

Расчетные параметры участков по компоненте

Компонента - ТЭЦ-6,ВК-3

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 начальн го узла (м)	Отметка конечн о узла (м)	Полная потеря напора (м)
1-01-К-105	1-01-К-106	подающий	1020 X 10	80.65	0.00000001	62.74	63.3	3618.06	6750	3131.94	1.3	0	166.75	166.05	0.7
1-01-К-105	1-01-К-106	обратный	1020 X 10	80.65	0.00000001	16.8	17.64	-3593.2	6750	3156.8	1.29	0	166.75	166.05	0.7
1-01-К-106	1-01-К-107	подающий	1020 X 10	130	0.00000002	63.3	63.65	3618.06	6750	3131.94	1.3	0.00272	166.05	165.49	0.21
1-01-К-106	1-01-К-107	обратный	1020 X 10	130	0.00000002	17.64	18.4	-3593.2	6750	3156.8	1.29	0.00587	166.05	165.49	-0.2
1-01-К-107	1-01-К-108	подающий	1020 X 10	63	0.00000001	63.65	63.17	3618.06	6750	3131.94	1.3	0.00763	165.49	165.84	0.13
1-01-К-107	1-01-К-108	обратный	1020 X 10	63	0.00000001	18.4	18.18	-3593.2	6750	3156.8	1.29	0.0035	165.49	165.84	-0.13
1-01-К-108	1-01-К-109	подающий	1020 X 10	190.7	0.00000005	63.17	63.84	3618.06	6750	3131.94	1.3	0.00348	165.84	164.51	0.67
1-01-К-108	1-01-К-109	обратный	1020 X 10	190.7	0.00000004	18.18	20.04	-3593.2	6750	3156.8	1.29	0.00977	165.84	164.51	-0.53
1-01-T-101	1-01-T-104	подающий	1020 X 10	92	0.00000004	62.47	62.93	3618.06	6750	3131.94	1.3	0	167.7	166.69	1.01
1-01-T-101	1-01-T-104	обратный	1020 X 10	92	0.00000004	15.18	16.73	-3593.2	6750	3156.8	1.29	0	167.7	166.69	1.01
1-01-T-104	1-01-К-105	подающий	1020 X 10	26	0.00000001	62.93	62.74	3618.06	6750	3131.94	1.3	0.00734	166.69	166.75	0.13
1-01-T-104	1-01-К-105	обратный	1020 X 10	26	0.00000001	16.73	16.8	-3593.2	6750	3156.8	1.29	0.00266	166.69	166.75	-0.13
1-01-T-985	1-01-T-101	подающий	1020 X 8	167.5	0.00000007	63.08	62.47	3507.27	6750	3242.73	1.25	0	167.95	167.7	0.25
1-01-T-985	1-01-T-101	обратный	1020 X 8	167.5	0.00000007	14.06	15.18	-3507.27	6750	3242.73	1.25	0	167.95	167.7	0.25
1-07-К-1	1-07-T-2A	подающий	1020 X 10	117.7	0.00000001	88.92	81.06	6132.14	6750	617.86	2.2	0.06672	146.11	153.42	0.54
1-07-К-1	1-07-T-2A	обратный	1020 X 10	117.7	0.00000001	32.4	25.63	-6132.14	6750	617.86	2.2	0.0575	146.11	153.42	-0.54
1-07-К-10	1-07-К-11A	подающий	1020 X 10	64.15	0.00000001	60.62	60.59	2548.34	6750	4201.66	0.91	0.00054	169.54	169.51	0.06
1-07-К-10	1-07-К-11A	обратный	1020 X 10	64.15	0.00000001	13.76	13.85	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0.00138	169.54	169.51	-0.06
1-07-К-11	1-07-П-11	подающий	1020 X 10	21.7	0.00000001	60.25	60.39	2548.34	6750	4201.66	0.91	0.00622	169.78	169.58	0.06
1-07-К-11	1-07-П-11	обратный	1020 X 10	21.7	0.00000001	13.64	13.9	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0.01192	169.78	169.58	-0.06
1-07-К-11A	1-07-К-11	подающий	1020 X 11	65	0.00000001	60.59	60.25	2548.34	6750	4201.66	0.92	0	169.51	169.78	-0.27
1-07-К-11A	1-07-К-11	обратный	1020 X 11	65	0.00000001	13.85	13.64	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0	169.51	169.78	-0.27
1-07-К-12	1-07-К-12A	подающий	1020 X 10	20.26	0.00000001	59.86	59.83	2548.34	6750	4201.66	0.91	0.00123	169.95	169.91	0.06
1-07-К-12	1-07-К-12A	обратный	1020 X 10	20.26	0.00000001	13.67	13.77	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0.00487	169.95	169.91	-0.06
1-07-К-12A	1-07-К-14	подающий	1020 X 10	201.22	0.00000003	59.83	59.23	2464.17	6750	4285.83	0.88	0.003	169.91	170.36	0.15
1-07-К-12A	1-07-К-14	обратный	1020 X 10	201.22	0.00000003	13.77	13.46	-2336.98	6750	4413.02	0.84	0.00155	169.91	170.36	-0.14
1-07-К-14	1-07-К-16	подающий	1020 X 10	343.22	0.00000006	59.23	59.92	2464.17	6750	4285.83	0.88	0.00201	170.36	169.33	0.34
1-07-К-14	1-07-К-16	обратный	1020 X 10	343.22	0.00000006	13.46	14.8	-2336.98	6750	4413.02	0.84	0.0039	170.36	169.33	-0.31
1-07-К-16	1-07-К-17	подающий	1020 X 10	115.65	0.00000001	59.92	60.53	2256.56	6750	4493.44	0.81	0.00525	169.33	168.65	0.07
1-07-К-16	1-07-К-17	обратный	1020 X 10	115.65	0.00000001	14.8	15.54	-2078.75	6750	4671.25	0.75	0.00641	169.33	168.65	-0.06
1-07-К-17	1-07-К-19	подающий	1020 X 10	237.37	0.00000003	60.53	63.23	2256.56	6750	4493.44	0.81	0.01138	168.65	165.8	0.15
1-07-К-17	1-07-К-19	обратный	1020 X 10	237.37	0.00000003	15.54	18.51	-2078.75	6750	4671.25	0.75	0.01254	168.65	165.8	-0.13
1-07-К-19	1-07-П-22	подающий	1020 X 10	362.89	0.00000008	63.23	91.06	2256.56	6750	4493.44	0.81	0.0767	165.8	137.55	0.42
1-07-К-19	1-07-П-22	обратный	1020 X 10	362.89	0.00000008	18.51	47.12	-2078.75	6750	4671.25	0.75	0.07882	165.8	137.55	-0.35
1-07-К-24	1-07-К-26	подающий	1020 X 11	194.5	0.00000002	84.31	76.8	2256.56	6750	4493.44	0.81	0	144	151.38	-7.38
1-07-К-24	1-07-К-26	обратный	1020 X 11	194.5	0.00000002	40.92	33.65	-2078.75	6750	4671.25	0.75	0	144	151.38	-7.38
1-07-К-26	1-07-T-26A	подающий	1020 X 11	12.5	0.00000001	76.8	76.74	2256.56	6750	4493.44	0.81	0.00526	151.38	151.38	0.07
1-07-К-26	1-07-T-26A	обратный	1020 X 11	12.5	0.00000001	33.65	33.71	-2078.75	6750	4671.25	0.75	0.00446	151.38	151.38	-0.06
1-07-К-3	1-07-К-3A	подающий	1020 X 10	20	0.00000001	75.93	74.78	6132.14	6750	617.86	2.2	0.0573	157.71	158.48	0.38
1-07-К-3	1-07-К-3A	обратный	1020 X 10	20	0.00000001	22.19	21.79	-6132.14	6750	617.86	2.2	0.01969	157.71	158.48	-0.38
1-07-К-35	1-07-К-1	подающий	1020 X 10	47.07	0.00000001	93.18	88.92	6138.04	6750	611.96	2.2	0	142.32	146.11	-3.79
1-07-К-35	1-07-К-1	обратный	1020 X 10	47.07	0.00000001	35.71	32.4	-6138.04	6750	611.96	2.2	0	142.32	146.11	-3.79
1-07-К-3A	1-07-П-4	подающий	1020 X 10	97.4	0.00000001	74.78	72.32	6132.14	6750	617.86	2.2	0.02527	158.48	160.48	0.46
1-07-К-3A	1-07-П-4	обратный	1020 X 10	97.4	0.00000001	21.79	20.26	-6132.14	6750	617.86	2.2	0.0158	158.48	160.48	-0.46
1-07-К-5	1-07-К-5A	подающий	1020 X 10	20	0.00000001	68.79	67.7	4721.12	6750	2028.88	1.69	0.05465	163.46	164.33	0.22
1-07-К-5	1-07-К-5A	обратный	1020 X 10	20	0.00000001	17.82	17.17	-4696.46	6750	2053.54	1.68	0.03247	163.46	164.33	-0.22
1-07-К-5A	1-07-T-6A	подающий	1020 X 10	95.9	0.00000001	67.7	65.85	4721.12	6750	2028.88	1.69	0.01929	164.33	165.91	0.27
1-07-К-5A	1-07-T-6A	обратный	1020 X 10	95.9	0.00000001	17.17	15.85	-4696.46	6750	2053.54	1.68	0.01369	164.33	165.91	-0.27
1-07-К-7A	1-07-П-7	подающий	1020 X 10	39.7	0.00000001	63.38	63.02	4721.12	6750	2028.88	1.69	0.00914	167.71	167.85	0.22
1-07-К-7A	1-07-П-7	обратный	1020 X 10	39.7	0.00000001	14.71	14.79	-4696.46	6750	2053.54	1.68	0.00203	167.71	167.85	-0.22
1-07-К-8	1-07-К-9	подающий	1020 X 10	146.8	0.00000003	61.89	62.08	2548.34	6750	4201.66	0.91	0.00132	168.74	168.35	0.2
1-07-К-8	1-07-К-9	обратный	1020 X 10	146.8	0.00000003	14.14	14.71	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0.00387	168.74	168.35	-0.18

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
1-07-К-9	1-07-Т-9Б	подающий	1020 X 10	15.3	0.00000001	62.08	61.24	2548.34	6750	4201.66	0.91	0.05522	168.35	169.13	0.06
1-07-К-9	1-07-Т-9Б	обратный	1020 X 10	15.3	0.00000001	14.71	13.99	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0.04715	168.35	169.13	-0.06
1-07-К-9А	1-07-Т-9В	подающий	1020 X 10	50	0.00000001	61.3	60.99	2548.34	6750	4201.66	0.91	0.0063	169	169.25	0.07
1-07-К-9А	1-07-Т-9В	обратный	1020 X 10	50	0.00000001	14.18	13.98	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0.00383	169	169.25	-0.06
1-07-П-11	1-07-К-12	подающий	1020 X 10	90.23	0.00000002	60.39	59.86	2548.34	6750	4201.66	0.91	0.00585	169.58	169.95	0.16
1-07-П-11	1-07-К-12	обратный	1020 X 10	90.23	0.00000002	13.9	13.67	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0.00252	169.58	169.95	-0.14
1-07-П-22	1-07-Т-24А	подающий	1020 X 10	232	0.00000005	91.06	84.36	2256.56	6750	4493.44	0.81	0.02889	137.55	144	0.25
1-07-П-22	1-07-Т-24А	обратный	1020 X 10	232	0.00000005	47.12	40.88	-2078.75	6750	4671.25	0.75	0.02688	137.55	144	-0.21
1-07-П-27	1-07-Т-30	подающий	1020 X 10	236	0.00000008	71.18	68.47	1129.04	6750	5620.96	0.4	0.01149	156.5	159.11	0.1
1-07-П-27	1-07-Т-30	обратный	1020 X 10	236	0.00000008	28.96	26.38	-653.08	6750	6096.92	0.23	0.01091	156.5	159.11	-0.03
1-07-П-4	1-07-Т-4А	подающий	1020 X 10	18.3	0.00000001	72.32	72.1	4721.12	6750	2028.88	1.69	0.01218	160.48	160.48	0.22
1-07-П-4	1-07-Т-4А	обратный	1020 X 10	18.3	0.00000001	20.26	20.48	-4696.46	6750	2053.54	1.68	0.01205	160.48	160.48	-0.22
1-07-П-7	1-07-К-8	подающий	1020 X 10	96.4	0.00000001	63.02	61.89	4434.03	6750	2315.97	1.59	0.01171	167.85	168.74	0.24
1-07-П-7	1-07-К-8	обратный	1020 X 10	96.4	0.00000001	14.79	14.14	-4417.71	6750	2332.29	1.58	0.00677	167.85	168.74	-0.24
1-07-Т-24А	1-07-К-24	подающий	1020 X 11	13	0.00000001	84.36	84.31	2256.56	6750	4493.44	0.81	0	144	144	0
1-07-Т-24А	1-07-К-24	обратный	1020 X 11	13	0.00000001	40.88	40.92	-2078.75	6750	4671.25	0.75	0	144	144	0
1-07-Т-26А	1-07-П-27	подающий	1020 X 11	258	0.00000009	76.74	71.18	2256.56	6750	4493.44	0.81	0	151.38	156.5	-5.12
1-07-Т-26А	1-07-П-27	обратный	1020 X 11	258	0.00000009	33.71	28.96	-2078.75	6750	4671.25	0.75	0	151.38	156.5	-5.12
1-07-Т-2А	1-07-Т-2Б	подающий	1020 X 10	15.3	0.00000001	81.06	80.26	6132.14	6750	617.86	2.2	0.05269	153.42	153.85	0.38
1-07-Т-2А	1-07-Т-2Б	обратный	1020 X 10	15.3	0.00000001	25.63	25.57	-6132.14	6750	617.86	2.2	0.00353	153.42	153.85	-0.38
1-07-Т-2Б	1-07-К-3	подающий	1020 X 10	118.2	0.00000001	80.26	75.93	6132.14	6750	617.86	2.2	0	153.85	157.71	-3.86
1-07-Т-2Б	1-07-К-3	обратный	1020 X 10	118.2	0.00000001	25.57	22.19	-6132.14	6750	617.86	2.2	0	153.85	157.71	-3.86
1-07-Т-30	1-07-Т-30А	подающий	1020 X 11	28.34	0.00000002	68.47	67.93	1129.04	6750	5620.96	0.41	0.01894	159.11	159.62	0.03
1-07-Т-30	1-07-Т-30А	обратный	1020 X 11	28.34	0.00000002	26.38	25.88	-653.08	6750	6096.92	0.24	0.01768	159.11	159.62	-0.01
1-07-Т-30А	1-07-Т-32А	подающий	1020 X 10	296.75	0.00000006	67.93	64.28	1129.04	6750	5620.96	0.4	0	159.62	163.19	-3.57
1-07-Т-30А	1-07-Т-32А	обратный	1020 X 10	296.75	0.00000006	25.88	22.34	-653.08	6750	6096.92	0.23	0	159.62	163.19	-3.57
1-07-Т-32А	1-07-К-33	подающий	1020 X 10	81	0.00000002	64.28	63.01	1129.04	6750	5620.96	0.4	0	163.19	164.44	-1.25
1-07-Т-32А	1-07-К-33	обратный	1020 X 10	81	0.00000002	22.34	21.1	-653.08	6750	6096.92	0.23	0	163.19	164.44	-1.25
1-07-Т-4А	1-07-К-5	подающий	1020 X 10	136.8	0.00000001	72.1	68.79	4721.12	6750	2028.88	1.69	0	160.48	163.46	-2.98
1-07-Т-4А	1-07-К-5	обратный	1020 X 10	136.8	0.00000001	20.48	17.82	-4696.46	6750	2053.54	1.68	0	160.48	163.46	-2.98
1-07-Т-6А	1-07-Т-6Б	подающий	1020 X 10	15.2	0.00000001	65.85	65.63	4721.12	6750	2028.88	1.69	0.01466	165.91	165.91	0.22
1-07-Т-6А	1-07-Т-6Б	обратный	1020 X 10	15.2	0.00000001	15.85	16.08	-4696.46	6750	2053.54	1.68	0.01451	165.91	165.91	-0.22
1-07-Т-6Б	1-07-К-7А	подающий	1020 X 10	186.6	0.00000002	65.63	63.38	4721.12	6750	2028.88	1.69	0	165.91	167.71	-1.8
1-07-Т-6Б	1-07-К-7А	обратный	1020 X 10	186.6	0.00000002	16.08	14.71	-4696.46	6750	2053.54	1.68	0	165.91	167.71	-1.8
1-07-Т-9Б	1-07-К-9А	подающий	1020 X 10	17.1	0.00000001	61.24	61.3	2548.34	6750	4201.66	0.91	0	169.13	169	0.13
1-07-Т-9Б	1-07-К-9А	обратный	1020 X 10	17.1	0.00000001	13.99	14.18	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0	169.13	169	0.13
1-07-Т-9В	1-07-К-10	подающий	1020 X 10	111	0.00000001	60.99	60.62	2548.34	6750	4201.66	0.91	0	169.25	169.54	-0.29
1-07-Т-9В	1-07-К-10	обратный	1020 X 10	111	0.00000001	13.98	13.76	-2421.16	6750	4328.84	0.87	0	169.25	169.54	-0.29
ВК-3	1-07-К-35	подающий	1020 X 10	40.21	0.00000002	86.15	93.18	6138.04	6750	611.96	2.2	0	150	142.32	7.68
ВК-3	1-07-К-35	обратный	1020 X 10	40.21	0.00000008	24.99	35.71	-6138.04	6750	611.96	2.2	0	150	142.32	7.68
ВК-3	ПН-ВК-3	обратный	1020 X 10	0.01	0.00000001	24.99	21.61	6138.04	6750	611.96	2.2	337.66995	150	153	0.38
ВК-3	ВК-3	подающий	1020 X 10	0.01	0.00000001	83.52	86.15	6138.04	6750	611.96	2.2	262.32986	153	150	0.38
ВК-3	ВК-3	обратный	1020 X 10	0.01	0.00000001	83.52	86.9	-6138.04	6750	611.96	2.2	337.68005	153	150	-0.38
ПН-ВК-3	ВК-3	обратный	1020 X 10	0.01	0.00000001	84.28	86.9	6138.04	6750	611.96	2.2	0	153	150	3
1-01-К-109	1-01-П-112	подающий	820 X 9	75.8	0.00000007	63.84	64.62	1798.7	3800	2001.3	1	0.01033	164.51	163.5	0.23
1-01-К-109	1-01-П-112	обратный	820 X 9	75.8	0.00000007	20.04	21.31	-1891.68	3800	1908.32	1.05	0.01664	164.51	163.5	-0.25
1-01-К-109	1-11-Т-109-1А	подающий	820 X 12	10.5	0.00000005	63.84	63.09	1819.36	3800	1980.64	1.03	0.07087	164.51	165.1	0.15
1-01-К-109	1-11-Т-109-1А	обратный	820 X 12	10.5	0.00000005	20.04	19.59	-1701.53	3800	2098.47	0.96	0.04335	164.51	165.1	-0.13
1-01-К-116	1-01-Т-116А	подающий	820 X 9	72.6	0.00000003	63.17	63.64	2921.65	3800	878.35	1.63	0.0064	164.2	163.5	0.24
1-01-К-116	1-01-Т-116А	обратный	820 X 9	72.6	0.00000003	21.36	22.24	-2558.12	3800	1241.88	1.43	0.01213	164.2	163.5	-0.18
1-01-К-117	1-01-Т-118А	подающий	820 X 9	121.75	0.00000009	63.45	62.98	2921.65	3800	878.35	1.63	0.00384	163.05	162.72	0.8
1-01-К-117	1-01-Т-118А	обратный	820 X 9	121.75	0.00000009	23.18	24.12	-2558.12	3800	1241.88	1.43	0.00773	163.05	162.72	-0.61
1-01-К-130	1-01-П-112	подающий	820 X 8.5	137.7	0.00000016	66.69	64.82	0	3800	3800	0	0	161.63	163.5	-1.87
1-01-К-130	1-01-П-112	обратный	820 X 8.5	137.7	0.00000016	23.18	21.31	-19.44	3800	3780.56	0.01	0	161.63	163.5	-1.87

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)
1-01-K-24	1-01-T-24A	подающий	820 X 9	10	0.00000001	57.84	57.83	2832.91	3800	967.09	1.58	0.00103	163.98	163.91	0.08
1-01-K-24	1-01-T-24A	обратный	820 X 9	10	0.00000001	25.67	25.81	-2469.37	3800	1330.63	1.38	0.0131	163.98	163.91	-0.06
1-01-K-25	1-01-K-26A	подающий	820 X 9	142.5	0.00000009	57.3	57.21	2832.91	3800	967.09	1.58	0.00064	164.23	163.59	0.73
1-01-K-25	1-01-K-26A	обратный	820 X 9	142.5	0.00000009	25.65	26.84	-2469.37	3800	1330.63	1.38	0.00839	164.23	163.59	-0.56
1-01-K-26A	1-01-T-28A	подающий	820 X 9	178	0.00000008	57.21	56.8	2786.12	3800	1013.88	1.55	0.0023	163.59	163.39	0.61
1-01-K-26A	1-01-T-28A	обратный	820 X 9	171	0.00000008	26.84	27.49	-2422.58	3800	1377.42	1.35	0.00378	163.59	163.39	-0.45
1-01-K-30	1-01-K-31A	подающий	820 X 9	142.1	0.00000005	56.82	57.2	2786.12	3800	1013.88	1.55	0.00262	161.79	161.01	0.41
1-01-K-30	1-01-K-31A	обратный	820 X 9	142.1	0.00000005	30.28	31.37	-2422.58	3800	1377.42	1.35	0.00766	161.79	161.01	-0.31
1-01-K-31A	1-01-K-31	подающий	820 X 9	16.1	0.00000004	57.2	56.99	2786.12	3800	1013.88	1.55	0.01313	161.01	160.94	0.28
1-01-K-31A	1-01-K-31	обратный	820 X 9	16.1	0.00000004	31.37	31.65	-2422.58	3800	1377.42	1.35	0.01757	161.01	160.94	-0.21
1-01-П-112	1-01-T-114	подающий	820 X 9	42	0.00000008	64.62	63.62	1798.7	3800	2001.3	1	0.02382	163.5	164.25	0.25
1-01-П-112	1-01-T-114	обратный	820 X 9	42	0.00000005	21.31	20.75	-1911.12	3800	1888.88	1.07	0.01314	163.5	164.25	-0.2
1-01-П-119	1-01-T-120	подающий	820 X 9	117.18	0.00000012	62.59	60.4	2832.91	3800	967.09	1.58	0.01873	162.45	163.66	0.98
1-01-П-119	1-01-T-120	обратный	820 X 9	117.18	0.00000001	24.9	24.3	-2469.37	3800	1330.63	1.38	0.00514	162.45	163.66	-0.61
1-01-T-101	1-04-T-104	подающий	820 X 7	96	0.00000011	62.47	63.76	1844.13	3800	1955.87	1.02	0	167.7	166.04	1.66
1-01-T-101	1-04-T-104	обратный	820 X 7	96	0.00000011	15.18	17.22	-1868.98	3800	1931.02	1.03	0	167.7	166.04	1.66
1-01-T-114	1-01-T-115	подающий	820 X 9	61.82	0.00000006	63.62	64.72	1798.7	3800	2001.3	1	0.01784	164.25	162.96	0.19
1-01-T-114	1-01-T-115	обратный	820 X 9	61.82	0.00000006	20.75	22.25	-1911.12	3800	1888.88	1.07	0.02428	164.25	162.96	-0.21
1-01-T-115	1-01-K-116	подающий	820 X 9	145.48	0.00000001	64.72	63.17	1792.62	3800	2007.38	1	0	162.96	164.2	-1.24
1-01-T-115	1-01-K-116	обратный	820 X 9	145.48	0.00000001	22.25	21.36	-1905.03	3800	1894.97	1.06	0	162.96	164.2	-1.24
1-01-T-116A	1-01-K-117	подающий	820 X 9	93.5	0.00000007	63.64	63.45	2921.65	3800	878.35	1.63	0.002	163.5	163.05	0.64
1-01-T-116A	1-01-K-117	обратный	820 X 9	93.5	0.00000007	22.24	23.18	-2558.12	3800	1241.88	1.43	0.01004	163.5	163.05	-0.49
1-01-T-118A	1-01-T-118Б	подающий	820 X 9	39.25	0.00000006	62.98	62.62	2921.65	3800	878.35	1.63	0.0092	162.72	162.6	0.48
1-01-T-118A	1-01-T-118Б	обратный	820 X 9	39.25	0.00000006	24.12	24.61	-2558.12	3800	1241.88	1.43	0.01246	162.72	162.6	-0.37
1-01-T-118Б	1-01-П-119	подающий	820 X 9	63.67	0.00000002	62.62	62.59	2921.65	3800	878.35	1.63	0.00052	162.6	162.45	0.18
1-01-T-118Б	1-01-П-119	обратный	820 X 9	63.67	0.00000002	24.61	24.9	-2558.12	3800	1241.88	1.43	0.00456	162.6	162.45	-0.14
1-01-T-120	1-01-T-121	подающий	820 X 9	97.95	0.00000008	60.4	59.84	2832.91	3800	967.09	1.58	0.00562	163.66	163.55	0.66
1-01-T-120	1-01-T-121	обратный	820 X 9	97.95	0.00000008	24.3	24.91	-2469.37	3800	1330.63	1.38	0.00625	163.66	163.55	-0.5
1-01-T-121	1-01-T-24	подающий	820 X 9	310	0.00000018	59.84	57.82	2832.91	3800	967.09	1.58	0.00654	163.55	164.17	1.41
1-01-T-121	1-01-T-24	обратный	820 X 9	310	0.00000018	24.91	25.36	-2469.37	3800	1330.63	1.38	0.00145	163.55	164.17	-1.07
1-01-T-24	1-01-K-24	подающий	820 X 9	6	0.00000002	57.82	57.84	2832.91	3800	967.09	1.58	0	164.17	163.98	0.19
1-01-T-24	1-01-K-24	обратный	820 X 9	6	0.00000002	25.36	25.67	-2469.37	3800	1330.63	1.38	0	164.17	163.98	0.19
1-01-T-24A	1-01-T-24Б	подающий	820 X 9	30	0.00000001	57.83	57.36	2832.91	3800	967.09	1.58	0.0157	163.91	164.3	0.08
1-01-T-24A	1-01-T-24Б	обратный	820 X 9	30	0.00000001	25.81	25.48	-2469.37	3800	1330.63	1.38	0.01094	163.91	164.3	-0.06
1-01-T-24Б	1-01-K-25	подающий	820 X 9	25	0.00000002	57.36	57.3	2832.91	3800	967.09	1.58	0.00238	164.3	164.23	0.13
1-01-T-24Б	1-01-K-25	обратный	820 X 9	25	0.00000002	25.48	25.65	-2469.37	3800	1330.63	1.38	0.00674	164.3	164.23	-0.1
1-01-T-28A	1-01-T-29	подающий	820 X 9	275.8	0.00000015	56.8	56.46	2786.12	3800	1013.88	1.55	0.00123	163.39	162.59	1.14
1-01-T-28A	1-01-T-29	обратный	820 X 9	275.8	0.00000015	27.49	29.15	-2422.58	3800	1377.42	1.35	0.00603	163.39	162.59	-0.86
1-01-T-29	1-01-T-29A	подающий	820 X 9	7.85	0.00000001	56.46	56.36	2786.12	3800	1013.88	1.55	0.01304	162.59	162.6	0.09
1-01-T-29	1-01-T-29A	обратный	820 X 9	7.85	0.00000001	29.15	29.21	-2422.58	3800	1377.42	1.35	0.00762	162.59	162.6	-0.07
1-01-T-29A	1-01-T-29Б	подающий	820 X 9	32.1	0.00000003	56.36	56.54	2786.12	3800	1013.88	1.55	0.00556	162.6	162.17	0.25
1-01-T-29A	1-01-T-29Б	обратный	820 X 9	32.1	0.00000003	29.21	29.83	-2422.58	3800	1377.42	1.35	0.01932	162.6	162.17	-0.19
1-01-T-29Б	1-01-K-30	подающий	820 X 9	35.02	0.00000001	56.54	56.82	2786.12	3800	1013.88	1.55	0.00824	162.17	161.79	0.09
1-01-T-29Б	1-01-K-30	обратный	820 X 9	35.02	0.00000001	29.83	30.28	-2422.58	3800	1377.42	1.35	0.01283	162.17	161.79	-0.07
1-01-T-95	ТЭЦ-6	подающий	820 X 8	49	0.00000005	64.57	64.04	2595.17	3800	1204.83	1.44	0	167.5	167.7	-0.2
1-01-T-95	ТЭЦ-6	обратный	820 X 8	49	0.00000005	13.48	13.61	-2595.17	3800	1204.83	1.44	0	167.5	167.7	-0.2
1-01-T-97	1-01-T-98	подающий	820 X 8	87	0.00000004	63.48	63.21	640.25	3800	3159.75	0.36	0	167.7	167.95	-0.25
1-01-T-97	1-01-T-98	обратный	820 X 8	87	0.00000004	14.17	13.94	-640.25	3800	3159.75	0.36	0	167.7	167.95	-0.25
1-01-T-97	Т-ПК	подающий	820 X 8	199	0.00000016	63.48	62.87	1954.91	3800	1845.09	1.08	0	167.7	167.7	0
1-01-T-97	Т-ПК	обратный	820 X 8	199	0.00000016	14.17	14.77	-1954.91	3800	1845.09	1.08	0	167.7	167.7	0
1-01-T-98	1-01-T-98A	подающий	820 X 8	8	0.00000001	63.21	63.21	640.25	3800	3159.75	0.36	0	167.95	167.95	0
1-01-T-98	1-01-T-98A	обратный	820 X 8	8	0.00000001	13.94	13.94	-640.25	3800	3159.75	0.36	0	167.95	167.95	0
1-01-T-98A	1-01-T-98Б	подающий	820 X 8	8.5	0.00000001	63.21	63.08	3507.27	3800	292.73	1.95	0.01448	167.95	167.95	0.12
1-01-T-98A	1-01-T-98Б	обратный	820 X 8	8.5	0.00000001	13.94	14.06	-3507.27	3800	292.73	1.95	0.01447	167.95	167.95	-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)
1-04-K-139	1-04-T-141	подающий	820 X 11	142.2	0.00000001	72	71.36	2360.9	3800	1439.1	1.33	0.00452	154.48	154.55	0.57
1-04-K-139	1-04-T-141	обратный	820 X 11	142.2	0.00000001	32.55	33.23	-2706.73	3800	1093.27	1.52	0.0048	154.48	154.55	-0.75
1-04-K-158A	1-04-K-159	подающий	820 X 9	67.5	0.00000002	67.92	67.15	3009.46	3800	790.54	1.68	0.0115	151.65	152.22	0.21
1-04-K-158A	1-04-K-159	обратный	820 X 9	67.5	0.00000002	19.54	19.25	-3490.83	3800	309.17	1.95	0.00434	151.65	152.22	-0.28
1-04-K-159	1-04-K-160	подающий	820 X 9	69	0.00000003	67.15	67.52	3009.46	3800	790.54	1.68	0.00544	152.22	151.55	0.29
1-04-K-159	1-04-K-160	обратный	820 X 9	69	0.00000003	19.25	20.32	-3490.83	3800	309.17	1.95	0.01545	152.22	151.55	-0.4
1-04-K-160	1-04-K-161	подающий	820 X 8	64.75	0.00000003	67.52	67.35	2992.16	3800	807.84	1.66	0.0027	151.55	151.45	0.27
1-04-K-160	1-04-K-161	обратный	820 X 8	64.75	0.00000003	20.32	20.79	-3473.53	3800	326.47	1.93	0.00726	151.55	151.45	-0.37
1-04-K-161	1-04-K-162	подающий	820 X 9	118.93	0.00000004	67.35	66.98	2992.16	3800	807.84	1.67	0.00311	151.45	151.42	0.4
1-04-K-161	1-04-K-162	обратный	820 X 9	118.93	0.00000004	20.79	21.35	-3473.53	3800	326.47	1.94	0.00479	151.45	151.42	-0.54
1-04-K-162	1-04-K-163	подающий	820 X 9	133.22	0.00000005	66.98	68.25	2825.79	3800	974.21	1.58	0.00957	151.42	149.75	0.4
1-04-K-162	1-04-K-163	обратный	820 X 9	133.22	0.00000005	21.35	23.57	-3307.17	3800	492.83	1.84	0.0166	151.42	149.75	-0.54
1-04-K-163	1-04-K-164	подающий	820 X 9	117.27	0.00000004	68.25	69.48	2825.79	3800	974.21	1.58	0.01047	149.75	148.17	0.35
1-04-K-163	1-04-K-164	обратный	820 X 9	117.27	0.00000004	23.57	25.63	-3307.17	3800	492.83	1.84	0.01759	149.75	148.17	-0.48
1-04-K-164	1-04-K-607	подающий	820 X 9	87.6	0.00000006	69.48	70	2825.79	3800	974.21	1.58	0	148.17	147.13	1.04
1-04-K-164	1-04-K-607	обратный	820 X 9	87.6	0.00000006	25.63	27.38	-3307.17	3800	492.83	1.84	0	148.17	147.13	1.04
1-04-P-130	1-01-K-130	подающий	820 X 8.5	12.2	0.00000008	67	66.69	0	3800	3800	0	0.02541	161.32	161.63	0
1-04-P-130	1-01-K-130	обратный	820 X 8.5	12.2	0.00000008	23.49	23.18	-19.44	3800	3780.56	0.01	0.02541	161.32	161.63	0
1-04-P-130	1-04-T-131	подающий	820 X 9	46	0.00000006	67	66.85	1263.47	3800	2536.53	0.7	0.00334	161.32	161.38	0.09
1-04-P-130	1-04-T-131	обратный	820 X 9	46	0.00000004	23.49	23.49	-1311.16	3800	2488.84	0.73	0.00002	161.32	161.38	-0.06
1-04-P-144	1-04-T-153	подающий	820 X 8	827	0.00000053	78.1	71.29	2270.77	3800	1529.23	1.26	0.00823	147	151.07	2.73
1-04-P-144	1-04-T-153	обратный	820 X 8	827	0.00000053	41.86	41.42	-2616.61	3800	1183.39	1.45	0.00053	147	151.07	-3.63
1-04-P-157	1-04-P-158	подающий	820 X 9	103	0.00000011	68.39	69.19	1939.29	3800	1860.71	1.08	0	152.85	151.65	1.2
1-04-P-157	1-04-P-158	обратный	820 X 9	103	0.00000011	41.14	42.91	-2285.12	3800	1514.88	1.27	0	152.85	151.65	1.2
1-04-P-158	1-04-K-158A	подающий	820 X 9	13	0.00000013	69.19	67.92	3143.17	3800	656.83	1.75	0.09702	151.65	151.65	1.26
1-04-P-158	1-04-K-158A	обратный	820 X 9	13	0.00000011	18.07	19.54	-3624.55	3800	175.45	2.02	0.11345	151.65	151.65	-1.47
1-04-P-158	ПН-20	обратный	820 X 7	30	0.00000001	18.07	16.81	3624.55	3800	175.45	2	0.04203	151.65	151.65	1.26
1-04-P-158	ПН-20	обратный	820 X 7	30	0.00000001	42.91	44.17	-3624.55	3800	175.45	2	0.04203	151.65	151.65	-1.26
1-04-T-10	1-04-T-11	подающий	820 X 9	101.5	0.00000009	65.16	65.63	1431.79	3800	2368.21	0.8	0	163.58	162.94	0.64
1-04-T-10	1-04-T-11	обратный	820 X 9	101.5	0.00000009	20.8	21.63	-1498.92	3800	2301.08	0.84	0	163.58	162.94	0.64
1-04-T-105	1-04-T-104	подающий	820 X 8	89.5	0.00000005	62.91	63.76	-1844.13	3800	1955.87	1.02	0	166.73	166.04	0.69
1-04-T-105	1-04-T-104	обратный	820 X 8	89.5	0.00000005	16.69	17.22	1868.98	3800	1931.02	1.04	0	166.73	166.04	0.69
1-04-T-11	1-04-P-130	подающий	820 X 9	100.5	0.00000015	65.63	67	1263.47	3800	2536.53	0.7	0.01367	162.94	161.32	0.25
1-04-T-11	1-04-P-130	обратный	820 X 9	100.5	0.00000013	21.63	23.49	-1330.6	3800	2469.4	0.74	0.01843	162.94	161.32	-0.23
1-04-T-131	1-04-T-132	подающий	820 X 9	44.7	0.00000008	66.85	65.98	1263.47	3800	2536.53	0.7	0.01952	161.38	162.13	0.12
1-04-T-131	1-04-T-132	обратный	820 X 9	44.7	0.00000008	23.49	22.87	-1311.16	3800	2488.84	0.73	0.01383	161.38	162.13	-0.13
1-04-T-132	1-04-T-134	подающий	820 X 9	191.7	0.00000012	65.98	66.61	1263.47	3800	2536.53	0.7	0	162.13	161.31	0.82
1-04-T-132	1-04-T-134	обратный	820 X 9	191.7	0.00000012	22.87	23.89	-1311.16	3800	2488.84	0.73	0	162.13	161.31	0.82
1-04-T-134	1-07-P-27	подающий	820 X 9	266	0.00000016	66.61	71.18	1238.14	3800	2561.86	0.69	0	161.31	156.5	4.81
1-04-T-134	1-07-P-27	обратный	820 X 9	266	0.00000016	23.89	28.96	-1285.83	3800	2514.17	0.72	0	161.31	156.5	4.81
1-04-T-137	1-04-T-138A	подающий	820 X 9	94	0.00000006	71	72.25	2360.9	3800	1439.1	1.32	0	156.06	154.48	1.58
1-04-T-137	1-04-T-138A	обратный	820 X 9	94	0.00000006	30.21	32.23	-2706.73	3800	1093.27	1.51	0	156.06	154.48	1.58
1-04-T-138A	1-04-K-139	подающий	820 X 9	47.4	0.00000004	72.25	72	2360.9	3800	1439.1	1.32	0.00514	154.48	154.48	0.24
1-04-T-138A	1-04-K-139	обратный	820 X 9	47.4	0.00000004	32.23	32.55	-2706.73	3800	1093.27	1.51	0.00676	154.48	154.48	-0.32
1-04-T-141	1-04-T-142	подающий	820 X 11	33.15	0.00000007	71.36	71.88	2360.9	3800	1439.1	1.33	0.01555	154.55	153.62	0.41
1-04-T-141	1-04-T-142	обратный	820 X 11	33.15	0.00000007	33.23	34.71	-2706.73	3800	1093.27	1.52	0.04449	154.55	153.62	-0.54
1-04-T-142	1-04-P-144	подающий	820 X 11	116.1	0.00000008	71.88	78.1	2270.77	3800	1529.23	1.28	0.05356	153.62	147	0.4
1-04-T-142	1-04-P-144	обратный	820 X 11	116.1	0.00000008	34.71	41.86	-2616.61	3800	1183.39	1.47	0.06161	153.62	147	-0.53
1-04-T-153	1-04-T-154	подающий	820 X 9	91	0.00000004	71.29	70.82	2170.77	3800	1629.23	1.21	0.00515	151.07	151.35	0.19
1-04-T-153	1-04-T-154	обратный	820 X 9	91	0.00000004	41.42	41.39	-2516.61	3800	1283.39	1.4	0.0003	151.07	151.35	-0.25
1-04-T-154	1-04-T-157A	подающий	820 X 8	268.5	0.00000018	70.82	70.75	2170.77	3800	1629.23	1.2	0.00027	151.35	150.57	0.85
1-04-T-154	1-04-T-157A	обратный	820 X 8	268.5	0.00000018	41.39	43.32	-2516.61	3800	1283.39	1.4	0.00717	151.35	150.57	-1.15
1-04-T-157A	1-04-P-157	подающий	820 X 8	40.5	0.00000002	70.75	68.39	2170.77	3800	1629.23	1.2	0.05822	150.57	152.85	0.08
1-04-T-157A	1-04-P-157	обратный	820 X 8	40.5	0.00000002	43.32	41.14	-2516.61	3800	1283.39	1.4	0.05371	150.57	152.85	-0.1

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)
1-04-T-7	1-04-T-10	подающий	820 X 9	444.82	0.00000026	63.26	65.16	1433.29	3800	2366.71	0.8	0.00428	166.02	163.58	0.53
1-04-T-7	1-04-T-10	обратный	820 X 9	444.82	0.00000026	17.78	20.8	-1500.42	3800	2299.58	0.84	0.00681	166.02	163.58	-0.59
1-04-T-7	1-04-T-7A	подающий	820 X 8	14	0.00000003	63.26	63.37	-1844.13	3800	1955.87	1.02	0.00781	166.02	166.02	-0.11
1-04-T-7	1-04-T-7A	обратный	820 X 8	14	0.00000003	17.78	17.66	1868.98	3800	1931.02	1.04	0.00801	166.02	166.02	0.11
1-04-T-7A	1-04-T-105	подающий	820 X 8	84.5	0.00000007	63.37	62.91	-1844.13	3800	1955.87	1.02	0	166.02	166.73	-0.71
1-04-T-7A	1-04-T-105	обратный	820 X 8	84.5	0.00000007	17.66	16.69	1868.98	3800	1931.02	1.04	0	166.02	166.73	-0.71
1-07-K-33	1-01-K-116	подающий	820 X 8	9	0.00000006	63.01	63.17	1129.04	3800	2670.96	0.63	0.01824	164.44	164.2	0.08
1-07-K-33	1-01-K-116	обратный	820 X 8	9	0.00000006	21.1	21.36	-653.08	3800	3146.92	0.36	0.02949	164.44	164.2	-0.03
1-07-K-8	1-07-P-8	подающий	820 X 9	26.8	0.00000005	61.89	62.03	1885.68	3800	1914.32	1.05	0.00522	168.74	168.42	0.18
1-07-K-8	1-07-P-8	обратный	820 X 9	26.8	0.00000005	14.14	14.66	-1996.55	3800	1803.45	1.11	0.01947	168.74	168.42	-0.2
1-07-P-27	1-04-T-137	подающий	820 X 9	40.31	0.00000011	71.18	71	2365.66	3800	1434.34	1.32	0.00445	156.5	156.06	0.62
1-07-P-27	1-04-T-137	обратный	820 X 9	40.31	0.00000011	28.96	30.21	-2711.5	3800	1088.5	1.51	0.0311	156.5	156.06	-0.81
1-07-P-8	1-19-K-428	подающий	820 X 9	14.6	0.00000002	62.03	61.87	1885.68	3800	1914.32	1.05	0.01081	168.42	168.5	0.08
1-07-P-8	1-19-K-428	обратный	820 X 9	14.6	0.00000002	14.66	14.67	-1996.55	3800	1803.45	1.11	0.00049	168.42	168.5	-0.09
1-11-K-109-3	1-11-P-109-7	подающий	820 X 10	146	0.00000001	62.95	61.33	1819.36	3800	1980.64	1.02	0.0111	164.93	166.21	0.34
1-11-K-109-3	1-11-P-109-7	обратный	820 X 10	146	0.00000001	20.03	19.05	-1701.53	3800	2098.47	0.95	0.00673	164.93	166.21	-0.3
1-11-K-763-78	1-11-K-109-7	подающий	820 X 10	279.62	0.00000019	61.02	61.3	-710.3	3800	3089.7	0.4	0	166.39	166.21	0.18
1-11-K-763-78	1-11-K-109-7	обратный	820 X 10	279.62	0.00000019	18.99	19.08	710.3	3800	3089.7	0.4	0	166.39	166.21	0.18
1-11-P-109-7	1-11-K-109-7	подающий	820 X 10	7.23	0.00000001	61.33	61.3	1785.83	3800	2014.17	1	0.00452	166.21	166.21	0.03
1-11-P-109-7	1-11-K-109-7	обратный	820 X 10	7.23	0.00000001	19.05	19.08	-1668	3800	2132	0.93	0.00396	166.21	166.21	-0.03
1-11-T-109-1A	1-11-T-109-15	подающий	820 X 12	88.86	0.00000007	63.09	62.88	1819.36	3800	1980.64	1.03	0.00236	165.1	165.08	0.23
1-11-T-109-1A	1-11-T-109-15	обратный	820 X 12	88.86	0.00000007	19.59	19.81	-1701.53	3800	2098.47	0.96	0.00248	165.1	165.08	-0.2
1-11-T-109-15	1-11-K-109-3	подающий	820 X 12	15	0.00000002	62.88	62.95	1819.36	3800	1980.64	1.03	0.00463	165.08	164.93	0.08
1-11-T-109-15	1-11-K-109-3	обратный	820 X 12	15	0.00000002	19.81	20.03	-1701.53	3800	2098.47	0.96	0.01469	165.08	164.93	-0.07
1-11-T-763-40	1-11-T-763-42	подающий	820 X 9	53.63	0.00000004	63.61	63.62	-504.96	3800	3295.04	0.28	0	163.43	163.43	0
1-11-T-763-40	1-11-T-763-42	обратный	820 X 9	53.63	0.00000004	22.32	22.31	504.96	3800	3295.04	0.28	0	163.43	163.43	0
1-11-T-763-42	1-11-T-763-52	подающий	820 X 9	104.73	0.00000011	63.62	71.02	-504.96	3800	3295.04	0.28	0	163.43	156.06	7.37
1-11-T-763-42	1-11-T-763-52	обратный	820 X 9	104.73	0.00000011	22.31	29.66	504.96	3800	3295.04	0.28	0	163.43	156.06	7.37
1-11-T-763-52	1-11-T-763-54	подающий	820 X 9	170.52	0.00000001	71.02	67.54	-565.76	3800	3234.24	0.32	0	156.06	159.57	-3.51
1-11-T-763-52	1-11-T-763-54	обратный	820 X 9	170.52	0.00000001	29.66	26.11	565.76	3800	3234.24	0.32	0	156.06	159.57	-3.51
1-11-T-763-54	1-11-T-763-56	подающий	820 X 9	194.88	0.00000011	67.54	66.09	-593.25	3800	3206.75	0.33	0	159.57	161.06	-1.49
1-11-T-763-54	1-11-T-763-56	обратный	820 X 9	194.88	0.00000011	26.11	24.58	593.25	3800	3206.75	0.33	0	159.57	161.06	-1.49
1-11-T-763-56	1-11-K-763-58(Т3)	подающий	820 X 9	67.45	0.00000004	66.09	65.74	-607.36	3800	3192.64	0.34	0.00527	161.06	161.43	-0.01
1-11-T-763-56	1-11-K-763-58(Т3)	обратный	820 X 9	67.45	0.00000004	24.58	24.2	607.36	3800	3192.64	0.34	0.0057	161.06	161.43	0.01
1-11-T-763-58	1-11-K-763-58(Т3)	подающий	820 X 9	44.86	0.00000003	65.21	65.74	607.36	3800	3192.64	0.34	0.0118	161.97	161.43	0.01
1-11-T-763-58	1-11-K-763-58(Т3)	обратный	820 X 9	44.86	0.00000003	23.65	24.2	-607.36	3800	3192.64	0.34	0.01228	161.97	161.43	-0.01
1-11-T-763-58	1-11-T-763-64	подающий	820 X 9	217.28	0.00000015	65.21	62.8	-696.74	3800	3103.26	0.39	0	161.97	164.45	-2.48
1-11-T-763-58	1-11-T-763-64	обратный	820 X 9	217.28	0.00000015	23.65	21.09	696.74	3800	3103.26	0.39	0	161.97	164.45	-2.48
1-11-T-763-64	1-11-T-763-64A	подающий	820 X 9	27.64	0.00000002	62.8	62.26	-696.74	3800	3103.26	0.39	0	164.45	165	-0.55
1-11-T-763-64	1-11-T-763-64A	обратный	820 X 9	27.64	0.00000002	21.09	20.53	696.74	3800	3103.26	0.39	0	164.45	165	-0.55
1-11-T-763-64A	1-11-T-763-66	подающий	820 X 9	30.58	0.00000001	62.26	61.83	-696.74	3800	3103.26	0.39	0	165	165.44	-0.44
1-11-T-763-64A	1-11-T-763-66	обратный	820 X 9	30.58	0.00000001	20.53	20.09	696.74	3800	3103.26	0.39	0	165	165.44	-0.44
1-11-T-763-66	1-11-T-763-76	подающий	820 X 9	317.91	0.00000018	61.83	61.76	-696.74	3800	3103.26	0.39	0	165.44	165.6	-0.16
1-11-T-763-66	1-11-T-763-76	обратный	820 X 9	317.91	0.00000018	20.09	19.84	696.74	3800	3103.26	0.39	0	165.44	165.6	-0.16
1-11-T-763-76	1-11-K-763-78	подающий	820 X 9	179.37	0.00000011	61.76	61.02	-710.3	3800	3089.7	0.4	0	165.6	166.39	-0.79
1-11-T-763-76	1-11-K-763-78	обратный	820 X 9	179.37	0.00000011	19.84	18.99	710.3	3800	3089.7	0.4	0	165.6	166.39	-0.79
1-19-K-426A	1-19-K-426	подающий	820 X 9	18.6	0.00000001	61.29	61.3	1885.68	3800	1914.32	1.05	0.00077	168.8	168.75	0.04
1-19-K-426A	1-19-K-426	обратный	820 X 9	18.6	0.00000001	14.69	14.78	-1996.55	3800	1803.45	1.11	0.00483	168.8	168.75	-0.04
1-19-K-426Б	1-19-K-426A	подающий	820 X 9	72.3	0.00000004	61.44	61.29	1885.68	3800	1914.32	1.05	0.00211	168.8	168.8	0.15
1-19-K-426Б	1-19-K-426A	обратный	820 X 9	72.3	0.00000004	14.52	14.69	-1996.55	3800	1803.45	1.11	0.00236	168.8	168.8	-0.17
1-19-K-428	1-19-K-426Б	подающий	820 X 9	57.2	0.00000004	61.87	61.44	1885.68	3800	1914.32	1.05	0	168.5	168.8	-0.3
1-19-K-428	1-19-K-426Б	обратный	820 X 9	57.2	0.00000004	14.67	14.52	-1996.55	3800	1803.45	1.11	0	168.5	168.8	-0.3
ВК-4	1-01-T-98A	подающий	820 X 8	27	0.00000003	63.87	63.21	2867.02	3800	932.98	1.59	0	167.5	167.95	-0.45
ВК-4	1-01-T-98A	обратный	820 X 8	27	0.00000003	14.18	13.94	-2867.02	3800	932.98	1.59	0	167.5	167.95	-0.45

