	111.1	111.06	-0.01
4-07-K-124-36	ПОТ-0750740015	подающий	57 X 3	77.7	0.05813365	67.18	67.44	1.53	2.45	0.92	0.21	0.0034	111.55	111.15	0.14
4-07-K-124-36	ПОТ-0750740015	обратный	57 X 3	77.7	0.05813365	29.39	29.92	-1.53	2.45	0.92	0.21	0.0069	111.55	111.15	-0.14
4-07-K-124-4	ПОТ-0750740001	подающий	57 X 3	12	0.01135355	67.13	67.15	0.79	2.45	1.66	0.11	0.00108	111.26	111.24	0.01
4-07-K-124-4	ПОТ-0750740001	обратный	57 X 3	12	0.01135355	30.01	30.04	-0.79	2.45	1.66	0.11	0.00225	111.26	111.24	-0.01
4-07-K-124-6	ПОТ-0750750001	подающий	57 X 3	16	0.0141328	66.48	66.42	1.87	2.45	0.58	0.26	0.00371	111.49	111.5	0.05
4-07-K-124-6	ПОТ-0750750001	обратный	57 X 3	16	0.0141328	30.2	30.24	-1.87	2.45	0.58	0.26	0.00247	111.49	111.5	-0.05
4-07-K-124-8	ПОТ-0750750002	подающий	57 X 3	9	0.00879789	66.23	66.05	1.2	2.45	1.25	0.17	0.0203	111.28	111.45	0.01
4-07-K-124-8	ПОТ-0750750002	обратный	57 X 3	9	0.00879789	30.87	30.72	-1.2	2.45	1.25	0.17	0.01748	111.28	111.45	-0.01
4-07-T-101-37	ПОТ-0750800001	подающий	57 X 3	10	0.01177533	64.53	64.52	0.52	2.45	1.93	0.07	0.00031	109	109	0
4-07-T-101-37	ПОТ-0750800001	обратный	57 X 3	10	0.01177533	37.14	37.15	-0.52	2.45	1.93	0.07	0.00031	109	109	0
4-07-T-104-7Б	ПОТ-0760770005	подающий	57 X 3	107.2	0.08390826	70.56	69.13	2.01	2.45	0.44	0.28	0.01332	108.43	109.52	0.34
4-07-T-104-7Б	ПОТ-0760770005	обратный	57 X 3	107.2	0.08390826	32.24	31.49	-2.01	2.45	0.44	0.28	0.00702	108.43	109.52	-0.34
4-07-T-107-4-2А	4-07-T-107-4-2Б	подающий	57 X 3	8.5	0.00637713	69.05	68.97	2.6	2.45	-0.15	0.36	0.00979	108.78	108.82	0.04
4-07-T-107-4-2А	4-07-T-107-4-2Б	обратный	57 X 3	8.5	0.00637713	33.05	33.06	-2.6	2.45	-0.15	0.36	0.00038	108.78	108.82	-0.04
4-07-T-107-4-2Б	ПОТ-0750750009	подающий	57 X 3	33	0.02707553	68.97	68.74	2.6	2.45	-0.15	0.36	0.00677	108.82	108.86	0.18
4-07-T-107-4-2Б	ПОТ-0750750009	обратный	57 X 3	33	0.02707553	33.06	33.2	-2.6	2.45	-0.15	0.36	0.00435	108.82	108.86	-0.18
4-07-T-107-7А	4-07-T-107-7Б	подающий	57 X 3	72	0.05426747	70.45	70.24	2.28	2.45	0.17	0.31	0.00295	108.35	108.28	0.28
4-07-T-107-7А	4-07-T-107-7Б	обратный	57 X 3	72	0.05426747	32.51	32.87	-2.28	2.45	0.17	0.31	0.00489	108.35	108.28	-0.28
4-07-T-107-7Б	ПОТ-0760760005	подающий	57 X 3	20.1	0.01613333	70.24	70.04	2.28	2.45	0.17	0.31	0.01014	108.28	108.4	0.08
4-07-T-107-7Б	ПОТ-0760760005	обратный	57 X 3	20.1	0.01613333	32.87	32.83	-2.28	2.45	0.17	0.31	0.0018	108.28	108.4	-0.08
4-08-K-8-18-1-4	ПОТ-0880840001	подающий	57 X 3	7	0.00875165	61.79	61.77	1.38	2.45	1.07	0.19	0.00237	111.87	111.87	0.02
4-08-K-8-18-1-4	ПОТ-0880840001	обратный	57 X 3	7	0.00875165	38.38	38.39	-1.38	2.45	1.07	0.19	0.00237	111.87	111.87	-0.02
4-08-K-8-18-1-4	ПОТ-0880840002	подающий	57 X 3	5	0.00711283	61.79	61.78	0.66	2.45	1.79	0.09	0.00062	111.87	111.87	0
4-08-K-8-18-1-4	ПОТ-0880840002	обратный	57 X 3	5	0.00711283	38.38	38.38	-0.66	2.45	1.79	0.09	0.0006	111.87	111.87	0