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)
ВК-4	ПН ВК-4	обратный	820 X 8	5	0.00000027	14.18	11.97	2867.02	3800	932.98	1.59	0.44172	167.5	167.5	2.21
ПН ВК-4	ВК-4	подающий	820 X 8	5	0.00000001	63.95	63.87	2867.02	3800	932.98	1.59	0	167.5	167.5	0
Т-ПК	1-01-T-101	подающий	820 X 8	88	0.00000011	62.87	62.47	1954.91	3800	1845.09	1.08	0.00459	167.7	167.7	0.4
Т-ПК	1-01-T-101	обратный	820 X 8	88	0.00000011	14.77	15.18	-1954.91	3800	1845.09	1.08	0.00459	167.7	167.7	-0.4
ТЭЦ-6	1-01-T-97	подающий	820 X 7	127	0.00000008	64.04	63.48	2595.17	3800	1204.83	1.43	0	167.7	167.7	0
ТЭЦ-6	1-01-T-97	обратный	820 X 7	127	0.00000008	13.61	14.17	-2595.17	3800	1204.83	1.43	0	167.7	167.7	0
1-01-K-31	1-01-K-31Б	подающий	720 X 9	5.17	0.00000004	56.99	56.98	1984.01	2700	715.99	1.44	0.00151	160.94	160.81	0.14
1-01-K-31	1-01-K-31Б	обратный	720 X 9	5.17	0.00000005	31.65	31.78	0	2700	2700	0	0.02514	160.94	160.81	0
1-01-K-31	1-21-K-31-2	обратный	720 X 9	72.63	0.00000021	31.65	32.77	-2247.36	2700	452.64	1.64	0.01547	160.94	160.9	-1.08
1-01-K-31Б	1-01-K-33Б	подающий	720 X 9	190.5	0.00000033	56.98	57.02	1984.01	2700	715.99	1.44	0	160.81	159.47	1.34
1-01-K-31Б	1-01-K-33Б	обратный	720 X 9	190.5	0.00000033	31.78	33.12	0	2700	2700	0	0	160.81	159.47	1.34
1-01-K-33A	1-01-K-33Б	подающий	720 X 9	12.55	0.00000006	56.82	57.02	-1984.01	2700	715.99	1.44	0.01594	159.43	159.47	-0.24
1-01-K-33A	1-01-K-33Б	обратный	720 X 9	12.55	0.00000006	22.68	22.35	2188	2700	512	1.59	0.02645	159.43	159.47	0.29
1-01-K-33A	1-01-K-35	подающий	720 X 9	217.95	0.00000029	56.82	58.11	1984.01	2700	715.99	1.44	0.00588	159.43	156.99	1.16
1-01-K-33A	1-01-K-35	обратный	720 X 9	217.95	0.00000029	22.68	26.53	-2188	2700	512	1.59	0.01766	159.43	156.99	-1.41
1-01-K-33Б	1-01-K-33A	подающий	720 X 9	12.55	0.00000008	57.02	57.06	0	2700	2700	0	0	159.47	159.43	0.04
1-01-K-33Б	1-01-K-33A	обратный	720 X 9	12.55	0.00000008	22.35	22.01	2188	2700	512	1.59	0	159.47	159.43	0.04
1-01-K-35	1-01-K-37	подающий	720 X 9	193.9	0.00000015	58.11	57.84	1938.98	2700	761.02	1.41	0.00135	156.99	156.7	0.55
1-01-K-35	1-01-K-37	обратный	720 X 9	193.9	0.00000015	26.53	27.19	-1597.28	2700	1102.72	1.16	0.00343	156.99	156.7	-0.37
1-01-K-37	1-01-K-37A	подающий	720 X 9	54.3	0.00000004	57.84	57.88	1774.63	2700	925.37	1.29	0.00073	156.7	156.52	0.14
1-01-K-37	1-01-K-37A	обратный	720 X 9	54.3	0.00000004	27.19	27.45	-1302.85	2700	1397.15	0.95	0.00471	156.7	156.52	-0.08
1-01-K-37A	1-01-T-38A	подающий	720 X 9	53.82	0.00000004	57.88	58.11	1759.2	2700	940.8	1.28	0.00422	156.52	156.18	0.11
1-01-K-37A	1-01-T-38A	обратный	720 X 9	53.82	0.00000004	27.45	27.85	-1287.43	2700	1412.57	0.94	0.00744	156.52	156.18	-0.06
1-01-K-40	1-01-K-42	подающий	720 X 9	178.5	0.00000014	55.55	58.12	1751.84	2700	948.16	1.28	0.01443	155.74	152.73	0.44
1-01-K-40	1-01-K-42	обратный	720 X 9	178.5	0.00000014	28.88	32.13	-1280.06	2700	1419.94	0.93	0.01816	155.74	152.73	-0.23
1-01-K-42	1-01-K-43	подающий	720 X 9	41	0.00000004	58.12	59.5	1751.84	2700	948.16	1.28	0.03368	152.73	151.24	0.11
1-01-K-42	1-01-K-43	обратный	720 X 9	41	0.00000004	32.13	33.67	-1280.06	2700	1419.94	0.93	0.03776	152.73	151.24	-0.06
1-01-K-43	1-01-K-44	подающий	720 X 9	46.8	0.00000006	59.5	58.6	1710.73	2700	989.27	1.25	0.01927	151.24	151.98	0.16
1-01-K-43	1-01-K-44	обратный	720 X 9	46.8	0.00000006	33.67	33.02	-1238.96	2700	1461.04	0.9	0.014	151.24	151.98	-0.08
1-01-K-44	1-01-K-45	подающий	720 X 9	45.2	0.00000004	58.6	58	1710.73	2700	989.27	1.25	0.01333	151.98	152.47	0.11
1-01-K-44	1-01-K-45	обратный	720 X 9	45.2	0.00000004	33.02	32.59	-1238.96	2700	1461.04	0.9	0.00953	151.98	152.47	-0.06
1-01-K-45	1-01-K-45A	подающий	720 X 7	11.23	0.00000002	58	58.03	1710.73	2700	989.27	1.23	0.00297	152.47	152.37	0.07
1-01-K-45	1-01-K-45A	обратный	720 X 7	11.23	0.00000002	32.59	32.76	-1710.73	2700	989.27	1.23	0.01484	152.47	152.37	-0.07
1-01-K-45A	1-01-K-46	подающий	720 X 9	86.1	0.00000013	58.03	60.47	1710.73	2700	989.27	1.25	0	152.37	149.54	2.83
1-01-K-45A	1-01-K-46	обратный	720 X 9	86.1	0.00000013	32.76	35.97	-1710.73	2700	989.27	1.25	0	152.37	149.54	2.83
1-01-K-46	1-01-K-47A	подающий	720 X 9	82.42	0.00000006	60.47	63.1	1710.73	2700	989.27	1.25	0.03187	149.54	146.75	0.16
1-01-K-46	1-01-K-47A	обратный	720 X 9	82.42	0.00000006	35.97	38.92	-1710.73	2700	989.27	1.25	0.03583	149.54	146.75	-0.16
1-01-K-47A	1-01-K-47Б	подающий	720 X 9	13.1	0.00000001	63.1	63.42	1710.73	2700	989.27	1.25	0.02448	146.75	146.4	0.03
1-01-K-47A	1-01-K-47Б	обратный	720 X 9	13.1	0.00000001	38.92	39.3	-1710.73	2700	989.27	1.25	0.02895	146.75	146.4	-0.03
1-01-K-47Б	1-01-T-23A	подающий	720 X 9	85.2	0.00000015	63.42	63.69	1710.73	2700	989.27	1.25	0.00317	146.4	145.7	0.43
1-01-K-47Б	1-01-T-23A	обратный	720 X 9	85.2	0.00000015	39.3	40.43	-1710.73	2700	989.27	1.25	0.01326	146.4	145.7	-0.43
1-01-K-49	1-01-K-50	подающий	720 X 9	104.88	0.00000014	65.25	67.07	1221.99	2700	1478.01	0.89	0.01739	143.38	141.34	0.22
1-01-K-49	1-01-K-50	обратный	720 X 9	104.88	0.00000014	25.08	27.34	-1222.63	2700	1477.37	0.89	0.02151	143.38	141.34	-0.22
1-01-K-50	1-01-K-50A	подающий	720 X 8	93.6	0.00000007	67.07	68.64	1221.99	2700	1478.01	0.88	0.01672	141.34	139.67	0.1
1-01-K-50	1-01-K-50A	обратный	720 X 8	93.6	0.00000007	27.34	29.11	-1222.63	2700	1477.37	0.88	0.01896	141.34	139.67	-0.1
1-01-K-50A	1-01-K-55B	подающий	720 X 8	113.15	0.00000011	68.64	72.36	1221.58	2700	1478.42	0.88	0	139.67	135.78	3.89
1-01-K-50A	1-01-K-55B	обратный	720 X 8	113.15	0.00000011	29.11	33.17	-1222.22	2700	1477.78	0.88	0	139.67	135.78	3.89
1-01-П-39	1-01-K-40	подающий	720 X 7	65.05	0.00000023	55.37	55.55	1759.2	2700	940.8	1.27	0.00274	156.63	155.74	0.71
1-01-П-39	1-01-K-40	обратный	720 X 7	65.05	0.00000023	27.61	28.88	-1287.43	2700	1412.57	0.93	0.01954	156.63	155.74	-0.38
1-01-T-23	1-01-T-23Б	подающий	720 X 9	7	0.00000002	63.59	63.53	1710.73	2700	989.27	1.25	0	145.7	145.7	0
1-01-T-23	1-01-T-23Б	обратный	720 X 9	7	0.00000002	22.16	22.16	0	2700	2700	0	0	145.7	145.7	0
1-01-T-23A	1-01-T-23	подающий	720 X 9	6.5	0.00000004	63.69	63.59	1710.73	2700	989.27	1.25	0.01617	145.7	145.7	0.11
1-01-T-23A	1-01-T-23	обратный	720 X 9	6.5	0.00000004	40.43	40.43	0	2700	2700	0	0	145.7	145.7	0
1-01-T-23A	ПН-23	обратный	720 X 9	14.8	0.00000003	40.43	40.51	-1710.73	2700	989.27	1.25	0.00509	145.7	145.7	-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)
1-01-T-23Б	1-01-T-48	подающий	720 X 9	35.3	0.00000006	63.53	63.77	1710.73	2700	989.27	1.25	0	145.7	145.3	0.4
1-01-T-23Б	1-01-T-48	обратный	720 X 9	35.3	0.00000006	22.16	22.72	-1710.73	2700	989.27	1.25	0	145.7	145.3	0.4
1-01-T-38А	1-01-T-38Б	подающий	720 X 9	26	0.00000002	58.11	57.8	1759.2	2700	940.8	1.28	0.01209	156.18	156.44	0.05
1-01-T-38А	1-01-T-38Б	обратный	720 X 9	26	0.00000002	27.85	27.62	-1287.43	2700	1412.57	0.94	0.00888	156.18	156.44	-0.03
1-01-T-38Б	1-01-П-39	подающий	720 X 9	116.5	0.00000011	57.8	57.26	1759.2	2700	940.8	1.28	0.00456	156.44	156.63	0.34
1-01-T-38Б	1-01-П-39	обратный	720 X 9	116.5	0.00000011	27.62	27.61	-1287.43	2700	1412.57	0.94	0.00006	156.44	156.63	-0.18
1-01-T-48	1-01-K-49	подающий	720 X 9	96.5	0.00000015	63.77	65.25	1710.73	2700	989.27	1.25	0	145.3	143.38	1.92
1-01-T-48	1-01-K-49	обратный	720 X 9	96.5	0.00000015	22.72	25.08	-1710.73	2700	989.27	1.25	0	145.3	143.38	1.92
1-04-K-166	1-04-T-166А	подающий	720 X 9	50.8	0.00000003	69.01	69.12	1953.1	2700	746.9	1.42	0.00214	147.55	147.31	0.13
1-04-K-166	1-04-T-166А	обратный	720 X 9	50.8	0.00000003	27.83	28.28	-2424.88	2700	275.12	1.77	0.0087	147.55	147.31	-0.2
1-04-K-167	1-04-T-167Б	подающий	720 X 8	11.82	0.00000004	69.02	69.81	1953.1	2700	746.9	1.41	0.06693	146.73	145.79	0.15
1-04-K-167	1-04-T-167Б	обратный	720 X 8	11.82	0.00000004	29.91	31.08	-2424.88	2700	275.12	1.75	0.09893	146.73	145.79	-0.23
1-04-K-169	1-16-K-357	подающий	720 X 8	13.05	0.00000009	68.79	68.59	1953.1	2700	746.9	1.41	0.01533	146.24	146.09	0.35
1-04-K-169	1-16-K-357	обратный	720 X 8	13.05	0.00000009	31.52	32.21	-2424.88	2700	275.12	1.75	0.05284	146.24	146.09	-0.54
1-04-K-170	1-04-K-171	подающий	720 X 9	112.05	0.00000002	68.49	68.67	1525.01	2700	1174.99	1.11	0.00161	146.16	145.51	0.47
1-04-K-170	1-04-K-171	обратный	720 X 9	112.05	0.00000002	32.18	33.64	-1996.79	2700	703.21	1.45	0.01298	146.16	145.51	-0.8
1-04-K-171	1-04-T-172А	подающий	720 X 9	43.9	0.00000003	68.67	68.82	1481.43	2700	1218.57	1.08	0.00353	145.51	145.29	0.07
1-04-K-171	1-04-T-172А	обратный	720 X 9	43.9	0.00000003	33.64	33.97	-1953.2	2700	746.8	1.42	0.00759	145.51	145.29	-0.11
1-04-K-173	1-04-K-176	подающий	720 X 9	341.49	0.00000046	69.23	72.44	1304.38	2700	1395.62	0.95	0.0094	144.29	140.29	0.79
1-04-K-173	1-04-K-176	обратный	720 X 9	341.49	0.00000046	36.01	41.48	-1776.15	2700	923.85	1.29	0.01601	144.29	140.29	-1.47
1-04-K-607	1-04-K-166	подающий	720 X 9	95.6	0.00000015	70	69.01	1953.1	2700	746.9	1.42	0.01033	147.13	147.55	0.57
1-04-K-607	1-04-K-166	обратный	720 X 9	95.6	0.00000015	27.38	27.83	-2424.88	2700	275.12	1.77	0.00475	147.13	147.55	-0.87
1-04-T-166А	1-04-T-167А	подающий	720 X 8	231	0.00000017	69.12	69.43	1953.1	2700	746.9	1.41	0.00131	147.31	146.36	0.65
1-04-T-166А	1-04-T-167А	обратный	720 X 8	231	0.00000017	28.28	30.22	-2424.88	2700	275.12	1.75	0.00843	147.31	146.36	-1
1-04-T-167А	1-04-K-167	подающий	720 X 8	9	0.00000001	69.43	69.02	1953.1	2700	746.9	1.41	0	146.36	146.73	-0.37
1-04-T-167А	1-04-K-167	обратный	720 X 8	9	0.00000001	30.22	29.91	-2424.88	2700	275.12	1.75	0	146.36	146.73	-0.37
1-04-T-167Б	1-04-K-169	подающий	720 X 8	116.8	0.00000015	69.81	68.79	1953.1	2700	746.9	1.41	0	145.79	146.24	-0.45
1-04-T-167Б	1-04-K-169	обратный	720 X 8	116.8	0.00000015	31.08	31.52	-2424.88	2700	275.12	1.75	0	145.79	146.24	-0.45
1-04-T-172А	1-04-T-172Б	подающий	720 X 9	77.85	0.00000008	68.82	68.49	1481.43	2700	1218.57	1.08	0.0043	145.29	145.44	0.18
1-04-T-172А	1-04-T-172Б	обратный	720 X 9	77.85	0.00000008	33.97	34.14	-1953.2	2700	746.8	1.42	0.0022	145.29	145.44	-0.32
1-04-T-172Б	1-04-K-173	подающий	720 X 9	122.6	0.00000019	68.49	69.23	1481.43	2700	1218.57	1.08	0	145.44	144.29	1.15
1-04-T-172Б	1-04-K-173	обратный	720 X 9	122.6	0.00000019	34.14	36.01	-1953.2	2700	746.8	1.42	0	145.44	144.29	1.15
1-10-П-763-10	1-11-K-763-12	обратный	720 X 8	130.05	0.00000013	22.07	22.93	129.96	2700	2570.04	0.09	0.0066	163.94	163.08	0
1-11-K-763-12	1-11-K-763-18	обратный	720 X 8	131.18	0.00000001	22.93	22.25	129.96	2700	2570.04	0.09	0.0052	163.08	163.76	0
1-11-K-763-18	1-11-T-763-20А	обратный	720 X 8	20	0.00000004	22.25	22.3	227.33	2700	2472.67	0.16	0.00288	163.76	163.7	0
1-11-K-763-24	1-11-T-763-26	подающий	720 X 9	156.8	0.00000015	62.8	60.81	-227.33	2700	2472.67	0.17	0	164	166	-2
1-11-K-763-24	1-11-T-763-26	обратный	720 X 9	156.8	0.00000015	21.99	19.98	227.33	2700	2472.67	0.17	0	164	166	-2
1-11-K-763-38	1-11-T-763-38А	подающий	720 X 9	45	0.00000003	62.34	62.26	495.3	2700	2204.7	0.36	0.00172	164.64	164.71	0.01
1-11-K-763-38	1-11-T-763-38А	обратный	720 X 9	45	0.00000003	21.18	21.12	-495.3	2700	2204.7	0.36	0.00139	164.64	164.71	-0.01
1-11-K-763-38	1-11-T-763-40	подающий	720 X 9	144.28	0.00000026	62.34	63.61	-496.49	2700	2203.51	0.36	0	164.64	163.43	1.21
1-11-K-763-38	1-11-T-763-40	обратный	720 X 9	144.28	0.00000026	21.18	22.32	496.49	2700	2203.51	0.36	0	164.64	163.43	1.21
1-14-T-171	1-14-T-171Б	подающий	720 X 9	35	0.00000007	64.16	65.95	-416.84	2700	2283.16	0.3	0.05092	152.54	150.77	-0.01
1-14-T-171	1-14-T-171Б	обратный	720 X 9	35	0.00000007	40.07	41.83	299	2700	2401	0.22	0.05039	152.54	150.77	0.01
1-14-T-171	1-14-T-172	подающий	720 X 9	60.05	0.00000005	64.16	62.63	-58.08	2700	2641.92	0.04	0	152.54	154.07	-1.53
1-14-T-171	1-14-T-172	обратный	720 X 9	60.05	0.00000005	40.07	38.54	-245.25	2700	2454.75	0.18	0	152.54	154.07	-1.53
1-14-T-172	1-14-T-173	подающий	720 X 9	41.6	0.00000006	62.63	61.4	-58.08	2700	2641.92	0.04	0.02956	154.07	155.3	0
1-14-T-172	1-14-T-173	обратный	720 X 9	41.6	0.00000006	38.54	37.31	-245.25	2700	2454.75	0.18	0.02948	154.07	155.3	0
1-15-K-33В	1-01-K-33А	подающий	720 X 8	21.1	0.00000007	57.01	57.06	0	2700	2700	0	0.00237	159.48	159.43	0
1-15-K-33В	1-01-K-33А	обратный	720 X 8	21.1	0.00000001	21.89	22.01	-2188	2700	512	1.58	0.00556	159.48	159.43	-0.07
1-15-K-595	1-15-K-33В	подающий	720 X 8	93.25	0.00000013	57.08	57.54	0	2700	2700	0	0.00493	159.94	159.48	0
1-15-K-595	1-15-K-33В	обратный	720 X 8	93.25	0.00000015	20.72	21.89	-2188	2700	512	1.58	0.01252	159.94	159.48	-0.71
1-15-K-595	1-21-T-31-4-7	обратный	720 X 9	46.3	0.00000012	20.72	19.54	2188	2700	512	1.59	0.02548	159.94	160.53	0.59
1-15-K-595А	1-15-K-595	подающий	720 X 8	10.92	0.00000001	57.08	57.08	0	2700	2700	0	0	159.94	159.94	0
1-15-K-595А	1-15-K-595	обратный	720 X 8	10.92	0.00000002	14.69	14.69	0	2700	2700	0	0	159.94	159.94	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)
1-15-К-596	1-15-Т-595В	подающий	720 X 8	58.66	0.00000004	58.45	57.82	3.6	2700	2696.4	0	0.01074	158.57	159.2	0
1-15-К-596	1-15-Т-595В	обратный	720 X 8	58.66	0.00000004	16.06	15.43	-13.2	2700	2686.8	0.01	0.01074	158.57	159.2	0
1-15-К-599	1-15-К-596	подающий	720 X 9	109.5	0.00000011	60.39	58.45	17.84	2700	2682.16	0.01	0	156.63	158.57	-1.94
1-15-К-599	1-15-К-596	обратный	720 X 9	109.5	0.00000011	18	16.06	-27.44	2700	2672.56	0.02	0	156.63	158.57	-1.94
1-15-К-599А	1-15-К-599	подающий	720 X 9	13.5	0.00000001	60.32	60.39	23.41	2700	2676.59	0.02	0	156.7	156.63	0.07
1-15-К-599А	1-15-К-599	обратный	720 X 9	13.5	0.00000001	17.93	18	-33.01	2700	2666.99	0.02	0	156.7	156.63	0.07
1-15-К-600	1-15-К-599А	подающий	720 X 9	196	0.00000021	64.41	60.32	23.41	2700	2676.59	0.02	0.02087	152.61	156.7	0
1-15-К-600	1-15-К-599А	обратный	720 X 9	196	0.00000021	22.02	17.93	-33.01	2700	2666.99	0.02	0.02087	152.61	156.7	0
1-15-К-605	1-15-Т-602	подающий	720 X 9	47.04	0.00000011	66.1	65.41	453.12	2700	2246.88	0.33	0.01449	150.95	151.61	0.02
1-15-К-605	1-15-Т-602	обратный	720 X 9	47.04	0.00000011	23.65	23.01	-462.71	2700	2237.29	0.34	0.01355	150.95	151.61	-0.02
1-15-К-607А	1-15-К-605	подающий	720 X 9	189.5	0.00000024	69.9	66.1	517.03	2700	2182.97	0.38	0.02008	147.21	150.95	0.06
1-15-К-607А	1-15-К-605	обратный	720 X 9	189.5	0.00000024	27.32	23.65	-526.63	2700	2173.37	0.38	0.01938	147.21	150.95	-0.07
1-15-Т-595Б	1-15-К-595А	подающий	720 X 8	109.77	0.00000015	57.09	57.08	3.6	2700	2696.4	0	0.00009	159.93	159.94	0
1-15-Т-595Б	1-15-К-595А	обратный	720 X 8	109.77	0.00000015	14.7	14.69	-13.2	2700	2686.8	0.01	0.00009	159.93	159.94	0
1-15-Т-595Б	1-15-Т-595Б	подающий	720 X 8	37	0.00000002	57.82	57.09	3.6	2700	2696.4	0	0.01973	159.2	159.93	0
1-15-Т-595Б	1-15-Т-595Б	обратный	720 X 8	37	0.00000002	15.43	14.7	-13.2	2700	2686.8	0.01	0.01973	159.2	159.93	0
1-15-Т-601	1-15-К-600	подающий	720 X 9	29.6	0.00000002	65.4	64.41	453.12	2700	2246.88	0.33	0.03358	151.62	152.61	0
1-15-Т-601	1-15-К-600	обратный	720 X 9	29.6	0.00000002	23	22.02	-462.71	2700	2237.29	0.34	0.0333	151.62	152.61	0
1-15-Т-602	1-15-Т-601	подающий	720 X 9	12.25	0.00000001	65.41	65.4	453.12	2700	2246.88	0.33	0.00099	151.61	151.62	0
1-15-Т-602	1-15-Т-601	обратный	720 X 9	12.25	0.00000001	23.01	23	-462.71	2700	2237.29	0.34	0.00064	151.61	151.62	0
1-16-К-357	1-04-К-170	подающий	720 X 9	17.2	0.00000001	68.59	68.49	1525.01	2700	1174.99	1.11	0.00564	146.09	146.16	0.03
1-16-К-357	1-04-К-170	обратный	720 X 9	17.2	0.00000001	32.21	32.18	-1996.79	2700	703.21	1.45	0.00137	146.09	146.16	-0.05
1-19-К-409А	1-19-К-500А	подающий	720 X 9	120.81	0.00000016	67.82	67.74	259.58	2700	2440.42	0.19	0.00067	159.44	159.51	0.01
1-19-К-409А	1-19-К-500А	обратный	720 X 9	120.81	0.00000016	27.21	27.15	-259.58	2700	2440.42	0.19	0.00049	159.44	159.51	-0.01
1-19-К-411	1-19-К-409А	подающий	720 X 9	330.5	0.00000037	68.05	67.82	333.49	2700	2366.51	0.24	0.0007	159.25	159.44	0.04
1-19-К-411	1-19-К-409А	обратный	720 X 9	330.5	0.00000037	27.36	27.21	-333.49	2700	2366.51	0.24	0.00045	159.25	159.44	-0.04
1-19-К-412	1-19-Т-411Б	подающий	720 X 9	23.37	0.00000002	67.96	68.32	334.28	2700	2365.72	0.24	0.01533	159.35	158.99	0
1-19-К-412	1-19-Т-411Б	обратный	720 X 9	23.37	0.00000002	27.25	27.61	-334.28	2700	2365.72	0.24	0.01548	159.35	158.99	0
1-19-К-413	1-19-К-412	подающий	720 X 9	91.75	0.00000007	67.84	67.96	342.46	2700	2357.54	0.25	0.00133	159.48	159.35	0.01
1-19-К-413	1-19-К-412	обратный	720 X 9	91.75	0.00000007	27.11	27.25	-342.46	2700	2357.54	0.25	0.00151	159.48	159.35	-0.01
1-19-К-415	1-19-К-413	подающий	720 X 9	149.95	0.00000018	66.8	67.84	409.22	2700	2290.78	0.3	0.00693	160.55	159.48	0.03
1-19-К-415	1-19-К-413	обратный	720 X 9	149.95	0.00000018	26.01	27.11	-409.22	2700	2290.78	0.3	0.00734	160.55	159.48	-0.03
1-19-К-417	1-19-К-415	подающий	720 X 9	214.27	0.00000022	65.24	66.8	435.32	2700	2264.68	0.32	0.00727	162.15	160.55	0.04
1-19-К-417	1-19-К-415	обратный	720 X 9	214.27	0.00000022	24.37	26.01	-435.32	2700	2264.68	0.32	0.00766	162.15	160.55	-0.04
1-19-К-418	1-19-К-417	подающий	720 X 9	140.9	0.00000017	64.14	65.24	469	2700	2231	0.34	0.00783	163.29	162.15	0.04
1-19-К-418	1-19-К-417	обратный	720 X 9	140.9	0.00000017	23.2	24.37	-469	2700	2231	0.34	0.00835	163.29	162.15	-0.04
1-19-К-419	1-19-К-419А	подающий	720 X 9	25.4	0.00000007	62.54	63.04	526.29	2700	2173.71	0.38	0	164.97	164.45	0.52
1-19-К-419	1-19-К-419А	обратный	720 X 9	25.4	0.00000007	21.43	21.97	-526.29	2700	2173.71	0.38	0	164.97	164.45	0.52
1-19-К-419А	1-19-К-418	подающий	720 X 9	149.61	0.00000025	63.04	64.14	526.29	2700	2173.71	0.38	0.00729	164.45	163.29	0.07
1-19-К-419А	1-19-К-418	обратный	720 X 9	149.61	0.00000025	21.97	23.2	-526.29	2700	2173.71	0.38	0.00821	164.45	163.29	-0.07
1-19-К-420	1-19-Т-419Б	подающий	720 X 9	93.13	0.00000014	62.55	63.18	1615.31	2700	1084.69	1.18	0.0067	165.39	164.41	0.36
1-19-К-420	1-19-Т-419Б	обратный	720 X 9	93.13	0.00000014	20.52	21.91	-1726.19	2700	973.81	1.26	0.01489	165.39	164.41	-0.41
1-19-К-421	1-19-К-420	подающий	720 X 8	131.12	0.00000021	62.42	62.55	1698.35	2700	1001.65	1.23	0.00098	166.13	165.39	0.61
1-19-К-421	1-19-К-420	обратный	720 X 8	131.12	0.00000021	19.09	20.52	-1809.22	2700	890.78	1.31	0.01094	166.13	165.39	-0.69
1-19-К-422	1-19-К-421	подающий	720 X 8	73.7	0.00000006	61.94	62.42	1774.26	2700	925.74	1.28	0.00652	166.79	166.13	0.18
1-19-К-422	1-19-К-421	обратный	720 X 8	73.7	0.00000006	18.22	19.09	-1885.14	2700	814.86	1.36	0.0117	166.79	166.13	-0.2
1-19-К-423	1-19-К-422	подающий	720 X 8	69.4	0.00000005	61.47	61.94	1779.24	2700	920.76	1.29	0.00676	167.43	166.79	0.17
1-19-К-423	1-19-К-422	обратный	720 X 8	69.4	0.00000005	17.39	18.22	-1890.11	2700	809.89	1.37	0.012	167.43	166.79	-0.19
1-19-К-424	1-19-К-423	подающий	720 X 9	183.06	0.00000014	61.46	61.47	1812.43	2700	887.57	1.32	0.00006	167.9	167.43	0.46
1-19-К-424	1-19-К-423	обратный	720 X 9	183.06	0.00000014	16.4	17.39	-1923.3	2700	776.7	1.4	0.00539	167.9	167.43	-0.52
1-19-К-425	1-19-К-424	подающий	720 X 9	108.5	0.00000008	61.07	61.46	1854	2700	846	1.35	0.0036	168.57	167.9	0.28
1-19-К-425	1-19-К-424	обратный	720 X 9	108.5	0.00000008	15.42	16.4	-1964.87	2700	735.13	1.43	0.00907	168.57	167.9	-0.31
1-19-К-426	1-19-К-425	подающий	720 X 9	84.6	0.00000011	61.3	61.07	1885.68	2700	814.32	1.37	0.00271	168.75	168.57	0.41
1-19-К-426	1-19-К-425	обратный	720 X 9	84.6	0.00000011	14.78	15.42	-1996.55	2700	703.45	1.45	0.00754	168.75	168.57	-0.46

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)
1-19-К-500А	1-19-К-500	подающий	720 X 9	12.29	0.00000007	67.74	67.36	259.58	2700	2440.42	0.19	0.03132	159.51	159.89	0
1-19-К-500А	1-19-К-500	обратный	720 X 9	12.29	0.00000007	27.15	26.77	-259.58	2700	2440.42	0.19	0.03053	159.51	159.89	0
1-19-Т-411А	1-19-К-411	подающий	720 X 9	5.75	0.00000001	68.1	68.05	334.28	2700	2365.72	0.24	0	159.2	159.25	-0.05
1-19-Т-411А	1-19-К-411	обратный	720 X 9	5.75	0.00000001	27.41	27.36	-334.28	2700	2365.72	0.24	0	159.2	159.25	-0.05
1-19-Т-411Б	1-19-Т-411А	подающий	720 X 9	17.5	0.00000002	68.32	68.1	334.28	2700	2365.72	0.24	0.01214	158.99	159.2	0
1-19-Т-411Б	1-19-Т-411А	обратный	720 X 9	17.5	0.00000002	27.61	27.41	-334.28	2700	2365.72	0.24	0.01186	158.99	159.2	0
1-19-Т-419Б	1-19-К-419	подающий	720 X 9	28.65	0.00000003	63.18	62.54	1615.31	2700	1084.69	1.18	0.02203	164.41	164.97	0.07
1-19-Т-419Б	1-19-К-419	обратный	720 X 9	28.65	0.00000003	21.91	21.43	-1726.19	2700	973.81	1.26	0.01671	164.41	164.97	-0.08
1-21-К-31-2	1-21-К-31-4	обратный	720 X 9	93.92	0.00000016	32.77	33.45	-2236.22	2700	463.78	1.63	0	160.9	161.04	-0.14
1-21-Т-31-4-1	1-21-К-31-4	обратный	720 X 9	106.48	0.00000016	34.15	33.45	2196.06	2700	503.94	1.6	0	161.11	161.04	0.07
1-21-Т-31-4-3	1-21-Т-31-4-1	обратный	720 X 9	38	0.00000002	34.39	34.15	2190.15	2700	509.85	1.59	0.00631	161.85	161.11	0.98
1-21-Т-31-4-3	ПН-3	обратный	720 X 7	20	0.00000012	34.39	34.95	-2188	2700	512	1.57	0.02833	161.85	161.85	-0.57
1-21-Т-31-4-3	ПН-3	обратный	720 X 7	20	0.00000012	17.47	16.91	2188	2700	512	1.57	0.02833	161.85	161.85	0.57
1-21-Т-31-4-7	1-21-Т-31-4-3	обратный	720 X 9	99	0.00000016	19.54	17.47	2188	2700	512	1.59	0	160.53	161.85	-1.32
ПН-23	1-01-Т-23Б	обратный	720 X 9	14.6	0.00000003	22.08	22.16	-1710.73	2700	989.27	1.25	0	145.7	145.7	0
1-01-К-55А	1-01-К-55В	подающий	630 X 9	15	0.00000007	72.64	72.36	-1221.58	1880	658.42	1.17	0.01874	135.4	135.78	-0.1
1-01-К-55А	1-01-К-55В	обратный	630 X 9	15	0.00000007	33.65	33.17	1222.22	1880	657.78	1.17	0.03193	135.4	135.78	0.1
1-01-Т-94	1-01-Т-95	подающий	630 X 7	25	0.00000052	68.07	64.57	2595.17	1880	-715.17	2.45	0	167.5	167.5	0
1-01-Т-94	1-01-Т-95	обратный	630 X 7	5	0.00000008	8.07	13.48	-2595.17	1880	-715.17	2.45	0	167.5	167.5	0
1-01-Т-94	ПН-ТЭЦ-6	подающий	630 X 7	5	0.00000045	7.93	4.91	2595.17	1880	-715.17	2.45	0.60548	167.5	167.5	3.03
1-04-К-176	1-04-Т-177А	подающий	630 X 8	169.12	0.00000038	72.44	71.84	923.02	1880	956.98	0.88	0.0035	140.29	140.56	0.32
1-04-К-176	1-04-Т-177А	обратный	630 X 8	169.12	0.00000038	41.48	41.53	-923.02	1880	956.98	0.88	0.00031	140.29	140.56	-0.32
1-04-К-177А	1-04-К-178	подающий	630 X 8	150.78	0.00000033	71.99	72.68	623.82	1880	1256.18	0.59	0	140.29	139.47	0.82
1-04-К-177А	1-04-К-178	обратный	630 X 8	150.78	0.00000033	41.92	42.87	-623.82	1880	1256.18	0.59	0	140.29	139.47	0.82
1-04-К-177Б	1-04-Т-177В	подающий	630 X 9	25	0.00000011	70.9	71.53	660.79	1880	1219.21	0.63	0.02492	141.46	140.79	0.05
1-04-К-177Б	1-04-Т-177В	обратный	630 X 9	25	0.00000011	40.67	41.38	-660.79	1880	1219.21	0.63	0.02868	141.46	140.79	-0.05
1-04-К-178	1-04-К-179	подающий	630 X 10	195.2	0.00000004	72.68	76.21	581.17	1880	1298.83	0.56	0.0181	139.47	135.8	0.14
1-04-К-178	1-04-К-179	обратный	630 X 10	195.2	0.00000004	42.87	46.68	-581.17	1880	1298.83	0.56	0.0195	139.47	135.8	-0.14
1-04-К-179	1-04-Т-179А	подающий	630 X 10	13	0.00000002	76.21	76.68	563.87	1880	1316.13	0.54	0.03571	135.8	135.33	0.01
1-04-К-179	1-04-Т-179А	обратный	630 X 10	13	0.00000002	46.68	47.15	-563.87	1880	1316.13	0.54	0.0366	135.8	135.33	-0.01
1-04-К-180	1-20-К-55-20	подающий	630 X 9	17.31	0.00000007	78.95	79.08	531.59	1880	1348.41	0.51	0.00746	132.96	132.81	0.02
1-04-К-180	1-20-К-55-20	обратный	630 X 9	17.31	0.00000007	49.62	49.79	-531.59	1880	1348.41	0.51	0.00987	132.96	132.81	-0.02
1-04-К-180А	1-04-К-180	подающий	630 X 10	13.44	0.00000002	78.78	78.95	563.87	1880	1316.13	0.54	0.01294	133.14	132.96	0.01
1-04-К-180А	1-04-К-180	обратный	630 X 10	13.44	0.00000002	49.43	49.62	-563.87	1880	1316.13	0.54	0.01385	133.14	132.96	-0.01
1-04-К-607	1-15-К-607А	подающий	630 X 8	9.5	0.00000008	70	69.9	517.03	1880	1362.97	0.49	0.01068	147.13	147.21	0.02
1-04-К-607	1-15-К-607А	обратный	630 X 8	9.5	0.00000008	27.38	27.32	-526.63	1880	1353.37	0.5	0.00607	147.13	147.21	-0.02
1-04-П-158	1-17-К-158-4	подающий	630 X 7	100.55	0.00000048	69.19	72.8	-1203.89	1880	676.11	1.14	0.03596	151.65	148.73	-0.7
1-04-П-158	1-17-К-158-4	обратный	630 X 7	100.55	0.00000048	42.91	44.97	1339.42	1880	540.58	1.27	0.02047	151.65	148.73	0.86
1-04-Т-177А	1-04-Т-177Б	подающий	630 X 8	25.15	0.00000003	71.84	71.73	855.63	1880	1024.37	0.81	0.00458	140.56	140.65	0.03
1-04-Т-177А	1-04-Т-177Б	обратный	630 X 8	25.15	0.00000003	41.53	41.46	-855.63	1880	1024.37	0.81	0.00258	140.56	140.65	-0.03
1-04-Т-177Б	1-04-К-177Б	подающий	630 X 8	14.15	0.00000002	71.73	70.9	855.63	1880	1024.37	0.81	0	140.65	141.46	-0.81
1-04-Т-177Б	1-04-К-177Б	обратный	630 X 8	14.15	0.00000002	41.46	40.67	-855.63	1880	1024.37	0.81	0	140.65	141.46	-0.81
1-04-Т-177Б	1-04-Т-177Г	подающий	630 X 9	15	0.00000002	71.53	72.14	660.79	1880	1219.21	0.63	0.04073	140.79	140.17	0.01
1-04-Т-177Б	1-04-Т-177Г	обратный	630 X 9	15	0.00000002	41.38	42.01	-660.79	1880	1219.21	0.63	0.04194	140.79	140.17	-0.01
1-04-Т-177Г	1-04-К-177А	подающий	630 X 8	26.45	0.00000006	72.14	71.99	660.79	1880	1219.21	0.63	0.00558	140.17	140.29	0.03
1-04-Т-177Г	1-04-К-177А	обратный	630 X 8	26.45	0.00000006	42.01	41.92	-660.79	1880	1219.21	0.63	0.0035	140.17	140.29	-0.03
1-04-Т-179А	1-04-К-180А	подающий	630 X 10	110.6	0.00000029	76.68	78.78	563.87	1880	1316.13	0.54	0.01898	135.33	133.14	0.09
1-04-Т-179А	1-04-К-180А	обратный	630 X 10	110.6	0.00000029	47.15	49.43	-563.87	1880	1316.13	0.54	0.02062	135.33	133.14	-0.09
1-07-П-4	1-23-Т-1	подающий	630 X 7	26.8	0.00000012	72.32	71.35	1411.01	1880	468.99	1.33	0.03612	160.48	161.2	0.25
1-07-П-4	1-23-Т-1	обратный	630 X 7	26.8	0.00000012	20.26	19.79	-1435.68	1880	444.32	1.36	0.01729	160.48	161.2	-0.26
1-10-П-763-10	1-11-К-763-12	подающий	630 X 9	130.05	0.00000029	62.84	63.7	-129.96	1880	1750.04	0.12	0.00665	163.94	163.08	0
1-11-К-763-12	1-11-К-763-18	подающий	630 X 9	131.18	0.00000024	63.7	63.02	-129.96	1880	1750.04	0.12	0.00515	163.08	163.76	0
1-11-К-763-18	1-11-Т-763-20А	подающий	630 X 9	20	0.00000008	63.02	63.09	-227.33	1880	1652.67	0.22	0.00321	163.76	163.7	0
1-11-К-763-30	1-11-К-763-32	подающий	630 X 7	100	0.00000015	60.75	61.07	-272.47	1880	1607.53	0.26	0	166.07	165.76	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)
1-11-К-763-30	1-11-К-763-32	обратный	630 X 7	100	0.00000015	19.9	20.2	272.47	1880	1607.53	0.26	0	166.07	165.76	0.31
1-11-К-763-32	1-11-К-763-34	подающий	630 X 8	49	0.00000008	61.07	61.08	-467.99	1880	1412.01	0.45	0	165.76	165.77	-0.01
1-11-К-763-32	1-11-К-763-34	обратный	630 X 8	49	0.00000008	20.2	20.18	467.99	1880	1412.01	0.45	0	165.76	165.77	-0.01
1-11-К-763-34	1-11-Т-763-38А	подающий	630 X 8	222.97	0.00000049	61.08	62.26	-495.3	1880	1384.7	0.47	0	165.77	164.71	1.06
1-11-К-763-34	1-11-Т-763-38А	обратный	630 X 8	222.97	0.00000049	20.18	21.12	495.3	1880	1384.7	0.47	0	165.77	164.71	1.06
1-11-Т-763-20А	1-11-Т-763-20Б	подающий	630 X 9	37.33	0.00000007	63.09	63.09	-227.33	1880	1652.67	0.22	0	163.7	163.7	0
1-11-Т-763-20А	1-11-Т-763-20Б	обратный	720 X 8	37.33	0.00000004	22.3	22.3	227.33	1880	1652.67	0.16	0	163.7	163.7	0
1-11-Т-763-20Б	1-11-К-763-24	подающий	630 X 10	153.9	0.00000023	63.09	62.8	-227.33	1880	1652.67	0.22	0	163.7	164	-0.3
1-11-Т-763-20Б	1-11-К-763-24	обратный	630 X 10	153.9	0.00000023	22.3	21.99	227.33	1880	1652.67	0.22	0	163.7	164	-0.3
1-11-Т-763-26	1-11-К-763-30	подающий	630 X 7	111	0.00000016	60.81	60.75	-227.33	1880	1652.67	0.21	0	166	166.07	-0.07
1-11-Т-763-26	1-11-К-763-30	обратный	630 X 7	111	0.00000016	19.98	19.9	227.33	1880	1652.67	0.21	0	166	166.07	-0.07
1-12-К-1-13	1-12-К-1-14	подающий	630 X 8	86.4	0.00000034	57.98	57.87	597.09	1880	1282.91	0.57	0.0013	164.06	164.05	0.12
1-12-К-1-13	1-12-К-1-14	обратный	630 X 8	86.4	0.00000034	25.45	25.55	-508.08	1880	1371.93	0.48	0.00114	164.06	164.05	-0.09
1-12-К-1-14	1-12-К-1-17	подающий	630 X 8	110.06	0.0000002	57.87	59.79	761.21	1880	1118.79	0.72	0.01749	164.05	162.01	0.12
1-12-К-1-14	1-12-К-1-17	обратный	630 X 8	110.06	0.0000002	25.55	27.67	-643.38	1880	1236.62	0.61	0.01928	164.05	162.01	-0.08
1-12-К-1-17	1-12-К-1-18	подающий	630 X 8	74.43	0.00000023	59.79	61.2	683.05	1880	1196.95	0.65	0.01886	162.01	160.5	0.11
1-12-К-1-17	1-12-К-1-18	обратный	630 X 8	74.43	0.00000023	27.67	29.26	-565.22	1880	1314.78	0.54	0.02126	162.01	160.5	-0.07
1-12-К-1-18	1-12-Т-1-19	подающий	630 X 8	50.62	0.00000019	61.2	61.52	656.75	1880	1223.25	0.62	0.00644	160.5	160.09	0.08
1-12-К-1-18	1-12-Т-1-19	обратный	630 X 8	50.62	0.00000019	29.26	29.72	-538.92	1880	1341.08	0.51	0.00922	160.5	160.09	-0.06
1-13-К-106-42	1-13-К-106-44А	подающий	630 X 9	102.45	0.00000017	68.48	67.34	73.54	1880	1806.46	0.07	0	159.21	160.35	-1.14
1-13-К-106-42	1-13-К-106-44А	обратный	630 X 9	102.45	0.00000017	25.76	24.62	-31.26	1880	1848.74	0.03	0	159.21	160.35	-1.14
1-13-К-106-52	1-13-К-106-56	подающий	630 X 12	123.38	0.00000033	74.72	70.46	-68.98	1880	1811.02	0.07	0	154.03	158.29	-4.26
1-13-К-106-52	1-13-К-106-56	обратный	630 X 12	123.38	0.00000033	30.91	26.65	111.26	1880	1768.74	0.11	0	154.03	158.29	-4.26
1-13-П-106-44	1-13-Т-106-44	подающий	630 X 9	20.95	0.00000015	67.84	67.91	-73.54	1880	1806.46	0.07	0.00338	159.85	159.78	0
1-13-П-106-44	1-13-Т-106-44	обратный	630 X 9	20.95	0.00000015	25.12	25.19	31.26	1880	1848.74	0.03	0.00334	159.85	159.78	0
1-13-Т-106-40	1-13-Т-106-40А	подающий	630 X 9	3	0.00000008	70.44	70.44	73.54	1880	1806.46	0.07	0.00013	157.25	157.25	0
1-13-Т-106-40	1-13-Т-106-40А	обратный	630 X 9	3	0.00000008	27.72	27.72	-31.26	1880	1848.74	0.03	0.00003	157.25	157.25	0
1-13-Т-106-40А	1-13-К-106-42	подающий	630 X 9	123.01	0.00000023	70.44	68.48	73.54	1880	1806.46	0.07	0	157.25	159.21	-1.96
1-13-Т-106-40А	1-13-К-106-42	обратный	630 X 9	123.01	0.00000023	27.72	25.76	-31.26	1880	1848.74	0.03	0	157.25	159.21	-1.96
1-13-Т-106-44	1-13-Т-106-44А	подающий	630 X 9	30.25	0.00000004	67.91	67.8	-73.54	1880	1806.46	0.07	0.00363	159.78	159.89	0
1-13-Т-106-44	1-13-Т-106-44А	обратный	630 X 9	30.25	0.00000004	25.19	25.08	31.26	1880	1848.74	0.03	0.00364	159.78	159.89	0
1-13-Т-106-44А	1-13-К-106-44А	подающий	630 X 9	26.68	0.00000006	67.8	67.34	-73.54	1880	1806.46	0.07	0.01723	159.89	160.35	0
1-13-Т-106-44А	1-13-К-106-44А	обратный	630 X 9	26.68	0.00000006	25.08	24.62	31.26	1880	1848.74	0.03	0.01724	159.89	160.35	0
1-14-К-165	1-14-К-166	подающий	630 X 8	55.99	0.00000009	93.44	95.49	0	1880	1880	0	0.03661	123.6	121.55	0
1-14-К-165	1-14-К-166	обратный	630 X 8	55.99	0.00000009	68.83	70.88	0	1880	1880	0	0.03661	123.6	121.55	0
1-14-К-166	1-14-Т-168	подающий	630 X 8	116.67	0.00000021	95.49	100.41	0	1880	1880	0	0.04217	121.55	116.63	0
1-14-К-166	1-14-Т-168	обратный	630 X 8	116.67	0.00000021	70.88	75.8	0	1880	1880	0	0.04217	121.55	116.63	0
1-14-К-176	1-14-К-177	подающий	630 X 8	20.55	0.00000005	59.98	59.86	-85.57	1880	1794.43	0.08	0	156.73	156.85	-0.12
1-14-К-176	1-14-К-177	обратный	630 X 8	20.55	0.00000005	35.91	35.79	-217.75	1880	1662.25	0.21	0	156.73	156.85	-0.12
1-14-К-177	1-14-К-179	подающий	630 X 8	207.01	0.00000046	59.86	57.7	-298.2	1880	1581.8	0.28	0	156.85	159.05	-2.2
1-14-К-177	1-14-К-179	обратный	630 X 8	207.01	0.00000046	35.79	33.59	-5.12	1880	1874.88	0	0	156.85	159.05	-2.2
1-14-К-179	1-14-К-180	подающий	630 X 8	128.24	0.0000003	57.7	57.4	-326.34	1880	1553.66	0.31	0	159.05	159.38	-0.33
1-14-К-179	1-14-К-180	обратный	630 X 8	128.24	0.0000003	33.59	33.26	23.02	1880	1856.98	0.02	0	159.05	159.38	-0.33
1-14-К-180	1-14-К-182	подающий	630 X 8	144.25	0.00000025	57.4	56.39	-621.23	1880	1258.77	0.59	0	159.38	160.49	-1.11
1-14-К-180	1-14-К-182	обратный	630 X 8	144.25	0.00000025	33.26	32.15	63.29	1880	1816.71	0.06	0	159.38	160.49	-1.11
1-14-К-182	1-14-К-183	подающий	630 X 8	122.07	0.00000018	56.39	56.18	-638.26	1880	1241.74	0.61	0	160.49	160.77	-0.28
1-14-К-182	1-14-К-183	обратный	630 X 8	122.07	0.00000018	32.15	31.87	80.33	1880	1799.67	0.08	0	160.49	160.77	-0.28
1-14-К-183	1-14-Т-183А	подающий	630 X 9	47.4	0.00000019	56.18	56.26	-665.35	1880	1214.65	0.64	0	160.77	160.78	-0.01
1-14-К-183	1-14-Т-183А	обратный	630 X 9	47.4	0.00000019	31.87	31.85	107.42	1880	1772.58	0.1	0	160.77	160.78	-0.01
1-14-П-169	1-14-Т-170	подающий	630 X 8	133.1	0.00000032	102.6	89.2	416.84	1880	1463.16	0.4	0	114.44	127.79	-13.35
1-14-П-169	1-14-Т-170	обратный	630 X 8	133.1	0.00000032	77.99	64.67	-299	1880	1581	0.28	0	114.44	127.79	-13.35
1-14-Т-168	1-14-П-169	подающий	630 X 8	142.16	0.00000032	100.41	102.6	0	1880	1880	0	0.01541	116.63	114.44	0
1-14-Т-168	1-14-П-169	обратный	630 X 8	142.16	0.00000032	75.8	77.99	0	1880	1880	0	0.01541	116.63	114.44	0
1-14-Т-173	1-14-К-174	подающий	630 X 8	5.5	0.00000005	61.4	61.4	-58.08	1880	1821.92	0.06	0	155.3	155.3	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)
1-14-T-173	1-14-K-174	обратный	630 X 8	5.5	0.00000005	37.31	37.32	-245.25	1880	1634.75	0.23	0	155.3	155.3	0
1-14-T-175A	1-14-K-176	подающий	630 X 8	77.23	0.00000012	60.24	59.98	-85.57	1880	1794.43	0.08	0	156.47	156.73	-0.26
1-14-T-175A	1-14-K-176	обратный	630 X 8	77.23	0.00000012	36.16	35.91	-217.75	1880	1662.25	0.21	0	156.47	156.73	-0.26
1-14-T-183A	1-14-T-183Б	подающий	630 X 9	23	0.00000003	56.26	56.27	-665.35	1880	1214.65	0.64	0	160.78	160.78	0
1-14-T-183A	1-14-T-183Б	обратный	630 X 9	23	0.00000003	31.85	31.85	107.42	1880	1772.58	0.1	0	160.78	160.78	0
1-14-T-183Б	1-14-T-183B	подающий	630 X 9	15	0.00000002	56.27	56.28	-665.35	1880	1214.65	0.64	0	160.78	160.78	0
1-14-T-183Б	1-14-T-183B	обратный	630 X 9	15	0.00000002	31.85	31.85	107.42	1880	1772.58	0.1	0	160.78	160.78	0
1-14-T-183B	1-14-K-184	подающий	630 X 9	26	0.00000008	56.28	56.34	-665.35	1880	1214.65	0.64	0	160.78	160.76	0.02
1-14-T-183B	1-14-K-184	обратный	630 X 9	26	0.00000008	31.85	31.87	107.42	1880	1772.58	0.1	0	160.78	160.76	0.02
1-15-K-595A	1-21-T-31-4-7A	подающий	630 X 7	40.3	0.00000016	57.98	57.39	0	1880	1880	0	0.01464	159.94	160.53	0
1-15-K-595A	1-21-T-31-4-7A	обратный	630 X 7	40.3	0.00000016	14.69	14.1	-9.6	1880	1870.4	0.01	0.01464	159.94	160.53	0
1-17-K-158-26	1-17-T-158-24	подающий	630 X 7	42	0.00000007	72.04	73.45	1229.91	1880	650.09	1.16	0.0336	152.15	150.64	0.1
1-17-K-158-26	1-17-T-158-24	обратный	630 X 7	42	0.00000007	38.27	39.9	-1365.45	1880	514.55	1.29	0.03885	152.15	150.64	-0.12
1-17-K-158-28	1-17-K-158-26	подающий	630 X 8	258.4	0.00000006	66.77	72.04	1270.02	1880	609.98	1.21	0.02042	158.4	152.15	0.97
1-17-K-158-28	1-17-K-158-26	обратный	630 X 8	258.4	0.00000006	30.83	38.27	-1405.56	1880	474.44	1.34	0.0288	158.4	152.15	-1.19
1-17-K-158-36	1-17-T-158-32A	подающий	630 X 7	270	0.00000069	62.83	65.2	1390.47	1880	489.53	1.31	0.00876	164.21	160.51	1.33
1-17-K-158-36	1-17-T-158-32A	обратный	630 X 7	270	0.00000069	22.75	28.06	-1526.01	1880	353.99	1.44	0.01965	164.21	160.51	-1.61
1-17-K-158-4	1-17-T-158-4A	подающий	630 X 7	71	0.00000027	72.8	76.73	-1229.91	1880	650.09	1.16	0.05538	148.73	145.21	-0.41
1-17-K-158-4	1-17-T-158-4A	обратный	630 X 7	71	0.00000027	44.97	47.98	1365.45	1880	514.55	1.29	0.04243	148.73	145.21	0.51
1-17-T-158-24	1-17-T-158-8	подающий	630 X 7	315.5	0.00000111	73.45	92.07	1229.91	1880	650.09	1.16	0.05899	150.64	130.34	1.69
1-17-T-158-24	1-17-T-158-8	обратный	630 X 7	315.5	0.00000111	39.9	62.28	-1365.45	1880	514.55	1.29	0.07093	150.64	130.34	-2.08
1-17-T-158-30	1-17-K-158-28	подающий	630 X 7	76.4	0.00000016	66.67	66.77	1390.47	1880	489.53	1.31	0	158.8	158.4	0.4
1-17-T-158-30	1-17-K-158-28	обратный	630 X 7	76.4	0.00000016	30.06	30.83	-1526.01	1880	353.99	1.44	0	158.8	158.4	0.4
1-17-T-158-32	1-17-T-158-30	подающий	630 X 7	43.6	0.00000006	66.59	66.67	1390.47	1880	489.53	1.31	0.00176	158.99	158.8	0.11
1-17-T-158-32	1-17-T-158-30	обратный	630 X 7	43.6	0.00000006	29.74	30.06	-1526.01	1880	353.99	1.44	0.00748	158.99	158.8	-0.14
1-17-T-158-32A	1-17-T-158-32	подающий	630 X 7	50	0.00000007	65.2	66.59	1390.47	1880	489.53	1.31	0.02781	160.51	158.99	0.13
1-17-T-158-32A	1-17-T-158-32	обратный	630 X 7	50	0.00000007	28.06	29.74	-1526.01	1880	353.99	1.44	0.03352	160.51	158.99	-0.16
1-17-T-158-4A	1-17-T-158-4Б	подающий	630 X 7	44	0.00000011	76.73	76.57	-1229.91	1880	650.09	1.16	0.00364	145.21	145.54	-0.17
1-17-T-158-4A	1-17-T-158-4Б	обратный	630 X 7	44	0.00000011	47.98	47.44	1365.45	1880	514.55	1.29	0.01225	145.21	145.54	0.21
1-17-T-158-4Б	1-17-K-158-6A	подающий	630 X 8	5.97	0.00000001	76.57	76.85	-1229.91	1880	650.09	1.17	0.04608	145.54	145.28	-0.02
1-17-T-158-4Б	1-17-K-158-6A	обратный	630 X 8	5.97	0.00000001	47.44	47.68	1365.45	1880	514.55	1.3	0.04044	145.54	145.28	0.02
1-17-T-158-8	1-17-K-158-6A	подающий	630 X 8	108.19	0.00000018	92.07	76.85	1229.91	1880	650.09	1.17	0.14066	130.34	145.28	0.28
1-17-T-158-8	1-17-K-158-6A	обратный	630 X 8	108.19	0.00000018	62.28	47.68	-1365.45	1880	514.55	1.3	0.13493	130.34	145.28	-0.34
1-19-K-419	1-17-K-158-36	подающий	630 X 10	29	0.00000024	62.54	62.83	1390.47	1880	489.53	1.34	0	164.97	164.21	0.76
1-19-K-419	1-17-K-158-36	обратный	630 X 10	29	0.00000024	21.43	22.75	-1526.01	1880	353.99	1.47	0	164.97	164.21	0.76
1-20-K-55-20	1-20-K-55-18	подающий	630 X 9	22.5	0.00000003	79.08	78.56	312.83	1880	1567.17	0.3	0.02325	132.81	133.33	0
1-20-K-55-20	1-20-K-55-18	обратный	630 X 9	22.5	0.00000003	49.79	49.27	-312.83	1880	1567.17	0.3	0.02298	132.81	133.33	0
1-21-T-31-4-3	1-21-T-31-4-5	подающий	630 X 7	38	0.00000008	56.07	57.01	9.6	1880	1870.4	0.01	0.02474	161.85	160.91	0
1-21-T-31-4-3	1-21-T-31-4-5	обратный	630 X 7	38	0.00000008	12.78	13.72	0	1880	1880	0	0.02474	161.85	160.91	0
1-21-T-31-4-7A	1-21-T-31-4-5	подающий	630 X 7	58.7	0.00000002	57.39	57.01	0	1880	1880	0	0.00647	160.53	160.91	0
1-21-T-31-4-7A	1-21-T-31-4-5	обратный	630 X 7	58.7	0.00000002	14.1	13.72	-9.6	1880	1870.4	0.01	0.00647	160.53	160.91	0
1-23-K-10Б	1-23-K-10B	подающий	630 X 7	15.3	0.00000005	65.91	65.85	1156.83	1880	723.17	1.09	0.00412	163.36	163.36	0.06
1-23-K-10Б	1-23-K-10B	обратный	630 X 7	15.3	0.00000005	21.03	21.09	-1181.49	1880	698.51	1.12	0.0043	163.36	163.36	-0.07
1-23-K-10B	1-23-K-10	подающий	630 X 7	8.55	0.00000006	65.85	65.77	1156.83	1880	723.17	1.09	0	163.36	163.36	0
1-23-K-10B	1-23-K-10	обратный	630 X 7	8.55	0.00000006	21.09	21.18	-1181.49	1880	698.51	1.12	0	163.36	163.36	0
1-23-K-6	1-23-K-7	подающий	630 X 7	93.8	0.00000015	67.12	66.49	1381.83	1880	498.17	1.31	0.00673	162.91	163.25	0.29
1-23-K-6	1-23-K-7	обратный	630 X 7	93.8	0.00000015	20.69	20.65	-1406.5	1880	473.5	1.33	0.00041	162.91	163.25	-0.3
1-23-K-7	1-23-K-8	подающий	630 X 7	89.85	0.00000015	66.49	65.85	1381.83	1880	498.17	1.31	0.00713	163.25	163.61	0.28
1-23-K-7	1-23-K-8	обратный	630 X 7	89.85	0.00000015	20.65	20.58	-1406.5	1880	473.5	1.33	0.00077	163.25	163.61	-0.29
1-23-K-8	1-23-K-10Б	подающий	630 X 7	77.6	0.00000014	65.85	65.91	1156.83	1880	723.17	1.09	0.00082	163.61	163.36	0.19
1-23-K-8	1-23-K-10Б	обратный	630 X 7	77.6	0.00000014	20.58	21.03	-1181.49	1880	698.51	1.12	0.00573	163.61	163.36	-0.19
1-23-T-1	1-23-T-2	подающий	630 X 7	68.3	0.00000015	71.35	69.9	1411.01	1880	468.99	1.33	0.02117	161.2	162.34	0.31
1-23-T-1	1-23-T-2	обратный	630 X 7	68.3	0.00000015	19.79	18.97	-1435.68	1880	444.32	1.36	0.01206	161.2	162.34	-0.32
1-23-T-2	1-23-T-3	подающий	630 X 7	87.1	0.00000024	69.9	69.28	1411.01	1880	468.99	1.33	0	162.34	162.48	-0.14

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)
1-23-T-2	1-23-T-3	обратный	630 X 7	87.1	0.00000024	18.97	19.32	-1435.68	1880	444.32	1.36	0	162.34	162.48	-0.14
1-23-T-3	1-23-T-4	подающий	630 X 7	93	0.00000016	69.28	68.9	1411.01	1880	468.99	1.33	0	162.48	162.55	-0.07
1-23-T-3	1-23-T-4	обратный	630 X 7	93	0.00000016	19.32	19.58	-1435.68	1880	444.32	1.36	0	162.48	162.55	-0.07
1-23-T-4	1-23-T-5	подающий	630 X 7	208.22	0.00000053	68.9	67.41	1411.01	1880	468.99	1.33	0.0072	162.55	163	1.05
1-23-T-4	1-23-T-5	обратный	630 X 7	208.22	0.00000053	19.58	20.21	-1435.68	1880	444.32	1.36	0.00306	162.55	163	-1.09
1-23-T-5	1-23-K-6	подающий	630 X 7	47.63	0.00000019	67.41	67.12	1409.48	1880	470.52	1.33	0	163	162.91	0.09
1-23-T-5	1-23-K-6	обратный	630 X 7	47.63	0.00000019	20.21	20.69	-1434.14	1880	445.86	1.36	0	163	162.91	0.09
ТЭЦ-6	1-01-T-94	подающий	630 X 7	0.1	0.00000001	8	7.93	2595.17	1880	-715.17	2.45	0.673	167.5	167.5	0.07
ТЭЦ-6	1-01-T-94	обратный	630 X 7	0.1	0.00000001	8	8.07	-2595.17	1880	-715.17	2.45	0.673	167.5	167.5	-0.07
ПН-ТЭЦ-6	1-01-T-94	подающий	630 X 7	5	0.00000045	71.1	68.07	2595.17	1880	-715.17	2.45	0	167.5	167.5	0
1-01-K-106	1-13-K-106-2	подающий	530 X 9	15	0.00000031	63.3	63.33	0	1200	1200	0	0.002	166.05	166.02	0
1-01-K-106	1-13-K-106-2	обратный	530 X 9	15	0.00000031	17.64	17.67	0	1200	1200	0	0.002	166.05	166.02	0
1-01-K-31	1-21-K-31-2	подающий	530 X 7	72.63	0.00000081	56.99	57.02	68.96	1200	1131.04	0.09	0.0005	160.94	160.9	0
1-01-K-45	1-01-T-45-2A	обратный	530 X 9	17.83	0.00000003	32.59	32.53	471.78	1200	728.22	0.65	0.00324	152.47	152.46	0.07
1-01-K-45-10	1-01-T-45-12A	обратный	530 X 9	38.5	0.00000019	31.4	31.33	569.67	1200	630.33	0.78	0.00188	153.28	153.29	0.06
1-01-K-45-14	1-01-K-45-16	обратный	530 X 9	55.6	0.00000025	32.72	33.87	662.3	1200	537.7	0.91	0.02067	151.78	150.52	0.11
1-01-K-45-16	1-01-T-45-18	обратный	530 X 9	28.45	0.00000013	33.87	34.7	673.27	1200	526.73	0.92	0.02924	150.52	149.63	0.06
1-01-K-45-20	1-01-K-45-22	обратный	530 X 9	64.23	0.00000025	35.37	37.43	677.72	1200	522.28	0.93	0.03212	148.89	146.71	0.12
1-01-K-45-22	1-01-K-45-26	обратный	530 X 9	80.23	0.00000068	37.43	38.06	725.8	1200	474.2	0.99	0.00786	146.71	145.72	0.36
1-01-K-45-26	1-01-T-45-28A	обратный	530 X 9	59	0.00000058	38.06	38.83	786.26	1200	413.74	1.08	0.01291	145.72	144.6	0.36
1-01-K-45-32	1-01-K-45-36	обратный	530 X 9	54.05	0.00000045	40.2	40.91	786.26	1200	413.74	1.08	0.01316	142.53	141.54	0.28
1-01-K-45-36	1-01-K-45-38	обратный	530 X 9	75	0.00000058	40.91	41.34	838.64	1200	361.36	1.15	0.00562	141.54	140.71	0.41
1-01-K-45-38	1-04-K-176	обратный	530 X 9	41	0.00000039	41.34	41.48	853.14	1200	346.86	1.17	0	140.71	140.29	0.42
1-01-K-45-4	1-01-K-45-6	обратный	530 X 9	66	0.00000034	31.66	31.32	512.25	1200	687.75	0.7	0.00527	153.22	153.48	0.09
1-01-K-45-6	1-01-K-45-10	обратный	530 X 9	87	0.00000039	31.32	31.4	542.77	1200	657.23	0.74	0.00097	153.48	153.28	0.12
1-01-K-55A	1-01-K-56	подающий	530 X 9	75	0.00000039	72.64	75.4	713.22	1200	486.78	0.98	0.03685	135.4	132.44	0.2
1-01-K-55A	1-01-K-56	обратный	530 X 9	75	0.00000039	33.65	36.81	-714.27	1200	485.73	0.98	0.04209	135.4	132.44	-0.2
1-01-K-55A	1-20-K-55Б	подающий	530 X 9	9.5	0.00000025	72.64	72.7	0	1200	1200	0	0	135.4	135.34	0.06
1-01-K-55A	1-20-K-55Б	обратный	530 X 9	9.5	0.00000025	33.65	33.71	0	1200	1200	0	0	135.4	135.34	0.06
1-01-K-56	1-01-T-56A	подающий	530 X 9	47.15	0.00000019	75.4	76.5	713.22	1200	486.78	0.98	0.02335	132.44	131.24	0.1
1-01-K-56	1-01-T-56A	обратный	530 X 9	47.15	0.00000019	36.81	38.11	-714.27	1200	485.73	0.98	0.02755	132.44	131.24	-0.1
1-01-K-57	1-01-K-58	подающий	530 X 9	23	0.00000008	78.8	79.67	709.1	1200	490.9	0.97	0.03779	128.71	127.8	0.04
1-01-K-57	1-01-K-58	обратный	530 X 9	23	0.00000008	40.87	41.82	-710.15	1200	489.85	0.97	0.04135	128.71	127.8	-0.04
1-01-K-58	1-01-K-59	подающий	530 X 9	72.6	0.00000028	79.67	82	701.55	1200	498.45	0.96	0.03209	127.8	125.33	0.14
1-01-K-58	1-01-K-59	обратный	530 X 9	72.6	0.00000028	41.82	44.43	-702.6	1200	497.4	0.96	0.03596	127.8	125.33	-0.14
1-01-K-62	1-01-K-63	обратный	530 X 9	79.38	0.00000004	51.77	53.73	-215.27	1200	984.73	0.29	0.02467	118.17	116.23	-0.02
1-01-K-63	1-01-K-64	обратный	530 X 9	39	0.00000021	53.73	53.82	-215.27	1200	984.73	0.29	0.00231	116.23	116.15	-0.01
1-01-K-64	1-01-K-65	обратный	530 X 9	62	0.00000043	53.82	52.14	-189.14	1200	1010.86	0.26	0.02717	116.15	117.85	-0.02
1-01-T-45-12A	1-01-T-45-12Б	обратный	530 X 9	17.5	0.00000006	31.33	31.45	569.67	1200	630.33	0.78	0.00685	153.29	153.15	0.02
1-01-T-45-12Б	1-01-K-45-14	обратный	530 X 9	86.5	0.00000031	31.45	32.72	569.67	1200	630.33	0.78	0.01469	153.15	151.78	0.1
1-01-T-45-18	1-01-T-45-18A	обратный	530 X 9	26.5	0.00000009	34.7	35.18	673.27	1200	526.73	0.92	0.01802	149.63	149.11	0.04
1-01-T-45-18A	1-01-K-45-20	обратный	530 X 9	16.8	0.00000006	35.18	35.37	673.27	1200	526.73	0.92	0.01149	149.11	148.89	0.03
1-01-T-45-28	1-01-K-45-32	обратный	530 X 9	156.9	0.00000098	38.99	40.2	786.26	1200	413.74	1.08	0.00773	144.35	142.53	0.61
1-01-T-45-28A	1-01-T-45-28	обратный	530 X 9	23.35	0.00000014	38.83	38.99	786.26	1200	413.74	1.08	0.00704	144.6	144.35	0.09
1-01-T-45-2Б	1-01-K-45-4	обратный	530 X 9	54.17	0.00000025	32.48	31.66	471.78	1200	728.22	0.65	0.01505	152.46	153.22	0.06
1-01-T-56A	1-01-T-56Б	подающий	530 X 8	23	0.00000021	76.5	76.64	713.22	1200	486.78	0.97	0.00584	131.24	131	0.11
1-01-T-56A	1-01-T-56Б	обратный	530 X 8	23	0.00000021	38.11	38.45	-714.27	1200	485.73	0.97	0.01503	131.24	131	-0.11
1-01-T-56Б	1-01-K-57	подающий	530 X 9	60	0.00000024	76.64	78.8	713.22	1200	486.78	0.98	0.03613	131	128.71	0.12
1-01-T-56Б	1-01-K-57	обратный	530 X 9	60	0.00000024	38.45	40.87	-714.27	1200	485.73	0.98	0.04021	131	128.71	-0.12
1-04-K-173	1-24-T-369-5	подающий	530 X 8	32	0.00000029	69.23	69.87	132.59	1200	1067.41	0.18	0.02015	144.29	143.64	0.01
1-04-K-173	1-24-T-369-5	обратный	530 X 8	32	0.00000029	36.01	36.66	-132.59	1200	1067.41	0.18	0.02047	144.29	143.64	-0.01
1-04-K-177Б	1-04-K-177	подающий	530 X 8	5	0.00000015	70.9	71.34	194.84	1200	1005.16	0.26	0.08682	141.46	141.02	0.01
1-04-K-177Б	1-04-K-177	обратный	530 X 8	5	0.00000015	40.67	41.11	-194.84	1200	1005.16	0.26	0.08918	141.46	141.02	-0.01
1-04-K-607	1-15-K-607Б	подающий	530 X 9	47.8	0.00000048	70	70.65	355.66	1200	844.34	0.49	0.0136	147.13	146.42	0.06

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
1-04-K-607	1-15-K-607Б	обратный	530 X 9	47.8	0.00000048	27.38	28.15	-355.66	1200	844.34	0.49	0.01611	147.13	146.42	-0.06
1-07-K-16	1-07-K-16-7	подающий	530 X 9	281.5	0.00000189	59.92	59.29	207.61	1200	992.39	0.28	0.00224	169.33	169.88	0.08
1-07-K-16	1-07-K-16-7	обратный	530 X 9	281.5	0.00000189	14.8	14.37	-258.23	1200	941.77	0.35	0.00151	169.33	169.88	-0.13
1-11-K-109-7	1-12-T-109-9	подающий	530 X 9	73.5	0.00000056	61.3	60.05	1075.53	1200	124.47	1.47	0.01692	166.21	166.81	0.64
1-11-K-109-7	1-12-T-109-9	обратный	530 X 9	73.5	0.00000056	19.08	18.99	-957.7	1200	242.3	1.31	0.00122	166.21	166.81	-0.51
1-12-K-109-17	1-12-K-2-1	подающий	530 X 9	37.1	0.00000021	59	58.77	992.22	1200	207.78	1.36	0.00623	166.1	166.12	0.21
1-12-K-109-17	1-12-K-2-1	обратный	530 X 9	37.1	0.00000021	21.09	21.24	-879.39	1200	320.61	1.2	0.00394	166.1	166.12	-0.17
1-12-K-1-1	1-12-T-1-4	подающий	530 X 9	147.48	0.00000084	58.65	58.73	774.86	1200	425.14	1.06	0.00053	166.13	165.55	0.5
1-12-K-1-1	1-12-T-1-4	обратный	530 X 9	147.48	0.00000084	21.31	22.28	-685.84	1200	514.16	0.94	0.0066	166.13	165.55	-0.39
1-12-K-1-19	1-12-T-1-20	подающий	530 X 9	32	0.00000011	61.49	62.84	648.89	1200	551.11	0.89	0	160.09	158.7	1.39
1-12-K-1-19	1-12-T-1-20	обратный	530 X 9	32	0.00000011	29.74	31.16	-531.06	1200	668.94	0.73	0	160.09	158.7	1.39
1-12-K-1-9	1-12-T-1-9	подающий	530 X 9	38.5	0.00000014	58.18	58.36	759.11	1200	440.89	1.04	0.00446	165.58	165.33	0.08
1-12-K-1-9	1-12-T-1-9	обратный	530 X 9	38.5	0.00000014	22.66	22.97	-670.1	1200	529.9	0.92	0.00808	165.58	165.33	-0.06
1-12-K-2-1	1-12-K-1-1	подающий	530 X 9	42.09	0.00000018	58.77	58.65	777.58	1200	422.42	1.06	0.00277	166.12	166.13	0.11
1-12-K-2-1	1-12-K-1-1	обратный	530 X 9	42.09	0.00000018	21.24	21.31	-688.56	1200	511.44	0.94	0.00175	166.12	166.13	-0.08
1-12-T-109-11	1-12-T-109-13	подающий	530 X 9	92.3	0.00000004	59.4	59.56	1057.01	1200	142.99	1.45	0.00176	166.61	166	0.45
1-12-T-109-11	1-12-T-109-13	обратный	530 X 9	92.3	0.00000004	19.86	20.82	-939.17	1200	260.83	1.29	0.01044	166.61	166	-0.35
1-12-T-109-13	1-12-T-109-13Б	подающий	530 X 8	25.2	0.00000002	59.56	59.14	1057.01	1200	142.99	1.44	0.01666	166	166.2	0.22
1-12-T-109-13	1-12-T-109-13Б	обратный	530 X 8	25.2	0.00000002	20.82	20.8	-939.17	1200	260.83	1.28	0.00105	166	166.2	-0.17
1-12-T-109-13Б	1-12-T-109-15А	подающий	530 X 8	19.2	0.00000007	59.14	59.02	1057.01	1200	142.99	1.44	0	166.2	166.25	-0.05
1-12-T-109-13Б	1-12-T-109-15А	обратный	530 X 8	19.2	0.00000007	20.8	20.81	-939.17	1200	260.83	1.28	0	166.2	166.25	-0.05
1-12-T-109-15А	1-12-T-109-15Б	подающий	530 X 8	16.8	0.00000006	59.02	58.95	1057.01	1200	142.99	1.44	0.00387	166.25	166.25	0.06
1-12-T-109-15А	1-12-T-109-15Б	обратный	530 X 8	16.8	0.00000006	20.81	20.86	-939.17	1200	260.83	1.28	0.00305	166.25	166.25	-0.05
1-12-T-109-15Б	1-12-K-109-17	подающий	530 X 8	11.2	0.00000009	58.95	59	1057.01	1200	142.99	1.44	0	166.25	166.1	0.15
1-12-T-109-15Б	1-12-K-109-17	обратный	530 X 8	11.2	0.00000009	20.86	21.09	-939.17	1200	260.83	1.28	0	166.25	166.1	0.15
1-12-T-109-9	1-12-T-109-11	подающий	530 X 9	103.34	0.00000076	60.05	59.4	1057.01	1200	142.99	1.45	0	166.81	166.61	0.2
1-12-T-109-9	1-12-T-109-11	обратный	530 X 9	103.34	0.00000076	18.99	19.86	-939.17	1200	260.83	1.29	0	166.81	166.61	0.2
1-12-T-1-19	1-12-K-1-19	подающий	530 X 9	6	0.00000007	61.52	61.49	656.75	1200	543.25	0.9	0.00487	160.09	160.09	0.03
1-12-T-1-19	1-12-K-1-19	обратный	530 X 9	6	0.00000007	29.72	29.74	-538.92	1200	661.08	0.74	0.00328	160.09	160.09	-0.02
1-12-T-1-20	1-12-T-1-21	подающий	530 X 9	39.7	0.00000014	62.84	62.76	648.89	1200	551.11	0.89	0.00199	158.7	158.72	0.06
1-12-T-1-20	1-12-T-1-21	обратный	530 X 9	39.7	0.00000014	31.16	31.18	-531.06	1200	668.94	0.73	0.00049	158.7	158.72	-0.04
1-12-T-1-21	1-12-K-1-24	подающий	530 X 9	198.78	0.00000107	62.76	68.56	648.89	1200	551.11	0.89	0.02917	158.72	152.47	0.45
1-12-T-1-21	1-12-K-1-24	обратный	530 X 9	198.78	0.00000107	31.18	37.74	-531.06	1200	668.94	0.73	0.03297	158.72	152.47	-0.3
1-12-T-1-4	1-12-T-1-6	подающий	530 X 9	34	0.00000019	58.73	58.64	774.86	1200	425.14	1.06	0	165.55	165.53	0.02
1-12-T-1-4	1-12-T-1-6	обратный	530 X 9	34	0.00000019	22.28	22.39	-685.84	1200	514.16	0.94	0	165.55	165.53	0.02
1-12-T-1-6	1-12-T-1-8	подающий	530 X 9	15	0.00000016	58.64	58.44	774.86	1200	425.14	1.06	0.01325	165.53	165.63	0.1
1-12-T-1-6	1-12-T-1-8	обратный	530 X 9	15	0.00000016	22.39	22.37	-685.84	1200	514.16	0.94	0.00151	165.53	165.63	-0.08
1-12-T-1-8	1-12-K-1-9	подающий	530 X 9	74	0.00000052	58.44	58.18	764.75	1200	435.25	1.05	0	165.63	165.58	0.05
1-12-T-1-8	1-12-K-1-9	обратный	530 X 9	74	0.00000052	22.37	22.66	-675.74	1200	524.26	0.92	0	165.63	165.58	0.05
1-12-T-1-9	1-12-K-1-10	подающий	530 X 9	60	0.00000065	58.36	59.13	759.11	1200	440.89	1.04	0.01294	165.33	164.18	0.37
1-12-T-1-9	1-12-K-1-10	обратный	530 X 9	60	0.00000065	22.97	24.41	-670.1	1200	529.9	0.92	0.02402	165.33	164.18	-0.29
1-13-K-106-18	1-13-T-106-22	подающий	530 X 9	165	0.00000086	62.77	63.91	252.89	1200	947.11	0.35	0	165.26	164.07	1.19
1-13-K-106-18	1-13-T-106-22	обратный	530 X 9	165	0.00000086	19.52	20.75	-210.61	1200	989.39	0.29	0	165.26	164.07	1.19
1-13-K-106-2	1-13-K-106-4	подающий	530 X 9	51	0.00000036	62.43	62.43	0	1200	1200	0	0	166.02	166.02	0
1-13-K-106-2	1-13-K-106-4	обратный	530 X 9	51	0.00000036	18.44	18.44	0	1200	1200	0	0	166.02	166.02	0
1-13-K-106-4	1-13-T-106-6	подающий	530 X 9	73.45	0.00000063	62.43	62.37	410.84	1200	789.16	0.56	0.00077	166.02	165.97	0.11
1-13-K-106-4	1-13-T-106-6	обратный	530 X 9	73.45	0.00000063	18.44	18.58	-368.56	1200	831.44	0.5	0.00185	166.02	165.97	-0.09
1-13-K-106-88	1-07-K-16-7	подающий	530 X 9	31.5	0.00000051	58.97	59.29	-22.15	1200	1177.85	0.03	0.01017	170.2	169.88	0
1-13-K-106-88	1-07-K-16-7	обратный	530 X 9	31.5	0.00000051	14.05	14.37	72.78	1200	1127.22	0.1	0.01007	170.2	169.88	0
1-13-T-106-10	1-13-T-106-16	подающий	530 X 8	204	0.00000112	62.82	62.79	252.89	1200	947.11	0.34	0.00015	165.3	165.26	0.07
1-13-T-106-10	1-13-T-106-16	обратный	530 X 8	204	0.00000112	19.42	19.51	-210.61	1200	989.39	0.29	0.00044	165.3	165.26	-0.05
1-13-T-106-16	1-13-K-106-18	подающий	530 X 9	33.5	0.00000023	62.79	62.77	252.89	1200	947.11	0.35	0.00044	165.26	165.26	0.01
1-13-T-106-16	1-13-K-106-18	обратный	530 X 9	33.5	0.00000023	19.51	19.52	-210.61	1200	989.39	0.29	0.0003	165.26	165.26	-0.01
1-13-T-106-6	1-13-T-106-8	подающий	530 X 9	68.7	0.00000053	62.37	62.38	356.91	1200	843.09	0.49	0.00018	165.97	165.89	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)
1-13-T-106-6	1-13-T-106-8	обратный	530 X 9	68.7	0.00000053	18.58	18.71	-314.63	1200	885.37	0.43	0.00193	165.97	165.89	-0.05
1-13-T-106-8	1-13-T-106-10	подающий	530 X 9	181.9	0.00000122	62.38	62.82	353.5	1200	846.5	0.48	0.00241	165.89	165.3	0.15
1-13-T-106-8	1-13-T-106-10	обратный	530 X 9	181.9	0.00000122	18.71	19.42	-311.22	1200	888.78	0.43	0.00389	165.89	165.3	-0.12
1-14-K-171	1-14-K-171A	подающий	530 X 9	63.45	0.00000034	82.04	80.54	416.84	1200	783.16	0.57	0	134.8	136.25	-1.45
1-14-K-171	1-14-K-171A	обратный	530 X 9	63.45	0.00000034	57.73	56.31	-299	1200	901	0.41	0	134.8	136.25	-1.45
1-14-K-171A	1-14-T-171A	подающий	530 X 9	12.6	0.00000004	80.54	77.44	416.84	1200	783.16	0.57	0	136.25	139.34	-3.09
1-14-K-171A	1-14-T-171A	обратный	530 X 9	12.6	0.00000004	56.31	53.23	-299	1200	901	0.41	0	136.25	139.34	-3.09
1-14-K-174	1-14-K-175	подающий	530 X 8	26	0.00000002	61.4	60.26	-85.57	1200	1114.43	0.12	0.04417	155.3	156.45	0
1-14-K-174	1-14-K-175	обратный	530 X 8	26	0.00000002	37.32	36.18	-217.75	1200	982.25	0.3	0.04387	155.3	156.45	-0.01
1-14-K-175	1-14-T-175A	подающий	530 X 8	12	0.00000009	60.26	60.24	-85.57	1200	1114.43	0.12	0	156.45	156.47	-0.02
1-14-K-175	1-14-T-175A	обратный	530 X 8	12	0.00000009	36.18	36.16	-217.75	1200	982.25	0.3	0	156.45	156.47	-0.02
1-14-K-184	1-14-K-185	подающий	529 X 7	168	0.00000083	56.34	56.38	-700.17	1200	499.83	0.95	0	160.76	161.12	-0.36
1-14-K-184	1-14-K-185	обратный	529 X 7	168	0.00000083	31.87	31.49	142.24	1200	1057.76	0.19	0	160.76	161.12	-0.36
1-14-K-185	1-14-K-186	подающий	529 X 7	91	0.00000061	56.38	56.89	-733.15	1200	466.85	0.99	0	161.12	160.94	0.18
1-14-K-185	1-14-K-186	обратный	529 X 7	91	0.00000061	31.49	31.66	175.22	1200	1024.78	0.24	0	161.12	160.94	0.18
1-14-K-186	1-01-K-31	подающий	529 X 7	11.7	0.00000018	56.89	56.99	-733.15	1200	466.85	0.99	0	160.94	160.94	0
1-14-K-186	1-01-K-31	обратный	529 X 7	11.7	0.00000018	31.66	31.65	175.22	1200	1024.78	0.24	0	160.94	160.94	0
1-14-K-186	1-01-K-31Б	обратный	530 X 9	14	0.00000038	31.65	31.78	0	1200	1200	0	0.00929	160.94	160.81	0
1-14-T-170	1-14-K-171	подающий	530 X 9	102.56	0.00000082	89.2	82.04	416.84	1200	783.16	0.57	0	127.79	134.8	-7.01
1-14-T-170	1-14-K-171	обратный	530 X 9	102.56	0.00000082	64.67	57.73	-299	1200	901	0.41	0	127.79	134.8	-7.01
1-14-T-171A	1-14-T-171Б	подающий	530 X 9	46.6	0.00000036	77.44	65.95	416.84	1200	783.16	0.57	0	139.34	150.77	-11.43
1-14-T-171A	1-14-T-171Б	обратный	530 X 9	46.6	0.00000036	53.23	41.83	-299	1200	901	0.41	0	139.34	150.77	-11.43
1-15-K-607Б	1-15-K-609	подающий	530 X 9	286.2	0.00000148	70.65	76.09	355.66	1200	844.34	0.49	0	146.42	140.79	5.63
1-15-K-607Б	1-15-K-609	обратный	530 X 9	286.2	0.00000148	28.15	33.97	-355.66	1200	844.34	0.49	0	146.42	140.79	5.63
1-15-K-609	1-15-K-611	подающий	530 X 8	198.5	0.00000074	76.09	79.93	203.12	1200	996.88	0.28	0.01934	140.79	136.92	0.03
1-15-K-609	1-15-K-611	обратный	530 X 8	198.5	0.00000074	33.97	37.87	-203.12	1200	996.88	0.28	0.01965	140.79	136.92	-0.03
1-15-K-611	1-15-T-612A	подающий	530 X 8	23.7	0.00000011	79.93	80.73	103.23	1200	1096.77	0.14	0.0337	136.92	136.12	0
1-15-K-611	1-15-T-612A	обратный	530 X 8	23.7	0.00000011	37.87	38.67	-103.23	1200	1096.77	0.14	0.03381	136.92	136.12	0
1-15-K-614	1-15-K-615	подающий	530 X 7	64.7	0.00000025	81.75	83.08	40.8	1200	1159.2	0.05	0.02055	135.09	133.76	0
1-15-K-614	1-15-K-615	обратный	530 X 7	64.7	0.00000025	39.71	41.04	-40.8	1200	1159.2	0.05	0.02056	135.09	133.76	0
1-15-K-615	1-15-T-615A	подающий	530 X 7	62	0.00000046	83.08	83.44	36.63	1200	1163.37	0.05	0.0058	133.76	133.4	0
1-15-K-615	1-15-T-615A	обратный	530 X 7	62	0.00000046	41.04	41.4	-36.63	1200	1163.37	0.05	0.00582	133.76	133.4	0
1-15-K-638	1-15-K-639	подающий	530 X 8	138	0.00000064	62.7	61.54	11.11	1200	1188.89	0.02	0	154.14	155.3	-1.16
1-15-K-638	1-15-K-639	обратный	530 X 8	138	0.00000064	20.66	19.5	-11.11	1200	1188.89	0.02	0	154.14	155.3	-1.16
1-15-K-639	1-15-T-639A	подающий	530 X 9	40	0.00000017	61.54	60.73	0	1200	1200	0	0	155.3	156.11	-0.81
1-15-K-639	1-15-T-639A	обратный	530 X 9	40	0.00000017	19.5	18.69	0	1200	1200	0	0	155.3	156.11	-0.81
1-15-T-612A	1-15-T-612Б	подающий	530 X 8	31.28	0.00000011	80.73	80.03	103.23	1200	1096.77	0.14	0.02241	136.12	136.82	0
1-15-T-612A	1-15-T-612Б	обратный	530 X 8	31.28	0.00000011	38.67	37.97	-103.23	1200	1096.77	0.14	0.02234	136.12	136.82	0
1-15-T-612Б	1-15-T-613A	подающий	530 X 9	26.7	0.00000012	80.03	80.05	103.23	1200	1096.77	0.14	0.0007	136.82	136.8	0
1-15-T-612Б	1-15-T-613A	обратный	530 X 9	26.7	0.00000012	37.97	37.99	-103.23	1200	1096.77	0.14	0.0008	136.82	136.8	0
1-15-T-613A	1-15-T-613Б	подающий	530 X 8	36.1	0.00000015	80.05	80.57	103.23	1200	1096.77	0.14	0.01436	136.8	136.28	0
1-15-T-613A	1-15-T-613Б	обратный	530 X 8	36.1	0.00000015	37.99	38.51	-103.23	1200	1096.77	0.14	0.01445	136.8	136.28	0
1-15-T-613Б	1-15-T-614A	подающий	530 X 8	38.8	0.00000024	80.57	79.66	103.23	1200	1096.77	0.14	0.02352	136.28	137.19	0
1-15-T-613Б	1-15-T-614A	обратный	530 X 8	38.8	0.00000024	38.51	37.61	-103.23	1200	1096.77	0.14	0.02339	136.28	137.19	0
1-15-T-614A	1-15-K-614	подающий	530 X 9	10.7	0.00000009	79.66	81.75	103.23	1200	1096.77	0.14	0	137.19	135.09	2.1
1-15-T-614A	1-15-K-614	обратный	530 X 9	10.7	0.00000009	37.61	39.71	-103.23	1200	1096.77	0.14	0	137.19	135.09	2.1
1-15-T-615A	1-15-T-638A	подающий	530 X 9	243.5	0.00000149	83.44	63.41	36.63	1200	1163.37	0.05	0.08227	133.4	153.43	0
1-15-T-615A	1-15-T-638A	обратный	530 X 9	243.5	0.00000149	41.4	21.37	-36.63	1200	1163.37	0.05	0.08225	133.4	153.43	0
1-15-T-638A	1-15-K-638	подающий	530 X 8	22	0.00000008	63.41	62.7	36.63	1200	1163.37	0.05	0	153.43	154.14	-0.71
1-15-T-638A	1-15-K-638	обратный	530 X 8	22	0.00000008	21.37	20.66	-36.63	1200	1163.37	0.05	0	153.43	154.14	-0.71
1-15-T-639A	1-15-T-639Б	подающий	529 X 9	35	0.00000012	60.73	60.22	0	1200	1200	0	0	156.11	156.62	-0.51
1-15-T-639A	1-15-T-639Б	обратный	529 X 9	35	0.00000012	18.69	18.18	0	1200	1200	0	0	156.11	156.62	-0.51
1-15-T-639Б	1-19-K-643	подающий	530 X 9	4.8	0.00000002	60.22	60.18	0	1200	1200	0	0	156.62	156.66	-0.04
1-15-T-639Б	1-19-K-643	обратный	530 X 9	4.8	0.00000002	18.18	18.14	0	1200	1200	0	0	156.62	156.66	-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)
1-19-K-1	1-19-K-3	подающий	530 X 9	163.12	0.00000063	72.16	71.52	96.77	1200	1103.23	0.13	0.0039	154.92	155.55	0.01
1-19-K-1	1-19-K-3	обратный	530 X 9	163.12	0.00000063	31.91	31.29	-96.77	1200	1103.23	0.13	0.00383	154.92	155.55	-0.01
1-19-K-3	1-19-T-5	подающий	530 X 9	109.33	0.00000041	71.52	71.61	80.07	1200	1119.93	0.11	0.0008	155.55	155.46	0
1-19-K-3	1-19-T-5	обратный	530 X 9	109.33	0.00000041	31.29	31.38	-80.07	1200	1119.93	0.11	0.00085	155.55	155.46	0
1-19-K-391	1-19-K-391Б	подающий	530 X 9	5.13	0.00000002	72.08	72.21	108	1200	1092	0.15	0.0253	155.01	154.88	0
1-19-K-391	1-19-K-391Б	обратный	530 X 9	5.13	0.00000002	31.82	31.95	-108	1200	1092	0.15	0.02538	155.01	154.88	0
1-19-K-391	1-24-T-390	подающий	530 X 8	30.8	0.00000051	72.08	72.03	35.22	1200	1164.78	0.05	0.00132	155.01	155.05	0
1-19-K-391	1-24-T-390	обратный	530 X 8	30.8	0.00000051	31.82	31.78	-35.22	1200	1164.78	0.05	0.00128	155.01	155.05	0
1-19-K-391Б	1-19-K-1	подающий	530 X 9	36.31	0.00000043	72.21	72.16	108	1200	1092	0.15	0.00124	154.88	154.92	0.01
1-19-K-391Б	1-19-K-1	обратный	530 X 9	36.31	0.00000043	31.95	31.91	-108	1200	1092	0.15	0.00096	154.88	154.92	-0.01
1-19-K-405	1-19-K-391	подающий	530 X 9	86.5	0.00000038	71.5	72.08	143.22	1200	1056.78	0.2	0.00661	155.59	155.01	0.01
1-19-K-405	1-19-K-391	обратный	530 X 9	86.5	0.00000038	31.23	31.82	-143.22	1200	1056.78	0.2	0.00679	155.59	155.01	-0.01
1-19-K-406	1-19-K-405	подающий	530 X 9	163	0.00000063	71.06	71.5	157.85	1200	1042.15	0.22	0.00273	156.05	155.59	0.02
1-19-K-406	1-19-K-405	обратный	530 X 9	163	0.00000063	30.75	31.23	-157.85	1200	1042.15	0.22	0.00292	156.05	155.59	-0.02
1-19-K-407	1-19-K-406	подающий	530 X 9	164	0.00000064	70.94	71.06	217.53	1200	982.47	0.3	0.00073	156.2	156.05	0.03
1-19-K-407	1-19-K-406	обратный	530 X 9	164	0.00000064	30.57	30.75	-217.53	1200	982.47	0.3	0.0011	156.2	156.05	-0.03
1-19-K-408	1-19-K-409	подающий	530 X 9	131.2	0.00000055	69.41	68.01	-259.58	1200	940.42	0.36	0.01062	157.79	159.22	-0.04
1-19-K-408	1-19-K-409	обратный	530 X 9	131.2	0.00000055	28.92	27.46	259.58	1200	940.42	0.36	0.01118	157.79	159.22	0.04
1-19-K-408	1-19-T-408A	подающий	530 X 9	81.4	0.00000032	69.41	70.73	255.51	1200	944.49	0.35	0.01621	157.79	156.45	0.02
1-19-K-408	1-19-T-408A	обратный	530 X 9	81.4	0.00000032	28.92	30.28	-255.51	1200	944.49	0.35	0.01671	157.79	156.45	-0.02
1-19-K-500	1-19-K-409	подающий	530 X 9	24.55	0.00000018	67.36	68.01	259.58	1200	940.42	0.36	0.0268	159.89	159.22	0.01
1-19-K-500	1-19-K-409	обратный	530 X 9	24.55	0.00000018	26.77	27.46	-259.58	1200	940.42	0.36	0.02778	159.89	159.22	-0.01
1-19-K-643	1-19-K-643A	подающий	530 X 9	5	0.00000002	70.51	70.22	0	1200	1200	0	0	156.66	156.95	-0.29
1-19-K-643	1-19-K-643A	обратный	530 X 9	5	0.00000002	30.09	29.8	0	1200	1200	0	0	156.66	156.95	-0.29
1-19-K-643A	1-19-K-643Б	подающий	530 X 9	10	0.00000004	70.22	70.18	255.51	1200	944.49	0.35	0.00323	156.95	156.98	0
1-19-K-643A	1-19-K-643Б	обратный	530 X 9	10	0.00000004	29.8	29.77	-255.51	1200	944.49	0.35	0.00277	156.95	156.98	0
1-19-K-643Б	1-19-K-407	подающий	530 X 9	84.76	0.00000037	70.18	70.94	255.51	1200	944.49	0.35	0.00891	156.98	156.2	0.02
1-19-K-643Б	1-19-K-407	обратный	530 X 9	84.76	0.00000037	29.77	30.57	-255.51	1200	944.49	0.35	0.00949	156.98	156.2	-0.02
1-19-K-8	1-19-T-7	подающий	530 X 9	75.69	0.00000031	71.48	71.03	0	1200	1200	0	0.00595	155.59	156.04	0
1-19-K-8	1-19-T-7	обратный	530 X 9	75.69	0.00000031	31.25	30.8	0	1200	1200	0	0.00595	155.59	156.04	0
1-19-T-408A	1-19-K-643A	подающий	530 X 9	32.8	0.00000017	70.73	70.22	255.51	1200	944.49	0.35	0	156.45	156.95	-0.5
1-19-T-408A	1-19-K-643A	обратный	530 X 9	32.8	0.00000017	30.28	29.8	-255.51	1200	944.49	0.35	0	156.45	156.95	-0.5
1-19-T-5	1-19-K-6	подающий	530 X 9	25.8	0.00000012	71.61	71.29	80.07	1200	1119.93	0.11	0	155.46	155.78	-0.32
1-19-T-5	1-19-K-6	обратный	530 X 9	25.8	0.00000012	31.38	31.06	-80.07	1200	1119.93	0.11	0	155.46	155.78	-0.32
1-19-T-7	1-19-K-6	подающий	530 X 9	58.5	0.00000023	71.03	71.29	0	1200	1200	0	0	156.04	155.78	0.26
1-19-T-7	1-19-K-6	обратный	530 X 9	58.5	0.00000023	30.8	31.06	0	1200	1200	0	0	156.04	155.78	0.26
1-20-K-55-10	1-20-K-55-12	подающий	530 X 7	61.75	0.00000024	75.04	75.5	-270.57	1200	929.43	0.36	0	136.74	136.3	0.44
1-20-K-55-10	1-20-K-55-12	обратный	530 X 7	61.75	0.00000024	45.97	46.39	270.57	1200	929.43	0.36	0	136.74	136.3	0.44
1-20-K-55-12	1-20-T-55-12A	подающий	530 X 7	42.82	0.00000017	75.5	76.14	-280.57	1200	919.43	0.38	0	136.3	135.67	0.63
1-20-K-55-12	1-20-T-55-12A	обратный	530 X 7	42.82	0.00000017	46.39	47.01	280.57	1200	919.43	0.38	0	136.3	135.67	0.63
1-20-K-55-14	1-20-K-55-16	подающий	530 X 9	144.4	0.00000054	76.3	78.11	-299.49	1200	900.51	0.41	0	135.52	133.76	1.76
1-20-K-55-14	1-20-K-55-16	обратный	530 X 9	144.4	0.00000054	47.15	48.86	299.49	1200	900.51	0.41	0	135.52	133.76	1.76
1-20-K-55-16	1-20-K-55-18	подающий	530 X 9	22.92	0.00000002	78.11	78.56	-312.83	1200	887.17	0.43	0	133.76	133.33	0.43
1-20-K-55-16	1-20-K-55-18	обратный	530 X 9	22.92	0.00000002	48.86	49.27	312.83	1200	887.17	0.43	0	133.76	133.33	0.43
1-20-K-55-2	1-20-K-55-4	подающий	530 X 9	101.65	0.00000039	74.97	73.93	-31.89	1200	1168.11	0.04	0	136.79	137.83	-1.04
1-20-K-55-2	1-20-K-55-4	обратный	530 X 9	101.65	0.00000039	45.94	44.9	31.89	1200	1168.11	0.04	0	136.79	137.83	-1.04
1-20-K-55-4	1-20-T-55-4A	подающий	530 X 9	26.9	0.00000001	73.93	74.05	-49.2	1200	1150.8	0.07	0	137.83	137.72	0.11
1-20-K-55-4	1-20-T-55-4A	обратный	530 X 9	26.9	0.00000001	44.9	45.01	49.2	1200	1150.8	0.07	0	137.83	137.72	0.11
1-20-K-55-6	1-20-K-55-8A	подающий	530 X 9	72.17	0.00000028	73.99	74.39	-119.42	1200	1080.58	0.16	0	137.78	137.38	0.4
1-20-K-55-6	1-20-K-55-8A	обратный	530 X 9	72.17	0.00000028	44.95	45.34	119.42	1200	1080.58	0.16	0	137.78	137.38	0.4
1-20-K-55-8	1-20-K-55-10	подающий	530 X 7	75.5	0.00000028	74.5	75.04	-169.52	1200	1030.48	0.23	0	137.27	136.74	0.53
1-20-K-55-8	1-20-K-55-10	обратный	530 X 7	75.5	0.00000028	45.45	45.97	169.52	1200	1030.48	0.23	0	137.27	136.74	0.53
1-20-K-55-8A	1-20-T-55-8A	подающий	530 X 9	20.72	0.00000007	74.39	74.59	-122.58	1200	1077.42	0.17	0	137.38	137.18	0.2
1-20-K-55-8A	1-20-T-55-8A	обратный	530 X 9	20.72	0.00000007	45.34	45.54	122.58	1200	1077.42	0.17	0	137.38	137.18	0.2

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)
1-20-К-55Б	1-20-К-55-2	подающий	530 X 9	69.07	0.00000027	76.42	74.97	0	1200	1200	0	0	135.34	136.79	-1.45
1-20-К-55Б	1-20-К-55-2	обратный	530 X 9	69.07	0.00000027	47.39	45.94	0	1200	1200	0	0	135.34	136.79	-1.45
1-20-К-655	1-20-К-655А	подающий	530 X 9	15.15	0.00000001	87.55	87.55	-286.82	1200	913.18	0.39	0	119.8	119.81	-0.01
1-20-К-655	1-20-К-655А	обратный	530 X 9	15.15	0.00000001	49.94	49.92	286.41	1200	913.59	0.39	0	119.8	119.81	-0.01
1-20-К-655А	1-20-К-656	подающий	530 X 9	92.97	0.00000036	87.55	85.8	-286.82	1200	913.18	0.39	0	119.81	121.59	-1.78
1-20-К-655А	1-20-К-656	обратный	530 X 9	92.97	0.00000036	49.92	48.11	286.41	1200	913.59	0.39	0	119.81	121.59	-1.78
1-20-К-656	1-20-Т-657	подающий	530 X 9	101.72	0.00000036	85.8	84.83	-352.73	1200	847.27	0.48	0	121.59	122.6	-1.01
1-20-К-656	1-20-Т-657	обратный	530 X 9	101.72	0.00000036	48.11	47.06	352.32	1200	847.68	0.48	0	121.59	122.6	-1.01
1-20-К-659	1-20-Т-659А	подающий	530 X 9	35.33	0.00000018	83.89	83.44	-397.73	1200	802.27	0.54	0.01278	123.56	124.04	-0.03
1-20-К-659	1-20-Т-659А	обратный	530 X 9	35.33	0.00000018	46.07	45.57	397.32	1200	802.68	0.54	0.01439	123.56	124.04	0.03
1-20-К-662	1-20-Т-663	подающий	530 X 9	22.8	0.00000008	80.96	80.38	-447.78	1200	752.22	0.61	0	126.71	127.3	-0.59
1-20-К-662	1-20-Т-663	обратный	530 X 9	22.8	0.00000008	42.71	42.1	447.37	1200	752.63	0.61	0	126.71	127.3	-0.59
1-20-К-666	1-20-К-666А	подающий	530 X 9	58	0.00000023	78	76.68	-462.67	1200	737.33	0.63	0.02276	129.78	131.15	-0.05
1-20-К-666	1-20-К-666А	обратный	530 X 9	58	0.00000023	39.53	38.11	462.26	1200	737.74	0.63	0.02448	129.78	131.15	0.05
1-20-К-666А	1-20-К-667	подающий	530 X 9	88.87	0.00000034	76.68	74.51	-468.31	1200	731.69	0.64	0	131.15	133.39	-2.24
1-20-К-666А	1-20-К-667	обратный	530 X 9	88.87	0.00000034	38.11	35.8	467.9	1200	732.1	0.64	0	131.15	133.39	-2.24
1-20-К-667	1-20-К-667А	подающий	530 X 9	40	0.00000017	74.51	73.65	-476.61	1200	723.39	0.65	0	133.39	134.29	-0.9
1-20-К-667	1-20-К-667А	обратный	530 X 9	40	0.00000017	35.8	34.86	476.2	1200	723.8	0.65	0	133.39	134.29	-0.9
1-20-К-667А	1-01-К-55А	подающий	530 X 9	46.2	0.00000038	73.65	72.64	-508.36	1200	691.64	0.7	0	134.29	135.4	-1.11
1-20-К-667А	1-01-К-55А	обратный	530 X 9	46.2	0.00000038	34.86	33.65	507.95	1200	692.05	0.7	0	134.29	135.4	-1.11
1-20-Т-55-12А	1-20-Т-55-12Б	подающий	530 X 7	18.5	0.00000006	76.14	76.21	-280.57	1200	919.43	0.38	0	135.67	135.61	0.06
1-20-Т-55-12А	1-20-Т-55-12Б	обратный	530 X 7	18.5	0.00000006	47.01	47.06	280.57	1200	919.43	0.38	0	135.67	135.61	0.06
1-20-Т-55-12Б	1-20-К-55-14	подающий	530 X 7	12	0.00000004	76.21	76.3	-280.57	1200	919.43	0.38	0	135.61	135.52	0.09
1-20-Т-55-12Б	1-20-К-55-14	обратный	530 X 7	12	0.00000004	47.06	47.15	280.57	1200	919.43	0.38	0	135.61	135.52	0.09
1-20-Т-55-4А	1-20-Т-55-4Б	подающий	530 X 9	17.5	0.00000006	74.05	74.02	-49.2	1200	1150.8	0.07	0	137.72	137.75	-0.03
1-20-Т-55-4А	1-20-Т-55-4Б	обратный	530 X 9	17.5	0.00000006	45.01	44.98	49.2	1200	1150.8	0.07	0	137.72	137.75	-0.03
1-20-Т-55-4Б	1-20-К-55-6	подающий	530 X 9	81.6	0.00000032	74.02	73.99	-49.2	1200	1150.8	0.07	0	137.75	137.78	-0.03
1-20-Т-55-4Б	1-20-К-55-6	обратный	530 X 9	81.6	0.00000032	44.98	44.95	49.2	1200	1150.8	0.07	0	137.75	137.78	-0.03
1-20-Т-55-8	1-20-К-55-8	подающий	530 X 9	24.9	0.00000009	74.8	74.5	-122.58	1200	1077.42	0.17	0	136.97	137.27	-0.3
1-20-Т-55-8	1-20-К-55-8	обратный	530 X 9	24.9	0.00000009	45.75	45.45	122.58	1200	1077.42	0.17	0	136.97	137.27	-0.3
1-20-Т-55-8	1-20-Т-55-8А	подающий	530 X 9	15.5	0.00000005	74.8	74.59	122.58	1200	1077.42	0.17	0.0136	136.97	137.18	0
1-20-Т-55-8	1-20-Т-55-8А	обратный	530 X 9	15.5	0.00000005	45.75	45.54	-122.58	1200	1077.42	0.17	0.0135	136.97	137.18	0
1-20-Т-657	1-20-Т-658	подающий	530 X 9	26.6	0.00000009	84.83	84.44	-352.73	1200	847.27	0.48	0	122.6	123	-0.4
1-20-Т-657	1-20-Т-658	обратный	530 X 9	26.6	0.00000009	47.06	46.64	352.32	1200	847.68	0.48	0	122.6	123	-0.4
1-20-Т-658	1-20-К-659	подающий	530 X 9	14.2	0.00000008	84.44	83.89	-352.73	1200	847.27	0.48	0	123	123.56	-0.56
1-20-Т-658	1-20-К-659	обратный	530 X 9	14.2	0.00000008	46.64	46.07	352.32	1200	847.68	0.48	0	123	123.56	-0.56
1-20-Т-659А	1-20-К-662	подающий	530 X 9	192.97	0.00000117	83.44	80.96	-397.73	1200	802.27	0.54	0	124.04	126.71	-2.67
1-20-Т-659А	1-20-К-662	обратный	530 X 9	192.97	0.00000117	45.57	42.71	397.32	1200	802.68	0.54	0	124.04	126.71	-2.67
1-20-Т-663	1-20-Т-664	подающий	530 X 9	31.85	0.00000011	80.38	80.14	-447.78	1200	752.22	0.61	0	127.3	127.57	-0.27
1-20-Т-663	1-20-Т-664	обратный	530 X 9	31.85	0.00000011	42.1	41.81	447.37	1200	752.63	0.61	0	127.3	127.57	-0.27
1-20-Т-664	1-20-Т-664А	подающий	530 X 9	2	0.00000001	80.14	80.14	-447.78	1200	752.22	0.61	0	127.57	127.57	0
1-20-Т-664	1-20-Т-664А	обратный	530 X 9	2	0.00000001	41.81	41.81	447.37	1200	752.63	0.61	0	127.57	127.57	0
1-20-Т-664А	1-20-Т-665	подающий	530 X 9	18.35	0.00000006	80.14	79.55	-447.78	1200	752.22	0.61	0	127.57	128.17	-0.6
1-20-Т-664А	1-20-Т-665	обратный	530 X 9	18.35	0.00000006	41.81	41.2	447.37	1200	752.63	0.61	0	127.57	128.17	-0.6
1-20-Т-665	1-20-К-666	подающий	530 X 9	69.32	0.00000027	79.55	78	-447.78	1200	752.22	0.61	0	128.17	129.78	-1.61
1-20-Т-665	1-20-К-666	обратный	530 X 9	69.32	0.00000027	41.2	39.53	447.37	1200	752.63	0.61	0	128.17	129.78	-1.61
1-21-К-13А	1-23-К-13	подающий	530 X 8	24.1	0.00000011	68.21	68.54	782.18	1200	417.82	1.06	0.01337	160.15	159.76	0.07
1-21-К-13А	1-23-К-13	обратный	530 X 8	24.1	0.00000011	25.15	25.61	-782.18	1200	417.82	1.06	0.019	160.15	159.76	-0.07
1-21-К-31-2	1-21-К-31-4	подающий	530 X 7	93.92	0.00000066	57.02	56.88	57.82	1200	1142.18	0.08	0	160.9	161.04	-0.14
1-21-Т-31-4-1	1-21-К-31-4	подающий	530 X 7	106.48	0.00000088	56.81	56.88	-17.65	1200	1182.35	0.02	0	161.11	161.04	0.07
1-21-Т-31-4-3	1-21-Т-31-4-1	подающий	530 X 7	38	0.00000074	56.07	56.81	-11.74	1200	1188.26	0.02	0.01948	161.85	161.11	0
1-23-К-10	1-23-К-10А	подающий	530 X 8	37.05	0.00000023	65.77	65.94	782.18	1200	417.82	1.06	0.00459	163.36	163.05	0.14
1-23-К-10	1-23-К-10А	обратный	530 X 8	37.05	0.00000023	21.18	21.63	-782.18	1200	417.82	1.06	0.01214	163.36	163.05	-0.14
1-23-К-10А	1-23-К-11	подающий	530 X 8	10	0.00000014	65.94	65.27	782.18	1200	417.82	1.06	0.06682	163.05	163.63	0.09