4-08-T-8-14-16-4-7Б	ПОТ-0850840005	подающий	57 X 3	14	0.0144875	62.5	62.42	2.77	2.45	-0.32	0.38	0.00581	109.32	109.29	0.11
4-08-T-8-14-16-4-7Б	ПОТ-0850840005	обратный	57 X 3	14	0.0144875	42.76	42.9	-2.77	2.45	-0.32	0.38	0.0101	109.32	109.29	-0.11
4-08-T-8-18-1-2	4-08-K-8-18-1-4	подающий	57 X 3	22.5	0.0200388	62.36	61.79	2.04	2.45	0.41	0.28	0.02547	111.38	111.87	0.08
4-08-T-8-18-1-2	4-08-K-8-18-1-4	обратный	57 X 3	22.5	0.0200388	38.78	38.38	-2.04	2.45	0.41	0.28	0.01808	111.38	111.87	-0.08
4-11-K-103-1	ПОТ-0760770001	подающий	57 X 3.5	9	0.01146592	70.6	70.44	4.1	2.45	-1.65	0.59	0.01809	108.81	108.78	0.19
4-11-K-103-1	ПОТ-0760770001	обратный	57 X 3.5	9	0.01146592	31.46	31.68	-4.1	2.45	-1.65	0.59	0.02476	108.81	108.78	-0.19
4-11-K-103-17-13	ПОТ-34320002	подающий	57 X 3	7.2	0.00891553	64.47	64.41	2.64	2.45	-0.19	0.36	0.00865	109.77	109.77	0.06
4-11-K-103-17-13	ПОТ-34320002	обратный	57 X 3	7.2	0.00891553	35.66	35.72	-2.64	2.45	-0.19	0.36	0.00865	109.77	109.77	-0.06
4-11-K-103-17-6	ПОТ-20270007	подающий	57 X 3	13.1	0.01422125	64.69	64.68	2.85	2.45	-0.4	0.39	0.00042	109.52	109.41	0.12
4-11-K-103-17-6	ПОТ-20270007	обратный	57 X 3	13.1	0.01422125	35.95	36.17	-2.85	2.45	-0.4	0.39	0.01721	109.52	109.41	-0.12
4-11-K-103-17-8	ПОТ-34320001	подающий	57 X 3	13.4	0.01399585	64.23	64.03	3.44	2.45	-0.99	0.47	0	109.95	109.98	-0.03
4-11-K-103-17-8	ПОТ-34320001	обратный	57 X 3	13.4	0.01399585	35.54	35.68	-3.44	2.45	-0.99	0.47	0	109.95	109.98	-0.03
ПОТ-0100380049	4-02-K-22-9-6	подающий	57 X 3	32.32	0.02889913	90.17	90.02	-0.52	2.45	1.93	0.07	0.0044	94.16	94.31	-0.01
ПОТ-0100380049	4-02-K-22-9-6	обратный	57 X 3	32.32	0.02889913	41.11	40.95	0.52	2.45	1.93	0.07	0.00488	94.16	94.31	0.01
ПОТ-0710720006	4-06-T-117-34-1В	подающий	57 X 3	49.4	0.0370568	74.95	76.45	-1.95	2.45	0.5	0.27	0	102.6	101.24	1.36
ПОТ-0710720006	4-06-T-117-34-1В	обратный	57 X 3	49.4	0.0370568	39.52	40.74	1.95	2.45	0.5	0.27	0	102.6	101.24	1.36
4-02-K-22-29	ПОТ-0100380065	подающий			0.00000001	88.44	87.21	6.36				1.23	96.65	97.88	0
4-02-K-22-29	ПОТ-0100380065	обратный			0.00000001	37.86	36.63	-6.36				1.23	96.65	97.88	0
4-02-T-25-15-4	4-02-T-25-15-5	подающий			0.00000001	88.94	87.94	3.93				1	96	97	0
4-02-T-25-15-4	4-02-T-25-15-5	обратный			0.00000001	38.66	37.66	-3.93				1	96	97	0
4-02-T-25-15-5	4-02-T-25-15-6	подающий			0.00000001	87.94	87.94	0.47				0	97	97	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)
4-02-Т-25-15-5	4-02-Т-25-15-6	обратный			0.00000001	37.66	37.66	-0.47				0	97	97	0
4-02-Т-25-15-5	ПОТ-0100380035	подающий			0.00000001	87.94	87.94	3.46				0	97	97	0
4-02-Т-25-15-5	ПОТ-0100380035	обратный			0.00000001	37.66	37.66	-3.46				0	97	97	0
4-02-Т-25-15-6	ПОТ-0100380036	подающий			0.00000001	87.94	87.49	0.47				0.45	97	97.45	0