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)
1-23-К-10А	1-23-К-11	обратный	530 X 8	10	0.00000014	21.63	21.13	-782.18	1200	417.82	1.06	0.04917	163.05	163.63	-0.09
1-23-К-11	1-23-К-11А	подающий	530 X 8	26.6	0.00000002	65.27	66.38	782.18	1200	417.82	1.06	0.0416	163.63	162.4	0.12
1-23-К-11	1-23-К-11А	обратный	530 X 8	26.6	0.00000002	21.13	22.49	-782.18	1200	417.82	1.06	0.05088	163.63	162.4	-0.12
1-23-К-11А	1-23-К-11Б	подающий	530 X 8	20.55	0.00000007	66.38	66.53	782.18	1200	417.82	1.06	0.00761	162.4	162.2	0.04
1-23-К-11А	1-23-К-11Б	обратный	530 X 8	20.55	0.00000007	22.49	22.73	-782.18	1200	417.82	1.06	0.01185	162.4	162.2	-0.04
1-23-К-11Б	1-23-К-12	подающий	530 X 8	61.55	0.00000024	66.53	66.7	782.18	1200	417.82	1.06	0.00265	162.2	161.89	0.15
1-23-К-11Б	1-23-К-12	обратный	530 X 8	61.55	0.00000024	22.73	23.19	-782.18	1200	417.82	1.06	0.00743	162.2	161.89	-0.15
1-23-К-12	1-21-К-13А	подающий	530 X 8	105.15	0.00000036	66.7	68.21	782.18	1200	417.82	1.06	0.01443	161.89	160.15	0.22
1-23-К-12	1-21-К-13А	обратный	530 X 8	105.15	0.00000036	23.19	25.15	-782.18	1200	417.82	1.06	0.01867	161.89	160.15	-0.22
1-23-К-13	1-23-К-14	подающий	530 X 8	130.35	0.00000048	68.54	71.45	534.89	1200	665.11	0.73	0.02235	159.76	156.71	0.14
1-23-К-13	1-23-К-14	обратный	530 X 8	130.35	0.00000048	25.61	28.8	-534.89	1200	665.11	0.73	0.02445	159.76	156.71	-0.14
1-23-К-14	1-23-Т-14А	подающий	530 X 8	70.5	0.00000024	71.45	73.05	526.25	1200	673.75	0.71	0	156.71	155.04	1.67
1-23-К-14	1-23-Т-14А	обратный	530 X 8	70.5	0.00000024	28.8	30.53	-526.25	1200	673.75	0.71	0	156.71	155.04	1.67
1-23-К-15	1-23-К-16	подающий	530 X 8	127.2	0.00000047	76.76	82.52	526.25	1200	673.75	0.71	0.04529	151.26	145.37	0.13
1-23-К-15	1-23-К-16	обратный	530 X 8	127.2	0.00000047	34.39	40.41	-526.25	1200	673.75	0.71	0.04732	151.26	145.37	-0.13
1-23-К-16	1-23-К-18	подающий	530 X 8	159.78	0.00000063	82.52	90.98	311.52	1200	888.48	0.42	0.05301	145.37	136.84	0.06
1-23-К-16	1-23-К-18	обратный	530 X 8	159.78	0.00000063	40.41	49	-311.52	1200	888.48	0.42	0.05377	145.37	136.84	-0.06
1-23-К-18	1-23-К-19	подающий	530 X 8	68.37	0.00000028	90.98	92.85	311.52	1200	888.48	0.42	0.02724	136.84	134.95	0.03
1-23-К-18	1-23-К-19	обратный	530 X 8	68.37	0.00000028	49	50.92	-311.52	1200	888.48	0.42	0.02804	136.84	134.95	-0.03
1-23-К-19	1-23-К-20	подающий	530 X 8	70.01	0.00000032	92.85	95.17	311.52	1200	888.48	0.42	0.03313	134.95	132.6	0.03
1-23-К-19	1-23-К-20	обратный	530 X 8	70.01	0.00000032	50.92	53.3	-311.52	1200	888.48	0.42	0.034	134.95	132.6	-0.03
1-23-К-20	1-23-К-21	подающий	530 X 8	190	0.00000096	95.17	100.13	144.32	1200	1055.68	0.2	0.02611	132.6	127.62	0.02
1-23-К-20	1-23-К-21	обратный	530 X 8	190	0.00000096	53.3	58.3	-144.32	1200	1055.68	0.2	0.02632	132.6	127.62	-0.02
1-23-К-21	1-23-К-22	подающий	530 X 8	158	0.00000085	100.13	104.27	108.93	1200	1091.07	0.15	0	127.62	123.47	4.15
1-23-К-21	1-23-К-22	обратный	530 X 8	158	0.00000085	58.3	62.46	-108.93	1200	1091.07	0.15	0	127.62	123.47	4.15
1-23-Т-14А	1-23-Т-14Б	подающий	530 X 8	12.5	0.00000004	73.05	73.01	526.25	1200	673.75	0.71	0.00336	155.04	155.07	0.01
1-23-Т-14А	1-23-Т-14Б	обратный	530 X 8	12.5	0.00000004	30.53	30.52	-526.25	1200	673.75	0.71	0.00144	155.04	155.07	-0.01
1-23-Т-14Б	1-23-Т-14В	подающий	530 X 8	9.3	0.00000003	73.01	74.02	526.25	1200	673.75	0.71	0.10872	155.07	154.05	0.01
1-23-Т-14Б	1-23-Т-14В	обратный	530 X 8	9.3	0.00000003	30.52	31.54	-526.25	1200	673.75	0.71	0.11063	155.07	154.05	-0.01
1-23-Т-14В	1-23-Т-14Г	подающий	530 X 8	40	0.00000014	74.02	75.57	526.25	1200	673.75	0.71	0.03879	154.05	152.46	0.04
1-23-Т-14В	1-23-Т-14Г	обратный	530 X 8	40	0.00000014	31.54	33.17	-526.25	1200	673.75	0.71	0.04071	154.05	152.46	-0.04
1-23-Т-14Г	1-23-К-15	подающий	530 X 8	11	0.00000007	75.57	76.76	526.25	1200	673.75	0.71	0	152.46	151.26	1.2
1-23-Т-14Г	1-23-К-15	обратный	530 X 8	11	0.00000007	33.17	34.39	-526.25	1200	673.75	0.71	0	152.46	151.26	1.2
1-24-К-369	1-24-К-369-1	подающий	530 X 8	105.5	0.00000005	77.9	76.42	-52.53	1200	1147.47	0.07	0.01402	135.59	137.07	0
1-24-К-369	1-24-К-369-1	обратный	530 X 8	105.5	0.00000005	44.74	43.26	52.53	1200	1147.47	0.07	0.01404	135.59	137.07	0
1-24-К-369-2	1-24-К-369-1	подающий	530 X 8	99.5	0.00000045	75.83	76.42	89.5	1200	1110.5	0.12	0.00589	137.66	137.07	0
1-24-К-369-2	1-24-К-369-1	обратный	530 X 8	99.5	0.00000045	42.66	43.26	-89.5	1200	1110.5	0.12	0.00597	137.66	137.07	0
1-24-К-369-3	1-24-К-369-2	подающий	530 X 8	85	0.00000035	73.74	75.83	89.5	1200	1110.5	0.12	0.02467	139.76	137.66	0
1-24-К-369-3	1-24-К-369-2	обратный	530 X 8	85	0.00000035	40.56	42.66	-89.5	1200	1110.5	0.12	0.02474	139.76	137.66	0
1-24-К-369-5	1-24-К-369-3	подающий	530 X 8	172	0.00000088	69.95	73.74	132.59	1200	1067.41	0.18	0	143.56	139.76	3.8
1-24-К-369-5	1-24-К-369-3	обратный	530 X 8	172	0.00000088	36.74	40.56	-132.59	1200	1067.41	0.18	0	143.56	139.76	3.8
1-24-К-370	1-24-К-369	подающий	530 X 9	142	0.00000055	80.01	77.9	-36.73	1200	1163.27	0.05	0.01485	133.48	135.59	0
1-24-К-370	1-24-К-369	обратный	530 X 9	142	0.00000055	46.85	44.74	36.73	1200	1163.27	0.05	0.01486	133.48	135.59	0
1-24-К-372	1-24-К-370	подающий	530 X 9	152.63	0.00000006	81.8	80.01	-36.73	1200	1163.27	0.05	0.01172	131.69	133.48	0
1-24-К-372	1-24-К-370	обратный	530 X 9	152.63	0.00000006	48.64	46.85	36.73	1200	1163.27	0.05	0.01173	131.69	133.48	0
1-24-К-372	1-24-Т-372	подающий	530 X 9	28	0.00000024	81.8	82.59	36.73	1200	1163.27	0.05	0.0282	131.69	130.9	0
1-24-К-372	1-24-Т-372	обратный	530 X 9	28	0.00000024	48.64	49.43	-36.73	1200	1163.27	0.05	0.02822	131.69	130.9	0
1-24-К-388	1-24-Т-387	подающий	530 X 8	28.95	0.00000001	72.55	73.05	3.95	1200	1196.05	0.01	0.01727	154.53	154.03	0
1-24-К-388	1-24-Т-387	обратный	530 X 8	28.95	0.00000001	32.3	32.8	-3.95	1200	1196.05	0.01	0.01727	154.53	154.03	0
1-24-К-389	1-24-К-388	подающий	530 X 8	49.35	0.00000002	72.73	72.55	35.22	1200	1164.78	0.05	0.00365	154.35	154.53	0
1-24-К-389	1-24-К-388	обратный	530 X 8	49.35	0.00000002	32.48	32.3	-35.22	1200	1164.78	0.05	0.00364	154.35	154.53	0
1-24-Т-369-5	1-24-К-369-5	подающий	530 X 8	7	0.00000002	69.87	69.95	132.59	1200	1067.41	0.18	0.01137	143.64	143.56	0
1-24-Т-369-5	1-24-К-369-5	обратный	530 X 8	7	0.00000002	36.66	36.74	-132.59	1200	1067.41	0.18	0.0115	143.64	143.56	0
1-24-Т-372	1-24-К-373	подающий	530 X 9	68	0.00000066	96.18	101.52	0	1200	1200	0	0	130.9	125.56	5.34

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)
1-24-T-372	1-24-K-373	обратный	530 X 9	68	0.00000066	55.93	61.27	0	1200	1200	0	0	130.9	125.56	5.34
1-24-T-387	1-24-K-373	подающий	530 X 9	209.5	0.00000152	73.05	101.52	3.95	1200	1196.05	0.01	0.13589	154.03	125.56	0
1-24-T-387	1-24-K-373	обратный	530 X 9	209.5	0.00000152	32.8	61.27	-3.95	1200	1196.05	0.01	0.13589	154.03	125.56	0
1-24-T-390	1-24-K-389	подающий	530 X 8	53.6	0.00000021	72.03	72.73	35.22	1200	1164.78	0.05	0	155.05	154.35	0.7
1-24-T-390	1-24-K-389	обратный	530 X 8	53.6	0.00000021	31.78	32.48	-35.22	1200	1164.78	0.05	0	155.05	154.35	0.7
1-01-K-24-26	1-01-T-24-24	подающий	426 X 9	124.1	0.00000213	61.87	60.39	0	660	660	0	0.01193	159.17	160.65	0
1-01-K-24-26	1-01-T-24-24	обратный	426 X 9	124.1	0.00000213	35.03	33.55	0	660	660	0	0.01193	159.17	160.65	0
1-01-K-24-30	1-01-K-24-26	подающий	426 X 9	128.2	0.00000227	62.59	61.87	0	660	660	0	0.00562	158.45	159.17	0
1-01-K-24-30	1-01-K-24-26	обратный	426 X 9	128.2	0.00000227	35.75	35.03	0	660	660	0	0.00562	158.45	159.17	0
1-01-K-24-32	1-01-K-24-30	подающий	426 X 9	160.54	0.00000279	64.37	62.59	72.57	660	587.43	0.16	0.01112	156.68	158.45	0.01
1-01-K-24-32	1-01-K-24-30	обратный	426 X 9	160.54	0.00000279	37.5	35.75	-72.57	660	587.43	0.16	0.01093	156.68	158.45	-0.01
1-01-K-24-34	1-01-K-24-32	подающий	426 X 9	130.5	0.00000308	66.86	64.37	72.57	660	587.43	0.16	0.01905	154.21	156.68	0.02
1-01-K-24-34	1-01-K-24-32	обратный	426 X 9	130.5	0.00000308	39.96	37.5	-72.57	660	587.43	0.16	0.0188	154.21	156.68	-0.02
1-01-K-24-36	1-01-K-24-34	подающий	426 X 9	68.5	0.00000144	68.05	66.86	231.48	660	428.52	0.5	0.01748	153.09	154.21	0.08
1-01-K-24-36	1-01-K-24-34	обратный	426 X 9	68.5	0.00000144	41	39.96	-231.48	660	428.52	0.5	0.01522	153.09	154.21	-0.08
1-01-K-35	1-01-K-35-1	обратный	426 X 9	80	0.00000146	26.53	26	-590.72	660	69.28	1.27	0.00663	156.99	158.03	-0.51
1-01-K-35	1-16-K-263A	подающий	426 X 7	74	0.00000166	57.06	56.13	0	660	660	0	0.01257	156.99	157.92	0
1-01-K-35	1-16-K-263A	обратный	426 X 7	74	0.00000166	21.94	21.01	0	660	660	0	0.01257	156.99	157.92	0
1-01-K-35-1	1-01-K-35-3	обратный	426 X 9	119	0.00000157	26	25.91	-559.85	660	100.15	1.21	0.00074	158.03	158.61	-0.49
1-01-K-35-17	1-01-K-35-18	обратный	426 X 8	32.1	0.00000036	28.33	28.8	-496.61	660	163.39	1.06	0.01463	157.79	157.41	-0.09
1-01-K-35-18	1-01-K-35-19	обратный	426 X 8	23.73	0.0000004	28.8	28.78	-494.26	660	165.74	1.05	0.00089	157.41	157.53	-0.1
1-01-K-35-19	1-01-K-35-19A	обратный	426 X 8	40.07	0.00000052	28.78	28.93	-490.65	660	169.35	1.05	0.00364	157.53	157.51	-0.13
1-01-K-35-19A	1-01-K-35-21	обратный	426 X 8	90.2	0.00000202	28.93	30.69	-356.86	660	303.14	0.76	0.01959	157.51	156	-0.26
1-01-K-35-3	1-01-T-35-3A	обратный	426 X 9	67	0.00000154	25.91	26.23	-528.2	660	131.8	1.14	0.00476	158.61	158.72	-0.43
1-01-K-35-7	1-01-K-35-9	обратный	426 X 9	65	0.00000083	26.67	27.11	-522.18	660	137.82	1.13	0.00684	158.71	158.49	-0.22
1-01-K-35-9	1-01-K-35-17	обратный	426 X 9	121	0.00000212	27.11	28.33	-496.61	660	163.39	1.07	0.01011	158.49	157.79	-0.52
1-01-K-45	1-01-T-45-2A	подающий	426 X 9	17.83	0.00000081	58	58.01	0	660	660	0	0.00056	152.47	152.46	0
1-01-K-45-10	1-01-T-45-12A	подающий	426 X 9	38.5	0.00000059	58.24	58.24	-97.89	660	562.11	0.21	0.00011	153.28	153.29	-0.01
1-01-K-45-14	1-01-K-45-16	подающий	426 X 8	55.6	0.00000077	59.76	61.05	-190.52	660	469.48	0.41	0.02316	151.78	150.52	-0.03
1-01-K-45-16	1-01-T-45-18	подающий	426 X 8	28.45	0.00000039	61.05	61.95	-201.49	660	458.51	0.43	0.03184	150.52	149.63	-0.02
1-01-K-45-20	1-01-K-45-22	подающий	426 X 8	64.23	0.0000008	62.71	64.93	-205.94	660	454.06	0.44	0.03447	148.89	146.71	-0.03
1-01-K-45-22	1-01-K-45-26	подающий	426 X 8	80.23	0.00000188	64.93	66.04	-254.02	660	405.98	0.54	0.01385	146.71	145.72	-0.12
1-01-K-45-26	1-01-T-45-28A	подающий	426 X 8	59	0.00000157	66.04	67.31	-314.48	660	345.52	0.67	0.02162	145.72	144.6	-0.16
1-01-K-45-32	1-01-K-45-36	подающий	426 X 8	54.05	0.00000124	69.7	70.82	-314.48	660	345.52	0.67	0.02059	142.53	141.54	-0.12
1-01-K-45-36	1-01-K-45-38	подающий	426 X 8	75	0.00000162	70.82	71.86	-366.87	660	293.13	0.78	0.01397	141.54	140.71	-0.22
1-01-K-45-38	1-04-K-176	подающий	426 X 8	41	0.00000105	71.86	72.44	-381.36	660	278.64	0.81	0	140.71	140.29	0.42
1-01-K-45-4	1-01-K-45-6	подающий	426 X 9	66	0.00000102	58.3	58.04	-40.48	660	619.52	0.09	0.00391	153.22	153.48	0
1-01-K-45-6	1-01-K-45-10	подающий	426 X 9	87	0.00000122	58.04	58.24	-70.99	660	589.01	0.15	0.00237	153.48	153.28	-0.01
1-01-K-49	1-01-K-49A	подающий	426 X 7	12.56	0.00000047	65.25	65.3	488.74	660	171.26	1.03	0.00379	143.38	143.22	0.11
1-01-K-49	1-01-K-49A	обратный	426 X 7	12.56	0.00000047	25.08	25.35	-488.1	660	171.9	1.03	0.02166	143.38	143.22	-0.11
1-01-K-49-1	1-01-K-49-3	подающий	426 X 9	122.77	0.00000157	67.32	69.36	382.13	660	277.87	0.82	0.01663	141.01	138.74	0.23
1-01-K-49-1	1-01-K-49-3	обратный	426 X 9	122.77	0.00000157	27.75	30.25	-381.49	660	278.51	0.82	0.02035	141.01	138.74	-0.23
1-01-K-49-13	1-01-K-49-15	подающий	426 X 10	71.78	0.00000097	76.93	78.5	133.19	660	526.81	0.29	0.02191	130.46	128.87	0.02
1-01-K-49-13	1-01-K-49-15	обратный	426 X 10	71.78	0.00000097	39.24	40.84	-132.55	660	527.45	0.29	0.02239	130.46	128.87	-0.02
1-01-K-49-15	1-18-K-129A	подающий	426 X 10	78.88	0.00000162	78.5	79.93	131.62	660	528.38	0.29	0.01815	128.87	127.41	0.03
1-01-K-49-15	1-18-K-129A	обратный	426 X 10	78.88	0.00000186	40.84	42.34	-130.98	660	529.02	0.29	0.01891	128.87	127.41	-0.03
1-01-K-49-3	1-01-T-49-3A	подающий	426 X 9	66.45	0.00000091	69.36	70.55	345.6	660	314.4	0.74	0.01793	138.74	137.44	0.11
1-01-K-49-3	1-01-T-49-3A	обратный	426 X 9	66.45	0.00000091	30.25	31.66	-344.96	660	315.04	0.74	0.02119	138.74	137.44	-0.11
1-01-K-49-5	1-01-K-49-7	подающий	426 X 9	48.95	0.00000071	72.4	72.93	344.84	660	315.16	0.74	0.01074	135.42	134.81	0.08
1-01-K-49-5	1-01-K-49-7	обратный	426 X 9	48.95	0.00000071	33.84	34.54	-344.2	660	315.8	0.74	0.01417	135.42	134.81	-0.08
1-01-K-49-7	1-01-K-49-9	подающий	426 X 10	152.12	0.00000214	72.93	74.18	303.59	660	356.41	0.66	0.00823	134.81	133.36	0.2
1-01-K-49-7	1-01-K-49-9	обратный	426 X 10	152.12	0.00000214	34.54	36.18	-302.95	660	357.05	0.66	0.01083	134.81	133.36	-0.2
1-01-K-49-9	1-01-T-49-11A	подающий	426 X 10	54.92	0.0000008	74.18	75.08	240.15	660	419.85	0.52	0.01628	133.36	132.42	0.05
1-01-K-49-9	1-01-T-49-11A	обратный	426 X 10	54.92	0.0000008	36.18	37.17	-239.52	660	420.48	0.52	0.01795	133.36	132.42	-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)
1-01-K-49A	1-01-K-49-1	подающий	426 X 7	60.79	0.00000078	65.3	67.32	488.74	660	171.26	1.03	0.03328	143.22	141.01	0.19
1-01-K-49A	1-01-K-49-1	обратный	426 X 7	60.79	0.00000078	25.35	27.75	-488.1	660	171.9	1.03	0.03942	143.22	141.01	-0.19
1-01-K-59	1-01-K-60	подающий	426 X 7	64	0.00000088	82	84.73	279.18	660	380.82	0.59	0.04252	125.33	122.54	0.07
1-01-K-59	1-01-K-60	обратный	426 X 7	64	0.00000088	44.43	47.29	-280.49	660	379.51	0.59	0.04468	125.33	122.54	-0.07
1-01-K-60	1-01-K-60A	подающий	426 X 7	78	0.00000093	84.73	279.18	660	380.82	0.59	0.02984	122.54	120.14	0.07	
1-01-K-60	1-01-K-60A	обратный	426 X 7	78	0.00000093	47.29	49.76	-280.49	660	379.51	0.59	0.03171	122.54	120.14	-0.07
1-01-K-60A	1-01-K-62	подающий	426 X 7	49.52	0.00000061	87.05	88.98	259.78	660	400.22	0.55	0.03895	120.14	118.17	0.04
1-01-K-60A	1-01-K-62	обратный	426 X 7	49.52	0.00000061	49.76	51.77	-261.09	660	398.91	0.55	0.04063	120.14	118.17	-0.04
1-01-K-62	1-01-K-63	подающий	426 X 9	79.38	0.00000099	88.98	90.88	213.96	660	446.04	0.46	0.02387	118.17	116.23	0.05
1-01-K-63	1-01-K-64	подающий	426 X 9	39	0.00000052	90.88	90.93	213.96	660	446.04	0.46	0.00144	116.23	116.15	0.02
1-01-K-64	1-01-K-65	подающий	426 X 9	62	0.00000091	90.93	89.2	187.83	660	472.17	0.4	0.02793	116.15	117.85	0.03
1-01-T-24-10	1-01-T-24-8	подающий	426 X 9	53.34	0.00000069	57.73	57.44	0	660	660	0	0.00544	163.31	163.6	0
1-01-T-24-10	1-01-T-24-8	обратный	426 X 9	53.34	0.00000069	30.89	30.6	0	660	660	0	0.00544	163.31	163.6	0
1-01-T-24-14	1-04-T-24-12	подающий	426 X 9	54.21	0.0000007	58.54	58.04	0	660	660	0	0.00922	162.5	163	0
1-01-T-24-14	1-04-T-24-12	обратный	426 X 9	54.21	0.0000007	31.7	31.2	0	660	660	0	0.00922	162.5	163	0
1-01-T-24-16	1-01-T-24-14	подающий	426 X 9	55.97	0.00000072	58.73	58.54	0	660	660	0	0.00339	162.31	162.5	0
1-01-T-24-16	1-01-T-24-14	обратный	426 X 9	55.97	0.00000072	31.89	31.7	0	660	660	0	0.00339	162.31	162.5	0
1-01-T-24-18	1-01-T-24-16	подающий	426 X 9	53.25	0.00000069	58.72	58.73	0	660	660	0	0.00019	162.32	162.31	0
1-01-T-24-18	1-01-T-24-16	обратный	426 X 9	53.25	0.00000069	31.88	31.89	0	660	660	0	0.00019	162.32	162.31	0
1-01-T-24-2	1-01-T-24	подающий	426 X 9	17	0.0000019	56.64	56.87	0	660	660	0	0.01353	164.4	164.17	0
1-01-T-24-2	1-01-T-24	обратный	426 X 9	17	0.0000019	29.8	30.03	0	660	660	0	0.01353	164.4	164.17	0
1-01-T-24-20	1-01-T-24-18	подающий	426 X 9	73.73	0.000001	58.88	58.72	0	660	660	0	0.00217	162.16	162.32	0
1-01-T-24-20	1-01-T-24-18	обратный	426 X 9	73.73	0.000001	32.04	31.88	0	660	660	0	0.00217	162.16	162.32	0
1-01-T-24-22	1-01-T-24-20	подающий	426 X 9	128.43	0.00000218	60.29	58.88	0	660	660	0	0.01098	160.75	162.16	0
1-01-T-24-22	1-01-T-24-20	обратный	426 X 9	128.43	0.00000218	33.45	32.04	0	660	660	0	0.01098	160.75	162.16	0
1-01-T-24-24	1-01-T-24-22	подающий	426 X 9	92.75	0.00000163	60.39	60.29	0	660	660	0	0.00108	160.65	160.75	0
1-01-T-24-24	1-01-T-24-22	обратный	426 X 9	92.75	0.00000163	33.55	33.45	0	660	660	0	0.00108	160.65	160.75	0
1-01-T-24-4	1-01-T-24-2	подающий	426 X 9	15.89	0.00000025	57.1	56.64	0	660	660	0	0.02895	163.94	164.4	0
1-01-T-24-4	1-01-T-24-2	обратный	426 X 9	15.89	0.00000025	30.26	29.8	0	660	660	0	0.02895	163.94	164.4	0
1-01-T-24-6	1-01-T-24-4	подающий	426 X 9	63.19	0.00000085	57.58	57.1	0	660	660	0	0.0076	163.46	163.94	0
1-01-T-24-6	1-01-T-24-4	обратный	426 X 9	63.19	0.00000085	30.74	30.26	0	660	660	0	0.0076	163.46	163.94	0
1-01-T-24-8	1-01-T-24-6	подающий	426 X 9	54.25	0.0000007	57.44	57.58	0	660	660	0	0.00258	163.6	163.46	0
1-01-T-24-8	1-01-T-24-6	обратный	426 X 9	54.25	0.0000007	30.6	30.74	0	660	660	0	0.00258	163.6	163.46	0
1-01-T-35-3A	1-01-T-35-3Б	обратный	426 X 9	17	0.0000002	26.23	26.26	-528.2	660	131.8	1.14	0.00207	158.72	158.74	-0.06
1-01-T-35-3Б	1-01-T-35-3В	обратный	426 X 9	13	0.00000027	26.26	26.32	-528.2	660	131.8	1.14	0.00418	158.74	158.76	-0.07
1-01-T-35-3В	1-01-T-35-3Г	обратный	426 X 9	20.5	0.00000047	26.32	26.53	-528.2	660	131.8	1.14	0.01028	158.76	158.68	-0.13
1-01-T-35-3Г	1-01-K-35-7	обратный	426 X 9	27.5	0.0000006	26.53	26.67	-528.2	660	131.8	1.14	0.00496	158.68	158.71	-0.17
1-01-T-45-12A	1-01-T-45-12Б	подающий	426 X 9	17.5	0.0000002	58.24	58.38	-97.89	660	562.11	0.21	0.00811	153.29	153.15	0
1-01-T-45-12Б	1-01-K-45-14	подающий	426 X 9	86.5	0.00000101	58.38	59.76	-97.89	660	562.11	0.21	0.01595	153.15	151.78	-0.01
1-01-T-45-18	1-01-T-45-18A	подающий	426 X 8	26.5	0.0000003	61.95	62.49	-201.49	660	458.51	0.43	0.02009	149.63	149.11	-0.01
1-01-T-45-18A	1-01-K-45-20	подающий	426 X 8	16.8	0.00000019	62.49	62.71	-201.49	660	458.51	0.43	0.01355	149.11	148.89	-0.01
1-01-T-45-28	1-01-K-45-32	подающий	426 X 8	156.9	0.00000282	67.6	69.7	-314.48	660	345.52	0.67	0.01337	144.35	142.53	-0.28
1-01-T-45-28A	1-01-T-45-28	подающий	426 X 8	23.35	0.0000004	67.31	67.6	-314.48	660	345.52	0.67	0.0124	144.6	144.35	-0.04
1-01-T-45-2A	1-01-T-45-2Б	подающий	426 X 9	8.45	0.00000024	58.01	58.01	0	660	660	0	0	152.46	152.46	0
1-01-T-45-2A	1-01-T-45-2Б	обратный	426 X 9	8.45	0.00000024	32.53	32.48	471.78	660	188.22	1.02	0.00622	152.46	152.46	0.05
1-01-T-45-2Б	1-01-K-45-4	подающий	426 X 9	54.17	0.00000077	58.01	57.25	0	660	660	0	0.01403	152.46	153.22	0
1-01-T-49-11A	1-01-T-49-11Б	подающий	426 X 10	34.6	0.00000055	75.08	75.61	240.15	660	419.85	0.52	0.01555	132.42	131.85	0.03
1-01-T-49-11A	1-01-T-49-11Б	обратный	426 X 10	34.6	0.00000055	37.17	37.77	-239.52	660	420.48	0.52	0.01739	132.42	131.85	-0.03
1-01-T-49-11Б	1-01-K-49-13	подающий	426 X 10	74.37	0.00000131	75.61	76.93	240.15	660	419.85	0.52	0.01767	131.85	130.46	0.08
1-01-T-49-11Б	1-01-K-49-13	обратный	426 X 10	74.37	0.00000131	37.77	39.24	-239.52	660	420.48	0.52	0.0197	131.85	130.46	-0.08
1-01-T-49-3A	1-01-T-49-3Б	подающий	426 X 9	11.05	0.00000013	70.55	70.76	345.6	660	314.4	0.74	0.01852	137.44	137.22	0.02
1-01-T-49-3A	1-01-T-49-3Б	обратный	426 X 9	11.05	0.00000013	31.66	31.89	-344.96	660	315.04	0.74	0.02129	137.44	137.22	-0.02
1-01-T-49-3Б	1-01-T-49-3В	подающий	426 X 9	7.15	0.00000008	70.76	70.75	345.6	660	314.4	0.74	0.0014	137.22	137.22	0.01
1-01-T-49-3Б	1-01-T-49-3В	обратный	426 X 9	7.15	0.00000008	31.89	31.9	-344.96	660	315.04	0.74	0.00138	137.22	137.22	-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)
1-01-Т-49-3В	1-01-Т-49-3Г	подающий	426 X 9	27.5	0.00000032	70.75	71.4	345.6	660	314.4	0.74	0.0237	137.22	136.53	0.04
1-01-Т-49-3В	1-01-Т-49-3Г	обратный	426 X 9	27.5	0.00000032	31.9	32.63	-344.96	660	315.04	0.74	0.02648	137.22	136.53	-0.04
1-01-Т-49-3Г	1-01-К-49-5	подающий	426 X 9	74.5	0.00000087	71.4	72.4	345.6	660	314.4	0.74	0.01351	136.53	135.42	0.1
1-01-Т-49-3Г	1-01-К-49-5	обратный	426 X 9	74.5	0.00000087	32.63	33.84	-344.96	660	315.04	0.74	0.01628	136.53	135.42	-0.1
1-04-П-157	1-01-К-24-36	подающий	426 X 9	62.5	0.00000188	68.39	68.05	231.48	660	428.52	0.5	0.00545	152.85	153.09	0.1
1-04-П-157	1-01-К-24-36	обратный	426 X 9	62.5	0.00000188	41.14	41	-231.48	660	428.52	0.5	0.00223	152.85	153.09	-0.1
1-04-Т-163-3	1-21-К-31-10	подающий	426 X 9	220	0.00000346	61.54	59.09	0	660	660	0	0.01114	155	157.45	0
1-04-Т-163-3	1-21-К-31-10	обратный	426 X 9	220	0.00000346	20.11	17.66	0	660	660	0	0.01114	155	157.45	0
1-04-Т-24-12	1-01-Т-24-10	подающий	426 X 9	53.81	0.00000069	58.04	57.73	0	660	660	0	0.00576	163	163.31	0
1-04-Т-24-12	1-01-Т-24-10	обратный	426 X 9	53.81	0.00000069	31.2	30.89	0	660	660	0	0.00576	163	163.31	0
1-07-П-7	1-13-Т-106-118А	подающий	426 X 9	192.8	0.00000383	63.02	64.95	287.1	660	372.9	0.62	0.01003	167.85	165.6	0.32
1-07-П-7	1-13-Т-106-118А	обратный	426 X 9	192.8	0.00000383	14.79	17.34	-278.74	660	381.26	0.6	0.01321	167.85	165.6	-0.3
1-11-К-763-32	1-11-К-763-32-1	подающий	426 X 7	78.68	0.00000237	61.07	61.43	172.73	660	487.27	0.37	0.00456	165.76	165.33	0.07
1-11-К-763-32	1-11-К-763-32-1	обратный	426 X 7	78.68	0.00000237	20.2	20.7	-172.73	660	487.27	0.37	0.00637	165.76	165.33	-0.07
1-12-К-1-10	1-12-К-1-11	подающий	426 X 10	89	0.00000195	59.13	58.01	602.16	660	57.84	1.31	0.01257	164.18	164.59	0.71
1-12-К-1-10	1-12-К-1-11	обратный	426 X 10	89	0.00000195	24.41	24.51	-513.15	660	146.85	1.12	0.00117	164.18	164.59	-0.51
1-12-К-1-10-1	1-12-Т-1-10-1А	подающий	426 X 9	77.7	0.00000178	59.08	60.17	140.09	660	519.91	0.3	0.01397	164.15	163.03	0.03
1-12-К-1-10-1	1-12-Т-1-10-1А	обратный	426 X 9	77.7	0.00000178	24.52	25.67	-140.09	660	519.91	0.3	0.01486	164.15	163.03	-0.03
1-12-К-1-11	1-12-К-1-13	подающий	426 X 10	83	0.00000155	58.01	57.98	602.16	660	57.84	1.31	0.0004	164.59	164.06	0.56
1-12-К-1-11	1-12-К-1-13	обратный	426 X 10	83	0.00000155	24.51	25.45	-513.15	660	146.85	1.12	0.01131	164.59	164.06	-0.41
1-12-К-1-24	1-12-К-1-25	подающий	426 X 8	164.96	0.00000277	68.56	69.74	544.57	660	115.43	1.16	0.0072	152.47	150.46	0.82
1-12-К-1-24	1-12-К-1-25	обратный	426 X 8	164.96	0.00000277	37.74	40.25	-426.74	660	233.26	0.91	0.01525	152.47	150.46	-0.5
1-12-К-1-25	1-12-К-1-27	подающий	426 X 7	111.8	0.00000161	69.74	72.46	544.57	660	115.43	1.15	0.02426	150.46	147.27	0.48
1-12-К-1-25	1-12-К-1-27	обратный	426 X 7	111.8	0.00000161	40.25	43.73	-426.74	660	233.26	0.9	0.03116	150.46	147.27	-0.29
1-12-К-1-27	1-12-К-1-27А	подающий	426 X 7	27.01	0.00000041	72.46	70.41	479.7	660	180.3	1.01	0.07568	147.27	149.22	0.09
1-12-К-1-27	1-12-К-1-27А	обратный	426 X 7	27.01	0.00000041	43.73	41.84	-361.87	660	298.13	0.76	0.07021	147.27	149.22	-0.05
1-12-К-1-27А	1-12-Т-1-28	подающий	426 X 7	106.84	0.0000018	70.41	80.79	479.7	660	180.3	1.01	0.09711	149.22	138.43	0.41
1-12-К-1-27А	1-12-Т-1-28	обратный	426 X 7	106.84	0.0000018	41.84	52.86	-361.87	660	298.13	0.76	0.1032	149.22	138.43	-0.24
1-12-К-1-28	1-12-Т-1-30	подающий	426 X 7	300.19	0.00000456	80.79	89.58	449.23	660	210.77	0.95	0	138.38	128.67	9.71
1-12-К-1-28	1-12-Т-1-30	обратный	426 X 7	300.19	0.00000456	52.94	63.15	-331.39	660	328.61	0.7	0	138.38	128.67	9.71
1-12-Т-1-10-1А	1-12-К-1-10-3	подающий	426 X 9	30.3	0.00000035	60.17	60.63	140.09	660	519.91	0.3	0	163.03	162.56	0.47
1-12-Т-1-10-1А	1-12-К-1-10-3	обратный	426 X 9	30.3	0.00000035	25.67	26.15	-140.09	660	519.91	0.3	0	163.03	162.56	0.47
1-12-Т-1-28	1-12-К-1-28	подающий	426 X 7	19.51	0.00000022	80.79	80.79	466.48	660	193.52	0.99	0.00016	138.43	138.38	0.05
1-12-Т-1-28	1-12-К-1-28	обратный	426 X 7	19.51	0.00000022	52.86	52.94	-348.64	660	311.36	0.74	0.00391	138.43	138.38	-0.03
1-12-Т-1-30	1-14-П-169	подающий	426 X 7	386.98	0.00000695	89.58	102.6	416.84	660	243.16	0.88	0	128.67	114.44	14.23
1-12-Т-1-30	1-14-П-169	обратный	426 X 7	386.98	0.00000695	63.15	77.99	-299	660	361	0.63	0	128.67	114.44	14.23
1-13-К-106-106	1-13-Т-106-110	подающий	426 X 9	225	0.00000262	59.51	61.36	-281.22	660	378.78	0.61	0	170.54	168.9	1.64
1-13-К-106-106	1-13-Т-106-110	обратный	426 X 9	225	0.00000262	12.88	14.32	272.86	660	387.14	0.59	0	170.54	168.9	1.64
1-13-К-106-112	1-13-К-106-114	подающий	426 X 9	98	0.00000128	62	63.32	-281.22	660	378.78	0.61	0	168.3	167.08	1.22
1-13-К-106-112	1-13-К-106-114	обратный	426 X 9	98	0.00000128	14.88	16	272.86	660	387.14	0.59	0	168.3	167.08	1.22
1-13-К-106-114	1-13-К-106-116	подающий	426 X 9	105	0.00000122	63.32	64.88	-281.22	660	378.78	0.61	0	167.08	165.62	1.46
1-13-К-106-114	1-13-К-106-116	обратный	426 X 9	105	0.00000122	16	17.37	272.86	660	387.14	0.59	0	167.08	165.62	1.46
1-13-К-106-116	1-13-Т-106-118	подающий	426 X 9	40.33	0.00000061	64.88	64.95	-287.1	660	372.9	0.62	0	165.62	165.6	0.02
1-13-К-106-116	1-13-Т-106-118	обратный	426 X 9	40.33	0.00000061	17.37	17.35	278.74	660	381.26	0.6	0	165.62	165.6	0.02
1-13-К-106-46	1-13-Т-106-46Б	подающий	426 X 7	14.97	0.00000052	69.38	70.15	0	660	660	0	0	159.37	158.6	0.77
1-13-К-106-46	1-13-Т-106-46Б	обратный	426 X 7	14.97	0.00000052	25.6	26.37	-42.27	660	617.73	0.09	0	159.37	158.6	0.77
1-13-К-106-46	1-13-Т-106-48А	подающий	426 X 9	207.1	0.00000328	69.38	79.02	-7.65	660	652.35	0.02	0.04655	159.37	149.73	0
1-13-К-106-46	1-13-Т-106-48А	обратный	426 X 9	207.1	0.00000328	25.6	35.23	49.92	660	610.08	0.11	0.04651	159.37	149.73	0.01
1-13-К-106-56	1-13-К-106-60	подающий	426 X 9	150.03	0.00000179	70.46	68.52	-68.98	660	591.02	0.15	0	158.29	160.24	-1.95
1-13-К-106-56	1-13-К-106-60	обратный	426 X 9	150.03	0.00000179	26.65	24.68	111.26	660	548.74	0.24	0	158.29	160.24	-1.95
1-13-К-106-60	1-13-К-106-62	подающий	426 X 9	59	0.00000076	68.52	67.77	-68.98	660	591.02	0.15	0	160.24	161	-0.76
1-13-К-106-60	1-13-К-106-62	обратный	426 X 9	59	0.00000076	24.68	23.91	111.26	660	548.74	0.24	0	160.24	161	-0.76
1-13-К-106-62	1-13-К-106-66	подающий	426 X 9	99.45	0.00000201	67.77	65.22	-68.98	660	591.02	0.15	0	161	163.55	-2.55
1-13-К-106-62	1-13-К-106-66	обратный	426 X 9	99.45	0.00000201	23.91	21.33	111.26	660	548.74	0.24	0	161	163.55	-2.55

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)
1-13-К-106-66	1-13-К-106-68	подающий	426 X 9	103.5	0.00000185	65.22	64.55	-89.79	660	570.21	0.19	0	163.55	164.24	-0.69
1-13-К-106-66	1-13-К-106-68	обратный	426 X 9	103.5	0.00000185	21.33	20.61	132.06	660	527.94	0.28	0	163.55	164.24	-0.69
1-13-К-106-68А	1-13-К-106-72	подающий	426 X 9	129.22	0.00000215	64.83	63.89	-137.78	660	522.22	0.3	0	163.98	164.96	-0.98
1-13-К-106-68А	1-13-К-106-72	обратный	426 X 9	129.22	0.00000215	20.84	19.79	180.05	660	479.95	0.39	0	163.98	164.96	-0.98
1-13-К-106-68А	1-13-Т-106-68А	подающий	426 X 9	3	0.00000003	64.83	64.83	137.78	660	522.22	0.3	0.0002	163.98	163.98	0
1-13-К-106-68А	1-13-Т-106-68А	обратный	426 X 9	3	0.00000003	20.84	20.84	-180.05	660	479.95	0.39	0.0004	163.98	163.98	0
1-13-К-106-72	1-13-К-106-78	подающий	426 X 9	211	0.00000402	63.89	62.35	-144.32	660	515.68	0.31	0	164.96	166.58	-1.62
1-13-К-106-72	1-13-К-106-78	обратный	426 X 9	211	0.00000402	19.79	18.03	186.6	660	473.4	0.4	0	164.96	166.58	-1.62
1-13-К-106-78	1-13-К-106-80	подающий	426 X 9	130.5	0.00000223	62.35	60.41	-180.39	660	479.61	0.39	0	166.58	168.6	-2.02
1-13-К-106-78	1-13-К-106-80	обратный	426 X 9	130.5	0.00000223	18.03	15.9	222.66	660	437.34	0.48	0	166.58	168.6	-2.02
1-13-К-106-80	1-13-К-106-84	подающий	426 X 7	183.25	0.0000022	60.41	59.12	-180.39	660	479.61	0.38	0	168.6	169.96	-1.36
1-13-К-106-80	1-13-К-106-84	обратный	426 X 7	183.25	0.0000022	15.9	14.43	222.66	660	437.34	0.47	0	168.6	169.96	-1.36
1-13-К-106-84	1-13-К-106-88	подающий	426 X 6	73.45	0.00000166	59.12	58.97	-233.74	660	426.26	0.49	0	169.96	170.2	-0.24
1-13-К-106-84	1-13-К-106-88	обратный	426 X 6	73.45	0.00000177	14.43	14.05	276.02	660	383.98	0.58	0	169.96	170.2	-0.24
1-13-К-106-88	1-13-К-106-90	подающий	426 X 9	64	0.00000116	58.97	59.02	-211.59	660	448.41	0.46	0	170.2	170.2	0
1-13-К-106-88	1-13-К-106-90	обратный	426 X 9	64	0.00000143	14.05	13.99	203.24	660	456.76	0.44	0	170.2	170.2	0
1-13-К-106-90	1-13-К-106-94	подающий	426 X 9	132	0.00000188	59.02	57.17	-211.59	660	448.41	0.46	0	170.2	172.13	-1.93
1-13-К-106-90	1-13-К-106-94	обратный	426 X 9	132	0.00000188	13.99	11.99	203.24	660	456.76	0.44	0	170.2	172.13	-1.93
1-13-К-106-94	1-13-Т-106-96	подающий	426 X 8	82.7	0.00000101	57.17	58.04	-275.75	660	384.25	0.59	0	172.13	171.34	0.79
1-13-К-106-94	1-13-Т-106-96	обратный	426 X 8	82.7	0.00000101	11.99	12.7	267.4	660	392.6	0.57	0	172.13	171.34	0.79
1-13-К-106-98	1-13-Т-106-100	подающий	426 X 9	152.5	0.00000253	57.12	57.53	-275.75	660	384.25	0.59	0.00264	172.34	172.13	-0.19
1-13-К-106-98	1-13-Т-106-100	обратный	426 X 9	152.5	0.00000253	11.63	11.66	267.4	660	392.6	0.58	0.00019	172.34	172.13	0.18
1-13-П-106-44	1-13-Т-106-46А	подающий	426 X 7	59.67	0.00000079	68.9	70.37	0	660	660	0	0	159.85	158.38	1.47
1-13-П-106-44	1-13-Т-106-46А	обратный	426 X 7	59.67	0.00000079	25.12	26.59	42.27	660	617.73	0.09	0	159.85	158.38	1.47
1-13-Т-106-100	1-13-К-106-106	подающий	426 X 9	282.7	0.00000501	57.53	59.51	-280.11	660	379.89	0.6	0	172.13	170.54	1.59
1-13-Т-106-100	1-13-К-106-106	обратный	426 X 9	282.7	0.00000501	11.66	12.88	271.76	660	388.24	0.59	0	172.13	170.54	1.59
1-13-Т-106-110	1-13-Т-106-110А	подающий	426 X 9	8	0.00000009	61.36	61.56	-281.22	660	378.78	0.61	0	168.9	168.7	0.2
1-13-Т-106-110	1-13-Т-106-110А	обратный	426 X 9	8	0.00000009	14.32	14.51	272.86	660	387.14	0.59	0	168.9	168.7	0.2
1-13-Т-106-110А	1-13-К-106-112	подающий	426 X 9	33	0.00000045	61.56	62	-281.22	660	378.78	0.61	0	168.7	168.3	0.4
1-13-Т-106-110А	1-13-К-106-112	обратный	426 X 9	33	0.00000045	14.51	14.88	272.86	660	387.14	0.59	0	168.7	168.3	0.4
1-13-Т-106-118	1-13-Т-106-118А	подающий	426 X 9	6	0.00000007	64.95	64.95	-287.1	660	372.9	0.62	0	165.6	165.6	0
1-13-Т-106-118	1-13-Т-106-118А	обратный	426 X 9	6	0.00000007	17.35	17.34	278.74	660	381.26	0.6	0	165.6	165.6	0
1-13-Т-106-22	1-13-Т-106-26	подающий	426 X 7	141.5	0.00000254	63.91	64.94	252.89	660	407.11	0.53	0	164.07	162.88	1.19
1-13-Т-106-22	1-13-Т-106-26	обратный	426 X 7	141.5	0.00000254	20.75	22.05	-210.61	660	449.39	0.45	0	164.07	162.88	1.19
1-13-Т-106-26	1-13-Т-106-38	подающий	426 X 9	515	0.00000799	64.94	76.11	109.13	660	550.87	0.24	0.0217	162.88	151.61	0.1
1-13-Т-106-26	1-13-Т-106-38	обратный	426 X 9	515	0.00000799	22.05	33.35	-66.86	660	593.14	0.14	0.02194	162.88	151.61	-0.03
1-13-Т-106-38	1-13-Т-106-40	подающий	426 X 7	160.4	0.00000264	76.11	70.44	109.13	660	550.87	0.23	0	151.61	157.25	-5.64
1-13-Т-106-38	1-13-Т-106-40	обратный	426 X 7	160.4	0.00000264	33.35	27.72	-66.86	660	593.14	0.14	0	151.61	157.25	-5.64
1-13-Т-106-48	1-13-К-106-52	подающий	426 X 9	202	0.0000038	80.82	74.72	-17.26	660	642.74	0.04	0	147.93	154.03	-6.1
1-13-Т-106-48	1-13-К-106-52	обратный	426 X 9	202	0.0000038	37.03	30.91	59.54	660	600.46	0.13	0	147.93	154.03	-6.1
1-13-Т-106-48А	1-13-Т-106-48	подающий	426 X 9	14.5	0.00000017	79.02	80.82	-7.65	660	652.35	0.02	0	149.73	147.93	1.8
1-13-Т-106-48А	1-13-Т-106-48	обратный	426 X 9	14.5	0.00000017	35.23	37.03	49.92	660	610.08	0.11	0	149.73	147.93	1.8
1-13-Т-106-68	1-13-К-106-68	подающий	426 X 9	8	0.00000009	64.55	64.55	137.78	660	522.22	0.3	0.00023	164.24	164.24	0
1-13-Т-106-68	1-13-К-106-68	обратный	426 X 9	8	0.00000009	20.61	20.61	-180.05	660	479.95	0.39	0.00038	164.24	164.24	0
1-13-Т-106-68	1-13-Т-106-68А	подающий	426 X 9	21	0.00000089	64.55	64.83	-137.78	660	522.22	0.3	0	164.24	163.98	0.26
1-13-Т-106-68	1-13-Т-106-68А	обратный	426 X 9	21	0.00000089	20.61	20.84	180.05	660	479.95	0.39	0	164.24	163.98	0.26
1-13-Т-106-96	1-13-Т-106-96А	подающий	426 X 8	20.1	0.00000036	58.04	58.07	-275.75	660	384.25	0.59	0	171.34	171.34	0
1-13-Т-106-96	1-13-Т-106-96А	обратный	426 X 8	20.1	0.00000036	12.7	12.68	267.4	660	392.6	0.57	0	171.34	171.34	0
1-13-Т-106-96А	1-13-К-106-98	подающий	426 X 8	34.85	0.00000073	58.07	57.12	-275.75	660	384.25	0.59	0	171.34	172.34	-1
1-13-Т-106-96А	1-13-К-106-98	обратный	426 X 8	34.85	0.00000073	12.68	11.63	267.4	660	392.6	0.57	0	171.34	172.34	-1
1-14-К-171-3	1-14-К-171-5	подающий	426 X 7	69.35	0.00000083	63.93	64.55	421.16	660	238.84	0.89	0.00897	152.24	151.47	0.15
1-14-К-171-3	1-14-К-171-5	обратный	426 X 7	69.35	0.00000083	40.37	41.14	0	660	660	0	0.0111	152.24	151.47	0
1-14-К-171-5	1-14-К-171-7	подающий	426 X 7	119.16	0.00000163	64.55	66.84	421.16	660	238.84	0.89	0	151.47	148.89	2.58
1-14-К-171-5	1-14-К-171-7	обратный	426 X 7	119.16	0.00000163	41.14	43.72	0	660	660	0	0	151.47	148.89	2.58

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)
1-14-T-171	1-14-T-171-1	подающий	426 X 8	24.85	0.0000001	64.16	64.7	474.91	660	185.09	1.01	0.02147	152.54	151.78	0.23
1-14-T-171	1-14-T-171-1	обратный	426 X 8	24.85	0.0000001	40.07	40.83	-53.76	660	606.24	0.11	0.0307	152.54	151.78	0
1-14-T-171-1	1-14-K-171-3	подающий	426 X 8	114.2	0.00000136	64.7	63.93	474.91	660	185.09	1.01	0	151.78	152.24	-0.46
1-14-T-171-1	1-14-K-171-3	обратный	426 X 8	114.2	0.00000136	40.83	40.37	-53.76	660	606.24	0.11	0	151.78	152.24	-0.46
1-15-K-600	1-04-T-163-3	подающий	426 X 9	153	0.00000279	64.41	61.54	415.34	660	244.66	0.89	0.01877	152.61	155	0.48
1-15-K-600	1-04-T-163-3	обратный	426 X 9	153	0.00000279	22.02	20.11	-415.34	660	244.66	0.89	0.01247	152.61	155	-0.48
1-16-K-263A	1-16-K-265	подающий	426 X 7	72.5	0.00000093	56.13	55.83	-23.11	660	636.89	0.05	0.00413	157.92	158.22	0
1-16-K-263A	1-16-K-265	обратный	426 X 7	72.5	0.00000093	21.01	20.7	23.11	660	636.89	0.05	0.00414	157.92	158.22	0
1-16-K-265	1-16-K-266	подающий	426 X 7	53.45	0.00000072	55.83	56.74	-55.67	660	604.33	0.12	0.01707	158.22	157.31	0
1-16-K-265	1-16-K-266	обратный	426 X 7	53.45	0.00000072	20.7	21.61	55.67	660	604.33	0.12	0.01698	158.22	157.31	0
1-16-K-266	1-16-K-267	подающий	426 X 9	49	0.00000064	56.74	56.74	-65.55	660	594.45	0.14	0.00006	157.31	157.31	0
1-16-K-266	1-16-K-267	обратный	426 X 9	49	0.00000064	21.61	21.61	65.55	660	594.45	0.14	0.00006	157.31	157.31	0
1-16-K-267	1-16-T-268	подающий	426 X 9	28	0.00000039	56.74	56.86	-68.02	660	591.98	0.15	0.00435	157.31	157.19	0
1-16-K-267	1-16-T-268	обратный	426 X 9	28	0.00000039	21.61	21.73	68.02	660	591.98	0.15	0.00422	157.31	157.19	0
1-16-K-271	1-16-T-271A	подающий	426 X 9	50.75	0.00000114	55.82	56.4	-74.39	660	585.61	0.16	0.01136	158.24	157.67	-0.01
1-16-K-271	1-16-T-271A	обратный	426 X 9	50.75	0.00000114	20.67	21.23	74.39	660	585.61	0.16	0.01111	158.24	157.67	0.01
1-16-K-272	1-16-K-351	подающий	426 X 9	201	0.00000248	57.02	60.88	-184.69	660	475.31	0.4	0	157.05	153.28	3.77
1-16-K-272	1-16-K-351	обратный	426 X 9	201	0.00000248	21.85	25.53	184.69	660	475.31	0.4	0	157.05	153.28	3.77
1-16-K-272A	1-16-K-272	подающий	426 X 9	9.5	0.00000011	57.02	57.02	-74.39	660	585.61	0.16	0	157.05	157.05	0
1-16-K-272A	1-16-K-272	обратный	426 X 9	9.5	0.00000011	21.85	21.85	74.39	660	585.61	0.16	0	157.05	157.05	0
1-16-K-351	1-16-T-353	подающий	426 X 9	57.4	0.00000106	60.88	60.93	-223.65	660	436.35	0.48	0.00092	153.28	153.28	-0.05
1-16-K-351	1-16-T-353	обратный	426 X 9	57.4	0.00000106	25.53	25.48	223.65	660	436.35	0.48	0.00092	153.28	153.28	0.05
1-16-K-355	1-16-K-356	подающий	426 X 9	106	0.0000013	63.15	66.5	-371.55	660	288.45	0.8	0	151.13	147.96	3.17
1-16-K-355	1-16-K-356	обратный	426 X 9	106	0.0000013	27.57	30.56	371.55	660	288.45	0.8	0	151.13	147.96	3.17
1-16-K-356	1-16-K-357	подающий	426 X 9	73	0.00000138	66.5	68.59	-398.64	660	261.36	0.86	0	147.96	146.09	1.87
1-16-K-356	1-16-K-357	обратный	426 X 9	73	0.00000138	30.56	32.21	398.64	660	261.36	0.86	0	147.96	146.09	1.87
1-16-T-268	1-16-T-269	подающий	426 X 9	80	0.00000107	56.86	56.34	-68.02	660	591.98	0.15	0	157.19	157.72	-0.53
1-16-T-268	1-16-T-269	обратный	426 X 9	80	0.00000107	21.73	21.19	68.02	660	591.98	0.15	0	157.19	157.72	-0.53
1-16-T-269	1-16-K-271	подающий	426 X 9	61.5	0.00000085	56.34	55.82	-68.02	660	591.98	0.15	0	157.72	158.24	-0.52
1-16-T-269	1-16-K-271	обратный	426 X 9	61.5	0.00000085	21.19	20.67	68.02	660	591.98	0.15	0	157.72	158.24	-0.52
1-16-T-271A	1-16-K-272A	подающий	426 X 9	43	0.00000062	56.4	57.02	-74.39	660	585.61	0.16	0	157.67	157.05	0.62
1-16-T-271A	1-16-K-272A	обратный	426 X 9	43	0.00000062	21.23	21.85	74.39	660	585.61	0.16	0	157.67	157.05	0.62
1-16-T-353	1-16-K-355	подающий	426 X 9	42.8	0.00000057	60.93	63.15	-340.66	660	319.34	0.73	0	153.28	151.13	2.15
1-16-T-353	1-16-K-355	обратный	426 X 9	42.8	0.00000057	25.48	27.57	340.66	660	319.34	0.73	0	153.28	151.13	2.15
1-18-K-123	1-18-T-124A	подающий	426 X 7	41.1	0.0000008	79.21	80.7	-1.73	660	658.27	0	0.03625	128.1	126.61	0
1-18-K-123	1-18-T-124A	обратный	426 X 7	41.1	0.00000074	41.68	43.17	1.73	660	658.27	0	0.03625	128.1	126.61	0
1-18-K-124	1-18-T-124Б	подающий	426 X 7	71.2	0.00000155	80.98	81.67	-1.73	660	658.27	0	0.00969	126.33	125.64	0
1-18-K-124	1-18-T-124Б	обратный	426 X 7	71.2	0.00000145	43.45	44.14	1.73	660	658.27	0	0.00969	126.33	125.64	0
1-18-K-125	1-18-T-125A	подающий	426 X 9	23.3	0.00000004	84.44	84.33	-62.1	660	597.9	0.13	0	122.87	122.98	-0.11
1-18-K-125	1-18-T-125A	обратный	426 X 9	23.3	0.00000036	46.91	46.8	62.1	660	597.9	0.13	0	122.87	122.98	-0.11
1-18-K-126	1-18-T-126A	подающий	426 X 9	16.5	0.00000028	83.42	82.96	-69.62	660	590.38	0.15	0.0278	123.89	124.35	0
1-18-K-126	1-18-T-126A	обратный	426 X 9	16.5	0.00000026	45.89	45.42	69.62	660	590.38	0.15	0.02796	123.89	124.35	0
1-18-K-127	1-18-K-128	подающий	426 X 9	67.54	0.00000179	82.57	81.24	-78.64	660	581.36	0.17	0	124.75	126.09	-1.34
1-18-K-127	1-18-K-128	обратный	426 X 9	67.54	0.0000017	45.02	43.67	78.64	660	581.36	0.17	0	124.75	126.09	-1.34
1-18-K-128	1-18-K-129A	подающий	426 X 9	58	0.00000163	81.24	79.93	-93.47	660	566.53	0.2	0	126.09	127.41	-1.32
1-18-K-128	1-18-K-129A	обратный	426 X 9	58	0.00000155	43.67	42.34	93.47	660	566.53	0.2	0	126.09	127.41	-1.32
1-18-K-129	1-18-K-130	подающий	426 X 9	48.4	0.00000147	80.34	80.96	38.14	660	621.86	0.08	0.01276	127	126.38	0
1-18-K-129	1-18-K-130	обратный	426 X 9	48.4	0.0000014	42.75	43.37	-37.5	660	622.5	0.08	0.01285	127	126.38	0
1-18-K-129A	1-18-K-129	подающий	426 X 9	19.43	0.00000047	79.93	80.34	38.14	660	621.86	0.08	0.02107	127.41	127	0
1-18-K-129A	1-18-K-129	обратный	426 X 9	19.43	0.00000044	42.34	42.75	-37.5	660	622.5	0.08	0.02114	127.41	127	0
1-18-K-130	1-18-T-131	подающий	426 X 9	68.5	0.00000135	80.96	84.34	20.29	660	639.71	0.04	0.04934	126.38	123	0
1-18-K-130	1-18-T-131	обратный	426 X 9	68.5	0.00000125	43.37	46.75	-19.65	660	640.35	0.04	0.04935	126.38	123	0
1-18-K-133	1-18-T-134	подающий	426 X 9	32.7	0.00000069	85.14	85.24	9.8	660	650.2	0.02	0.00306	122.2	122.1	0
1-18-K-133	1-18-T-134	обратный	426 X 9	32.7	0.00000065	47.55	47.65	-9.17	660	650.83	0.02	0.00306	122.2	122.1	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)
1-18-К-135	1-18-К-655Б	подающий	426 X 10	76.5	0.00000267	86.07	87.22	-58.31	660	601.69	0.13	0	121.27	120.13	1.14
1-18-К-135	1-18-К-655Б	обратный	426 X 10	76.5	0.00000256	48.48	49.61	58.95	660	601.05	0.13	0	121.27	120.13	1.14
1-18-Т-123А	1-18-Т-123Б	подающий	426 X 7	28.8	0.00000046	79.29	79.42	0	660	660	0	0.00451	128.02	127.89	0
1-18-Т-123А	1-18-Т-123Б	обратный	426 X 7	28.8	0.00000043	41.76	41.89	0	660	660	0	0.00451	128.02	127.89	0
1-18-Т-123Б	1-18-К-123	подающий	426 X 7	7.6	0.00000012	79.42	79.21	0	660	660	0	0.02763	127.89	128.1	0
1-18-Т-123Б	1-18-К-123	обратный	426 X 7	7.6	0.00000011	41.89	41.68	0	660	660	0	0.02763	127.89	128.1	0
1-18-Т-124-1	1-18-К-125	подающий	426 X 9	19.7	0.00000033	84.75	84.44	-1.73	660	658.27	0	0	122.56	122.87	-0.31
1-18-Т-124-1	1-18-К-125	обратный	426 X 9	19.7	0.00000031	47.22	46.91	1.73	660	658.27	0	0	122.56	122.87	-0.31
1-18-Т-124А	1-18-К-124	подающий	426 X 7	22.4	0.00000036	80.7	80.98	-1.73	660	658.27	0	0	126.61	126.33	0.28
1-18-Т-124А	1-18-К-124	обратный	426 X 7	22.4	0.00000033	43.17	43.45	1.73	660	658.27	0	0	126.61	126.33	0.28
1-18-Т-124Б	1-18-Т-124-1	подающий	426 X 7	100.6	0.00000176	81.67	84.75	-1.73	660	658.27	0	0	125.64	122.56	3.08
1-18-Т-124Б	1-18-Т-124-1	обратный	426 X 7	100.6	0.00000176	44.14	47.22	1.73	660	658.27	0	0	125.64	122.56	3.08
1-18-Т-125А	1-18-Т-125Б	подающий	426 X 9	32.9	0.00000056	84.33	83.87	-62.1	660	597.9	0.13	0	122.98	123.44	-0.46
1-18-Т-125А	1-18-Т-125Б	обратный	426 X 9	32.9	0.00000051	46.8	46.34	62.1	660	597.9	0.13	0	122.98	123.44	-0.46
1-18-Т-125Б	1-18-К-126	подающий	426 X 9	30.1	0.00000058	83.87	83.42	-62.1	660	597.9	0.13	0	123.44	123.89	-0.45
1-18-Т-125Б	1-18-К-126	обратный	426 X 9	30.1	0.00000054	46.34	45.89	62.1	660	597.9	0.13	0	123.44	123.89	-0.45
1-18-Т-126А	1-18-Т-126Б	подающий	426 X 9	10.6	0.00000032	82.96	83	-69.62	660	590.38	0.15	0.00392	124.35	124.31	0
1-18-Т-126А	1-18-Т-126Б	обратный	426 X 9	10.6	0.00000003	45.42	45.46	69.62	660	590.38	0.15	0.00363	124.35	124.31	0
1-18-Т-126Б	1-18-К-127	подающий	426 X 9	31.3	0.00000067	83	82.57	-69.62	660	590.38	0.15	0	124.31	124.75	-0.44
1-18-Т-126Б	1-18-К-127	обратный	426 X 9	31.3	0.00000063	45.46	45.02	69.62	660	590.38	0.15	0	124.31	124.75	-0.44
1-18-Т-131	1-18-Т-132А	подающий	426 X 9	16	0.00000027	84.34	84.64	20.29	660	639.71	0.04	0.01874	123	122.7	0
1-18-Т-131	1-18-Т-132А	обратный	426 X 9	16	0.00000025	46.75	47.05	-19.65	660	640.35	0.04	0.01876	123	122.7	0
1-18-Т-132А	1-18-Т-132Б	подающий	426 X 9	25.5	0.00000005	84.64	84.89	20.29	660	639.71	0.04	0.0098	122.7	122.45	0
1-18-Т-132А	1-18-Т-132Б	обратный	426 X 9	25.5	0.00000047	47.05	47.3	-19.65	660	640.35	0.04	0.00981	122.7	122.45	0
1-18-Т-132Б	1-18-К-133	подающий	426 X 9	20.5	0.00000035	84.89	85.14	20.29	660	639.71	0.04	0	122.45	122.2	0.25
1-18-Т-132Б	1-18-К-133	обратный	426 X 9	20.5	0.00000032	47.3	47.55	-19.65	660	640.35	0.04	0	122.45	122.2	0.25
1-18-Т-133А	1-18-Т-133Б	подающий	426 X 8	28.7	0.00000061	84.8	84.64	9.8	660	650.2	0.02	0	122.54	122.7	-0.16
1-18-Т-133А	1-18-Т-133Б	обратный	426 X 8	28.7	0.00000057	47.21	47.05	-9.17	660	650.83	0.02	0	122.54	122.7	-0.16
1-18-Т-133Б	1-18-Т-133В	подающий	426 X 8	31.5	0.00000052	84.64	84.47	9.8	660	650.2	0.02	0.0054	122.7	122.87	0
1-18-Т-133Б	1-18-Т-133В	обратный	426 X 8	31.5	0.00000048	47.05	46.88	-9.17	660	650.83	0.02	0.0054	122.7	122.87	0
1-18-Т-133В	1-18-Т-133Г	подающий	426 X 8	8.7	0.00000028	84.47	84.47	9.8	660	650.2	0.02	0	122.87	122.87	0
1-18-Т-133В	1-18-Т-133Г	обратный	426 X 8	8.7	0.00000027	46.88	46.88	-9.17	660	650.83	0.02	0.00001	122.87	122.87	0
1-18-Т-133Г	1-18-К-135	подающий	426 X 10	13.7	0.00000038	84.47	86.07	9.8	660	650.2	0.02	0	122.87	121.27	1.6
1-18-Т-133Г	1-18-К-135	обратный	426 X 10	13.7	0.00000036	46.88	48.48	-9.17	660	650.83	0.02	0	122.87	121.27	1.6
1-18-Т-134	1-18-Т-133А	подающий	426 X 9	52.6	0.00000089	85.24	84.8	9.8	660	650.2	0.02	0	122.1	122.54	-0.44
1-18-Т-134	1-18-Т-133А	обратный	426 X 9	52.6	0.00000082	47.65	47.21	-9.17	660	650.83	0.02	0	122.1	122.54	-0.44
1-19-К-419	1-22-К-420-1	подающий	426 X 7	8	0.00000042	62.54	61.72	-301.45	660	358.55	0.64	0.10273	164.97	165.83	-0.04
1-19-К-419	1-22-К-420-1	обратный	426 X 7	8	0.00000042	21.43	20.52	326.11	660	333.89	0.69	0.11309	164.97	165.83	0.04
1-20-К-655	1-18-К-655Б	подающий	426 X 10	16	0.00000054	87.55	87.22	58.31	660	601.69	0.13	0.02074	119.8	120.13	0
1-20-К-655	1-18-К-655Б	обратный	426 X 10	16	0.00000054	49.94	49.61	-58.95	660	601.05	0.13	0.02051	119.8	120.13	0
1-20-К-655-1	1-20-Т-655-1Б	подающий	426 X 8	14.22	0.00000007	87.65	87.6	201.16	660	458.84	0.43	0.00411	119.52	119.55	0.03
1-20-К-655-1	1-20-Т-655-1Б	обратный	426 X 8	14.22	0.00000007	50.39	50.39	-200.11	660	459.89	0.43	0.00013	119.52	119.55	-0.03
1-20-К-655-3	1-20-К-655-5*	подающий	426 X 9	83.36	0.00000161	88.65	91.95	164.01	660	495.99	0.35	0.03955	118.46	115.12	0.04
1-20-К-655-3	1-20-К-655-5*	обратный	426 X 9	83.36	0.00000161	51.51	54.89	-162.96	660	497.04	0.35	0.04058	118.46	115.12	-0.04
1-20-К-655-5	1-20-Т-655-5А	подающий	426 X 12	78.1	0.00000142	91.46	92.44	164.01	660	495.99	0.36	0.01257	115.59	114.57	0.04
1-20-К-655-5	1-20-Т-655-5А	обратный	426 X 12	77.3	0.00000126	54.44	55.5	-162.96	660	497.04	0.36	0.01363	115.59	114.57	-0.03
1-20-К-655-5*	1-20-К-655-5	подающий	426 X 9	35.17	0.00000069	91.95	91.46	164.01	660	495.99	0.35	0	115.12	115.59	-0.47
1-20-К-655-5*	1-20-К-655-5	обратный	426 X 9	35.17	0.00000069	54.89	54.44	-162.96	660	497.04	0.35	0	115.12	115.59	-0.47
1-20-К-655-7	1-20-К-655-5А	подающий	426 X 9	94.38	0.00000188	93.12	94.18	-164.01	660	495.99	0.35	0.01124	113.78	112.77	-0.05
1-20-К-655-7	1-20-К-655-5А	обратный	426 X 9	94.38	0.00000188	56.41	57.37	162.96	660	497.04	0.35	0.01017	113.78	112.77	0.05
1-20-К-655-7	1-20-К-655-9	подающий	426 X 9	84.52	0.00000119	93.12	90.41	148.68	660	511.32	0.32	0	113.78	116.46	-2.68
1-20-К-655-7	1-20-К-655-9	обратный	426 X 9	84.52	0.00000119	56.41	53.75	-146.31	660	513.69	0.32	0	113.78	116.46	-2.68
1-20-К-655-9	1-20-К-655-11	подающий	426 X 9	100.22	0.00000123	90.41	82.83	113.08	660	546.92	0.24	0	116.46	124.03	-7.57
1-20-К-655-9	1-20-К-655-11	обратный	426 X 9	100.22	0.00000123	53.75	46.2	-110.71	660	549.29	0.24	0	116.46	124.03	-7.57

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)
1-20-T-655-1A	1-20-K-655-1	подающий	426 X 9	9.3	0.00000061	87.66	87.65	228.51	660	431.49	0.49	0	119.55	119.52	0.03
1-20-T-655-1A	1-20-K-655-1	обратный	426 X 9	9.3	0.00000061	50.33	50.39	-227.46	660	432.54	0.49	0	119.55	119.52	0.03
1-20-T-655-1B	1-20-T-655-1B	подающий	426 X 8	25.85	0.00000029	87.6	88.67	201.16	660	458.84	0.43	0.04171	119.55	118.46	0.01
1-20-T-655-1B	1-20-T-655-1B	обратный	426 X 8	25.85	0.00000029	50.39	51.49	-200.11	660	459.89	0.43	0.04262	119.55	118.46	-0.01
1-20-T-655-1B	1-20-K-655-3	подающий	426 X 8	17.5	0.00000047	88.67	88.65	201.16	660	458.84	0.43	0.00109	118.46	118.46	0.02
1-20-T-655-1B	1-20-K-655-3	обратный	426 X 8	17.5	0.00000047	51.49	51.51	-200.11	660	459.89	0.43	0.00107	118.46	118.46	-0.02
1-20-T-655-5A	1-20-K-655-5A	подающий	426 X 12	132	0.00000249	92.44	94.18	164.01	660	495.99	0.36	0.01313	114.57	112.77	0.07
1-20-T-655-5A	1-20-K-655-5A	обратный	426 X 12	132	0.00000264	55.5	57.37	-162.96	660	497.04	0.36	0.01417	114.57	112.77	-0.07
1-21-K-31-10	1-21-K-31-8	подающий	426 X 9	115	0.00000159	60.47	59	0	660	660	0	0	157.45	158.92	-1.47
1-21-K-31-10	1-21-K-31-8	обратный	426 X 9	115	0.00000159	37.04	35.57	0	660	660	0	0	157.45	158.92	-1.47
1-21-K-31-4	1-21-T-31-6A	подающий	426 X 7	92.3	0.00000175	56.88	57.48	29.2	660	630.8	0.06	0.00648	161.04	160.44	0
1-21-K-31-4	1-21-T-31-6A	обратный	426 X 7	92.3	0.00000175	33.45	34.05	-29.2	660	630.8	0.06	0.00652	161.04	160.44	0
1-21-T-31-6A	1-21-T-31-6B	подающий	426 X 7	35.5	0.00000039	57.48	57.4	29.2	660	630.8	0.06	0.00226	160.44	160.52	0
1-21-T-31-6A	1-21-T-31-6B	обратный	426 X 7	35.5	0.00000039	34.05	33.97	-29.2	660	630.8	0.06	0.00224	160.44	160.52	0
1-21-T-31-6B	1-21-K-31-8	подающий	426 X 7	106.78	0.00000191	57.4	59	29.2	660	630.8	0.06	0.01497	160.52	158.92	0
1-21-T-31-6B	1-21-K-31-8	обратный	426 X 7	106.78	0.00000191	33.97	35.57	-29.2	660	630.8	0.06	0.015	160.52	158.92	0
1-22-K-420-1	1-22-K-420-3	подающий	426 X 7	114.5	0.00000171	61.72	63.09	-301.45	660	358.55	0.64	0	165.83	164.62	1.21
1-22-K-420-1	1-22-K-420-3	обратный	426 X 7	114.5	0.00000171	20.52	21.55	326.11	660	333.89	0.69	0	165.83	164.62	1.21
1-22-K-420-11	1-22-K-420-17	подающий	426 X 9	264.6	0.00000034	66.08	64.94	-328.75	660	331.25	0.71	0	162.17	163.67	-1.5
1-22-K-420-11	1-22-K-420-17	обратный	426 X 9	264.6	0.00000034	23.38	21.45	353.41	660	306.59	0.76	0	162.17	163.67	-1.5
1-22-K-420-21	1-22-K-420-17	подающий	426 X 9	99.41	0.00000015	65.21	64.94	374.64	660	285.36	0.81	0.00262	163.62	163.67	0.21
1-22-K-420-21	1-22-K-420-17	обратный	426 X 9	99.41	0.00000015	21.26	21.45	-399.31	660	260.69	0.86	0.0019	163.62	163.67	-0.24
1-22-K-420-23	1-22-K-420-21	подающий	426 X 9	113.75	0.00000153	65.68	65.21	374.64	660	285.36	0.81	0	163.36	163.62	-0.26
1-22-K-420-23	1-22-K-420-21	обратный	426 X 9	113.75	0.00000153	21.28	21.26	-399.31	660	260.69	0.86	0	163.36	163.62	-0.26
1-22-K-420-3	1-22-K-420-5	подающий	426 X 7	25.7	0.00000042	63.09	63.02	-301.45	660	358.55	0.64	0	164.62	164.73	-0.11
1-22-K-420-3	1-22-K-420-5	обратный	426 X 7	25.7	0.00000042	21.55	21.4	326.11	660	333.89	0.69	0	164.62	164.73	-0.11
1-22-K-420-5	1-22-K-420-7	подающий	426 X 7	25.5	0.00000028	63.02	62.91	-301.45	660	358.55	0.64	0	164.73	164.86	-0.13
1-22-K-420-5	1-22-K-420-7	обратный	426 X 7	25.5	0.00000028	21.4	21.24	326.11	660	333.89	0.69	0	164.73	164.86	-0.13
1-22-K-420-7	1-22-K-420-9	подающий	426 X 6	41.5	0.00000058	62.91	63.2	-301.45	660	358.55	0.63	0	164.86	164.62	0.24
1-22-K-420-7	1-22-K-420-9	обратный	426 X 6	41.5	0.00000058	21.24	21.42	326.11	660	333.89	0.68	0	164.86	164.62	0.24
1-22-K-420-9	1-22-T-420-9A	подающий	426 X 6	89.5	0.00000157	63.2	64.19	-328.75	660	331.25	0.69	0.01106	164.62	163.8	-0.17
1-22-K-420-9	1-22-T-420-9A	обратный	426 X 6	89.5	0.00000157	21.42	22.04	353.41	660	306.59	0.74	0.00697	164.62	163.8	0.2
1-22-T-420-9A	1-22-K-420-11	подающий	426 X 9	166.3	0.00000235	64.19	66.08	-328.75	660	331.25	0.71	0	163.8	162.17	1.63
1-22-T-420-9A	1-22-K-420-11	обратный	426 X 9	166.3	0.00000235	22.04	23.38	353.41	660	306.59	0.76	0	163.8	162.17	1.63
1-23-K-10	1-22-K-420-23	подающий	426 X 9	15.5	0.00000064	65.77	65.68	374.64	660	285.36	0.81	0.0058	163.36	163.36	0.09
1-23-K-10	1-22-K-420-23	обратный	426 X 9	15.5	0.00000064	21.18	21.28	-399.31	660	260.69	0.86	0.00659	163.36	163.36	-0.1
1-23-T-8-420-29A	1-23-T-8-420-29B	подающий	426 X 8	55	0.00000085	68.77	70.32	178.1	660	481.9	0.38	0.02824	160.13	158.55	0.03
1-23-T-8-420-29A	1-23-T-8-420-29B	обратный	426 X 8	55	0.00000085	24.62	26.23	-178.1	660	481.9	0.38	0.02922	160.13	158.55	-0.03
2-10-K-573-14A	1-18-T-123A	подающий	426 X 7	101.35	0.00000234	76.54	79.29	0	660	660	0	0.02713	130.77	128.02	0
2-10-K-573-14A	1-18-T-123A	обратный	426 X 7	101.35	0.00000221	39.01	41.76	0	660	660	0	0.02713	130.77	128.02	0
1-01-K-59	1-01-K-59-1	подающий	377 X 10	83.1	0.00000383	82	82.56	214.26	455	240.74	0.6	0.00667	125.33	124.6	0.18
1-01-K-59	1-01-K-59-1	обратный	377 X 10	83.1	0.00000383	44.43	45.33	-213.99	455	241.01	0.6	0.0109	125.33	124.6	-0.18
1-01-K-59-1	1-01-K-59-3	подающий	377 X 10	65.43	0.00000165	82.56	83.21	175.99	455	279.01	0.5	0.00992	124.6	123.9	0.05
1-01-K-59-1	1-01-K-59-3	обратный	377 X 10	65.43	0.00000165	45.33	46.08	-175.73	455	279.27	0.49	0.01148	124.6	123.9	-0.05
1-01-K-59-3	1-01-K-59-3A	подающий	377 X 10	31.72	0.00000086	83.21	83.67	175.99	455	279.01	0.5	0.01461	123.9	123.41	0.03
1-01-K-59-3	1-01-K-59-3A	обратный	377 X 10	31.72	0.00000086	46.08	46.6	-175.73	455	279.27	0.49	0.01629	123.9	123.41	-0.03
1-01-K-59-3A	1-01-K-59-5	подающий	377 X 10	88.5	0.00000219	83.67	85.56	164.82	455	290.18	0.46	0.02136	123.41	121.46	0.06
1-01-K-59-3A	1-01-K-59-5	обратный	377 X 10	88.5	0.00000219	46.6	48.61	-164.56	455	290.44	0.46	0.02271	123.41	121.46	-0.06
1-01-K-59-5	1-01-T-59-5A	подающий	377 X 10	6.2	0.00000026	85.56	85.71	142.12	455	312.88	0.4	0.02334	121.46	121.31	0.01
1-01-K-59-5	1-01-T-59-5A	обратный	377 X 10	6.2	0.00000026	48.61	48.77	-141.86	455	313.14	0.4	0.02505	121.46	121.31	-0.01
1-01-K-59-7	1-01-T-59-5B	подающий	377 X 10	21.5	0.00000062	86.51	86.5	-142.12	455	312.88	0.4	0.00034	120.46	120.48	-0.01
1-01-K-59-7	1-01-T-59-5B	обратный	377 X 10	21.5	0.00000062	49.66	49.63	141.86	455	313.14	0.4	0.00151	120.46	120.48	0.01
1-01-K-59-9	1-01-K-59-7	подающий	377 X 10	120.7	0.00000326	89.13	86.51	-114.54	455	340.46	0.32	0.02177	117.79	120.46	-0.04
1-01-K-59-9	1-01-K-59-7	обратный	377 X 10	120.7	0.00000326	52.38	49.66	114.28	455	340.72	0.32	0.02247	117.79	120.46	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)
1-01-T-59-5A	1-01-T-59-5Б	подающий	377 X 10	23.5	0.00000055	85.71	85.86	142.12	455	312.88	0.4	0	121.31	121.14	0.17
1-01-T-59-5A	1-01-T-59-5Б	обратный	377 X 10	23.5	0.00000055	48.77	48.95	-141.86	455	313.14	0.4	0	121.31	121.14	0.17
1-01-T-59-5B	1-01-T-59-5Б	подающий	377 X 10	31.5	0.00000121	86.5	85.86	-142.12	455	312.88	0.4	0.02018	120.48	121.14	-0.02
1-01-T-59-5B	1-01-T-59-5Б	обратный	377 X 10	31.5	0.00000121	49.63	48.95	141.86	455	313.14	0.4	0.02173	120.48	121.14	0.02
1-07-K-16-7	1-07-K-16-7-2	подающий	377 X 9	88	0.00000477	59.29	59.1	185.45	455	269.55	0.52	0.00209	169.88	169.9	0.16
1-07-K-16-7	1-07-K-16-7-2	обратный	377 X 9	88	0.00000477	14.37	14.52	-185.45	455	269.55	0.52	0.00164	169.88	169.9	-0.16
1-07-K-16-7-2	1-07-K-16-7-4	подающий	377 X 9	101	0.00000337	59.1	60.35	168.06	455	286.94	0.47	0.01232	169.9	168.56	0.1
1-07-K-16-7-2	1-07-K-16-7-4	обратный	377 X 9	101	0.00000337	14.52	15.95	-168.06	455	286.94	0.47	0.01421	169.9	168.56	-0.1
1-07-K-16-7-4	1-07-K-16-7-6	подающий	377 X 9	121	0.00000406	60.35	61.89	161.23	455	293.77	0.45	0.01276	168.56	166.91	0.11
1-07-K-16-7-4	1-07-K-16-7-6	обратный	377 X 9	121	0.00000406	15.95	17.71	-161.23	455	293.77	0.45	0.01451	168.56	166.91	-0.11
1-10-K-573-18	1-10-K-573-18A	подающий	377 X 9	45	0.00000114	79.31	80.02	45.38	455	409.62	0.13	0.01572	134.63	133.92	0
1-10-K-573-18	1-10-K-573-18A	обратный	377 X 9	45	0.00000114	55.38	56.09	-45.38	455	409.62	0.13	0.01583	134.63	133.92	0
1-10-K-573-18A	1-10-T-573-18A-2A	подающий	377 X 9	45.45	0.00000288	80.02	81	44.38	455	410.62	0.12	0.02166	133.92	132.93	0.01
1-10-K-573-18A	1-10-T-573-18A-2A	обратный	377 X 9	45.45	0.00000288	56.09	57.09	-44.38	455	410.62	0.12	0.02191	133.92	132.93	-0.01
1-10-T-573-18A-2Б	1-10-T-573-18A-4A	подающий	377 X 9	57.25	0.00000176	81.01	82.12	16.56	455	438.44	0.05	0	132.92	131.81	1.11
1-10-T-573-18A-2Б	1-10-T-573-18A-4A	обратный	377 X 9	57.25	0.00000176	57.1	58.21	-16.56	455	438.44	0.05	0	132.92	131.81	1.11
1-10-T-573-18A-4A	1-10-K-573-18A-4	подающий	377 X 9	25.1	0.00000057	82.12	82.03	16.56	455	438.44	0.05	0.00359	131.81	131.9	0
1-10-T-573-18A-4A	1-10-K-573-18A-4	обратный	377 X 9	25.1	0.00000057	58.21	58.12	-16.56	455	438.44	0.05	0.00358	131.81	131.9	0
1-10-T-573-20A	1-14-T-573-20Б	подающий	377 X 9	12	0.00000066	78.32	78.34	47.83	455	407.17	0.13	0.00154	135.62	135.6	0
1-10-T-573-20A	1-14-T-573-20Б	обратный	377 X 9	12	0.00000066	54.39	54.41	-47.83	455	407.17	0.13	0.00178	135.62	135.6	0
1-11-T-763-58	1-11-T-763-58-1	подающий	377 X 9	50.5	0.00000261	65.21	64.15	26.67	455	428.33	0.07	0.02103	161.97	163.03	0
1-11-T-763-58	1-11-T-763-58-1	обратный	377 X 9	50.5	0.00000261	23.65	22.59	-26.67	455	428.33	0.07	0.02095	161.97	163.03	0
1-12-K-1-10	1-12-K-1-10-1	подающий	377 X 9	72	0.00000348	59.13	59.08	151.14	455	303.86	0.42	0.00069	164.18	164.15	0.08
1-12-K-1-10	1-12-K-1-10-1	обратный	377 X 9	72	0.00000348	24.41	24.52	-151.14	455	303.86	0.42	0.00152	164.18	164.15	-0.08
1-14-T-573-20Б	1-10-K-573-18	подающий	377 X 9	38.2	0.00000099	78.34	79.31	47.83	455	407.17	0.13	0	135.6	134.63	0.97
1-14-T-573-20Б	1-10-K-573-18	обратный	377 X 9	38.2	0.00000099	54.41	55.38	-47.83	455	407.17	0.13	0	135.6	134.63	0.97
1-01-K-35	1-01-K-35-1	подающий	325 X 8	80	0.00000555	58.11	57.05	45.03	310	264.97	0.17	0.01314	156.99	158.03	0.01
1-01-K-35-1	1-01-K-35-3	подающий	325 X 8	119	0.00000652	57.05	56.47	14.15	310	295.85	0.05	0.00488	158.03	158.61	0
1-01-K-35-17	1-01-K-35-17-1	подающий	325 X 7	72.2	0.00000697	57.31	57.24	-254.61	310	55.39	0.94	0.00094	157.79	158.31	-0.45
1-01-K-35-17	1-01-K-35-17-1	обратный	325 X 7	72.2	0.00000697	34.86	34.34	0	310	310	0	0.0072	157.79	158.31	0
1-01-K-35-17	1-01-K-35-18	подающий	325 X 8	32.1	0.00000161	57.31	57.62	205.53	310	104.47	0.77	0.00972	157.79	157.41	0.07
1-01-K-35-17-1	1-01-K-35-17-3	подающий	325 X 7	69.65	0.00000358	57.24	56.83	-258.4	310	51.6	0.96	0.0059	158.31	158.96	-0.24
1-01-K-35-17-1	1-01-K-35-17-3	обратный	325 X 7	69.65	0.00000358	34.34	33.69	3.79	310	306.21	0.01	0.00933	158.31	158.96	0
1-01-K-35-17-3	1-01-K-35-17-5	подающий	325 X 7	28.31	0.00000158	56.83	56.83	-258.4	310	51.6	0.96	0.00017	158.96	159.07	-0.11
1-01-K-35-17-3	1-01-K-35-17-5	обратный	325 X 7	28.31	0.00000158	33.69	33.58	3.79	310	306.21	0.01	0.00389	158.96	159.07	0
1-01-K-35-17-5	1-01-K-35-17-7	подающий	325 X 9	43.07	0.00000424	56.83	56.82	-270.09	310	39.91	1.03	0	159.07	159.39	-0.32
1-01-K-35-17-5	1-01-K-35-17-7	обратный	325 X 9	43.07	0.00000424	33.58	33.26	15.48	310	294.52	0.06	0	159.07	159.39	-0.32
1-01-K-35-17-7	1-14-K-180	подающий	325 X 9	82.8	0.00000659	56.82	57.4	-294.88	310	15.12	1.12	0	159.39	159.38	0.01
1-01-K-35-17-7	1-14-K-180	обратный	325 X 9	82.8	0.00000659	33.26	33.26	40.27	310	269.73	0.15	0	159.39	159.38	0.01
1-01-K-35-18	1-01-K-35-19	подающий	325 X 8	23.73	0.00000161	57.62	57.44	203.18	310	106.82	0.76	0.00786	157.41	157.53	0.07
1-01-K-35-19	1-01-K-35-19A	подающий	325 X 8	40.07	0.00000222	57.44	57.37	199.57	310	110.43	0.75	0.0017	157.53	157.51	0.09
1-01-K-35-19A	1-01-K-35-21	подающий	325 X 8	90.2	0.0000069	57.37	58.91	-64.3	310	245.7	0.24	0.01706	157.51	156	-0.03
1-01-K-35-19A	1-01-K-37-9	подающий	325 X 8	230.95	0.00001507	57.37	58.46	263.87	310	46.13	0.99	0	157.51	155.37	2.14
1-01-K-35-19A	1-01-K-37-9	обратный	325 X 8	230.95	0.00001507	28.93	31.35	-133.79	310	176.21	0.5	0	157.51	155.37	2.14
1-01-K-35-21	1-01-K-35-21A	подающий	325 X 8	96.8	0.00000611	58.91	60.45	-83.13	310	226.87	0.31	0.01593	156	154.5	-0.04
1-01-K-35-21	1-01-K-35-21A	обратный	325 X 8	96.8	0.00000611	30.69	32.89	-338.03	310	-28.03	1.27	0.02271	156	154.5	-0.7
1-01-K-35-21A	1-01-T-35-21A	подающий	325 X 8	21.3	0.00000149	60.45	60.74	-83.13	310	226.87	0.31	0	154.5	154.22	0.28
1-01-K-35-21A	1-01-T-35-21A	обратный	325 X 8	21.3	0.00000149	32.89	33.34	-338.03	310	-28.03	1.27	0	154.5	154.22	0.28
1-01-K-35-23	1-01-K-35-25	подающий	325 X 8	93.57	0.0000049	61.09	63.17	-190.85	310	119.15	0.72	0.02221	153.91	152.01	-0.18
1-01-K-35-23	1-01-K-35-25	обратный	325 X 8	93.57	0.0000049	34.33	36.44	-204.25	310	105.75	0.77	0.02249	153.91	152.01	-0.2
1-01-K-35-25	1-01-K-35-25A	подающий	325 X 8	51.31	0.00000278	63.17	64.53	-195.29	310	114.71	0.73	0.02643	152.01	150.76	-0.11
1-01-K-35-25	1-01-K-35-25A	обратный	325 X 8	51.31	0.00000278	36.44	37.8	-199.81	310	110.19	0.75	0.02653	152.01	150.76	-0.11
1-01-K-35-25A	1-01-T-35-25A	подающий	325 X 8	38.5	0.00000277	64.53	65.55	-206.63	310	103.37	0.78	0.02671	150.76	149.85	-0.12
1-01-K-35-25A	1-01-T-35-25A	обратный	325 X 8	38.5	0.00000277	37.8	38.8	-188.47	310	121.53	0.71	0.02619	150.76	149.85	-0.1

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)
1-01-K-35-3	1-01-T-35-3A	подающий	325 X 8	67	0.00000636	56.47	56.37	-17.49	310	292.51	0.07	0.00161	158.61	158.72	0
1-01-K-35-7	1-01-K-35-9	подающий	325 X 8	65	0.00000347	56.38	56.6	-23.51	310	286.49	0.09	0.00342	158.71	158.49	0
1-01-K-35-9	1-01-K-35-17	подающий	325 X 8	121	0.00000823	56.6	57.31	-49.08	310	260.92	0.18	0.0059	158.49	157.79	-0.01
1-01-K-37	1-01-K-37-1	подающий	325 X 10	69.5	0.00000609	57.84	57.33	164.36	310	145.64	0.63	0.0074	156.7	157.05	0.16
1-01-K-37	1-01-K-37-1	обратный	325 X 10	69.5	0.00000609	27.19	27.37	-294.43	310	15.57	1.14	0.00255	156.7	157.05	-0.53
1-01-K-37-1	1-01-K-37-3	подающий	325 X 10	119.6	0.00000664	57.33	56.82	154.15	310	155.85	0.59	0.00424	157.05	157.4	0.16
1-01-K-37-1	1-01-K-37-3	обратный	325 X 10	119.6	0.00000664	27.37	27.56	-284.23	310	25.77	1.1	0.00156	157.05	157.4	-0.54
1-01-K-37-3	1-01-K-37-5	подающий	325 X 10	52.1	0.00000302	56.82	56.74	150.97	310	159.03	0.58	0.00151	157.4	157.41	0.07
1-01-K-37-3	1-01-K-37-5	обратный	325 X 10	52.1	0.00000302	27.56	27.79	-281.04	310	28.96	1.08	0.00438	157.4	157.41	-0.24
1-01-K-37-5	1-01-K-37-7	подающий	325 X 8	93	0.00000781	56.74	56.65	120.67	310	189.33	0.45	0.00101	157.41	157.39	0.11
1-01-K-37-5	1-01-K-37-7	обратный	325 X 8	93	0.00000781	27.79	28.3	-250.75	310	59.25	0.94	0.00549	157.41	157.39	-0.49
1-01-K-37-7	1-01-K-37-9A	подающий	325 X 8	170.5	0.00001141	56.65	57.5	110.31	310	199.69	0.41	0.00499	157.39	156.4	0.14
1-01-K-37-7	1-01-K-37-9A	обратный	325 X 8	170.5	0.00001141	28.3	29.95	-240.38	310	69.62	0.9	0.00967	157.39	156.4	-0.66
1-01-K-37-9A	1-01-K-37-9	подающий	325 X 8	93	0.00000683	57.5	58.46	102.49	310	207.51	0.39	0.0103	156.4	155.37	0.07
1-01-K-37-9A	1-01-K-37-9	обратный	325 X 8	93	0.00000683	29.95	31.35	-232.57	310	77.43	0.87	0.01505	156.4	155.37	-0.37
1-01-K-49	1-01-K-49-2	подающий	325 X 8	45.55	0.00000368	68.03	67.66	0	310	310	0	0.00812	143.38	143.75	0
1-01-K-49	1-01-K-49-2	обратный	325 X 8	45.55	0.00000368	39.7	39.33	0	310	310	0	0.00812	143.38	143.75	0
1-01-K-49-10	1-01-T-49-10A	подающий	325 X 8	37.6	0.00000307	65.22	65.09	-78.22	310	231.78	0.29	0.00349	146.2	146.35	-0.02
1-01-K-49-10	1-01-T-49-10A	обратный	325 X 8	37.6	0.00000307	36.87	36.7	78.22	310	231.78	0.29	0.00449	146.2	146.35	0.02
1-01-K-49-10Б	1-01-K-49-12	подающий	325 X 8	93	0.0000055	65.2	63.1	-78.22	310	231.78	0.29	0	146.25	148.39	-2.14
1-01-K-49-10Б	1-01-K-49-12	обратный	325 X 8	93	0.0000055	36.79	34.62	78.22	310	231.78	0.29	0	146.25	148.39	-2.14
1-01-K-49-12	1-01-K-49-18	подающий	325 X 10	190.05	0.00001285	63.1	65.82	-137.78	310	172.22	0.53	0	148.39	145.91	2.48
1-01-K-49-12	1-01-K-49-18	обратный	325 X 10	190.05	0.00001285	34.62	36.85	137.78	310	172.22	0.53	0	148.39	145.91	2.48
1-01-K-49-18	1-01-T-49-18A	подающий	325 X 10	24.55	0.00000154	65.82	66.43	-139.33	310	170.67	0.54	0	145.91	145.33	0.58
1-01-K-49-18	1-01-T-49-18A	обратный	325 X 10	24.55	0.00000154	36.85	37.4	139.33	310	170.67	0.54	0	145.91	145.33	0.58
1-01-K-49-2	1-01-K-49-6	подающий	325 X 8	158	0.00000833	67.66	65.86	-22.61	310	287.39	0.08	0.01137	143.75	145.55	0
1-01-K-49-2	1-01-K-49-6	обратный	325 X 8	158	0.00000833	39.33	37.53	22.61	310	287.39	0.08	0.01142	143.75	145.55	0
1-01-K-49-26	1-01-K-49-22	подающий	325 X 7	121.2	0.00000819	69.32	68.13	185.69	310	124.31	0.69	0	142.9	143.81	-0.91
1-01-K-49-26	1-01-K-49-22	обратный	325 X 7	121.2	0.00000819	39.37	38.75	-185.69	310	124.31	0.69	0	142.9	143.81	-0.91
1-01-K-49-6	1-01-K-49-6A	подающий	325 X 8	25	0.00000125	65.86	65.72	-27.41	310	282.59	0.1	0.00556	145.55	145.69	0
1-01-K-49-6	1-01-K-49-6A	обратный	325 X 8	25	0.00000125	37.53	37.39	27.41	310	282.59	0.1	0.00564	145.55	145.69	0
1-01-K-49-6A	1-01-K-49-8	подающий	325 X 8	37.5	0.00000209	65.72	65.36	-27.41	310	282.59	0.1	0	145.69	146.05	-0.36
1-01-K-49-6A	1-01-K-49-8	обратный	325 X 8	37.5	0.00000209	37.39	37.03	27.41	310	282.59	0.1	0	145.69	146.05	-0.36
1-01-K-49-8	1-01-K-49-10	подающий	325 X 8	87	0.00000457	65.36	65.22	-33.84	310	276.16	0.13	0.00166	146.05	146.2	-0.01
1-01-K-49-8	1-01-K-49-10	обратный	325 X 8	87	0.00000457	37.03	36.87	33.84	310	276.16	0.13	0.00178	146.05	146.2	0.01
1-01-K-59	1-01-K-59-2	подающий	325 X 8	118.87	0.00000903	82	79.44	208.12	310	101.88	0.78	0.02155	125.33	127.5	0.39
1-01-K-59	1-01-K-59-2	обратный	325 X 8	118.87	0.00000903	44.43	42.65	-208.12	310	101.88	0.78	0.01496	125.33	127.5	-0.39
1-01-K-59-10	1-01-K-59-12	подающий	325 X 8	95.8	0.00000578	81.42	82.99	75.65	310	234.35	0.28	0.01636	125.04	123.44	0.03
1-01-K-59-10	1-01-K-59-12	обратный	325 X 8	95.8	0.00000578	45.59	47.22	-75.65	310	234.35	0.28	0.01705	125.04	123.44	-0.03
1-01-K-59-2	1-01-K-59-4	подающий	325 X 8	37.8	0.0000021	79.44	78.88	173.85	310	136.15	0.65	0.01491	127.5	128	0.06
1-01-K-59-2	1-01-K-59-4	обратный	325 X 8	37.8	0.0000021	42.65	42.21	-173.85	310	136.15	0.65	0.01154	127.5	128	-0.06
1-01-K-59-4	1-01-K-59-6	подающий	325 X 8	124.5	0.00000645	78.88	77.85	166.21	310	143.79	0.62	0.00826	128	128.85	0.18
1-01-K-59-4	1-01-K-59-6	обратный	325 X 8	124.5	0.00000645	42.21	41.54	-166.21	310	143.79	0.62	0.0054	128	128.85	-0.18
1-01-K-59-6	1-01-K-59-10	подающий	325 X 8	153.6	0.00000867	77.85	81.42	166.21	310	143.79	0.62	0.02325	128.85	125.04	0.24
1-01-K-59-6	1-01-K-59-10	обратный	325 X 8	153.6	0.00000867	41.54	45.59	-166.21	310	143.79	0.62	0.02636	128.85	125.04	-0.24
1-01-K-65	1-01-K-65-1	подающий	325 X 8	58.7	0.00000392	89.2	86.87	167.83	310	142.17	0.63	0.0397	117.85	120.07	0.11
1-01-K-65	1-01-K-65-1	обратный	325 X 8	58.7	0.00000392	52.14	50.03	-169.14	310	140.86	0.64	0.03591	117.85	120.07	-0.11
1-01-K-65-1	1-01-K-65-3	подающий	325 X 8	115.4	0.0000062	86.87	83.16	167.83	310	142.17	0.63	0.03219	120.07	123.61	0.17
1-01-K-65-1	1-01-K-65-3	обратный	325 X 8	115.4	0.0000062	50.03	46.67	-169.14	310	140.86	0.64	0.02914	120.07	123.61	-0.18
1-01-K-65-3	1-01-K-65-5	подающий	325 X 8	163.68	0.00001156	83.16	81.57	140.81	310	169.19	0.53	0.00971	123.61	124.97	0.23
1-01-K-65-3	1-01-K-65-5	обратный	325 X 8	163.68	0.00001121	46.67	45.53	-142.12	310	167.88	0.53	0.00693	123.61	124.97	-0.23
1-01-K-65-5	1-01-K-65-7	подающий	325 X 8	69	0.00000541	81.57	81.55	120.05	310	189.95	0.45	0.00026	124.97	124.91	0.08
1-01-K-65-5	1-01-K-65-7	обратный	325 X 8	69	0.00000541	45.53	45.67	-121.36	310	188.64	0.46	0.00202	124.97	124.91	-0.08
1-01-K-65-7	1-01-K-65-9	подающий	325 X 8	168.86	0.00001321	81.55	81.29	110.08	310	199.92	0.41	0.00154	124.91	125.01	0.16