4-02-Т-25-15-6	ПОТ-0100380036	обратный			0.00000001	37.66	37.21	-0.47				0.45	97	97.45	0
4-04-К-117-90-16	ПОТ-0670700001	подающий			0.00000001	67.4	67.4	1.81				0	105.5	105.5	0
4-04-К-117-90-16	ПОТ-0670700001	обратный			0.00000001	38.46	38.46	-1.81				0	105.5	105.5	0
4-07-К-101-17	ПОТ-34320007	подающий			0.00000001	64.88	65.01	2.97				0.13	109.86	109.73	0
4-07-К-101-17	ПОТ-34320007	обратный			0.00000001	35.07	35.2	-2.97				0.13	109.86	109.73	0
4-07-К-101-25	ПОТ-0780810002	подающий			0.00000001	64.3	64.33	3.67				0.03001	110.2	110.17	0
4-07-К-101-25	ПОТ-0780810002	обратный			0.00000001	34.98	35.01	-3.67				0.03	110.2	110.17	0
4-07-К-101-33	ПОТ-0780800004	подающий			0.00000001	64.18	64.18	3.13				0	110.2	110.2	0
4-07-К-101-33	ПОТ-0780800004	обратный			0.00000001	35.1	35.1	-3.13				0	110.2	110.2	0
4-07-К-101-5А	ПОТ-0770800002	подающий			0.00000001	64.6	65.88	1.24				1.28	109.28	108	0
4-07-К-101-5А	ПОТ-0770800002	обратный			0.00000001	36.51	37.79	-1.24				1.28	109.28	108	0
4-07-Т-101-19А	4-07-Т-101-19Б	подающий			0.00000001	64.72	64.72	74.72				0	109.94	109.94	0
4-07-Т-101-19А	4-07-Т-101-19Б	обратный			0.00000001	35.07	35.07	-74.72				0.0001	109.94	109.94	0
4-07-Т-101-19А	4-07-Т-101-19Б	подающий			0.00000001	64.72	64.72	3.11				0	109.94	109.94	0
4-07-Т-101-19А	4-07-Т-101-19Б	обратный			0.00000001	35.07	35.07	-3.11				0	109.94	109.94	0
4-07-Т-101-21А	4-08-Т-7101-21Б	подающий			0.00000001	64.34	64.34	71.54				0.0001	110.19	110.19	0
4-07-Т-101-21А	4-08-Т-7101-21Б	обратный			0.00000001	34.95	34.95	-71.54				0.0001	110.19	110.19	0
4-07-Т-101-27А	4-07-Т-101-27Б	подающий			0.00000001	64.48	64.48	62.2				0	109.7	109.7	0
4-07-Т-101-27А	4-07-Т-101-27Б	обратный			0.00000001	35.79	35.79	-62.2				0	109.7	109.7	0
4-10-К-49-18-1	4-10-К-49-18-3	подающий			0.00000001	64.88	65.31	38.25				0.43	109.87	109.44	0
4-10-К-49-18-1	4-10-К-49-18-3	обратный			0.00000001	35.05	35.49	-38.25				0.4301	109.87	109.44	0
4-10-К-49-18-1	ПОТ-0790800002	подающий			0.00000001	64.88	64.85	2.66				0.03	109.87	109.9	0
4-10-К-49-18-1	ПОТ-0790800002	обратный			0.00000001	35.05	35.02	-2.66				0.03	109.87	109.9	0
4-10-К-49-18-3	4-10-К-49-18-5	подающий			0.00000001	65.31	65.25	2.35				0.06	109.44	109.5	0
4-10-К-49-18-3	4-10-К-49-18-5	обратный			0.00000001	35.49	35.42	-2.35				0.06	109.44	109.5	0
4-10-К-49-18-3	4-10-ЦТП-33	подающий			0.00000001	65.31	65.15	35.9				0.16	109.44	109.6	0
4-10-К-49-18-3	4-10-ЦТП-33	обратный			0.00000001	35.49	35.33	-35.9				0.16	109.44	109.6	0
4-10-К-49-18-5	ПОТ-0800800001	подающий			0.00000001	65.25	64.4	1.59				0.85	109.5	110.35	0
4-10-К-49-18-5	ПОТ-0800800001	обратный			0.00000001	35.42	34.58	-1.59				0.85	109.5	110.35	0
4-10-К-49-18-5	ПОТ-0800800002	подающий			0.00000001	65.25	65.25	0.76				0	109.5	109.5	0
4-10-К-49-18-5	ПОТ-0800800002	обратный			0.00000001	35.42	35.42	-0.76				0	109.5	109.5	0