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)
1-01-K-65-7	1-01-K-65-9	обратный	325 X 8	168.86	0.00001321	45.67	45.74	-111.39	310	198.61	0.42	0.00038	124.91	125.01	-0.16
1-01-K-65-9	1-01-T-65-13	подающий	325 X 7	103	0.00000853	81.29	82.51	70.67	310	239.33	0.26	0.01182	125.01	123.75	0.04
1-01-K-65-9	1-01-T-65-13	обратный	325 X 7	103	0.00000853	45.74	47.04	-71.98	310	238.02	0.27	0.01266	125.01	123.75	-0.04
1-01-T-35-21A	1-01-T-35-21Б	подающий	325 X 8	27.2	0.00000136	60.74	60.96	-83.13	310	226.87	0.31	0.00807	154.22	154.01	-0.01
1-01-T-35-21A	1-01-T-35-21Б	обратный	325 X 8	27.2	0.00000136	33.34	33.71	-338.03	310	-28.03	1.27	0.01344	154.22	154.01	-0.16
1-01-T-35-21Б	1-01-T-35-23A	подающий	325 X 8	7.6	0.00000038	60.96	61.39	-83.13	310	226.87	0.31	0.05693	154.01	153.58	0
1-01-T-35-21Б	1-01-T-35-23A	обратный	325 X 8	7.6	0.00000038	33.71	34.18	-338.03	310	-28.03	1.27	0.06229	154.01	153.58	-0.04
1-01-T-35-23A	1-01-T-35-23Б	подающий	325 X 8	15.5	0.00000273	61.39	61.62	-83.13	310	226.87	0.31	0.01477	153.58	153.37	-0.02
1-01-T-35-23A	1-01-T-35-23Б	обратный	325 X 8	15.5	0.00000273	34.18	34.7	-338.03	310	-28.03	1.27	0.03371	153.58	153.37	-0.31
1-01-T-35-23Б	1-01-K-35-23	подающий	325 X 8	29.1	0.00000146	61.62	61.09	-83.13	310	226.87	0.31	0	153.37	153.91	-0.54
1-01-T-35-23Б	1-01-K-35-23	обратный	325 X 8	29.1	0.00000146	34.7	34.33	-338.03	310	-28.03	1.27	0	153.37	153.91	-0.54
1-01-T-35-25A	1-14-K-171-7	подающий	325 X 8	98	0.00000757	65.55	66.84	-206.63	310	103.37	0.78	0	149.85	148.89	0.96
1-01-T-35-25A	1-14-K-171-7	обратный	325 X 8	98	0.00000757	38.8	40.03	-188.47	310	121.53	0.71	0	149.85	148.89	0.96
1-01-T-35-3A	1-01-T-35-3Б	подающий	325 X 8	17	0.00000085	56.37	56.35	-17.49	310	292.51	0.07	0.00116	158.72	158.74	0
1-01-T-35-3Б	1-01-T-35-3Б	подающий	325 X 8	13	0.0000001	56.35	56.33	-17.49	310	292.51	0.07	0.00152	158.74	158.76	0
1-01-T-35-3Б	1-01-T-35-3Г	подающий	325 X 8	20.5	0.00000173	56.33	56.41	-17.49	310	292.51	0.07	0.00393	158.76	158.68	0
1-01-T-35-3Г	1-01-K-35-7	подающий	325 X 8	27.5	0.00000222	56.41	56.38	-17.49	310	292.51	0.07	0.00107	158.68	158.71	0
1-01-T-49-10A	1-01-K-49-10Б	подающий	325 X 8	43.7	0.00000219	65.09	65.2	-78.22	310	231.78	0.29	0.0026	146.35	146.25	-0.01
1-01-T-49-10A	1-01-K-49-10Б	обратный	325 X 8	43.7	0.00000219	36.7	36.79	78.22	310	231.78	0.29	0.00198	146.35	146.25	0.01
1-01-T-49-18A	1-01-T-49-18Б	подающий	325 X 10	25.3	0.00000136	66.43	67.04	-139.33	310	170.67	0.54	0	145.33	144.74	0.59
1-01-T-49-18A	1-01-T-49-18Б	обратный	325 X 10	25.3	0.00000136	37.4	37.97	139.33	310	170.67	0.54	0	145.33	144.74	0.59
1-01-T-49-18Б	1-01-K-49-22	подающий	325 X 10	86.35	0.00000773	67.04	68.13	-139.33	310	170.67	0.54	0	144.74	143.81	0.93
1-01-T-49-18Б	1-01-K-49-22	обратный	325 X 10	86.35	0.00000773	37.97	38.75	139.33	310	170.67	0.54	0	144.74	143.81	0.93
1-01-T-65-13	1-20-K-655-17	подающий	325 X 7	105	0.00000808	82.51	83.34	70.67	310	239.33	0.26	0	123.75	122.87	0.88
1-01-T-65-13	1-20-K-655-17	обратный	325 X 7	105	0.00000808	47.04	47.96	-71.98	310	238.02	0.27	0	123.75	122.87	0.88
1-04-K-163	1-04-K-163-1	подающий	325 X 8	86	0.00000738	66.79	65.5	0	310	310	0	0.015	149.75	151.04	0
1-04-K-163	1-04-K-163-1	обратный	325 X 8	86	0.00000738	25.36	24.07	0	310	310	0	0.015	149.75	151.04	0
1-04-K-163-1	1-04-T-163-3	подающий	325 X 8	240	0.00001286	65.5	61.54	0	310	310	0	0	151.04	155	-3.96
1-04-K-163-1	1-04-T-163-3	обратный	325 X 8	240	0.00001286	24.07	20.11	0	310	310	0	0	151.04	155	-3.96
1-04-K-177	1-01-K-49-26	подающий	325 X 7	45.7	0.00000371	71.34	69.32	194.84	310	115.16	0.72	0.04422	141.02	142.9	0.14
1-04-K-177	1-01-K-49-26	обратный	325 X 7	45.7	0.00000371	41.11	39.37	-194.84	310	115.16	0.72	0.03805	141.02	142.9	-0.14
1-07-K-11A-10	1-07-K-11A-12	подающий	325 X 8	36.27	0.00000377	62.21	62.32	80.82	310	229.18	0.3	0.00318	167.41	167.27	0.02
1-07-K-11A-10	1-07-K-11A-12	обратный	325 X 8	36.27	0.00000377	16.4	16.56	-80.82	310	229.18	0.3	0.00454	167.41	167.27	-0.02
1-07-K-12A	1-07-T-11A-6A	подающий	325 X 8	64.8	0.00000744	59.83	60.7	84.18	310	225.82	0.32	0.01338	169.91	168.99	0.05
1-07-K-12A	1-07-T-11A-6A	обратный	325 X 8	64.8	0.00000744	13.77	14.74	-84.18	310	225.82	0.32	0.01501	169.91	168.99	-0.05
1-07-K-16-7-6	1-07-K-16-7-8	подающий	325 X 8	46.75	0.00000465	61.89	62.19	161.23	310	148.77	0.61	0.0064	166.91	166.49	0.12
1-07-K-16-7-6	1-07-K-16-7-8	обратный	325 X 8	46.75	0.00000465	17.71	18.25	-161.23	310	148.77	0.61	0.01157	166.91	166.49	-0.12
1-07-K-16-7-8	1-07-K-16-7-10	подающий	325 X 8	104	0.00000717	62.19	62.94	161.23	310	148.77	0.61	0	166.49	165.56	0.93
1-07-K-16-7-8	1-07-K-16-7-10	обратный	325 X 8	104	0.00000717	18.25	19.36	-161.23	310	148.77	0.61	0	166.49	165.56	0.93
1-07-T-11A-6A	1-07-T-11A-6Б	подающий	325 X 8	61.5	0.00000308	60.7	60.77	84.18	310	225.82	0.32	0.00111	168.99	168.9	0.02
1-07-T-11A-6A	1-07-T-11A-6Б	обратный	325 X 8	61.5	0.00000308	14.74	14.85	-84.18	310	225.82	0.32	0.00182	168.99	168.9	-0.02
1-07-T-11A-6Б	1-07-K-11A-10	подающий	325 X 8	97.3	0.00000767	60.77	62.21	84.18	310	225.82	0.32	0	168.9	167.41	1.49
1-07-T-11A-6Б	1-07-K-11A-10	обратный	325 X 8	97.3	0.00000767	14.85	16.4	-84.18	310	225.82	0.32	0	168.9	167.41	1.49
1-10-K-573-16A	ЗАГ-34280001	подающий	325 X 9.5	0.01	0.00000073	81.41	82.96	0	310	310	0	154.99954	132.53	130.98	0
1-10-K-573-16A	ЗАГ-34280001	обратный	325 X 9.5	0.01	0.00000073	57.48	59.03	0	310	310	0	155.00031	132.53	130.98	0
1-10-K-573-16A-2	1-10-K-573-16A-4	подающий	325 X 8	73	0.00000631	81.52	81.33	1	310	309	0	0.0026	132.41	132.6	0
1-10-K-573-16A-2	1-10-K-573-16A-4	обратный	325 X 8	73	0.00000631	57.6	57.41	-1	310	309	0	0.0026	132.41	132.6	0
1-10-K-573-18A	1-10-K-573-16A	подающий	325 X 9.5	33	0.00000305	80.02	81.41	1	310	309	0	0.04212	133.92	132.53	0
1-10-K-573-18A	1-10-K-573-16A	обратный	325 X 9.5	33	0.00000305	56.09	57.48	-1	310	309	0	0.04212	133.92	132.53	0
1-10-K-573-18A-2	1-10-T-573-18A-2Б	подающий	325 X 8	24.17	0.00000198	81.02	81.01	16.56	310	293.44	0.06	0.00043	132.91	132.92	0
1-10-K-573-18A-2	1-10-T-573-18A-2Б	обратный	325 X 8	24.17	0.00000198	57.11	57.1	-16.56	310	293.44	0.06	0.00039	132.91	132.92	0
1-10-K-573-20	1-10-K-573-20A	подающий	325 X 8	21.3	0.00000219	77.27	77.73	78.99	310	231.01	0.3	0.0219	136.69	136.21	0.01
1-10-K-573-20	1-10-K-573-20A	обратный	325 X 8	21.3	0.00000219	53.3	53.79	-78.99	310	231.01	0.3	0.02317	136.69	136.21	-0.01
1-10-K-573-20	ПОТ-3427000010	подающий	325 X 8	30	0.00000332	77.27	76.94	14.75	310	295.25	0.06	0.01102	136.69	137.02	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)
1-10-К-573-20	ПОТ-3427000010	обратный	325 X 8	30	0.00000332	53.3	52.97	-14.75	310	295.25	0.06	0.01098	136.69	137.02	0
1-10-К-573-20А	1-10-Т-573-20А	подающий	325 X 8	11.3	0.00000057	77.73	78.32	47.83	310	262.17	0.18	0	136.21	135.62	0.59
1-10-К-573-20А	1-10-Т-573-20А	обратный	325 X 8	11.3	0.00000057	53.79	54.39	-47.83	310	262.17	0.18	0	136.21	135.62	0.59
1-10-Т-573-18А-2А	1-10-К-573-18А-2	подающий	325 X 8	11.3	0.00000113	81	81.02	44.38	310	265.62	0.17	0	132.93	132.91	0.02
1-10-Т-573-18А-2А	1-10-К-573-18А-2	обратный	325 X 8	11.3	0.00000113	57.09	57.11	-44.38	310	265.62	0.17	0	132.93	132.91	0.02
1-12-К-1-10-3	1-12-К-1-10-5	подающий	325 X 8	134.5	0.00001233	60.63	60.56	111.18	310	198.82	0.42	0.00054	162.56	162.48	0.15
1-12-К-1-10-3	1-12-К-1-10-5	обратный	325 X 8	134.5	0.00001233	26.15	26.38	-111.18	310	198.82	0.42	0.00173	162.56	162.48	-0.15
1-12-К-1-10-5	1-12-К-1-10-5А	подающий	325 X 8	59	0.00000491	60.56	61.8	103.37	310	206.63	0.39	0.02097	162.48	161.19	0.05
1-12-К-1-10-5	1-12-К-1-10-5А	обратный	325 X 8	59	0.00000491	26.38	27.72	-103.37	310	206.63	0.39	0.02275	162.48	161.19	-0.05
1-12-К-1-17	1-12-К-1-17-2	подающий	325 X 8	33	0.00000305	59.79	60.23	77.54	310	232.46	0.29	0.01338	162.01	161.55	0.02
1-12-К-1-17	1-12-К-1-17-2	обратный	325 X 8	33	0.00000305	27.67	28.15	-77.54	310	232.46	0.29	0.0145	162.01	161.55	-0.02
1-12-К-1-17-12	1-12-К-1-17-10	подающий	325 X 10	14.6	0.00000078	61.03	61.04	-32.93	310	277.07	0.13	0.00006	160.69	160.69	0
1-12-К-1-17-12	1-12-К-1-17-10	обратный	325 X 10	14.6	0.00000078	29.07	29.07	32.93	310	277.07	0.13	0.00005	160.69	160.69	0
1-12-К-1-17-12	1-12-К-1-17-18	подающий	325 X 8	186	0.00001211	61.03	62.54	28.41	310	281.59	0.11	0.00812	160.69	159.17	0.01
1-12-К-1-17-12	1-12-К-1-17-18	обратный	325 X 8	186	0.00001211	29.07	30.6	-28.41	310	281.59	0.11	0.00822	160.69	159.17	-0.01
1-12-К-1-17-2	1-12-Т-1-17-4	подающий	325 X 8	42	0.00000021	60.23	61.29	67.87	310	242.13	0.25	0.02501	161.55	160.49	0.01
1-12-К-1-17-2	1-12-Т-1-17-4	обратный	325 X 8	42	0.00000021	28.15	29.22	-67.87	310	242.13	0.25	0.02547	161.55	160.49	-0.01
1-12-К-1-17-22	1-12-К-1-17-18	подающий	325 X 8	63	0.00000525	62.28	62.54	-4.2	310	305.8	0.02	0	159.43	159.17	0.26
1-12-К-1-17-22	1-12-К-1-17-18	обратный	325 X 8	63	0.00000525	30.34	30.6	4.2	310	305.8	0.02	0	159.43	159.17	0.26
1-12-К-1-17-6	1-12-Т-1-17-8	подающий	325 X 8	65.5	0.00000524	61.08	61.41	47.98	310	262.02	0.18	0.00501	160.67	160.33	0.01
1-12-К-1-17-6	1-12-Т-1-17-8	обратный	325 X 8	65.5	0.00000524	29.07	29.42	-47.98	310	262.02	0.18	0.00538	160.67	160.33	-0.01
1-12-К-17-24	1-12-К-1-17-22	подающий	325 X 8	18.5	0.00000135	62.49	62.28	0	310	310	0	0.01135	159.22	159.43	0
1-12-К-17-24	1-12-К-1-17-22	обратный	325 X 8	18.5	0.00000135	30.55	30.34	0	310	310	0	0.01135	159.22	159.43	0
1-12-К-2-1	1-12-К-2-2	подающий	325 X 6	13	0.00000194	58.77	58.62	214.64	310	95.36	0.79	0.01148	166.12	166.18	0.09
1-12-К-2-1	1-12-К-2-2	обратный	325 X 6	13	0.00000194	21.24	21.25	-190.82	310	119.18	0.7	0.00081	166.12	166.18	-0.07
1-12-К-2-2	1-12-К-2-3	подающий	325 X 6	139	0.00000081	58.62	58.87	211.85	310	98.15	0.78	0	166.18	165.57	0.61
1-12-К-2-2	1-12-К-2-3	обратный	325 X 6	139	0.00000081	21.25	22.14	-188.04	310	121.96	0.69	0	166.18	165.57	0.61
1-12-К-2-3	1-12-К-2-4	подающий	325 X 6	86	0.00000589	58.87	58.38	211.85	310	98.15	0.78	0.00563	165.57	165.79	0.26
1-12-К-2-3	1-12-К-2-4	обратный	325 X 6	86	0.00000589	22.14	22.13	-188.04	310	121.96	0.69	0.00014	165.57	165.79	-0.21
1-12-К-2-4	1-12-Т-2-5	подающий	325 X 6	66	0.00000349	58.38	58.66	206.04	310	103.96	0.75	0.00427	165.79	165.36	0.15
1-12-К-2-4	1-12-Т-2-5	обратный	325 X 6	66	0.00000349	22.13	22.68	-182.22	310	127.78	0.67	0.00827	165.79	165.36	-0.12
1-12-Т-1-17-4	1-12-К-1-17-6	подающий	325 X 8	72	0.00000556	61.29	61.08	67.87	310	242.13	0.25	0	160.49	160.67	-0.18
1-12-Т-1-17-4	1-12-К-1-17-6	обратный	325 X 8	72	0.00000556	29.22	29.07	-67.87	310	242.13	0.25	0	160.49	160.67	-0.18
1-12-Т-1-17-8	1-12-К-1-17-10	подающий	325 X 8	66.5	0.00000529	61.41	61.04	47.98	310	262.02	0.18	0	160.33	160.69	-0.36
1-12-Т-1-17-8	1-12-К-1-17-10	обратный	325 X 8	66.5	0.00000529	29.42	29.07	-47.98	310	262.02	0.18	0	160.33	160.69	-0.36
1-12-Т-1-30	1-12-ЦТП-12	подающий	325 X 7	25	0.00000189	89.58	88.69	32.39	310	277.61	0.12	0.03568	128.67	129.56	0
1-12-Т-1-30	1-12-ЦТП-12	обратный	325 X 7	25	0.00000189	63.15	62.26	-32.39	310	277.61	0.12	0.03552	128.67	129.56	0
1-13-К-106-10-2	1-13-К-106-10-4	подающий	325 X 8	120.2	0.00000882	62.79	63.23	63.33	310	246.67	0.24	0.0037	165.3	164.82	0.04
1-13-К-106-10-2	1-13-К-106-10-4	обратный	325 X 8	120.2	0.00000882	19.45	19.97	-63.33	310	246.67	0.24	0.00429	165.3	164.82	-0.04
1-13-К-106-10-4	1-13-К-106-10-6	подающий	325 X 8	24.9	0.00000321	63.23	62.59	59	310	251	0.22	0	164.82	165.45	-0.63
1-13-К-106-10-4	1-13-К-106-10-6	обратный	325 X 8	24.9	0.00000321	19.97	19.35	-59	310	251	0.22	0	164.82	165.45	-0.63
1-13-К-106-4	1-04-Т-7	подающий	325 X 8	25.69	0.00000492	62.43	63.26	-410.84	310	-100.84	1.54	0.03235	166.02	166.02	-0.83
1-13-К-106-4	1-04-Т-7	обратный	325 X 8	25.69	0.00000492	18.44	17.78	368.56	310	-58.56	1.38	0.02603	166.02	166.02	0.67
1-13-Т-106-10	1-13-К-106-10-2	подающий	325 X 8	15	0.00000453	62.82	62.79	82.87	310	227.13	0.31	0.00207	165.3	165.3	0.03
1-13-Т-106-10	1-13-К-106-10-2	обратный	325 X 8	15	0.00000453	19.42	19.45	-82.87	310	227.13	0.31	0.00207	165.3	165.3	-0.03
1-13-Т-106-46А	1-13-Т-106-46Б	подающий	325 X 8	28.5	0.00000178	70.37	70.15	0	310	310	0	0	158.38	158.6	-0.22
1-13-Т-106-46А	1-13-Т-106-46Б	обратный	325 X 8	28.5	0.00000178	26.59	26.37	42.27	310	267.73	0.16	0	158.38	158.6	-0.22
1-14-К-171-11	1-14-Т-171-11А	подающий	325 X 7	122.37	0.00000906	71.67	73.79	168.5	310	141.5	0.62	0.01735	143.46	141.08	0.26
1-14-К-171-11	1-14-Т-171-11А	обратный	325 X 7	122.37	0.00000906	45.92	48.48	-142.45	310	167.55	0.53	0.02095	143.46	141.08	-0.18
1-14-К-171-13	1-14-К-171-15	подающий	325 X 7	87.3	0.00000504	74.3	74.6	168.5	310	141.5	0.62	0.00351	140.52	140.07	0.14
1-14-К-171-13	1-14-К-171-15	обратный	325 X 7	87.3	0.00000504	49.08	49.64	-142.45	310	167.55	0.53	0.00633	140.52	140.07	-0.1
1-14-К-171-7	1-14-К-171-9	подающий	325 X 8	85.59	0.00000764	66.84	68.67	214.53	310	95.47	0.81	0.02136	148.89	146.71	0.35
1-14-К-171-7	1-14-К-171-9	обратный	325 X 8	85.59	0.00000764	40.03	42.48	-188.47	310	121.53	0.71	0.02864	148.89	146.71	-0.27
1-14-К-171-9	1-14-К-171-11	подающий	325 X 7	114.07	0.00000764	68.67	71.67	181.38	310	128.62	0.67	0.02629	146.71	143.46	0.25

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)
1-14-K-171-9	1-14-K-171-11	обратный	325 X 7	114.07	0.00000764	42.48	45.92	-155.33	310	154.67	0.58	0.03011	146.71	143.46	-0.18
1-14-K-179	1-14-K-179-2	обратный	325 X 8	32	0.00000496	33.59	33.64	-19.14	310	290.86	0.07	0.00162	159.05	159	0
1-14-K-179-10	1-14-K-179-12	подающий	325 X 16	36.37	0.00000293	58.71	58.78	5.42	310	304.58	0.02	0.00192	158.03	157.96	0
1-14-K-179-10	1-14-K-179-12	обратный	325 X 16	36.37	0.00000293	34.61	34.68	-5.42	310	304.58	0.02	0.00193	158.03	157.96	0
1-14-K-179-2	1-14-K-179-4	обратный	325 X 8	72.5	0.00000384	33.64	33.62	-16.54	310	293.46	0.06	0.00026	159	159.02	0
1-14-K-179-4	1-14-K-179-8	подающий	325 X 8	48	0.00000331	57.72	57.6	14.13	310	295.87	0.05	0.00251	159.02	159.14	0
1-14-K-179-4	1-14-K-179-8	обратный	325 X 8	48	0.00000261	33.62	33.5	-14.13	310	295.87	0.05	0.00249	159.02	159.14	0
1-14-K-179-8	1-14-K-179-10	подающий	325 X 16	125	0.00001062	57.6	58.71	6.13	310	303.87	0.03	0.00888	159.14	158.03	0
1-14-K-179-8	1-14-K-179-10	обратный	325 X 16	125	0.00001062	33.5	34.61	-6.13	310	303.87	0.03	0.00888	159.14	158.03	0
1-14-T-171-11A	1-14-K-171-13	подающий	325 X 7	33.8	0.00000205	73.79	74.3	168.5	310	141.5	0.62	0.01485	141.08	140.52	0.06
1-14-T-171-11A	1-14-K-171-13	обратный	325 X 7	33.8	0.00000205	48.48	49.08	-142.45	310	167.55	0.53	0.0178	141.08	140.52	-0.04
1-15-K-639	1-15-K-639-4	подающий	325 X 8	239.95	0.00001817	69.49	68.08	0	310	310	0	0.00588	155.3	156.71	0
1-15-K-639	1-15-K-639-4	обратный	325 X 8	239.95	0.00001817	34.3	32.89	0	310	310	0	0.00588	155.3	156.71	0
1-15-K-639-14	1-15-K-639-15	подающий	325 X 8	65.5	0.00000489	70.01	69.56	-58.74	310	251.26	0.22	0.00692	154.85	155.32	-0.02
1-15-K-639-14	1-15-K-639-15	обратный	325 X 8	65.5	0.00000489	34.68	34.19	58.74	310	251.26	0.22	0.00743	154.85	155.32	0.02
1-15-K-639-15	1-15-K-639-19	подающий	325 X 8	326.5	0.00002167	69.56	68.18	-75.14	310	234.86	0.28	0	155.32	156.82	-1.5
1-15-K-639-15	1-15-K-639-19	обратный	325 X 8	326.5	0.00002167	34.19	32.57	75.14	310	234.86	0.28	0	155.32	156.82	-1.5
1-15-K-639-20	1-15-K-639-19	подающий	325 X 8	51.25	0.00000257	67.53	68.18	75.14	310	234.86	0.28	0.0126	157.48	156.82	0.01
1-15-K-639-20	1-15-K-639-19	обратный	325 X 8	51.25	0.00000257	31.9	32.57	-75.14	310	234.86	0.28	0.01316	157.48	156.82	-0.01
1-15-K-639-4	1-15-K-639-5	подающий	325 X 8	79.65	0.00000665	68.08	68.25	-20.86	310	289.14	0.08	0.00217	156.71	156.54	0
1-15-K-639-4	1-15-K-639-5	обратный	325 X 8	79.65	0.00000665	32.89	33.06	20.86	310	289.14	0.08	0.0021	156.71	156.54	0
1-17-K-158-28	1-15-K-639-20	подающий	325 X 8	230.18	0.00001573	66.77	67.53	98.44	310	211.56	0.37	0.00333	158.4	157.48	0.15
1-17-K-158-28	1-15-K-639-20	обратный	325 X 8	230.18	0.00001573	30.83	31.9	-98.44	310	211.56	0.37	0.00466	158.4	157.48	-0.15
1-19-K-420	1-19-K-420-2	подающий	325 X 9	75.2	0.00000734	62.55	62.08	73.54	310	236.46	0.28	0.00625	165.39	165.82	0.04
1-19-K-420	1-19-K-420-2	обратный	325 X 9	75.2	0.00000734	20.52	20.13	-73.54	310	236.46	0.28	0.00519	165.39	165.82	-0.04
1-19-K-420-2	1-19-T-420-4	подающий	325 X 9	60.97	0.00000603	62.08	62.16	61.15	310	248.85	0.23	0.00127	165.82	165.72	0.02
1-19-K-420-2	1-19-T-420-4	обратный	325 X 9	60.97	0.00000603	20.13	20.25	-61.15	310	248.85	0.23	0.00201	165.82	165.72	-0.02
1-19-K-421	1-19-K-421-1A	подающий	325 X 8	40	0.0000034	62.42	62.39	70.58	310	239.42	0.27	0.00092	166.13	166.15	0.02
1-19-K-421	1-19-K-421-1A	обратный	325 X 8	40	0.0000034	19.09	19.08	-70.58	310	239.42	0.27	0.00008	166.13	166.15	-0.02
1-19-K-421-1	1-19-K-421-3	подающий	325 X 8	93	0.00000662	62.14	62.59	61.14	310	248.86	0.23	0.00479	166.37	165.9	0.02
1-19-K-421-1	1-19-K-421-3	обратный	325 X 8	93	0.00000662	18.89	19.38	-61.14	310	248.86	0.23	0.00532	166.37	165.9	-0.02
1-19-K-421-1A	1-19-K-421-1	подающий	325 X 8	81.5	0.00000492	62.39	62.14	70.58	310	239.42	0.27	0.003	166.15	166.37	0.02
1-19-K-421-1A	1-19-K-421-1	обратный	325 X 8	81.5	0.00000492	19.08	18.89	-70.58	310	239.42	0.27	0.0024	166.15	166.37	-0.02
1-19-K-421-3	1-19-K-421-5	подающий	325 X 8	45.5	0.0000027	62.59	62.46	56.27	310	253.73	0.21	0.00283	165.9	166.02	0.01
1-19-K-421-3	1-19-K-421-5	обратный	325 X 8	45.5	0.0000027	19.38	19.27	-56.27	310	253.73	0.21	0.00245	165.9	166.02	-0.01
1-19-K-422	ЗАГ-41270001	подающий	325 X 8	6.49	0.00000102	61.94	61.94	0	310	310	0	0	166.79	166.79	0
1-19-K-422	ЗАГ-41270001	обратный	325 X 8	6.49	0.00000102	18.22	18.22	0	310	310	0	0	166.79	166.79	0
1-19-K-6	1-19-K-6-0-2	подающий	325 X 8	104.1	0.00000822	71.29	70.1	80.07	310	229.93	0.3	0.01146	155.78	156.92	0.05
1-19-K-6	1-19-K-6-0-2	обратный	325 X 8	104.1	0.00000822	31.06	29.97	-80.07	310	229.93	0.3	0.01044	155.78	156.92	-0.05
1-19-T-420-4	1-19-K-420-6	подающий	325 X 9	84.82	0.00000748	62.16	62.2	58.64	310	251.36	0.22	0	165.72	165.65	0.07
1-19-T-420-4	1-19-K-420-6	обратный	325 X 9	84.82	0.00000748	20.25	20.35	-58.64	310	251.36	0.22	0	165.72	165.65	0.07
1-20-K-55-10	1-20-K-55-10-1	подающий	325 X 7	39.85	0.00000602	75.04	75.19	101.05	310	208.95	0.37	0.00373	136.74	136.53	0.06
1-20-K-55-10	1-20-K-55-10-1	обратный	325 X 7	39.85	0.00000602	45.97	46.24	-101.05	310	208.95	0.37	0.00681	136.74	136.53	-0.06
1-20-K-55-10-1	1-20-T-55-10-3	подающий	325 X 7	95.29	0.00000666	75.19	76.37	101.05	310	208.95	0.37	0.0124	136.53	135.28	0.07
1-20-K-55-10-1	1-20-T-55-10-3	обратный	325 X 7	95.29	0.00000666	46.24	47.56	-101.05	310	208.95	0.37	0.01383	136.53	135.28	-0.07
1-20-K-655	1-20-T-655-1A	подающий	325 X 8	10.6	0.00000277	87.55	87.66	228.51	310	81.49	0.86	0.00994	119.8	119.55	0.14
1-20-K-655	1-20-T-655-1A	обратный	325 X 8	10.6	0.00000277	49.94	50.33	-227.46	310	82.54	0.85	0.03709	119.8	119.55	-0.14
1-20-T-55-10-3	1-20-T-55-10-5	подающий	325 X 7	16.2	0.00000078	76.37	77.33	59.08	310	250.92	0.22	0.05909	135.28	134.32	0
1-20-T-55-10-3	1-20-T-55-10-5	обратный	325 X 7	16.2	0.00000078	47.56	48.52	-59.08	310	250.92	0.22	0.05943	135.28	134.32	0
1-20-T-55-10-5	1-20-T-55-10-7	подающий	325 X 7	44.75	0.00000298	77.33	78.33	59.08	310	250.92	0.22	0.02234	134.32	133.31	0.01
1-20-T-55-10-5	1-20-T-55-10-7	обратный	325 X 7	44.75	0.00000298	48.52	49.54	-59.08	310	250.92	0.22	0.0228	134.32	133.31	-0.01
1-20-T-55-10-9	1-20-K-55-10-11	подающий	325 X 7	69.45	0.00000568	78.78	79.31	59.08	310	250.92	0.22	0.00763	132.84	132.29	0.02
1-20-T-55-10-9	1-20-K-55-10-11	обратный	325 X 7	69.45	0.00000568	50.03	50.6	-59.08	310	250.92	0.22	0.0082	132.84	132.29	-0.02
1-23-K-13	1-23-K-13-1	подающий	325 X 8	75.62	0.00000917	68.54	67.72	247.29	310	62.71	0.93	0.01086	159.76	160.02	0.56

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)
1-23-К-13	1-23-К-13-1	обратный	325 X 8	75.62	0.00000917	25.61	25.91	-247.29	310	62.71	0.93	0.00398	159.76	160.02	-0.56
1-23-К-13-1	1-23-Т-13-3	подающий	325 X 8	90.4	0.00000537	67.72	66.41	212.8	310	97.2	0.8	0.01441	160.02	161.08	0.24
1-23-К-13-1	1-23-Т-13-3	обратный	325 X 8	90.4	0.00000537	25.91	25.09	-212.8	310	97.2	0.8	0.00904	160.02	161.08	-0.24
1-23-К-16	1-23-К-16-5	подающий	325 X 8	118.3	0.000009	82.52	81.87	144.92	310	165.08	0.54	0.00549	145.37	145.83	0.19
1-23-К-16	1-23-К-16-5	обратный	325 X 8	118.3	0.000009	40.41	40.14	-144.92	310	165.08	0.54	0.00229	145.37	145.83	-0.19
1-23-К-16-5	1-23-К-16-7	подающий	325 X 8	72.2	0.00000557	81.87	80.37	144.92	310	165.08	0.54	0	145.83	147.21	-1.38
1-23-К-16-5	1-23-К-16-7	обратный	325 X 8	72.2	0.00000557	40.14	38.88	-144.92	310	165.08	0.54	0	145.83	147.21	-1.38
1-23-К-8	1-23-К-8-420-29	подающий	325 X 8	133.84	0.00001006	65.85	67.99	225.01	310	84.99	0.85	0.01599	163.61	160.96	0.51
1-23-К-8	1-23-К-8-420-29	обратный	325 X 8	133.84	0.00001006	20.58	23.74	-225.01	310	84.99	0.85	0.02361	163.61	160.96	-0.51
1-23-К-8-420-29	1-23-Т-8-420-29А	подающий	325 X 8	21	0.00000161	67.99	68.77	178.1	310	131.9	0.67	0.03709	160.96	160.13	0.05
1-23-К-8-420-29	1-23-Т-8-420-29А	обратный	325 X 8	21	0.00000161	23.74	24.62	-178.1	310	131.9	0.67	0.04196	160.96	160.13	-0.05
1-23-К-8-420-33	1-23-К-8-420-35	подающий	325 X 8	69.65	0.0000037	71.4	73.24	70.83	310	239.17	0.27	0.02644	157.36	155.5	0.02
1-23-К-8-420-33	1-23-К-8-420-35	обратный	325 X 8	69.65	0.0000037	27.53	29.41	-70.83	310	239.17	0.27	0.02697	157.36	155.5	-0.02
1-23-Т-13-3	1-23-Т-13-5	подающий	325 X 8	39.2	0.0000028	66.41	67.46	212.8	310	97.2	0.8	0	161.08	159.91	1.17
1-23-Т-13-3	1-23-Т-13-5	обратный	325 X 8	39.2	0.0000028	25.09	26.39	-212.8	310	97.2	0.8	0	161.08	159.91	1.17
1-23-Т-8-420-29Б	1-23-К-8-420-33	подающий	325 X 8	60.6	0.00000353	70.32	71.4	178.1	310	131.9	0.67	0	158.55	157.36	1.19
1-23-Т-8-420-29Б	1-23-К-8-420-33	обратный	325 X 8	60.6	0.00000353	26.23	27.53	-178.1	310	131.9	0.67	0	158.55	157.36	1.19
1-01-К-35-23	1-01-К-35-23-2	подающий	273 X 7	46.76	0.00001273	61.09	62.55	104.85	180	75.15	0.56	0.03123	153.91	152.31	0.14
1-01-К-35-23	1-01-К-35-23-2	обратный	273 X 7	46.76	0.00001273	34.33	36.15	-130.9	180	49.1	0.7	0.03888	153.91	152.31	-0.22
1-01-К-35-23-10	1-01-К-35-23-12	подающий	273 X 8	100.93	0.00002005	64.78	67.04	84.55	180	95.45	0.46	0.02236	149.76	147.36	0.14
1-01-К-35-23-10	1-01-К-35-23-12	обратный	273 X 8	100.93	0.00002005	39.23	41.87	-110.61	180	69.39	0.6	0.02621	149.76	147.36	-0.25
1-01-К-35-23-12	1-01-К-35-23-14	подающий	273 X 8	38.7	0.0000076	67.04	67.85	77.9	180	102.1	0.42	0.02103	147.36	146.5	0.05
1-01-К-35-23-12	1-01-К-35-23-14	обратный	273 X 8	38.7	0.0000076	41.87	42.81	-103.95	180	76.05	0.56	0.02434	147.36	146.5	-0.08
1-01-К-35-23-14	1-10-К-573-24	подающий	273 X 6	215.01	0.0000369	67.85	73.86	74.07	180	105.93	0.39	0.02794	146.5	140.29	0.2
1-01-К-35-23-14	1-10-К-573-24	обратный	273 X 6	215.01	0.0000369	42.81	49.39	-100.12	180	79.88	0.53	0.0306	146.5	140.29	-0.37
1-01-К-35-23-2	1-01-Т-35-23-2А	подающий	273 X 9	54	0.00001196	62.55	63.45	94.89	180	85.11	0.52	0.01671	152.31	151.3	0.11
1-01-К-35-23-2	1-01-Т-35-23-2А	обратный	273 X 9	54	0.00001196	36.15	37.33	-120.95	180	59.05	0.67	0.02194	152.31	151.3	-0.17
1-01-К-35-23-8	1-01-К-35-23-8А	подающий	273 X 9	25	0.00000344	63.74	64.22	89.27	180	90.73	0.49	0	150.87	150.36	0.51
1-01-К-35-23-8	1-01-К-35-23-8А	обратный	273 X 9	25	0.00000344	38	38.56	-115.32	180	64.68	0.64	0	150.87	150.36	0.51
1-01-К-35-23-8А	1-01-К-35-23-10	подающий	273 X 8	25.88	0.00000503	64.22	64.78	89.27	180	90.73	0.48	0.02163	150.36	149.76	0.04
1-01-К-35-23-8А	1-01-К-35-23-10	обратный	273 X 8	25.88	0.00000503	38.56	39.23	-115.32	180	64.68	0.63	0.02577	150.36	149.76	-0.07
1-01-Т-35-23-2А	1-01-Т-35-23-4	подающий	273 X 9	21.5	0.00000386	63.45	63.72	94.89	180	85.11	0.52	0.01233	151.3	151	0.03
1-01-Т-35-23-2А	1-01-Т-35-23-4	обратный	273 X 9	21.5	0.00000386	37.33	37.69	-120.95	180	59.05	0.67	0.01658	151.3	151	-0.06
1-01-Т-35-23-4	1-01-Т-35-23-6	подающий	273 X 9	21.5	0.00000477	63.72	64.18	94.89	180	85.11	0.52	0.02126	151	150.5	0.04
1-01-Т-35-23-4	1-01-Т-35-23-6	обратный	273 X 9	21.5	0.00000477	37.69	38.26	-120.95	180	59.05	0.67	0.0265	151	150.5	-0.07
1-01-Т-35-23-6	1-01-К-35-23-8	подающий	273 X 9	47.5	0.00000835	64.18	63.74	90.68	180	89.32	0.5	0.00923	150.5	150.87	0.07
1-01-Т-35-23-6	1-01-К-35-23-8	обратный	273 X 9	47.5	0.00000835	38.26	38	-116.73	180	63.27	0.64	0.0054	150.5	150.87	-0.11
1-04-К-158А	1-04-Т-158А-1	подающий	273 X 8	41	0.00001272	67.92	66.35	133.72	180	46.28	0.73	0.03848	151.65	153	0.23
1-04-К-158А	1-04-Т-158А-1	обратный	273 X 8	41	0.00001272	19.54	18.42	-133.72	180	46.28	0.73	0.02738	151.65	153	-0.23
1-04-К-158А-11	1-04-К-158А-13	подающий	273 X 7	122.03	0.00001717	59.81	57.86	109.13	180	70.87	0.58	0.01593	158.51	160.25	0.2
1-04-К-158А-11	1-04-К-158А-13	обратный	273 X 7	122.03	0.00001717	13.94	12.4	-109.13	180	70.87	0.58	0.01258	158.51	160.25	-0.2
1-04-К-158А-13	1-04-К-158А-15	подающий	273 X 7	63.8	0.00001206	57.86	56.98	103.76	180	76.24	0.55	0.01395	160.25	161.01	0.13
1-04-К-158А-13	1-04-К-158А-15	обратный	273 X 7	63.8	0.00001206	12.4	11.77	-103.76	180	76.24	0.55	0.00988	160.25	161.01	-0.13
1-04-К-158А-3	1-04-Т-158А-3А	подающий	273 X 8	9	0.00000207	66.79	66.72	131.08	180	48.92	0.71	0.00839	152.46	152.5	0.04
1-04-К-158А-3	1-04-Т-158А-3А	обратный	273 X 8	9	0.00000207	19.05	19.05	-131.08	180	48.92	0.71	0.0005	152.46	152.5	-0.04
1-04-К-178	ПОТ-3730000003	подающий	273 X 9	259	0.00005313	72.68	77.66	14.26	180	165.74	0.08	0.01922	139.47	134.48	0.01
1-04-К-178	ПОТ-3730000003	обратный	273 X 9	259	0.00005313	42.87	47.87	-14.26	180	165.74	0.08	0.01931	139.47	134.48	-0.01
1-04-Т-158А-1	1-04-К-158А-3	подающий	273 X 8	34	0.00000537	66.35	66.79	131.08	180	48.92	0.71	0.01317	153	152.46	0.09
1-04-Т-158А-1	1-04-К-158А-3	обратный	273 X 8	34	0.00000537	18.42	19.05	-131.08	180	48.92	0.71	0.01859	153	152.46	-0.09
1-04-Т-158А-11А	1-04-К-158А-11	подающий	273 X 7	14	0.00000178	59.83	59.81	109.28	180	70.72	0.58	0.00151	158.51	158.51	0.02
1-04-Т-158А-11А	1-04-К-158А-11	обратный	273 X 7	14	0.00000178	13.92	13.94	-109.28	180	70.72	0.58	0.00151	158.51	158.51	-0.02
1-04-Т-158А-11Б	1-04-Т-158А-11А	подающий	273 X 9	17.8	0.00000245	60.07	59.83	109.28	180	70.72	0.6	0	158.3	158.51	-0.21
1-04-Т-158А-11Б	1-04-Т-158А-11А	обратный	273 X 9	17.8	0.00000245	14.1	13.92	-109.28	180	70.72	0.6	0	158.3	158.51	-0.21
1-04-Т-158А-3А	1-04-Т-158А-7	подающий	273 X 7	97.89	0.00001496	66.72	63.46	131.08	180	48.92	0.7	0.03327	152.5	155.5	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)
1-04-T-158A-3A	1-04-T-158A-7	обратный	273 X 7	97.89	0.00001496	19.05	16.3	-131.08	180	48.92	0.7	0.02802	152.5	155.5	-0.26
1-04-T-158A-7	1-04-T-158A-7A	подающий	273 X 9	7.5	0.00000194	63.46	63.43	131.08	180	48.92	0.72	0	155.5	155.5	0
1-04-T-158A-7	1-04-T-158A-7A	обратный	273 X 9	7.5	0.00000194	16.3	16.34	-131.08	180	48.92	0.72	0	155.5	155.5	0
1-04-T-158A-7A	1-04-T-158A-9	подающий	273 X 9	96.1	0.00001835	63.43	60.47	131.08	180	48.92	0.72	0	155.5	158.14	-2.64
1-04-T-158A-7A	1-04-T-158A-9	обратный	273 X 9	96.1	0.00001835	16.34	14.01	-131.08	180	48.92	0.72	0	155.5	158.14	-2.64
1-04-T-158A-9	1-04-T-158A-11Б	подающий	273 X 9	53.7	0.00001583	60.47	60.07	124.07	180	55.93	0.68	0.00752	158.14	158.3	0.24
1-04-T-158A-9	1-04-T-158A-11Б	обратный	273 X 9	53.7	0.00001583	14.01	14.1	-124.07	180	55.93	0.68	0.00156	158.14	158.3	-0.24
1-07-K-11A-12	1-07-K-11A-14	подающий	273 X 8	116.95	0.00002275	62.32	63.36	59.23	180	120.77	0.32	0.00889	167.27	166.15	0.08
1-07-K-11A-12	1-07-K-11A-14	обратный	273 X 8	116.95	0.00002275	16.56	17.76	-59.23	180	120.77	0.32	0.01026	167.27	166.15	-0.08
1-07-K-16-7-10	1-07-K-16-7-12	подающий	273 X 8	88.3	0.00001649	62.94	64.26	23.56	180	156.44	0.13	0.01496	165.56	164.23	0.01
1-07-K-16-7-10	1-07-K-16-7-12	обратный	273 X 8	88.3	0.00001649	19.36	20.7	-23.56	180	156.44	0.13	0.01517	165.56	164.23	-0.01
1-10-K-573-21	1-10-K-573-22	подающий	273 X 8	132.02	0.00002357	77.66	74.23	-38.79	180	141.21	0.21	0.02602	136.4	139.87	-0.04
1-10-K-573-21	1-10-K-573-22	обратный	273 X 8	132.02	0.00002357	53.49	49.92	64.85	180	115.15	0.35	0.02703	136.4	139.87	0.1
1-10-K-573-24	1-10-K-573-22	подающий	273 X 8	56.2	0.00001283	73.86	74.23	63.39	180	116.61	0.34	0.00656	140.29	139.87	0.05
1-10-K-573-24	1-10-K-573-22	обратный	273 X 8	56.2	0.00001283	49.39	49.92	-89.44	180	90.56	0.49	0.0093	140.29	139.87	-0.1
1-10-П-763-10	1-11-K-763-10-1	подающий	273 X 8	80.8	0.00001798	62.84	63.97	129.96	180	50.04	0.71	0.01406	163.94	162.5	0.3
1-10-П-763-10	1-11-K-763-10-1	обратный	273 X 8	80.8	0.00001798	22.07	23.81	-129.96	180	50.04	0.71	0.02158	163.94	162.5	-0.3
1-11-K-763-10-1	1-10-ЦТП-21	подающий	273 X 8	85.3	0.0000139	63.97	64.39	111.73	180	68.27	0.61	0	162.5	161.91	0.59
1-11-K-763-10-1	1-10-ЦТП-21	обратный	273 X 8	85.3	0.0000139	23.81	24.58	-111.73	180	68.27	0.61	0	162.5	161.91	0.59
1-11-K-763-18	1-11-K-763-18-1	подающий	273 X 8	65	0.00001326	63.02	65.66	97.37	180	82.63	0.53	0.04053	163.76	161	0.13
1-11-K-763-18	1-11-K-763-18-1	обратный	273 X 8	65	0.00001326	22.25	25.13	-97.37	180	82.63	0.53	0.0444	163.76	161	-0.13
1-11-K-763-18-1	1-11-K-763-18-3	подающий	273 X 8	104.6	0.00001966	65.66	66.59	97.37	180	82.63	0.53	0.00893	161	159.88	0.19
1-11-K-763-18-1	1-11-K-763-18-3	обратный	273 X 8	104.6	0.00001966	25.13	26.44	-97.37	180	82.63	0.53	0.01249	161	159.88	-0.19
1-11-K-763-18-3	ПОТ-3422000003	подающий	273 X 8	4.75	0.00000355	66.59	66.56	95.54	180	84.46	0.52	0.00684	159.88	159.88	0.03
1-11-K-763-18-3	ПОТ-3422000003	обратный	273 X 8	4.75	0.00000355	26.44	26.47	-95.54	180	84.46	0.52	0.00682	159.88	159.88	-0.03
1-11-K-763-32-1	1-11-K-763-32-1-2	подающий	273 X 7	91.5	0.00001784	61.43	62.72	81.16	180	98.84	0.43	0.01413	165.33	163.92	0.12
1-11-K-763-32-1	1-11-K-763-32-1-2	обратный	273 X 7	91.5	0.00001784	20.7	22.23	-81.16	180	98.84	0.43	0.01669	165.33	163.92	-0.12
1-11-K-763-32-1	1-11-T-763-32-1A	подающий	273 X 8	125.7	0.00002537	61.43	62.34	91.57	180	88.43	0.5	0.00722	165.33	164.21	0.21
1-11-K-763-32-1	1-11-T-763-32-1A	обратный	273 X 8	125.7	0.00002537	20.7	22.04	-91.57	180	88.43	0.5	0.0106	165.33	164.21	-0.21
1-11-K-763-32-1-2	ПОТ-3422000002	подающий	273 X 7	5	0.00000347	62.72	62.7	81.16	180	98.84	0.43	0.00456	163.92	163.92	0.02
1-11-K-763-32-1-2	ПОТ-3422000002	обратный	273 X 7	5	0.00000347	22.23	22.25	-81.16	180	98.84	0.43	0.00458	163.92	163.92	-0.02
1-11-K-763-32-3	ПОТ-3423000001	подающий	273 X 7	5.07	0.0000022	67.97	67.96	91.57	180	88.43	0.49	0.00365	158.13	158.13	0.02
1-11-K-763-32-3	ПОТ-3423000001	обратный	273 X 7	5.07	0.0000022	28.56	28.58	-91.57	180	88.43	0.49	0.00363	158.13	158.13	-0.02
1-11-K-763-58-11	1-11-T-763-58-13	подающий	273 X 8	50	0.0000066	66.05	67.14	22.33	180	157.67	0.12	0.02193	161.1	160	0
1-11-K-763-58-11	1-11-T-763-58-13	обратный	273 X 8	50	0.0000066	24.55	25.65	-22.33	180	157.67	0.12	0.02207	161.1	160	0
1-11-K-763-58-3	1-11-K-763-58-9	подающий	273 X 8	106	0.00002072	64.44	66.16	23.7	180	156.3	0.13	0.01621	162.73	161	0.01
1-11-K-763-58-3	1-11-K-763-58-9	обратный	273 X 8	106	0.00002072	22.9	24.64	-23.7	180	156.3	0.13	0.01643	162.73	161	-0.01
1-11-K-763-58-9	1-11-K-763-58-11	подающий	273 X 8	68	0.00001351	66.16	66.05	23.7	180	156.3	0.13	0.00158	161	161.1	0.01
1-11-K-763-58-9	1-11-K-763-58-11	обратный	273 X 8	68	0.00001351	24.64	24.55	-23.7	180	156.3	0.13	0.00136	161	161.1	-0.01
1-11-T-763-32-1A	1-11-T-763-32-1Б	подающий	273 X 7	122.4	0.00002034	62.34	65.24	91.57	180	88.43	0.49	0.02369	164.21	161.14	0.17
1-11-T-763-32-1A	1-11-T-763-32-1Б	обратный	273 X 7	122.4	0.00002034	22.04	25.28	-91.57	180	88.43	0.49	0.02647	164.21	161.14	-0.17
1-11-T-763-32-1Б	1-11-K-763-32-3	подающий	273 X 7	206.6	0.00003271	65.24	67.97	91.57	180	88.43	0.49	0	161.14	158.13	3.01
1-11-T-763-32-1Б	1-11-K-763-32-3	обратный	273 X 7	206.6	0.00003271	25.28	28.56	-91.57	180	88.43	0.49	0	161.14	158.13	3.01
1-11-T-763-52	1-11-T-763-52-1	подающий	273 X 8	22	0.00000758	71.02	69.32	60.8	180	119.2	0.33	0.07719	156.06	157.73	0.03
1-11-T-763-52	1-11-T-763-52-1	обратный	273 X 8	22	0.00000758	29.66	28.01	-60.8	180	119.2	0.33	0.07464	156.06	157.73	-0.03
1-11-T-763-52-1	ПОТ-35230003	подающий	273 X 8	150.5	0.0000266	69.32	65.43	57.38	180	122.63	0.31	0	157.73	161.53	-3.8
1-11-T-763-52-1	ПОТ-35230003	обратный	273 X 8	150.5	0.0000266	28.01	24.3	-57.38	180	122.63	0.31	0	157.73	161.53	-3.8
1-11-T-763-58-1	1-11-K-763-58-3	подающий	273 X 8	80	0.00001539	64.15	64.44	23.7	180	156.3	0.13	0	163.03	162.73	0.3
1-11-T-763-58-1	1-11-K-763-58-3	обратный	273 X 8	80	0.00001539	22.59	22.9	-23.7	180	156.3	0.13	0	163.03	162.73	0.3
1-11-T-763-58-13	1-11-K-763-58-15	подающий	273 X 8	29	0.00000792	67.14	67.14	22.33	180	157.67	0.12	0	160	160	0
1-11-T-763-58-13	1-11-K-763-58-15	обратный	273 X 8	29	0.00000792	25.65	25.65	-22.33	180	157.67	0.12	0	160	160	0
1-12-K-1-10-5-2	1-12-K-1-10-5-4	подающий	273 X 7	35.2	0.00000531	63.11	63.72	77.95	180	102.05	0.42	0	159.79	159.15	0.64
1-12-K-1-10-5-2	1-12-K-1-10-5-4	обратный	273 X 7	35.2	0.00000531	29.21	29.88	-77.95	180	102.05	0.42	0	159.79	159.15	0.64
1-12-K-1-10-5A	1-12-K-1-10-5-2	подающий	273 X 7	67	0.00001317	61.8	63.11	80.99	180	99.01	0.43	0.01961	161.19	159.79	0.09

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)
1-12-К-1-10-5А	1-12-К-1-10-5-2	обратный	273 X 7	67	0.00001317	27.72	29.21	-80.99	180	99.01	0.43	0.02219	161.19	159.79	-0.09
1-12-К-2-6	1-12-К-2-6-1	подающий	273 X 7	42.71	0.00001222	57.34	57.89	174.25	180	5.75	0.93	0.01286	165.8	164.88	0.37
1-12-К-2-6	1-12-К-2-6-1	обратный	273 X 7	42.71	0.00001222	22.96	24.14	-145.43	180	34.57	0.78	0.02759	165.8	164.88	-0.26
1-12-К-2-6-1	1-12-К-2-6-3	подающий	273 X 7	96.37	0.00001619	57.89	58.46	168.24	180	11.76	0.9	0.00593	164.88	163.85	0.46
1-12-К-2-6-1	1-12-К-2-6-3	обратный	273 X 7	96.37	0.00001619	24.14	25.49	-139.42	180	40.58	0.75	0.01395	164.88	163.85	-0.31
1-12-К-2-6-3	1-12-К-1-14	подающий	273 X 7	39	0.00001444	58.46	57.87	164.13	180	15.87	0.88	0	163.85	164.05	-0.2
1-12-К-2-6-3	1-12-К-1-14	обратный	273 X 7	39	0.00001444	25.49	25.55	-135.3	180	44.7	0.72	0	163.85	164.05	-0.2
1-12-Т-2-5	1-12-К-2-6	подающий	273 X 8	118	0.00002128	58.66	57.34	206.04	180	-26.04	1.12	0.01124	165.36	165.8	0.89
1-12-Т-2-5	1-12-К-2-6	обратный	273 X 8	118	0.00002216	22.68	22.96	-182.22	180	-2.22	0.99	0.00242	165.36	165.8	-0.73
1-13-К-106-26-5	1-13-К-106-26-7	подающий	273 X 7	69.5	0.00001278	68.89	70.09	128.7	180	51.3	0.69	0.01724	158.1	156.69	0.21
1-13-К-106-26-5	1-13-К-106-26-7	обратный	273 X 7	69.5	0.00001278	27.65	29.27	-128.7	180	51.3	0.69	0.02333	158.1	156.69	-0.21
1-13-К-106-26-7	1-13-К-106-26-9	подающий	273 X 7	42	0.00000575	70.09	71.99	111.38	180	68.62	0.6	0.04521	156.69	154.72	0.07
1-13-К-106-26-7	1-13-К-106-26-9	обратный	273 X 7	42	0.00000575	29.27	31.32	-111.38	180	68.62	0.6	0.0486	156.69	154.72	-0.07
1-13-К-106-26-9	1-13-К-106-26-13	подающий	273 X 8	164.5	0.00002991	71.99	75.03	109.55	180	70.45	0.59	0	154.72	151.32	3.4
1-13-К-106-26-9	1-13-К-106-26-13	обратный	273 X 8	164.5	0.00002991	31.32	35.07	-109.55	180	70.45	0.59	0	154.72	151.32	3.4
1-13-К-106-78	1-13-К-106-78-1	подающий	273 X 7	70.67	0.00001576	62.35	63	36.06	180	143.94	0.19	0.00919	166.58	165.91	0.02
1-13-К-106-78	1-13-К-106-78-1	обратный	273 X 7	70.67	0.00001576	18.03	18.72	-36.06	180	143.94	0.19	0.00977	166.58	165.91	-0.02
1-13-Т-106-26	1-13-К-106-26-5	подающий	273 X 8	249.15	0.00004737	64.94	68.89	131.72	180	48.28	0.72	0.01589	162.88	158.1	0.82
1-13-Т-106-26	1-13-К-106-26-5	обратный	273 X 8	249.15	0.00004737	22.05	27.65	-131.72	180	48.28	0.72	0.02248	162.88	158.1	-0.82
1-13-Т-106-48	1-13-Т-106-48-1	подающий	273 X 8	287	0.00004945	80.82	84.69	9.61	180	170.39	0.05	0.01347	147.93	144.06	0
1-13-Т-106-48	1-13-Т-106-48-1	обратный	273 X 8	287	0.00004945	37.03	40.9	-9.61	180	170.39	0.05	0.0135	147.93	144.06	0
1-14-К-171-9	1-14-К-171-9-2	подающий	273 X 7	35.75	0.00000907	68.67	68.83	27.09	180	152.91	0.14	0.00429	146.71	146.55	0.01
1-14-К-171-9	1-14-К-171-9-2	обратный	273 X 7	35.75	0.00000907	42.48	42.65	-27.09	180	152.91	0.14	0.00466	146.71	146.55	-0.01
1-14-К-177	1-14-К-177-1	подающий	273 X 8	93.01	0.00002105	59.86	60.17	92.81	180	87.19	0.5	0.00332	156.85	156.36	0.18
1-14-К-177	1-14-К-177-1	обратный	273 X 8	93.01	0.00002105	35.79	36.46	-92.81	180	87.19	0.5	0.00722	156.85	156.36	-0.18
1-14-К-177	1-14-К-177-2	подающий	273 X 8	176.85	0.00003446	59.86	58.45	119.82	180	60.18	0.65	0.00794	156.85	157.76	0.49
1-14-К-177	1-14-К-177-2	обратный	273 X 8	176.85	0.00003446	35.79	35.37	-119.82	180	60.18	0.65	0.00235	156.85	157.76	-0.49
1-14-К-177-1	1-14-Т-177-3	подающий	273 X 8	63.3	0.00001245	60.17	60.42	92.81	180	87.19	0.5	0.00399	156.36	156	0.11
1-14-К-177-1	1-14-Т-177-3	обратный	273 X 8	63.3	0.00001245	36.46	36.93	-92.81	180	87.19	0.5	0.00738	156.36	156	-0.11
1-14-К-179	1-14-К-179-2	подающий	273 X 8	32	0.00001124	57.7	57.74	19.14	180	160.86	0.1	0.00143	159.05	159	0
1-14-К-179-12	1-14-Т-179-14А	подающий	273 X 8	36	0.00000636	58.78	58.87	1.13	180	178.87	0.01	0.0025	157.96	157.87	0
1-14-К-179-12	1-14-Т-179-14А	обратный	273 X 8	36	0.00000636	34.68	34.77	-1.13	180	178.87	0.01	0.0025	157.96	157.87	0
1-14-К-179-2	1-14-К-179-4	подающий	273 X 8	72.5	0.00001001	57.74	57.72	16.54	180	163.46	0.09	0.00031	159	159.02	0
1-14-Т-177-3	1-14-ЦТП-6	подающий	273 X 8	0	0.00000001	60.42	60.22	65.43	180	114.57	0.36	0	156	156.2	-0.2
1-14-Т-177-3	1-14-ЦТП-6	обратный	273 X 8	0	0.00000001	36.93	36.73	-65.43	180	114.57	0.36	0	156	156.2	-0.2
1-14-Т-179-14	1-12-К-17-24	подающий	273 X 8	49	0.00001466	58.14	57.52	0	180	180	0	0.01265	158.6	159.22	0
1-14-Т-179-14	1-12-К-17-24	обратный	273 X 8	49	0.00001466	34.04	33.42	0	180	180	0	0.01265	158.6	159.22	0
1-14-Т-179-14А	1-14-Т-179-14	подающий	273 X 8	12	0.00000334	58.87	58.14	1.13	180	178.87	0.01	0	157.87	158.6	-0.73
1-14-Т-179-14А	1-14-Т-179-14	обратный	273 X 8	12	0.00000334	34.77	34.04	-1.13	180	178.87	0.01	0	157.87	158.6	-0.73
1-15-К-609	1-15-К-609-2	подающий	273 X 8	37.7	0.00000878	76.09	75.32	120.11	180	59.89	0.65	0.0206	140.79	141.44	0.13
1-15-К-609	1-15-К-609-2	обратный	273 X 8	37.7	0.00000878	33.97	33.44	-120.11	180	59.89	0.65	0.01388	140.79	141.44	-0.13
1-15-К-609-10А	1-15-К-609-10	подающий	273 X 8	5.5	0.00000073	70.57	70.73	15.97	180	164.03	0.09	0.02905	145.85	145.69	0
1-15-К-609-10А	1-15-К-609-10	обратный	273 X 8	5.5	0.00000073	29.37	29.53	-15.97	180	164.03	0.09	0.02911	145.85	145.69	0
1-15-К-609-2	1-15-К-609-4	подающий	273 X 8	60.81	0.00001212	75.32	73.69	115.15	180	64.85	0.63	0.02682	141.44	142.91	0.16
1-15-К-609-2	1-15-К-609-4	обратный	273 X 8	60.81	0.00001212	33.44	32.14	-115.15	180	64.85	0.63	0.02153	141.44	142.91	-0.16
1-15-К-609-4	1-15-К-609-8	подающий	273 X 8	176.89	0.00003155	73.69	69.83	69.99	180	110.01	0.38	0.02179	142.91	146.61	0.15
1-15-К-609-4	1-15-К-609-8	обратный	273 X 8	176.89	0.00003155	32.14	28.59	-69.99	180	110.01	0.38	0.02004	142.91	146.61	-0.15
1-15-К-609-8	1-15-К-609-10А	подающий	273 X 8	26.08	0.00000432	69.83	70.57	69.99	180	110.01	0.38	0.02833	146.61	145.85	0.02
1-15-К-609-8	1-15-К-609-10А	обратный	273 X 8	26.08	0.00000432	28.59	29.37	-69.99	180	110.01	0.38	0.02995	146.61	145.85	-0.02
1-15-К-611	1-15-Т-611-0-2А	подающий	273 X 8	16	0.00000504	79.93	79.63	64	180	116	0.35	0.01879	136.92	137.2	0.02
1-15-К-611	1-15-Т-611-0-2А	обратный	273 X 8	16	0.00000504	37.87	37.61	-64	180	116	0.35	0.01621	136.92	137.2	-0.02
1-15-К-639-11	1-15-Т-639-12А	подающий	273 X 8	24.2	0.00000407	68.19	68.95	-29.52	180	150.48	0.16	0.03155	156.64	155.88	0
1-15-К-639-11	1-15-Т-639-12А	обратный	273 X 8	24.2	0.00000407	32.92	33.68	29.52	180	150.48	0.16	0.03126	156.64	155.88	0
1-15-К-639-5	1-15-К-639-7	подающий	273 X 8	117.69	0.00002124	68.25	67.2	-24.68	180	155.32	0.13	0.00898	156.54	157.61	-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)
1-15-К-639-5	1-15-К-639-7	обратный	273 X 8	117.69	0.00002124	33.06	31.97	24.68	180	155.32	0.13	0.0092	156.54	157.61	0.01
1-15-К-639-7	1-15-К-639-9	подающий	273 X 8	68.8	0.0000982	67.2	68.07	-24.68	180	155.32	0.13	0.01273	157.61	156.74	-0.01
1-15-К-639-7	1-15-К-639-9	обратный	273 X 8	68.8	0.0000982	31.97	32.84	24.68	180	155.32	0.13	0.01256	157.61	156.74	0.01
1-15-К-639-9	1-15-К-639-11	подающий	273 X 8	102.99	0.00001901	68.07	68.19	-29.52	180	150.48	0.16	0.00113	156.74	156.64	-0.02
1-15-К-639-9	1-15-К-639-11	обратный	273 X 8	102.99	0.00001901	32.84	32.92	29.52	180	150.48	0.16	0.00081	156.74	156.64	0.02
1-15-Т-611-0-10	1-15-К-611-0-12	подающий	273 X 8	12.5	0.0000034	79.01	79.01	62.84	180	117.16	0.34	0.00053	137.75	137.73	0.01
1-15-Т-611-0-10	1-15-К-611-0-12	обратный	273 X 8	12.5	0.0000034	37.14	37.17	-62.84	180	117.16	0.34	0.00267	137.75	137.73	-0.01
1-15-Т-611-0-2	1-15-Т-611-0-10	подающий	273 X 8	76.5	0.00001186	79.29	79.01	62.84	180	117.16	0.34	0.00375	137.51	137.75	0.05
1-15-Т-611-0-2	1-15-Т-611-0-10	обратный	273 X 8	76.5	0.00001186	37.33	37.14	-62.84	180	117.16	0.34	0.00253	137.51	137.75	-0.05
1-15-Т-611-0-2А	1-15-Т-611-0-2	подающий	273 X 8	33.5	0.0000706	79.63	79.29	64	180	116	0.35	0	137.2	137.51	-0.31
1-15-Т-611-0-2А	1-15-Т-611-0-2	обратный	273 X 8	33.5	0.0000706	37.61	37.33	-64	180	116	0.35	0	137.2	137.51	-0.31
1-15-Т-639-12А	1-15-Т-639-12Б	подающий	273 X 8	46	0.00000871	68.95	69.58	-29.52	180	150.48	0.16	0.01364	155.88	155.26	-0.01
1-15-Т-639-12А	1-15-Т-639-12Б	обратный	273 X 8	46	0.00000871	33.68	34.29	29.52	180	150.48	0.16	0.01331	155.88	155.26	0.01
1-15-Т-639-12Б	1-15-Т-639-13	подающий	273 X 8	102.9	0.00001856	69.58	70.36	-29.52	180	150.48	0.16	0	155.26	154.5	0.76
1-15-Т-639-12Б	1-15-Т-639-13	обратный	273 X 8	102.9	0.00001856	34.29	35.03	29.52	180	150.48	0.16	0	155.26	154.5	0.76
1-15-Т-639-13	1-15-К-639-14	подающий	273 X 8	21	0.0000035	70.36	70.01	-29.52	180	150.48	0.16	0	154.5	154.85	-0.35
1-15-Т-639-13	1-15-К-639-14	обратный	273 X 8	21	0.0000035	35.03	34.68	29.52	180	150.48	0.16	0	154.5	154.85	-0.35
1-16-К-357	1-16-ЦТП-9	подающий	273 X 8	132.95	0.00002311	68.59	70.52	29.46	180	150.54	0.16	0.01452	146.09	144.14	0.02
1-16-К-357	1-16-ЦТП-9	обратный	273 X 8	132.95	0.00002311	32.21	34.18	-29.46	180	150.54	0.16	0.01482	146.09	144.14	-0.02
1-17-К-158-26	1-17-К-158-26-1	подающий	273 X 9	232.8	0.00004953	72.04	69.4	40.11	180	139.89	0.22	0.01134	152.15	154.71	0.08
1-17-К-158-26	1-17-К-158-26-1	обратный	273 X 9	232.8	0.00004953	38.27	35.79	-40.11	180	139.89	0.22	0.01065	152.15	154.71	-0.08
1-17-К-158-26-1	1-17-ЦТП-15	подающий	273 X 6	5.3	0.00000216	69.4	69.4	9.57	180	170.43	0.05	0	154.71	154.71	0
1-17-К-158-26-1	1-17-ЦТП-15	обратный	273 X 6	5.3	0.00000216	35.79	35.79	-9.57	180	170.43	0.05	0	154.71	154.71	0
1-19-К-406	1-19-К-406-0-1	подающий	273 X 8	49	0.00001436	71.06	70.38	59.67	180	120.32	0.32	0.0139	156.05	156.68	0.05
1-19-К-406	1-19-К-406-0-1	обратный	273 X 8	49	0.00001436	30.75	30.17	-59.67	180	120.32	0.32	0.01181	156.05	156.68	-0.05
1-19-К-406-0-1	1-19-К-406-0-1А	подающий	273 X 8	50.5	0.00000755	70.38	69.94	57.24	180	122.76	0.31	0.00861	156.68	157.09	0.02
1-19-К-406-0-1	1-19-К-406-0-1А	обратный	273 X 8	50.5	0.00000755	30.17	29.79	-57.24	180	122.76	0.31	0.00763	156.68	157.09	-0.02
1-19-К-406-0-1А	1-19-К-406-0-3	подающий	273 X 8	33.8	0.00000534	69.94	69.69	57.24	180	122.76	0.31	0	157.09	157.33	-0.24
1-19-К-406-0-1А	1-19-К-406-0-3	обратный	273 X 8	33.8	0.00000534	29.79	29.57	-57.24	180	122.76	0.31	0	157.09	157.33	-0.24
1-19-К-406-0-3	1-19-К-406-0-3А	подающий	273 X 8	36.7	0.0000066	69.69	68.91	48.56	180	131.44	0.26	0.02113	157.33	158.09	0.02
1-19-К-406-0-3	1-19-К-406-0-3А	обратный	273 X 8	36.7	0.0000066	29.57	28.82	-48.56	180	131.44	0.26	0.02029	157.33	158.09	-0.02
1-19-К-406-0-3А	1-19-Т-ЦТП-16	подающий	273 X 8	25.5	0.00000585	68.91	69.09	48.56	180	131.44	0.26	0.00691	158.09	157.9	0.01
1-19-К-406-0-3А	1-19-Т-ЦТП-16	обратный	273 X 8	25.5	0.00000585	28.82	29.03	-48.56	180	131.44	0.26	0.00799	158.09	157.9	-0.01
1-19-К-420-10	1-19-К-420-12	подающий	273 X 8	65.79	0.00001278	63.41	64.52	18.86	180	161.14	0.1	0.0168	164.4	163.29	0
1-19-К-420-10	1-19-К-420-12	обратный	273 X 8	65.79	0.00001278	21.64	22.75	-18.86	180	161.14	0.1	0.01694	164.4	163.29	0
1-19-К-420-6	1-19-К-420-8	подающий	273 X 8	50.82	0.00001153	62.2	62.62	56.14	180	123.86	0.3	0.00814	165.65	165.2	0.04
1-19-К-420-6	1-19-К-420-8	обратный	273 X 8	50.82	0.00001153	20.35	20.83	-56.14	180	123.86	0.3	0.00957	165.65	165.2	-0.04
1-19-К-420-8	1-19-К-420-10	подающий	273 X 8	54.49	0.00001129	62.62	63.41	21.9	180	158.1	0.12	0.01458	165.2	164.4	0.01
1-19-К-420-8	1-19-К-420-10	обратный	273 X 8	54.49	0.00001129	20.83	21.64	-21.9	180	158.1	0.12	0.01478	165.2	164.4	-0.01
1-19-К-421-11	1-19-К-421-13	подающий	273 X 8	39	0.00000603	62.55	62.39	41.04	180	138.96	0.22	0.00411	165.85	166	0.01
1-19-К-421-11	1-19-К-421-13	обратный	273 X 8	39	0.00000603	19.52	19.38	-41.04	180	138.96	0.22	0.00359	165.85	166	-0.01
1-19-К-421-13	1-19-К-421-15	подающий	273 X 8	105.5	0.00001832	62.39	62.14	35.29	180	144.71	0.19	0.0024	166	166.23	0.02
1-19-К-421-13	1-19-К-421-15	обратный	273 X 8	105.5	0.00001832	19.38	19.17	-35.29	180	144.71	0.19	0.00196	166	166.23	-0.02
1-19-К-421-5	1-19-К-421-9	подающий	273 X 8	101.5	0.00001911	62.46	62.88	49.57	180	130.43	0.27	0.00417	166.02	165.55	0.05
1-19-К-421-5	1-19-К-421-9	обратный	273 X 8	101.5	0.00001911	19.27	19.79	-49.57	180	130.43	0.27	0.00509	166.02	165.55	-0.05
1-19-К-421-9	1-19-К-421-11	подающий	273 X 8	98.5	0.00001798	62.88	62.55	42.46	180	137.54	0.23	0.00337	165.55	165.85	0.03
1-19-К-421-9	1-19-К-421-11	обратный	273 X 8	98.5	0.00001798	19.79	19.52	-42.46	180	137.54	0.23	0.00272	165.55	165.85	-0.03
1-19-К-6-0-32	1-19-К-6-0-34	подающий	273 X 8	77.8	0.00001174	69.1	68.55	32.43	180	147.57	0.18	0.0071	157.67	158.21	0.01
1-19-К-6-0-32	1-19-К-6-0-34	обратный	273 X 8	77.8	0.00001174	29.47	28.94	-32.43	180	147.57	0.18	0.00678	157.67	158.21	-0.01
1-19-К-6-0-34	1-19-К-6-0-34А	подающий	273 X 8	25.5	0.00000498	68.55	68.46	29.61	180	150.39	0.16	0.00331	158.21	158.29	0
1-19-К-6-0-34	1-19-К-6-0-34А	обратный	273 X 8	25.5	0.00000498	28.94	28.87	-29.61	180	150.39	0.16	0.00297	158.21	158.29	0
1-19-К-6-0-34А	1-19-Т-6-0-36А	подающий	273 X 8	58.2	0.00001353	68.46	68.27	16.75	180	163.25	0.09	0.00333	158.29	158.48	0
1-19-К-6-0-34А	1-19-Т-6-0-36А	обратный	273 X 8	58.2	0.00001353	28.87	28.68	-16.75	180	163.25	0.09	0.0032	158.29	158.48	0
1-20-К-55-20	1-20-К-55-20*	подающий	273 X 8	16.2	0.00000682	79.08	79.4	183.44	180	-3.44	1	0.01979	132.81	132.26	0.23

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)
1-20-К-55-20	1-20-К-55-20*	обратный	273 X 8	16.2	0.00000682	49.79	50.57	-183.44	180	-3.44	1	0.04811	132.81	132.26	-0.23
1-20-К-55-20*	1-20-К-55-20**	подающий	273 X 8	46.5	0.00000001	79.4	80.64	183.44	180	-3.44	1	0.02666	132.26	131.02	0
1-20-К-55-20*	1-20-К-55-20**	обратный	273 X 8	46.5	0.00000001	50.57	51.81	-183.44	180	-3.44	1	0.02667	132.26	131.02	0
1-20-К-55-20**	1-20-К-55-20-2	подающий	273 X 8	99.4	0.00001488	80.64	81.99	151.11	180	28.89	0.82	0.01358	131.02	129.33	0.34
1-20-К-55-20**	1-20-К-55-20-2	обратный	273 X 8	99.4	0.00001488	51.81	53.84	-151.11	180	28.89	0.82	0.02042	131.02	129.33	-0.34
1-20-К-55-20-2	1-20-К-55-22	подающий	273 X 8	51	0.00000674	81.99	83.27	149.87	180	30.13	0.81	0	129.33	127.9	1.43
1-20-К-55-20-2	1-20-К-55-22	обратный	273 X 8	51	0.00000674	53.84	55.42	-149.87	180	30.13	0.81	0	129.33	127.9	1.43
1-20-К-655-11	1-20-К-655-11-2	подающий	273 X 9	102.7	0.00002137	82.83	86.99	35.15	180	144.85	0.19	0.04054	124.03	119.84	0.03
1-20-К-655-11	1-20-К-655-11-2	обратный	273 X 9	102.7	0.00002137	46.2	50.41	-34.1	180	145.9	0.19	0.04104	124.03	119.84	-0.02
1-20-К-655-11-2	1-20-К-655-11-4	подающий	273 X 9	145.8	0.00002429	86.99	90.74	5.66	180	174.34	0.03	0.02572	119.84	116.09	0
1-20-К-655-11-2	1-20-К-655-11-4	обратный	273 X 9	145.8	0.00002429	50.41	54.16	-4.6	180	175.4	0.03	0.02572	119.84	116.09	0
1-20-К-655-11-4	1-20-К-655-11-6	подающий	273 X 9	102.5	0.00001833	90.74	90.84	5.66	180	174.34	0.03	0.00097	116.09	115.99	0
1-20-К-655-11-4	1-20-К-655-11-6	обратный	273 X 9	102.5	0.00001833	54.16	54.26	-4.6	180	175.4	0.03	0.00098	116.09	115.99	0
1-20-Т-55-10-7	1-20-Т-55-10-9	подающий	273 X 8	27	0.0000043	78.33	78.78	59.08	180	120.92	0.32	0.01685	133.31	132.84	0.02
1-20-Т-55-10-7	1-20-Т-55-10-9	обратный	273 X 8	27	0.0000043	49.54	50.03	-59.08	180	120.92	0.32	0.01796	133.31	132.84	-0.01
1-23-К-16-7	1-23-ЦТП-4	подающий	273 X 8	76.8	0.00001745	80.37	78.02	113.81	180	66.19	0.62	0.03055	147.21	149.33	0.23
1-23-К-16-7	1-23-ЦТП-4	обратный	273 X 8	76.8	0.00001745	38.88	36.98	-113.81	180	66.19	0.62	0.02466	147.21	149.33	-0.23
1-23-К-20	1-23-К-20-2А	подающий	273 X 8	5	0.00000358	95.17	95.5	89.39	180	90.61	0.49	0.06628	132.6	132.24	0.03
1-23-К-20	1-23-К-20-2А	обратный	273 X 8	5	0.00000358	53.3	53.69	-89.39	180	90.61	0.49	0.07774	132.6	132.24	-0.03
1-23-К-20-2	1-23-К-20-4	подающий	273 X 8	38.7	0.00000555	96.97	98.65	85.98	180	94.02	0.47	0.04339	130.67	128.95	0.04
1-23-К-20-2	1-23-К-20-4	обратный	273 X 8	38.7	0.00000555	55.35	57.12	-85.98	180	94.02	0.47	0.0455	130.67	128.95	-0.04
1-23-К-20-2А	1-23-К-20-2Б	подающий	273 X 8	21	0.00000277	95.5	95.79	89.39	180	90.61	0.49	0.0137	132.24	131.93	0.02
1-23-К-20-2А	1-23-К-20-2Б	обратный	273 X 8	21	0.00000277	53.69	54.02	-89.39	180	90.61	0.49	0.01582	132.24	131.93	-0.02
1-23-К-20-2Б	1-23-К-20-2	подающий	273 X 8	40.1	0.00000939	95.79	96.97	89.39	180	90.61	0.49	0.02955	131.93	130.67	0.07
1-23-К-20-2Б	1-23-К-20-2	обратный	273 X 8	40.1	0.00000939	54.02	55.35	-89.39	180	90.61	0.49	0.03329	131.93	130.67	-0.08
1-23-К-20-4	1-23-К-20-6	подающий	273 X 8	63.5	0.00000926	98.65	100.82	56.92	180	123.08	0.31	0	128.95	126.75	2.2
1-23-К-20-4	1-23-К-20-6	обратный	273 X 8	63.5	0.00000926	57.12	59.35	-56.92	180	123.08	0.31	0	128.95	126.75	2.2
1-23-К-20-6	1-23-ЦТП-1	подающий	273 X 8	7.8	0.00000191	100.82	100.81	56.92	180	123.08	0.31	0.0008	126.75	126.75	0.01
1-23-К-20-6	1-23-ЦТП-1	обратный	273 X 8	7.8	0.00000191	59.35	59.35	-56.92	180	123.08	0.31	0.00079	126.75	126.75	-0.01
1-23-Т-13-5	1-23-Т-13-7	подающий	273 X 6	43.7	0.00000972	67.46	67.41	71.39	180	108.61	0.38	0	159.91	159.91	0
1-23-Т-13-5	1-23-Т-13-7	обратный	273 X 6	43.7	0.00000972	26.39	26.44	-71.39	180	108.61	0.38	0	159.91	159.91	0
1-23-Т-13-5	1-23-ЦТП-7	подающий	273 X 9	3	0.00000041	67.46	67.45	141.42	180	38.58	0.78	0.00273	159.91	159.91	0.01
1-23-Т-13-5	1-23-ЦТП-7	обратный	273 X 9	3	0.00000041	26.39	26.4	-141.42	180	38.58	0.78	0.00277	159.91	159.91	-0.01
1-23-Т-13-7	1-23-Т-13-9А	подающий	273 X 7	54.6	0.00001259	67.41	66.29	71.39	180	108.61	0.38	0.0204	159.91	160.96	0.06
1-23-Т-13-7	1-23-Т-13-9А	обратный	273 X 7	54.6	0.00001259	26.44	25.45	-71.39	180	108.61	0.38	0.01806	159.91	160.96	-0.06
1-23-Т-13-9А	1-23-Т-13-9Б	подающий	273 X 8	52.2	0.00001099	66.29	65.73	71.39	180	108.61	0.39	0.01084	160.96	161.47	0.06
1-23-Т-13-9А	1-23-Т-13-9Б	обратный	273 X 8	52.2	0.00001099	25.45	25	-71.39	180	108.61	0.39	0.0087	160.96	161.47	-0.06
1-23-Т-13-9Б	1-23-Т-13-9В	подающий	273 X 8	37.3	0.00000536	65.73	65.32	71.39	180	108.61	0.39	0	161.47	161.85	-0.38
1-23-Т-13-9Б	1-23-Т-13-9В	обратный	273 X 8	37.3	0.00000536	25	24.65	-71.39	180	108.61	0.39	0	161.47	161.85	-0.38
1-23-Т-26	1-23-Т-32	подающий	273 X 8	693.66	0.00010959	117.57	74.26	23.09	180	156.91	0.13	0.06243	110	153.25	0.06
1-23-Т-26	1-23-Т-32	обратный	273 X 8	693.66	0.00010959	76.1	32.91	-23.09	180	156.91	0.13	0.06227	110	153.25	-0.06
1-01-К-24-30	ПОТ-1470700001	подающий	219 X 6	22.83	0.00003235	62.59	62.42	72.57	107	34.43	0.61	0.00746	158.45	158.45	0.17
1-01-К-24-30	ПОТ-1470700001	обратный	219 X 6	22.83	0.00003235	35.75	35.92	-72.57	107	34.43	0.61	0.00746	158.45	158.45	-0.17
1-01-К-24-34	ПОТ-1480710001	подающий	219 X 7	40.3	0.00003773	66.86	65.16	158.91	107	-51.91	1.36	0.042	154.21	154.95	0.95
1-01-К-24-34	ПОТ-1480710001	обратный	219 X 7	40.3	0.00003773	39.96	40.17	-158.91	107	-51.91	1.36	0.00528	154.21	154.95	-0.95
1-01-К-26А	ЗАГ-1450700001	подающий	219 X 7	1.8	0.00000091	57.21	57.21	0	107	107	0	0	163.59	163.59	0
1-01-К-26А	ЗАГ-1450700001	обратный	219 X 7	1.8	0.00000091	26.84	26.84	0	107	107	0	0	163.59	163.59	0
1-01-К-35-17-5	1-01-К-35-17-5-1	подающий	219 X 7	31.36	0.00002518	56.83	56.71	11.69	107	95.31	0.1	0.00362	159.07	159.18	0
1-01-К-35-17-5	1-01-К-35-17-5-1	обратный	219 X 7	31.36	0.00002518	33.58	33.47	-11.69	107	95.31	0.1	0.0034	159.07	159.18	0
1-01-К-35-17-5-1	ПОТ-3428000009	подающий	219 X 7	59.5	0.00002911	56.71	56.84	9.62	107	97.38	0.08	0.00214	159.18	159.05	0
1-01-К-35-17-5-1	ПОТ-3428000009	обратный	219 X 7	59.5	0.00002911	33.47	33.61	-9.62	107	97.38	0.08	0.00223	159.18	159.05	0
1-01-К-37-11	1-01-К-37-13	подающий	219 X 7	0	0.00002022	57.92	59.68	294.03	107	-187.03	2.51	1.7622	154.41	150.9	1.75
1-01-К-37-11	1-01-К-37-13	обратный	219 X 7	0	0.00002022	33.81	39.06	-294.03	107	-187.03	2.51	5.2578	154.41	150.9	-1.75
1-01-К-37-9	1-01-К-37-11	подающий	219 X 9	0	0.0000168	58.46	57.92	298.96	107	-191.96	2.65	0.5412	155.37	154.41	1.5

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)
1-01-К-37-9	1-01-К-37-11	обратный	219 X 9	0	0.0000168	31.35	33.81	-298.96	107	-191.96	2.65	2.4612	155.37	154.41	-1.5
1-01-К-37-9	1-01-К-37-9-2	подающий	219 X 7	93	0.00006208	58.46	58.85	67.4	107	39.6	0.58	0.00417	155.37	154.7	0.28
1-01-К-37-9	1-01-К-37-9-2	обратный	219 X 7	93	0.00006208	31.35	32.3	-67.4	107	39.6	0.58	0.01024	155.37	154.7	-0.28
1-01-К-37-9-10	1-01-К-37-9-14	подающий	219 X 6	95.5	0.0000436	67.62	68.97	35.97	107	71.03	0.3	0.01407	145.3	143.9	0.06
1-01-К-37-9-10	1-01-К-37-9-14	обратный	219 X 6	95.5	0.0000436	42.32	43.78	-35.97	107	71.03	0.3	0.01525	145.3	143.9	-0.06
1-01-К-37-9-14	1-01-К-47-5-3	подающий	219 X 6	81.6	0.00004203	68.97	69.09	23.65	107	83.35	0.2	0.00155	143.9	143.75	0.02
1-01-К-37-9-14	1-01-К-47-5-3	обратный	219 X 6	81.6	0.00005661	43.78	43.96	-23.65	107	83.35	0.2	0.00223	143.9	143.75	-0.03
1-01-К-37-9-2	1-01-К-37-9-4	подающий	219 X 6	75.35	0.00003945	58.85	59.36	61.93	107	45.07	0.52	0.00688	154.7	154.03	0.15
1-01-К-37-9-2	1-01-К-37-9-4	обратный	219 X 6	75.35	0.00003945	32.3	33.12	-61.93	107	45.07	0.52	0.0109	154.7	154.03	-0.15
1-01-К-37-9-4	1-01-К-37-9-6	подающий	219 X 6	111.55	0.0000471	59.36	60.21	59.53	107	47.47	0.5	0.00756	154.03	153.02	0.17
1-01-К-37-9-4	1-01-К-37-9-6	обратный	219 X 6	111.55	0.0000471	33.12	34.3	-59.53	107	47.47	0.5	0.01055	154.03	153.02	-0.17
1-01-К-37-9-6	1-01-Т-37-9-6А	подающий	219 X 8	40	0.00002244	60.21	60.87	51.91	107	55.09	0.45	0.01649	153.02	152.3	0.06
1-01-К-37-9-6	1-01-Т-37-9-6А	обратный	219 X 8	40	0.00002244	34.3	35.08	-51.91	107	55.09	0.45	0.01951	153.02	152.3	-0.06
1-01-К-45-14	1-01-К-45-14-4	подающий	219 X 6	58	0.00003715	59.76	59.82	61.56	107	45.44	0.52	0.00102	151.78	151.58	0.14
1-01-К-45-14	1-01-К-45-14-4	обратный	219 X 6	58	0.00003715	32.72	33.06	-61.56	107	45.44	0.52	0.00587	151.78	151.58	-0.14
1-01-К-45-14-4	1-01-Т-45-14-10	подающий	219 X 6	100	0.00005518	59.82	60.34	61.56	107	45.44	0.52	0.00521	151.58	150.85	0.21
1-01-К-45-14-4	1-01-Т-45-14-10	обратный	219 X 6	100	0.00005518	33.06	34	-61.56	107	45.44	0.52	0.00939	151.58	150.85	-0.21
1-01-К-45-26	1-01-ЦТП-1	подающий	219 X 7	47.72	0.0000341	66.04	63.24	40.04	107	66.96	0.34	0.05856	145.72	148.46	0.05
1-01-К-45-26	1-01-ЦТП-1	обратный	219 X 7	47.72	0.0000341	38.06	35.38	-40.04	107	66.96	0.34	0.05627	145.72	148.46	-0.05
1-01-К-45-36	1-01-ЦТП-11	подающий	219 X 6	54	0.00003133	70.82	69.29	52.39	107	54.61	0.44	0.02826	141.54	142.98	0.09
1-01-К-45-36	1-01-ЦТП-11	обратный	219 X 6	54	0.00003133	40.91	39.56	-52.39	107	54.61	0.44	0.02507	141.54	142.98	-0.09
1-01-К-45-4	1-01-К-45-4-1	подающий	219 X 7	25	0.00003216	58.3	58.21	40.48	107	66.52	0.35	0.00331	153.22	153.25	0.05
1-01-К-45-4	1-01-К-45-4-1	обратный	219 X 7	25	0.00003216	31.66	31.69	-40.48	107	66.52	0.35	0.00091	153.22	153.25	-0.05
1-01-К-45-4-1	1-01-К-45-4-3	подающий	219 X 7	30	0.00002315	58.21	59.33	39.32	107	67.68	0.34	0.03714	153.25	152.1	0.04
1-01-К-45-4-1	1-01-К-45-4-3	обратный	219 X 7	30	0.00002315	31.69	32.87	-39.32	107	67.68	0.34	0.03953	153.25	152.1	-0.04
1-01-К-45-4-3	1-01-К-45-4-5	подающий	219 X 7	42	0.00002836	59.33	60.05	30.56	107	76.44	0.26	0.01723	152.1	151.35	0.03
1-01-К-45-4-3	1-01-К-45-4-5	обратный	219 X 7	42	0.00002836	32.87	33.65	-30.56	107	76.44	0.26	0.01849	152.1	151.35	-0.03
1-01-К-45-6	1-01-К-45-6-1	подающий	219 X 8	62.2	0.00004574	58.04	57.9	30.51	107	76.49	0.27	0.00213	153.48	153.57	0.04
1-01-К-45-6	1-01-К-45-6-1	обратный	219 X 8	62.2	0.00004574	31.32	31.27	-30.51	107	76.49	0.27	0.00076	153.48	153.57	-0.04
1-01-К-47-5	1-01-К-47-5-1	подающий	219 X 6	62	0.0000315	72.06	70.11	0	107	107	0	0.03145	140.78	142.73	0
1-01-К-47-5	1-01-К-47-5-1	обратный	219 X 6	62	0.0000315	46.93	44.98	0	107	107	0	0.03145	140.78	142.73	0
1-01-К-47-5-1	1-01-К-47-5-3	подающий	219 X 6	60	0.00002686	70.11	69.09	-6.31	107	100.69	0.05	0.01698	142.73	143.75	0
1-01-К-47-5-1	1-01-К-47-5-3	обратный	219 X 6	60	0.00002686	44.98	43.96	6.31	107	100.69	0.05	0.01702	142.73	143.75	0
1-01-К-49-1	1-01-ЦТП-7	подающий	219 X 6	37.25	0.00002545	67.32	65.1	65.14	107	41.86	0.55	0.05954	141.01	143.12	0.11
1-01-К-49-1	1-01-ЦТП-7	обратный	219 X 6	37.25	0.00002545	27.75	25.75	-65.14	107	41.86	0.55	0.05374	141.01	143.12	-0.11
1-01-К-49-7	1-01-Т-49-7-1	подающий	219 X 6	16.8	0.00001597	72.93	72.29	13.57	107	93.43	0.11	0.03827	134.81	135.45	0
1-01-К-49-7	1-01-Т-49-7-1	обратный	219 X 6	16.8	0.00001597	34.54	33.9	-13.57	107	93.43	0.11	0.03792	134.81	135.45	0
1-01-К-49-7-5	1-01-К-47-5	подающий	219 X 6	66.1	0.00003736	67.84	66.94	0	107	107	0	0.01362	139.88	140.78	0
1-01-К-49-7-5	1-01-К-47-5	обратный	219 X 6	66.1	0.00003736	29.49	28.59	0	107	107	0	0.01362	139.88	140.78	0
1-01-К-59-11	1-01-Т-59-11А	подающий	219 X 8	20.5	0.00001163	91.66	91.66	15.06	107	91.94	0.13	0.00013	115.24	115.24	0
1-01-К-59-11	1-01-Т-59-11А	обратный	219 X 8	20.5	0.00001163	54.95	54.95	-13.75	107	93.25	0.12	0.00011	115.24	115.24	0
1-01-К-59-9	1-01-К-59-11	подающий	219 X 8	97.8	0.0000594	89.13	91.66	20.29	107	86.71	0.18	0.02582	117.79	115.24	0.02
1-01-К-59-9	1-01-К-59-11	обратный	219 X 8	97.8	0.0000594	52.38	54.95	-18.97	107	88.03	0.17	0.02629	117.79	115.24	-0.02
1-01-К-59-9	1-01-К-59-9-2	подающий	219 X 7	35.79	0.00003288	89.13	90.03	36.61	107	70.39	0.31	0.02504	117.79	116.85	0.04
1-01-К-59-9	1-01-К-59-9-2	обратный	219 X 7	35.79	0.00003288	52.38	53.36	-37.67	107	69.33	0.32	0.02757	117.79	116.85	-0.05
1-01-К-59-9	ПОТ-3429000010	подающий	219 X 6	93.7	0.00005397	89.13	86.33	57.65	107	49.35	0.48	0.02998	117.79	120.42	0.18
1-01-К-59-9	ПОТ-3429000010	обратный	219 X 6	93.7	0.00005397	52.38	49.93	-57.65	107	49.35	0.48	0.02615	117.79	120.42	-0.18
1-01-К-59-9-2	1-01-К-59-9-4	подающий	219 X 7	27.55	0.00001631	90.03	90.04	32.48	107	74.52	0.28	0.00046	116.85	116.82	0.02
1-01-К-59-9-2	1-01-К-59-9-4	обратный	219 X 7	27.55	0.00001631	53.36	53.41	-33.53	107	73.47	0.29	0.00175	116.85	116.82	-0.02
1-01-Т-37-9-10	1-01-К-37-9-10	подающий	219 X 6	23	0.00001228	66.98	67.62	35.97	107	71.03	0.3	0	145.96	145.3	0.66
1-01-Т-37-9-10	1-01-К-37-9-10	обратный	219 X 6	23	0.00001228	41.65	42.32	-35.97	107	71.03	0.3	0	145.96	145.3	0.66
1-01-Т-37-9-6А	1-01-Т-37-9-8	подающий	219 X 8	96.6	0.00006449	60.87	64.13	51.91	107	55.09	0.45	0.03381	152.3	148.86	0.17
1-01-Т-37-9-6А	1-01-Т-37-9-8	обратный	219 X 8	96.6	0.00006449	35.08	38.69	-51.91	107	55.09	0.45	0.03741	152.3	148.86	-0.17
1-01-Т-37-9-8	1-01-Т-37-9-10	подающий	219 X 6	79	0.00004269	64.13	66.98	35.97	107	71.03	0.3	0.03601	148.86	145.96	0.06

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
1-01-Т-37-9-8	1-01-Т-37-9-10	обратный	219 X 6	79	0.00004269	38.69	41.65	-35.97	107	71.03	0.3	0.03741	148.86	145.96	-0.06
1-01-Т-43-1	1-01-Т-43-1А	подающий	219 X 7	6.3	0.00000274	60.16	60.45	-41.11	107	65.89	0.35	0.04517	150.52	150.24	0
1-01-Т-43-1	1-01-Т-43-1А	обратный	219 X 7	6.3	0.00000274	34.45	34.73	41.11	107	65.89	0.35	0.04371	150.52	150.24	0
1-01-Т-43-1А	1-01-К-43	подающий	219 X 7	22.5	0.00003144	60.45	59.5	-41.11	107	65.89	0.35	0	150.24	151.24	-1
1-01-Т-43-1А	1-01-К-43	обратный	219 X 7	22.5	0.00003144	34.73	33.67	41.11	107	65.89	0.35	0	150.24	151.24	-1
1-01-Т-45-14-10	ПОТ-37290002	подающий	219 X 6	8	0.00000747	60.34	60.26	61.56	107	45.44	0.52	0	150.85	150.9	-0.05
1-01-Т-45-14-10	ПОТ-37290002	обратный	219 X 6	8	0.00000747	34	33.98	-61.56	107	45.44	0.52	0	150.85	150.9	-0.05
1-01-Т-49-7-1	1-01-К-49-7-5	подающий	219 X 6	181.6	0.00010416	72.29	67.84	13.57	107	93.43	0.11	0	135.45	139.88	-4.43
1-01-Т-49-7-1	1-01-К-49-7-5	обратный	219 X 6	181.6	0.00010416	33.9	29.49	-13.57	107	93.43	0.11	0	135.45	139.88	-4.43
1-01-Т-59-11А	1-01-Т-59-11Б	подающий	219 X 8	8	0.00000479	91.66	91.66	15.06	107	91.94	0.13	0.00012	115.24	115.24	0
1-01-Т-59-11А	1-01-Т-59-11Б	обратный	219 X 8	8	0.00000479	54.95	54.95	-13.75	107	93.25	0.12	0.00011	115.24	115.24	0
1-01-Т-59-11Б	1-01-К-59-13	подающий	219 X 9	107.5	0.0000659	91.66	92.31	15.06	107	91.94	0.13	0	115.24	114.57	0.67
1-01-Т-59-11Б	1-01-К-59-13	обратный	219 X 9	107.5	0.0000659	54.95	55.63	-13.75	107	93.25	0.12	0	115.24	114.57	0.67
1-01-ЦТП-20	1-01-К-64	подающий	219 X 4.5	29	0.00001438	89.69	90.93	-26.12	107	80.88	0.21	0	117.38	116.15	1.23
1-01-ЦТП-20	1-01-К-64	обратный	219 X 4.5	29	0.00001438	52.6	53.82	26.12	107	80.88	0.21	0	117.38	116.15	1.23
1-04-К-162	ПОТ-3828000004	подающий	219 X 6	61.5	0.00003651	66.98	64.78	157	107	-50	1.31	0.03577	151.42	152.72	0.9
1-04-К-162	ПОТ-3828000004	обратный	219 X 6	61.5	0.00003651	21.35	20.95	-157	107	-50	1.31	0.00651	151.42	152.72	-0.9
1-04-К-178	1-04-К-178-2	подающий	219 X 6	125.2	0.00007462	72.68	71.06	28.39	107	78.61	0.24	0.01294	139.47	141.03	0.06
1-04-К-178	1-04-К-178-2	обратный	219 X 6	125.2	0.00007462	42.87	41.37	-28.39	107	78.61	0.24	0.01198	139.47	141.03	-0.06
1-04-К-178-2	1-04-ЦТП-3	подающий	219 X 6	29.1	0.00001202	71.06	70.71	28.39	107	78.61	0.24	0	141.03	141.37	-0.34
1-04-К-178-2	1-04-ЦТП-3	обратный	219 X 6	29.1	0.00001202	41.37	41.04	-28.39	107	78.61	0.24	0	141.03	141.37	-0.34
1-04-Т-10	1-04-Т-10-2	подающий	219 X 7	6	0.00000802	65.16	65.18	1.5	107	105.5	0.01	0.00333	163.58	163.56	0
1-04-Т-10	1-04-Т-10-2	обратный	219 X 7	6	0.00000802	20.8	20.82	-1.5	107	105.5	0.01	0.00333	163.58	163.56	0
1-07-К-11А-12	1-07-К-11А-12-2	подающий	219 X 6	54.5	0.00003362	62.32	62.37	11.28	107	95.72	0.09	0.00084	167.27	167.22	0
1-07-К-11А-12	1-07-К-11А-12-2	обратный	219 X 6	54.5	0.00003362	16.56	16.62	-11.28	107	95.72	0.09	0.001	167.27	167.22	0
1-07-К-11А-14	1-07-Т-11А-14	подающий	219 X 7	14.5	0.00001208	63.36	63.91	31.2	107	75.79	0.27	0.03781	166.15	165.59	0.01
1-07-К-11А-14	1-07-Т-11А-14	обратный	219 X 7	14.5	0.00001208	17.76	18.34	-31.2	107	75.79	0.27	0.03943	166.15	165.59	-0.01
1-07-К-11А-16	1-07-К-11А-18	подающий	219 X 7	34	0.00001911	64.46	64.33	31.2	107	75.79	0.27	0.00378	164.95	165.06	0.02
1-07-К-11А-16	1-07-К-11А-18	обратный	219 X 7	34	0.00001911	19.07	18.98	-31.2	107	75.79	0.27	0.00269	164.95	165.06	-0.02
1-07-К-11А-18	1-07-К-11А-20	подающий	219 X 7	62	0.00002911	64.33	64.96	31.2	107	75.79	0.27	0.01019	165.06	164.4	0.03
1-07-К-11А-18	1-07-К-11А-20	обратный	219 X 7	62	0.00002911	18.98	19.67	-31.2	107	75.79	0.27	0.0111	165.06	164.4	-0.03
1-07-К-11А-20	1-07-К-11А-22	подающий	219 X 7	118	0.0000715	64.96	65.7	22.28	107	84.72	0.19	0.00631	164.4	163.62	0.04
1-07-К-11А-20	1-07-К-11А-22	обратный	219 X 7	118	0.0000715	19.67	20.48	-22.28	107	84.72	0.19	0.00691	164.4	163.62	-0.04
1-07-К-11А-22	1-07-К-11А-24	подающий	219 X 7	224.3	0.000139	65.7	67.8	4.39	107	102.61	0.04	0.00935	163.62	161.52	0
1-07-К-11А-22	1-07-К-11А-24	обратный	219 X 7	224.3	0.000139	20.48	22.58	-4.39	107	102.61	0.04	0.00937	163.62	161.52	0
1-07-К-16-7-12	1-07-К-16-7-14	подающий	219 X 7	74.6	0.00004434	64.26	66.08	23.56	107	83.44	0.2	0.02447	164.23	162.38	0.02
1-07-К-16-7-12	1-07-К-16-7-14	обратный	219 X 7	74.6	0.00004434	20.7	22.58	-23.56	107	83.44	0.2	0.02513	164.23	162.38	-0.02
1-07-Т-11А-14	1-07-К-11А-16	подающий	219 X 7	161	0.00009596	63.91	64.46	31.2	107	75.79	0.27	0.00339	165.59	164.95	0.09
1-07-Т-11А-14	1-07-К-11А-16	обратный	219 X 7	161	0.00009596	18.34	19.07	-31.2	107	75.79	0.27	0.00456	165.59	164.95	-0.09
1-10-К-573-21	1-10-К-573-20	подающий	219 X 8	22	0.00001195	77.66	77.27	93.74	107	13.26	0.82	0	136.4	136.69	-0.29
1-10-К-573-21	1-10-К-573-20	обратный	219 X 8	22	0.00001195	53.49	53.3	-93.74	107	13.26	0.82	0	136.4	136.69	-0.29
1-10-К-573-21А	1-10-К-573-21	подающий	219 X 8	57	0.00002947	78.5	77.66	54.95	107	52.05	0.48	0.01472	135.65	136.4	0.09
1-10-К-573-21А	1-10-К-573-21	обратный	219 X 8	57	0.00002947	54.21	53.49	-28.89	107	78.11	0.25	0.01273	135.65	136.4	-0.02
1-11-К-763-30	ПОТ-3422000001	подающий	219 X 7	127.49	0.00007093	60.75	59.83	45.15	107	61.85	0.39	0.00725	166.07	166.85	0.14
1-11-К-763-30	ПОТ-3422000001	обратный	219 X 7	127.49	0.00007093	19.9	19.27	-45.15	107	61.85	0.39	0.00498	166.07	166.85	-0.14
1-12-К-109-17	1-12-Т-3-2А	подающий	219 X 7	68.35	0.00004703	59	58.72	64.79	107	42.21	0.55	0.00406	166.1	166.18	0.2
1-12-К-109-17	1-12-Т-3-2А	обратный	219 X 7	68.35	0.00004703	21.09	21.18	-59.78	107	47.22	0.51	0.00129	166.1	166.18	-0.17
1-12-К-1-10-3	1-12-К-1-10-3-1	подающий	219 X 7	27.73	0.00002144	60.63	61.19	28.91	107	78.09	0.25	0.02027	162.56	161.98	0.02
1-12-К-1-10-3	1-12-К-1-10-3-1	обратный	219 X 7	27.73	0.00002144	26.15	26.75	-28.91	107	78.09	0.25	0.02156	162.56	161.98	-0.02
1-12-К-1-10-3-1	1-12-К-1-10-3-3	подающий	219 X 7	78	0.00005015	61.19	63.49	28.91	107	78.09	0.25	0.02946	161.98	159.64	0.04
1-12-К-1-10-3-1	1-12-К-1-10-3-3	обратный	219 X 7	78	0.00005015	26.75	29.13	-28.91	107	78.09	0.25	0.03054	161.98	159.64	-0.04
1-12-К-1-10-3-3	1-12-ЦТП-11	подающий	219 X 7	27	0.00001823	63.49	62.58	21.62	107	85.38	0.18	0	159.64	160.54	-0.9
1-12-К-1-10-3-3	1-12-ЦТП-11	обратный	219 X 7	27	0.00001823	29.13	28.24	-21.62	107	85.38	0.18	0	159.64	160.54	-0.9
1-12-К-1-10-5-4	1-12-К-1-10-5-4-2	подающий	219 X 4.5	70.2	0.00003048	63.72	64.68	73.16	107	33.84	0.6	0.01377	159.15	158.02	0.16

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)
1-12-К-1-10-5-4	1-12-К-1-10-5-4-2	обратный	219 X 4.5	70.2	0.00003048	29.88	31.18	-73.16	107	33.84	0.6	0.01842	159.15	158.02	-0.16
1-12-К-1-10-7	1-12-К-1-10-5А	подающий	219 X 9	40.5	0.00002734	61.08	61.8	-22.38	107	84.62	0.2	0	161.89	161.19	0.7
1-12-К-1-10-7	1-12-К-1-10-5А	обратный	219 X 9	40.5	0.00002734	27.04	27.72	22.38	107	84.62	0.2	0	161.89	161.19	0.7
1-12-К-1-10-7	1-12-Т-1-10-7А	подающий	219 X 9	41.3	0.00003085	61.08	61.03	19.46	107	87.54	0.17	0.00125	161.89	161.93	0.01
1-12-К-1-10-7	1-12-Т-1-10-7А	обратный	219 X 9	41.3	0.00003085	27.04	27.01	-19.46	107	87.54	0.17	0.00069	161.89	161.93	-0.01
1-12-К-1-10-7А	1-12-Т-1-10-9А	подающий	219 X 6	24.7	0.00001402	60.88	60.88	15.29	107	91.71	0.13	0.00013	162.07	162.07	0
1-12-К-1-10-7А	1-12-Т-1-10-9А	обратный	219 X 6	24.7	0.00001402	26.88	26.88	-15.29	107	91.71	0.13	0.00013	162.07	162.07	0
1-12-К-1-24	1-12-К-1-24-4	подающий	219 X 6	31.2	0.00003372	68.56	68.27	98.25	107	8.75	0.82	0.00915	152.47	152.43	0.33
1-12-К-1-24	1-12-К-1-24-4	обратный	219 X 6	31.2	0.00003372	37.74	38.1	-98.25	107	8.75	0.82	0.01172	152.47	152.43	-0.33
1-12-К-1-24	ПОТ-1420670001	подающий	219 X 6	56.1	0.00004018	68.56	69.07	6.06	107	100.94	0.05	0.00924	152.47	151.95	0
1-12-К-1-24	ПОТ-1420670001	обратный	219 X 6	56.1	0.00004018	37.74	38.26	-6.06	107	100.94	0.05	0.0093	152.47	151.95	0
1-12-К-1-24-4	1-12-ЦТП-10	подающий	219 X 6	1	0.00000423	68.27	68.26	55.37	107	51.63	0.46	0	152.43	152.43	0
1-12-К-1-24-4	1-12-ЦТП-10	обратный	219 X 6	1	0.00000423	38.1	38.11	-55.37	107	51.63	0.46	0	152.43	152.43	0
1-12-К-1-27	1-12-ЦТП-5	подающий	219 X 7	42.22	0.00002665	72.46	68.82	64.87	107	42.13	0.55	0.08603	147.27	150.79	0.11
1-12-К-1-27	1-12-ЦТП-5	обратный	219 X 7	42.22	0.00002665	43.73	40.33	-64.87	107	42.13	0.55	0.08072	147.27	150.79	-0.11
1-12-К-2-10	1-12-К-2-11	подающий	219 X 7	21.5	0.00000934	59.31	58.95	46.93	107	60.07	0.4	0.01677	163.35	163.69	0.02
1-12-К-2-10	1-12-К-2-11	обратный	219 X 7	21.5	0.00000934	25.89	25.57	-46.93	107	60.07	0.4	0.01486	163.35	163.69	-0.02
1-12-К-2-11	1-12-К-2-12	подающий	219 X 7	44.5	0.00002367	58.95	58.78	43.33	107	63.67	0.37	0.00392	163.69	163.82	0.04
1-12-К-2-11	1-12-К-2-12	обратный	219 X 7	44.5	0.00002367	25.57	25.48	-43.33	107	63.67	0.37	0.00192	163.69	163.82	-0.04
1-12-К-2-12	1-12-К-2-14	подающий	219 X 7	56	0.00002542	58.78	58.92	30.6	107	76.4	0.26	0.00261	163.82	163.65	0.02
1-12-К-2-12	1-12-К-2-14	обратный	219 X 7	56	0.00002542	25.48	25.67	-30.6	107	76.4	0.26	0.00346	163.82	163.65	-0.02
1-12-К-2-14	1-12-К-2-15	подающий	219 X 8	79	0.00003728	58.92	58.7	25.66	107	81.34	0.22	0.00284	163.65	163.85	0.02
1-12-К-2-14	1-12-К-2-15	обратный	219 X 8	79	0.00003728	25.67	25.5	-25.66	107	81.34	0.22	0.00222	163.65	163.85	-0.02
1-12-К-2-15	1-12-К-2-17	подающий	219 X 9	54	0.00003073	58.7	58.66	21.28	107	85.72	0.19	0.00081	163.85	163.88	0.01
1-12-К-2-15	1-12-К-2-17	обратный	219 X 9	54	0.00003073	25.5	25.48	-21.28	107	85.72	0.19	0.0003	163.85	163.88	-0.01
1-12-К-2-17	1-12-К-2-18	подающий	219 X 7	86	0.0000446	58.66	59.43	15.8	107	91.2	0.13	0.00906	163.88	163.09	0.01
1-12-К-2-17	1-12-К-2-18	обратный	219 X 7	86	0.0000446	25.48	26.28	-15.8	107	91.2	0.13	0.00932	163.88	163.09	-0.01
1-12-К-2-18	1-12-К-2-19	подающий	219 X 7	45	0.00002064	59.43	59.47	14.74	107	92.26	0.13	0.00079	163.09	163.05	0
1-12-К-2-18	1-12-К-2-19	обратный	219 X 7	45	0.00002064	26.28	26.33	-14.74	107	92.26	0.13	0.00099	163.09	163.05	0
1-12-К-2-19	1-12-К-2-20	подающий	219 X 7	33.5	0.00001781	59.47	59.94	12.67	107	94.33	0.11	0.01395	163.05	162.58	0
1-12-К-2-19	1-12-К-2-20	обратный	219 X 7	33.5	0.00001781	26.33	26.8	-12.67	107	94.33	0.11	0.01412	163.05	162.58	0
1-12-К-2-6	1-12-К-2-7	подающий	219 X 7	80.5	0.0000487	57.34	57.8	62.52	107	44.48	0.53	0.00571	165.8	165.15	0.19
1-12-К-2-6	1-12-К-2-7	обратный	219 X 7	80.5	0.0000487	22.96	23.8	-62.52	107	44.48	0.53	0.01044	165.8	165.15	-0.19
1-12-К-2-7	1-12-К-2-8	подающий	219 X 6	59	0.00003409	57.8	58.09	58.99	107	48.01	0.49	0.00494	165.15	164.74	0.12
1-12-К-2-7	1-12-К-2-8	обратный	219 X 6	59	0.00003409	23.8	24.33	-58.99	107	48.01	0.49	0.00896	165.15	164.74	-0.12
1-12-К-2-8	1-12-К-2-9	подающий	219 X 6	59	0.00003409	58.09	58.84	54.39	107	52.61	0.46	0.0127	164.74	163.89	0.1
1-12-К-2-8	1-12-К-2-9	обратный	219 X 6	59	0.00003409	24.33	25.28	-54.39	107	52.61	0.46	0.01612	164.74	163.89	-0.1
1-12-К-2-9	1-12-К-2-10	подающий	219 X 7	55	0.00002499	58.84	59.31	50.49	107	56.51	0.43	0.00866	163.89	163.35	0.06
1-12-К-2-9	1-12-К-2-10	обратный	219 X 7	55	0.00002499	25.28	25.89	-50.49	107	56.51	0.43	0.01098	163.89	163.35	-0.06
1-12-К-3-10	1-12-К-3-12	подающий	219 X 9	87	0.00005289	58.65	58.49	51.79	107	55.21	0.46	0.00186	165.89	165.91	0.14
1-12-К-3-10	1-12-К-3-12	обратный	219 X 9	87	0.00005289	21.77	21.87	-46.78	107	60.22	0.42	0.0011	165.89	165.91	-0.12
1-12-К-3-12	1-12-К-3-14	подающий	219 X 9	33.5	0.00002709	58.49	58.49	49.27	107	57.73	0.44	0.00013	165.91	165.84	0.07
1-12-К-3-12	1-12-К-3-14	обратный	219 X 9	33.5	0.00002709	21.87	21.99	-44.27	107	62.73	0.39	0.00367	165.91	165.84	-0.05
1-12-К-3-2	1-12-К-3-4	подающий	219 X 9	10	0.00000482	58.84	58.8	61.11	107	45.89	0.54	0.0038	166.02	166.04	0.02
1-12-К-3-2	1-12-К-3-4	обратный	219 X 9	10	0.00000482	21.37	21.37	-56.1	107	50.9	0.5	0.00048	166.02	166.04	-0.02
1-12-К-3-4	1-12-К-3-6	подающий	219 X 9	105	0.00005532	58.8	58.54	59.85	107	47.15	0.53	0.00246	166.04	166.1	0.2
1-12-К-3-4	1-12-К-3-6	обратный	219 X 9	105	0.00005532	21.37	21.48	-54.84	107	52.16	0.49	0.00101	166.04	166.1	-0.17
1-12-К-3-6	1-12-К-3-8	подающий	219 X 9	34.8	0.00002772	58.54	58.58	57.08	107	49.92	0.51	0.00114	166.1	165.97	0.09
1-12-К-3-6	1-12-К-3-8	обратный	219 X 9	34.8	0.00002772	21.48	21.68	-52.07	107	54.93	0.46	0.00589	166.1	165.97	-0.08
1-12-К-3-8	1-12-К-3-10	подающий	219 X 9	8	0.00000386	58.58	58.65	54.51	107	52.49	0.48	0.00856	165.97	165.89	0.01
1-12-К-3-8	1-12-К-3-10	обратный	219 X 9	8	0.00000386	21.68	21.77	-49.51	107	57.49	0.44	0.01119	165.97	165.89	-0.01
1-12-Т-1-10-7А	1-12-Т-1-10-7Б	подающий	219 X 6	21.6	0.00000892	61.03	60.64	19.46	107	87.54	0.16	0.01821	161.93	162.32	0
1-12-Т-1-10-7А	1-12-Т-1-10-7Б	обратный	219 X 6	21.6	0.00000892	27.01	26.62	-19.46	107	87.54	0.16	0.0179	161.93	162.32	0
1-12-Т-1-10-7Б	1-12-К-1-10-7А	подающий	219 X 6	7.5	0.00000726	60.64	60.88	19.46	107	87.54	0.16	0	162.32	162.07	0.25

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)
1-12-T-1-10-7Б	1-12-K-1-10-7А	обратный	219 X 6	7.5	0.00000726	26.62	26.88	-19.46	107	87.54	0.16	0	162.32	162.07	0.25
1-12-T-1-10-9А	1-12-T-1-10-9Б	подающий	219 X 6	14.3	0.00000799	60.88	61.02	15.29	107	91.71	0.13	0.00966	162.07	161.93	0
1-12-T-1-10-9А	1-12-T-1-10-9Б	обратный	219 X 6	14.3	0.00000799	26.88	27.02	-15.29	107	91.71	0.13	0.00992	162.07	161.93	0
1-12-T-1-10-9Б	1-12-K-1-10-9	подающий	219 X 6	8	0.0000033	61.02	60.64	15.29	107	91.71	0.13	0	161.93	162.31	-0.38
1-12-T-1-10-9Б	1-12-K-1-10-9	обратный	219 X 6	8	0.0000033	27.02	26.64	-15.29	107	91.71	0.13	0	161.93	162.31	-0.38
1-12-T-3-2А	1-12-K-3-2	подающий	219 X 7	18	0.00000999	58.72	58.84	64.79	107	42.21	0.55	0	166.18	166.02	0.16
1-12-T-3-2А	1-12-K-3-2	обратный	219 X 7	18	0.00000999	21.18	21.37	-59.78	107	47.22	0.51	0	166.18	166.02	0.16
1-13-K-106-52	1-13-ЦТП-41	подающий	219 X 6	80	0.00005283	74.72	71.06	51.72	107	55.28	0.43	0.04577	154.03	157.55	0.14
1-13-K-106-52	1-13-ЦТП-41	обратный	219 X 6	80	0.00005283	30.91	27.53	-51.72	107	55.28	0.43	0.04223	154.03	157.55	-0.14
1-13-K-106-84	1-13-K-106-84-1	подающий	219 X 6	57.68	0.00003493	59.12	59.77	53.36	107	53.64	0.45	0.01128	169.96	169.21	0.1
1-13-K-106-84	1-13-K-106-84-1	обратный	219 X 6	57.68	0.00003493	14.43	15.28	-53.36	107	53.64	0.45	0.01473	169.96	169.21	-0.1
1-13-K-106-84-1	1-13-ЦТП-39	подающий	219 X 6	41.07	0.00002668	59.77	59.13	53.36	107	53.64	0.45	0	169.21	169.77	-0.56
1-13-K-106-84-1	1-13-ЦТП-39	обратный	219 X 6	41.07	0.00002668	15.28	14.79	-53.36	107	53.64	0.45	0	169.21	169.77	-0.56
1-13-T-106-40	1-13-ЦТП-10	подающий	219 X 7	7.59	0.00000691	70.44	76.92	35.59	107	71.41	0.3	0.85393	157.25	150.76	0.01
1-13-T-106-40	1-13-ЦТП-10	обратный	219 X 7	7.59	0.00000691	27.72	34.22	-35.59	107	71.41	0.3	0.85623	157.25	150.76	-0.01
1-14-K-171-15	1-14-K-171-15-2А	подающий	219 X 6	56.5	0.00003305	74.6	72.62	98.95	107	8.05	0.83	0.03511	140.07	141.73	0.32
1-14-K-171-15	1-14-K-171-15-2А	обратный	219 X 6	56.5	0.00003305	49.64	48.3	-98.95	107	8.05	0.83	0.02365	140.07	141.73	-0.32
1-14-K-171-15	1-14-T-171-17	подающий	219 X 6	29.6	0.00002333	74.6	75.06	61.68	107	45.32	0.52	0.01558	140.07	139.52	0.09
1-14-K-171-15	1-14-T-171-17	обратный	219 X 6	29.6	0.00002333	49.64	50.22	-35.63	107	71.37	0.3	0.01958	140.07	139.52	-0.03
1-14-K-171-15-2	1-14-T-171-15-4	подающий	219 X 6	54	0.00003202	72.14	71.09	98.95	107	8.05	0.83	0.01932	142.1	142.83	0.31
1-14-K-171-15-2	1-14-T-171-15-4	обратный	219 X 6	54	0.00003202	48.04	47.63	-98.95	107	8.05	0.83	0.00771	142.1	142.83	-0.31
1-14-K-171-15-2А	1-14-K-171-15-2	подающий	219 X 6	23	0.00001158	72.62	72.14	98.95	107	8.05	0.83	0.02102	141.73	142.1	0.11
1-14-K-171-15-2А	1-14-K-171-15-2	обратный	219 X 6	23	0.00001158	48.3	48.04	-98.95	107	8.05	0.83	0.01116	141.73	142.1	-0.11
1-14-K-177-2	1-14-K-177-4	подающий	219 X 8	136.5	0.00007749	58.45	58.73	58.94	107	48.06	0.51	0.00206	157.76	157.21	0.27
1-14-K-177-2	1-14-K-177-4	обратный	219 X 8	136.5	0.00007749	35.37	36.19	-58.94	107	48.06	0.51	0.006	157.76	157.21	-0.27
1-14-K-177-2	1-14-ЦТП-8	подающий	219 X 7	4.29	0.00000908	58.45	58.42	60.89	107	46.11	0.52	0.00786	157.76	157.76	0.03
1-14-K-177-2	1-14-ЦТП-8	обратный	219 X 7	4.29	0.00000908	35.37	35.41	-60.89	107	46.11	0.52	0.00786	157.76	157.76	-0.03
1-14-K-177-4	1-14-K-177-8	подающий	219 X 8	127	0.00007277	58.73	58.85	58.94	107	48.06	0.51	0.00092	157.21	156.84	0.25
1-14-K-177-4	1-14-K-177-8	обратный	219 X 8	127	0.00007277	36.19	36.81	-58.94	107	48.06	0.51	0.0049	157.21	156.84	-0.25
1-14-K-179	1-14-K-179-3	подающий	219 X 7	34	0.00003211	57.7	57.84	9	107	98	0.08	0.00404	159.05	158.91	0
1-14-K-179	1-14-K-179-3	обратный	219 X 7	34	0.00003211	33.59	33.73	-9	107	98	0.08	0.00419	159.05	158.91	0
1-14-K-179-3	1-14-K-179-5	подающий	219 X 7	13	0.00000565	57.84	57.86	7.11	107	99.89	0.06	0.00152	158.91	158.89	0
1-14-K-179-3	1-14-K-179-5	обратный	219 X 7	13	0.00000565	33.73	33.75	-7.11	107	99.89	0.06	0.00156	158.91	158.89	0
1-14-K-179-5	1-14-T-179-5	подающий	219 X 7	39.5	0.00001717	57.86	58.22	6.19	107	100.81	0.05	0.0091	158.89	158.53	0
1-14-K-179-5	1-14-T-179-5	обратный	219 X 7	39.5	0.00001717	33.75	34.11	-6.19	107	100.81	0.05	0.00913	158.89	158.53	0
1-14-T-171-15-4	ПОТ-3427000007	подающий	219 X 6	32.2	0.00001955	71.09	69.14	98.95	107	8.05	0.83	0	142.83	144.59	-1.76
1-14-T-171-15-4	ПОТ-3427000007	обратный	219 X 6	32.2	0.00001955	47.63	46.06	-98.95	107	8.05	0.83	0	142.83	144.59	-1.76
1-14-T-171-17	1-14-T-171-19	подающий	219 X 8	64	0.00003605	75.06	76.71	61.68	107	45.32	0.54	0.02567	139.52	137.74	0.14
1-14-T-171-17	1-14-T-171-19	обратный	219 X 8	64	0.00003605	50.22	52.04	-35.63	107	71.37	0.31	0.02853	139.52	137.74	-0.05
1-14-T-171-21	1-14-T-171-19	подающий	219 X 8	79.5	0.00004202	77.35	76.71	-61.17	107	45.83	0.53	0	136.94	137.74	-0.8
1-14-T-171-21	1-14-T-171-19	обратный	219 X 8	79.5	0.00004202	52.88	52.04	35.12	107	71.88	0.31	0	136.94	137.74	-0.8
1-14-T-171-23	1-10-K-573-21А	подающий	219 X 8	40.5	0.00002304	77.87	78.5	54.95	107	52.05	0.48	0	136.35	135.65	0.7
1-14-T-171-23	1-10-K-573-21А	обратный	219 X 8	40.5	0.00002304	53.49	54.21	-28.89	107	78.11	0.25	0	136.35	135.65	0.7
1-14-T-171-23	1-14-T-171-21	подающий	219 X 8	40.5	0.00002079	77.87	77.35	-56.42	107	50.58	0.49	0.01293	136.35	136.94	-0.07
1-14-T-171-23	1-14-T-171-21	обратный	219 X 8	40.5	0.00002079	53.49	52.88	30.36	107	76.64	0.26	0.01504	136.35	136.94	0.02
1-15-K-609-10-2	1-15-K-609-10-4	подающий	219 X 6	39	0.00002965	69.13	68.14	38.26	107	68.74	0.32	0.02522	147.06	148	0.04
1-15-K-609-10-2	1-15-K-609-10-4	обратный	219 X 6	39	0.00002965	28.4	27.5	-38.26	107	68.74	0.32	0.02299	147.06	148	-0.04
1-15-K-609-10А	1-15-K-609-10-2	подающий	219 X 7	177.04	0.00010294	70.57	69.13	47.66	107	59.34	0.41	0.00816	145.85	147.06	0.23
1-15-K-609-10А	1-15-K-609-10-2	обратный	219 X 7	177.04	0.00010294	29.37	28.4	-47.66	107	59.34	0.41	0.00551	145.85	147.06	-0.23
1-15-K-611-0-12	1-15-K-611-0-14	подающий	219 X 5	46.3	0.00003121	79.01	80.12	43.49	107	63.51	0.36	0.024	137.73	136.56	0.06
1-15-K-611-0-12	1-15-K-611-0-14	обратный	219 X 5	46.3	0.00003121	37.17	38.4	-43.49	107	63.51	0.36	0.02655	137.73	136.56	-0.06
1-15-K-611-0-14	1-15-K-611-0-16	подающий	219 X 5	60.3	0.00003302	80.12	81.47	38.56	107	68.44	0.32	0.02224	136.56	135.17	0.05
1-15-K-611-0-14	1-15-K-611-0-16	обратный	219 X 5	60.3	0.00003302	38.4	39.84	-38.56	107	68.44	0.32	0.02387	136.56	135.17	-0.05
1-15-K-611-0-16	1-15-ЦТП-29	подающий	219 X 6	80.72	0.00003785	81.47	81.67	33.63	107	73.37	0.28	0.00257	135.17	134.92	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)
1-15-К-611-0-16	1-15-ЦТП-29	обратный	219 X 6	80.72	0.00003785	39.84	40.13	-33.63	107	73.37	0.28	0.00363	135.17	134.92	-0.04
1-15-К-614	1-15-К-614-1	подающий	219 X 7	68	0.00004002	81.75	81.83	62.43	107	44.57	0.53	0.00109	135.09	134.86	0.16
1-15-К-614	1-15-К-614-1	обратный	219 X 7	68	0.00004002	39.71	40.09	-62.43	107	44.57	0.53	0.00568	135.09	134.86	-0.16
1-15-К-614-1	1-15-ЦТП-28	подающий	219 X 7	16	0.00000912	81.83	81.79	62.43	107	44.57	0.53	0.00222	134.86	134.86	0.04
1-15-К-614-1	1-15-ЦТП-28	обратный	219 X 7	16	0.00000912	40.09	40.13	-62.43	107	44.57	0.53	0.00222	134.86	134.86	-0.04
1-16-К-272	1-16-Т-272-1А	подающий	219 X 7	167.6	0.0001028	57.02	56.33	63.45	107	43.55	0.54	0.00414	157.05	157.33	0.41
1-16-К-272	1-16-Т-272-1А	обратный	219 X 7	167.6	0.0001028	21.85	21.98	-63.45	107	43.55	0.54	0.0008	157.05	157.33	-0.41
1-16-К-272	1-16-ЦТП-31	подающий	219 X 7	134	0.00007954	57.02	56.09	46.86	107	60.14	0.4	0.00697	157.05	157.81	0.17
1-16-К-272	1-16-ЦТП-31	обратный	219 X 7	134	0.00007954	21.85	21.26	-46.86	107	60.14	0.4	0.00437	157.05	157.81	-0.17
1-16-К-272-3	ПОТ-1450740001	подающий	219 X 8	40.9	0.00002097	56.31	56.42	29.07	107	77.93	0.25	0.00275	157.33	157.2	0.02
1-16-К-272-3	ПОТ-1450740001	обратный	219 X 8	40.9	0.00002097	22	22.15	-29.07	107	77.93	0.25	0.00361	157.33	157.2	-0.02
1-16-К-355	1-16-К-355-2	подающий	219 X 6	60.5	0.00004582	63.15	61.91	23.8	107	83.2	0.2	0.02043	151.13	152.34	0.03
1-16-К-355	1-16-К-355-2	обратный	219 X 6	60.5	0.00004582	27.57	26.38	-23.8	107	83.2	0.2	0.01957	151.13	152.34	-0.03
1-16-Т-272-1А	1-16-Т-272-1Б	подающий	219 X 8	22	0.00001007	56.33	56.32	29.07	107	77.93	0.25	0.00039	157.33	157.33	0.01
1-16-Т-272-1А	1-16-Т-272-1Б	обратный	219 X 8	22	0.00001007	21.98	21.99	-29.07	107	77.93	0.25	0.00039	157.33	157.33	-0.01
1-16-Т-272-1А	1-16-ЦТП-2	подающий	219 X 7	2	0.00000087	56.33	56.33	34.38	107	72.62	0.29	0	157.33	157.33	0
1-16-Т-272-1А	1-16-ЦТП-2	обратный	219 X 7	2	0.00000087	21.98	21.98	-34.38	107	72.62	0.29	0	157.33	157.33	0
1-16-Т-272-1Б	1-16-К-272-3	подающий	219 X 8	2	0.00001068	56.32	56.31	29.07	107	77.93	0.25	0	157.33	157.33	0
1-16-Т-272-1Б	1-16-К-272-3	обратный	219 X 8	2	0.00001068	21.99	22	-29.07	107	77.93	0.25	0	157.33	157.33	0
1-18-К-125	1-18-К-125-3	подающий	219 X 8	80.4	0.00007853	84.44	84.92	60.36	107	46.64	0.53	0.00602	122.87	122.1	0.29
1-18-К-125	1-18-К-125-3	обратный	219 X 8	80.4	0.00007347	46.91	47.95	-60.36	107	46.64	0.53	0.01291	122.87	122.1	-0.27
1-18-К-125-3	1-18-К-125-9	подающий	219 X 8	126.5	0.00010088	84.92	87.91	55.76	107	51.24	0.49	0	122.1	118.8	3.3
1-18-К-125-3	1-18-К-125-9	обратный	219 X 8	126.5	0.00009292	47.95	51.54	-55.76	107	51.24	0.49	0	122.1	118.8	3.3
1-18-К-125-9	1-18-ЦТП-14	подающий	219 X 8	9.55	0.00000089	87.91	87.51	55.76	107	51.24	0.49	0.04164	118.8	119.17	0.03
1-18-К-125-9	1-18-ЦТП-14	обратный	219 X 8	9.55	0.00000083	51.54	51.19	-55.76	107	51.24	0.49	0.03604	118.8	119.17	-0.03
1-18-К-135	1-18-ЦТП-12	подающий	219 X 6	78	0.00006007	86.07	84.86	55.64	107	51.36	0.47	0.01546	121.27	122.29	0.19
1-18-К-135	1-18-ЦТП-12	обратный	219 X 6	78	0.00005566	48.48	47.63	-55.64	107	51.36	0.47	0.01087	121.27	122.29	-0.17
1-19-К-3	1-19-ЦТП-10	подающий	219 X 6	113.85	0.00006333	71.52	70.56	16.7	107	90.3	0.14	0.0085	155.55	156.5	0.02
1-19-К-3	1-19-ЦТП-10	обратный	219 X 6	113.85	0.00006333	31.29	30.35	-16.7	107	90.3	0.14	0.00819	155.55	156.5	-0.02
1-19-К-407	1-19-К-407-0-1	подающий	219 X 7	29	0.00003426	70.94	70.44	37.98	107	69.02	0.32	0.01722	156.2	156.65	0.05
1-19-К-407	1-19-К-407-0-1	обратный	219 X 7	29	0.00003426	30.57	30.17	-37.98	107	69.02	0.32	0.01381	156.2	156.65	-0.05
1-19-К-407-0-1	1-19-Т-407-0-1А	подающий	219 X 7	69.2	0.00003441	70.44	69.5	32.24	107	74.76	0.28	0.01352	156.65	157.55	0.04
1-19-К-407-0-1	1-19-Т-407-0-1А	обратный	219 X 7	69.2	0.00003441	30.17	29.31	-32.24	107	74.76	0.28	0.01249	156.65	157.55	-0.04
1-19-К-409А	1-19-К-409А-1	подающий	219 X 8	69.5	0.00004833	67.82	67.92	70.6	107	36.4	0.61	0.00143	159.44	159.1	0.24
1-19-К-409А	1-19-К-409А-1	обратный	219 X 8	69.5	0.00004833	27.21	27.79	-70.6	107	36.4	0.61	0.00836	159.44	159.1	-0.24
1-19-К-409А-1	ПОТ-1520750001	подающий	219 X 8	43	0.0000362	67.92	67.48	50.37	107	56.63	0.44	0.01028	159.1	159.45	0.09
1-19-К-409А-1	ПОТ-1520750001	обратный	219 X 8	43	0.0000362	27.79	27.53	-50.37	107	56.63	0.44	0.006	159.1	159.45	-0.09
1-19-К-418	1-19-К-418-1	подающий	219 X 6	41.3	0.00003025	64.14	63.97	42.03	107	64.97	0.35	0.00396	163.29	163.4	0.05
1-19-К-418	1-19-К-418-1	обратный	219 X 6	41.3	0.00003025	23.2	23.14	-42.03	107	64.97	0.35	0.00137	163.29	163.4	-0.05
1-19-К-420-12	1-19-К-420-14	подающий	219 X 6	41.92	0.00002321	64.52	64.81	5.06	107	101.94	0.04	0.0069	163.29	163	0
1-19-К-420-12	1-19-К-420-14	обратный	219 X 6	41.92	0.00002321	22.75	23.04	-5.06	107	101.94	0.04	0.00693	163.29	163	0
1-19-К-421-15	1-19-К-421-17	подающий	219 X 6	52	0.00002668	62.14	62.39	10.67	107	96.33	0.09	0.00494	166.23	165.97	0
1-19-К-421-15	1-19-К-421-17	обратный	219 X 6	52	0.00002668	19.17	19.44	-10.67	107	96.33	0.09	0.00506	166.23	165.97	0
1-19-К-423	1-19-Т-423-2А	подающий	219 X 7	24.4	0.00003226	61.47	61.63	33.19	107	73.81	0.28	0.00633	167.43	167.24	0.04
1-19-К-423	1-19-Т-423-2А	обратный	219 X 7	24.4	0.00003226	17.39	17.62	-33.19	107	73.81	0.28	0.00924	167.43	167.24	-0.04
1-19-К-424	1-19-Т-124-1А	подающий	219 X 7	35	0.00003687	61.46	60.8	41.57	107	65.43	0.35	0.01896	167.9	168.5	0.06
1-19-К-424	1-19-Т-124-1А	обратный	219 X 7	35	0.00003687	16.4	15.87	-41.57	107	65.43	0.35	0.01532	167.9	168.5	-0.06
1-19-К-425	1-19-К-425-2	подающий	219 X 7	35.3	0.000037	61.07	60.84	31.68	107	75.32	0.27	0.00643	168.57	168.76	0.04
1-19-К-425	1-19-К-425-2	обратный	219 X 7	35.3	0.000037	15.42	15.27	-31.68	107	75.32	0.27	0.00433	168.57	168.76	-0.04
1-19-К-6-0-10	1-19-К-6-0-12	подающий	219 X 7	92.6	0.00006046	69.62	68.72	19.42	107	87.58	0.17	0.00964	157.33	158.2	0.02
1-19-К-6-0-10	1-19-К-6-0-12	обратный	219 X 7	92.6	0.00006046	29.63	28.79	-19.42	107	87.58	0.17	0.00915	157.33	158.2	-0.02
1-19-К-6-0-12	1-19-К-6-0-14	подающий	219 X 7	43	0.00003096	68.72	68.72	17	107	90	0.15	0.00021	158.2	158.2	0.01
1-19-К-6-0-12	1-19-К-6-0-14	обратный	219 X 7	43	0.00003096	28.79	28.8	-17	107	90	0.15	0.00021	158.2	158.2	-0.01
1-19-К-6-0-14	1-19-Т-6-0-16А	подающий	219 X 7	27.4	0.00002418	68.72	68.61	14.54	107	92.46	0.12	0.00384	158.2	158.3	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)
1-19-K-6-0-14	1-19-T-6-0-16A	обратный	219 X 7	27.4	0.00002418	28.8	28.7	-14.54	107	92.46	0.12	0.00346	158.2	158.3	-0.01
1-19-K-6-0-18	1-19-K-6-0-20	подающий	219 X 7	54	0.00002564	68.37	68.04	9.32	107	97.68	0.08	0.00597	158.54	158.86	0
1-19-K-6-0-18	1-19-K-6-0-20	обратный	219 X 7	54	0.00002564	28.46	28.15	-9.32	107	97.68	0.08	0.00589	158.54	158.86	0
1-19-K-6-0-2	1-19-K-6-0-28	подающий	219 X 7	84.3	0.00005469	70.1	70.09	45.81	107	61.19	0.39	0.00006	156.92	156.81	0.11
1-19-K-6-0-2	1-19-K-6-0-28	обратный	219 X 7	84.3	0.00005469	29.97	30.2	-45.81	107	61.19	0.39	0.00267	156.92	156.81	-0.11
1-19-K-6-0-2	1-19-K-6-0-4	подающий	219 X 7	17.4	0.00002345	70.1	70.06	31.67	107	75.33	0.27	0.00193	156.92	156.93	0.02
1-19-K-6-0-2	1-19-K-6-0-4	обратный	219 X 7	17.4	0.00002345	29.97	29.99	-31.67	107	75.33	0.27	0.00078	156.92	156.93	-0.02
1-19-K-6-0-28	1-19-K-6-0-30	подающий	219 X 7	30.6	0.00002341	70.09	69.86	43.29	107	63.71	0.37	0.00764	156.81	157	0.04
1-19-K-6-0-28	1-19-K-6-0-30	обратный	219 X 7	30.6	0.00002341	30.2	30.05	-43.29	107	63.71	0.37	0.00477	156.81	157	-0.04
1-19-K-6-0-30	1-19-T-6-0-30A	подающий	219 X 7	27.8	0.00001641	69.86	69.93	41.16	107	65.84	0.35	0.0026	157	156.9	0.03
1-19-K-6-0-30	1-19-T-6-0-30A	обратный	219 X 7	27.8	0.00001641	30.05	30.18	-41.16	107	65.84	0.35	0.0046	157	156.9	-0.03
1-19-K-6-0-4	1-19-K-6-0-6	подающий	219 X 7	65	0.00003836	70.06	69.57	29.58	107	77.42	0.25	0.00759	156.93	157.39	0.03
1-19-K-6-0-4	1-19-K-6-0-6	обратный	219 X 7	65	0.00003836	29.99	29.56	-29.58	107	77.42	0.25	0.00656	156.93	157.39	-0.03
1-19-K-6-0-6	1-19-K-6-0-10	подающий	219 X 7	44.2	0.00002787	69.57	69.62	21.8	107	85.2	0.19	0.00106	157.39	157.33	0.01
1-19-K-6-0-6	1-19-K-6-0-10	обратный	219 X 7	44.2	0.00002787	29.56	29.63	-21.8	107	85.2	0.19	0.00166	157.39	157.33	-0.01
1-19-T-423-2A	1-19-T-423-2Б	подающий	219 X 7	75	0.0000427	61.63	61.53	30.67	107	76.33	0.26	0.00134	167.24	167.3	0.04
1-19-T-423-2A	1-19-T-423-2Б	обратный	219 X 7	75	0.0000427	17.62	17.6	-30.67	107	76.33	0.26	0.00026	167.24	167.3	-0.04
1-19-T-423-2Б	1-19-T-423-4A	подающий	219 X 7	21	0.00001021	61.53	61.48	30.67	107	76.33	0.26	0.00236	167.3	167.34	0.01
1-19-T-423-2Б	1-19-T-423-4A	обратный	219 X 7	21	0.00001021	17.6	17.57	-30.67	107	76.33	0.26	0.00145	167.3	167.34	-0.01
1-19-T-423-4A	1-19-T-423-4Б	подающий	219 X 7	75	0.0000427	61.48	61.27	28.14	107	78.86	0.24	0.00272	167.34	167.51	0.03
1-19-T-423-4A	1-19-T-423-4Б	обратный	219 X 7	75	0.0000427	17.57	17.43	-28.14	107	78.86	0.24	0.00181	167.34	167.51	-0.03
1-19-T-6-0-16A	1-19-T-6-0-16Б	подающий	219 X 7	16	0.00001129	68.61	68.61	12.02	107	94.98	0.1	0.00011	158.3	158.3	0
1-19-T-6-0-16A	1-19-T-6-0-16Б	обратный	219 X 7	16	0.00001129	28.7	28.7	-12.02	107	94.98	0.1	0.0001	158.3	158.3	0
1-19-T-6-0-16Б	1-19-K-6-0-18	подающий	219 X 7	33.5	0.00001673	68.61	68.37	12.02	107	94.98	0.1	0.00724	158.3	158.54	0
1-19-T-6-0-16Б	1-19-K-6-0-18	обратный	219 X 7	33.5	0.00001673	28.7	28.46	-12.02	107	94.98	0.1	0.00709	158.3	158.54	0
1-19-T-6-0-30A	1-19-T-6-0-30Б	подающий	219 X 7	13	0.00000565	69.93	69.75	39.03	107	67.97	0.33	0.01374	156.9	157.07	0.01
1-19-T-6-0-30A	1-19-T-6-0-30Б	обратный	219 X 7	13	0.00000565	30.18	30.02	-39.03	107	67.97	0.33	0.01242	156.9	157.07	-0.01
1-19-T-6-0-30Б	1-19-T-6-0-32A	подающий	219 X 7	32.5	0.00001846	69.75	69.69	39.03	107	67.97	0.33	0.00179	157.07	157.1	0.03
1-19-T-6-0-30Б	1-19-T-6-0-32A	обратный	219 X 7	32.5	0.00001846	30.02	30.02	-39.03	107	67.97	0.33	0.00006	157.07	157.1	-0.03
1-19-T-6-0-32A	1-19-T-6-0-32Б	подающий	219 X 7	13	0.00000565	69.69	69.54	37.5	107	69.5	0.32	0.01215	157.1	157.25	0.01
1-19-T-6-0-32A	1-19-T-6-0-32Б	обратный	219 X 7	13	0.00000565	30.02	29.87	-37.5	107	69.5	0.32	0.01092	157.1	157.25	-0.01
1-19-T-6-0-32Б	1-19-K-6-0-32	подающий	219 X 7	18.6	0.00001242	69.54	69.1	37.5	107	69.5	0.32	0.02352	157.25	157.67	0.02
1-19-T-6-0-32Б	1-19-K-6-0-32	обратный	219 X 7	18.6	0.00001242	29.87	29.47	-37.5	107	69.5	0.32	0.02165	157.25	157.67	-0.02
1-19-T-ЦТП-16	1-19-T-ЦТП-16*	подающий	219 X 7	12	0.00001316	69.09	69.06	45.85	107	61.15	0.39	0.00231	157.9	157.9	0.03
1-19-T-ЦТП-16	1-19-T-ЦТП-16*	обратный	219 X 7	12	0.00001316	29.03	29.05	-45.85	107	61.15	0.39	0.00231	157.9	157.9	-0.03
1-19-T-ЦТП-16*	1-19-K-406-0-5	подающий	159 X 5	49.3	0.00012323	69.06	68.41	45.85	107	61.15	0.74	0.01317	157.9	158.29	0.26
1-19-T-ЦТП-16*	1-19-K-406-0-5	обратный	159 X 5	49.3	0.00012323	29.05	28.92	-45.85	107	61.15	0.74	0.00266	157.9	158.29	-0.26
1-20-K-55-10-11	1-20-ЦТП-1	подающий	219 X 6	47.13	0.00003474	79.31	79.35	31.24	107	75.76	0.26	0.00077	132.29	132.22	0.03
1-20-K-55-10-11	1-20-ЦТП-1	обратный	219 X 6	47.13	0.00003474	50.6	50.7	-31.24	107	75.76	0.26	0.0022	132.29	132.22	-0.03
1-20-K-55-22	1-20-K-55-24	подающий	219 X 7	111.5	0.00005026	83.27	88.85	94.69	107	12.31	0.81	0.05004	127.9	121.87	0.45
1-20-K-55-22	1-20-K-55-24	обратный	219 X 7	111.5	0.00005026	55.42	61.9	-94.69	107	12.31	0.81	0.05812	127.9	121.87	-0.45
1-20-K-655-11	1-20-K-655-11A	подающий	219 X 7	22	0.00001895	82.83	82.41	69.85	107	37.15	0.6	0.01875	124.03	124.35	0.09
1-20-K-655-11	1-20-K-655-11A	обратный	219 X 7	22	0.00001895	46.2	45.97	-68.54	107	38.46	0.59	0.0105	124.03	124.35	-0.09
1-20-K-655-11-2	1-20-K-655-11-2-1	подающий	219 X 7	55.5	0.00004217	86.99	86.29	29.49	107	77.51	0.25	0.01255	119.84	120.5	0.04
1-20-K-655-11-2	1-20-K-655-11-2-1	обратный	219 X 7	55.5	0.00004217	50.41	49.79	-29.49	107	77.51	0.25	0.01123	119.84	120.5	-0.04
1-20-K-655-11-2-1	1-20-K-655-11-2-3	подающий	219 X 7	46	0.00002324	86.29	86.78	26.86	107	80.14	0.23	0.0105	120.5	120	0.02
1-20-K-655-11-2-1	1-20-K-655-11-2-3	обратный	219 X 7	46	0.00002324	49.79	50.31	-26.86	107	80.14	0.23	0.01123	120.5	120	-0.02
1-20-K-655-11-2-3	1-20-ЦТП-9	подающий	219 X 7	1.3	0.00000237	86.78	86.77	26.86	107	80.14	0.23	0	120	120	0
1-20-K-655-11-2-3	1-20-ЦТП-9	обратный	219 X 7	1.3	0.00000237	50.31	50.31	-26.86	107	80.14	0.23	0	120	120	0
1-20-K-655-11-6	1-01-K-59-9-4	подающий	219 X 7	150.6	0.00009722	90.84	90.04	-16.49	107	90.51	0.14	0.00527	115.99	116.82	-0.04
1-20-K-655-11-6	1-01-K-59-9-4	обратный	219 X 7	150.6	0.00009722	54.26	53.41	17.54	107	89.46	0.15	0.00565	115.99	116.82	0.02
1-20-K-655-11A	1-20-K-655-13	подающий	219 X 7	89.5	0.00004901	82.41	81.26	67.74	107	39.26	0.58	0	124.35	125.27	-0.92
1-20-K-655-11A	1-20-K-655-13	обратный	219 X 7	89.5	0.00004901	45.97	45.26	-66.43	107	40.57	0.57	0	124.35	125.27	-0.92
1-20-K-655-13	1-20-K-655-15	подающий	219 X 7	74.8	0.00004767	81.26	82.66	67.74	107	39.26	0.58	0	125.27	123.65	1.62

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)
1-20-К-655-13	1-20-К-655-15	обратный	219 X 7	74.8	0.00004767	45.26	47.09	-66.43	107	40.57	0.57	0	125.27	123.65	1.62
1-20-К-655-15	1-20-К-655-17	подающий	219 X 7	45.9	0.00003258	82.66	83.34	54.33	107	52.67	0.46	0	123.65	122.87	0.78
1-20-К-655-15	1-20-К-655-17	обратный	219 X 7	45.9	0.00003258	47.09	47.96	-53.02	107	53.98	0.45	0	123.65	122.87	0.78
1-20-К-655-7	1-01-К-59-13	подающий	219 X 7	115	0.00006731	93.12	92.31	15.33	107	91.67	0.13	0.00701	113.78	114.57	0.02
1-20-К-655-7	1-01-К-59-13	обратный	219 X 7	115	0.00006731	56.41	55.63	-16.65	107	90.35	0.14	0.00672	113.78	114.57	-0.02
1-20-К-656	ПОТ-00000006	подающий	219 X 6	30.5	0.00002162	85.8	85.89	65.91	107	41.09	0.55	0.00315	121.59	121.4	0.09
1-20-К-656	ПОТ-00000006	обратный	219 X 6	30.5	0.00002162	48.11	48.39	-65.91	107	41.09	0.55	0.00931	121.59	121.4	-0.09
1-20-К-662	1-20-К-662-2	подающий	219 X 6	98	0.00007936	80.96	80.17	50.05	107	56.95	0.42	0.00805	126.71	127.3	0.2
1-20-К-662	1-20-К-662-2	обратный	219 X 6	98	0.00007936	42.71	42.32	-50.05	107	56.95	0.42	0.00399	126.71	127.3	-0.2
1-20-К-662-2	1-20-ЦТП-11	подающий	219 X 6	4.2	0.00000173	80.17	79.35	39.7	107	67.3	0.33	0	127.3	128.12	-0.82
1-20-К-662-2	1-20-ЦТП-11	обратный	219 X 6	4.2	0.00000173	42.32	41.5	-39.7	107	67.3	0.33	0	127.3	128.12	-0.82
1-23-К-16	1-23-К-16-2	подающий	219 X 7	24	0.00001765	82.52	82.99	69.81	107	37.19	0.6	0.01975	145.37	144.81	0.09
1-23-К-16	1-23-К-16-2	обратный	219 X 7	24	0.00001765	40.41	41.06	-69.81	107	37.19	0.6	0.02692	145.37	144.81	-0.09
1-23-К-16-2	1-23-К-16-4	подающий	219 X 7	83	0.00005051	82.99	84.4	69.81	107	37.19	0.6	0.01703	144.81	143.15	0.25
1-23-К-16-2	1-23-К-16-4	обратный	219 X 7	83	0.00005051	41.06	42.96	-69.81	107	37.19	0.6	0.02297	144.81	143.15	-0.25
1-23-К-16-4	1-23-К-16-6	подающий	219 X 7	73.5	0.00004241	84.4	84.41	69.81	107	37.19	0.6	0.00004	143.15	142.94	0.21
1-23-К-16-4	1-23-К-16-6	обратный	219 X 7	73.5	0.00004241	42.96	43.38	-69.81	107	37.19	0.6	0.00567	143.15	142.94	-0.21
1-23-К-16-6	1-23-ЦТП-2	подающий	219 X 7	2	0.00000267	84.41	84.39	69.81	107	37.19	0.6	0.0065	142.94	142.94	0.01
1-23-К-16-6	1-23-ЦТП-2	обратный	219 X 7	2	0.00000267	43.38	43.39	-69.81	107	37.19	0.6	0.0065	142.94	142.94	-0.01
1-23-К-20	1-23-К-20-5	подающий	219 X 6	119.85	0.0000797	95.17	94.58	77.81	107	29.19	0.65	0.00486	132.6	132.7	0.48
1-23-К-20	1-23-К-20-5	обратный	219 X 6	119.85	0.0000797	53.3	53.68	-77.81	107	29.19	0.65	0.00319	132.6	132.7	-0.48
1-23-К-20-5	1-23-ЦТП-3	подающий	219 X 6	18.8	0.00000985	94.58	94.73	77.81	107	29.19	0.65	0.008	132.7	132.49	0.06
1-23-К-20-5	1-23-ЦТП-3	обратный	219 X 6	18.8	0.00000985	53.68	53.95	-77.81	107	29.19	0.65	0.01434	132.7	132.49	-0.06
1-23-К-22	1-23-К-22-3	подающий	219 X 7	177	0.0000957	104.27	101.52	34.23	107	72.77	0.29	0.01549	123.47	126.1	0.11
1-23-К-22	1-23-К-22-3	обратный	219 X 7	177	0.0000957	62.46	59.94	-34.23	107	72.77	0.29	0.01423	123.47	126.1	-0.11
1-23-К-22	1-23-К-22А	подающий	219 X 7	26.05	0.00002251	104.27	104.81	32.66	107	74.34	0.28	0.02096	123.47	122.9	0.02
1-23-К-22	1-23-К-22А	обратный	219 X 7	26.05	0.00002251	62.46	63.05	-32.66	107	74.34	0.28	0.0228	123.47	122.9	-0.02
1-23-К-22-3	1-23-К-22-5	подающий	219 X 7	18.8	0.00000817	101.52	101.82	34.23	107	72.77	0.29	0.01545	126.1	125.8	0.01
1-23-К-22-3	1-23-К-22-5	обратный	219 X 7	18.8	0.00000817	59.94	60.25	-34.23	107	72.77	0.29	0.01647	126.1	125.8	-0.01
1-23-К-22-5	1-23-К-22-7	подающий	219 X 7	154	0.00008787	101.82	102.01	34.23	107	72.77	0.29	0.00128	125.8	125.5	0.1
1-23-К-22-5	1-23-К-22-7	обратный	219 X 7	154	0.00008787	60.25	60.65	-34.23	107	72.77	0.29	0.00262	125.8	125.5	-0.1
1-23-К-22-7	1-23-К-22-9	подающий	219 X 7	49.7	0.00002377	102.01	98.78	34.23	107	72.77	0.29	0.06495	125.5	128.7	0.03
1-23-К-22-7	1-23-К-22-9	обратный	219 X 7	49.7	0.00002377	60.65	57.48	-34.23	107	72.77	0.29	0.06383	125.5	128.7	-0.03
1-23-К-22-9	1-23-Т-22-11А	подающий	219 X 7	5.8	0.00000252	98.78	98.77	29.55	107	77.45	0.25	0.0021	128.7	128.71	0
1-23-К-22-9	1-23-Т-22-11А	обратный	219 X 7	5.8	0.00000252	57.48	57.47	-29.55	107	77.45	0.25	0.00135	128.7	128.71	0
1-23-К-22А	1-23-К-23	подающий	219 X 7	67.5	0.00002934	104.81	106.57	32.66	107	74.34	0.28	0.02605	122.9	121.11	0.03
1-23-К-22А	1-23-К-23	обратный	219 X 7	67.5	0.00002934	63.05	64.87	-32.66	107	74.34	0.28	0.02698	122.9	121.11	-0.03
1-23-К-23	1-23-Т-24	подающий	219 X 7	115	0.00006009	106.57	110.65	23.09	107	83.91	0.2	0	121.11	117	4.11
1-23-К-23	1-23-Т-24	обратный	219 X 7	115	0.00006009	64.87	69.02	-23.09	107	83.91	0.2	0	121.11	117	4.11
1-23-К-8-420-33	1-23-К-8-420-33-2	подающий	219 X 7	58	0.00003676	71.4	73.14	107.28	107	-0.28	0.92	0.02995	157.36	155.2	0.42
1-23-К-8-420-33	1-23-К-8-420-33-2	обратный	219 X 7	58	0.00003676	27.53	30.11	-107.28	107	-0.28	0.92	0.04453	157.36	155.2	-0.42
1-23-К-8-420-33-2	1-23-ЦТП-6	подающий	219 X 7	11	0.00000767	73.14	73.66	101.78	107	5.22	0.87	0	155.2	154.6	0.6
1-23-К-8-420-33-2	1-23-ЦТП-6	обратный	219 X 7	11	0.00000767	30.11	30.79	-101.78	107	5.22	0.87	0	155.2	154.6	0.6
1-23-К-8-420-35	1-23-К-8-420-35-1	подающий	219 X 7	107.82	0.00006419	73.24	69.99	30.13	107	76.87	0.26	0.03013	155.5	158.69	0.06
1-23-К-8-420-35	1-23-К-8-420-35-1	обратный	219 X 7	107.82	0.00006419	29.41	26.28	-30.13	107	76.87	0.26	0.02905	155.5	158.69	-0.06
1-23-Т-13-9В	1-23-ЦТП-18	подающий	219 X 7	21	0.00001093	65.32	63.91	71.39	107	35.61	0.61	0	161.85	163.2	-1.35
1-23-Т-13-9В	1-23-ЦТП-18	обратный	219 X 7	21	0.00001093	24.65	23.35	-71.39	107	35.61	0.61	0	161.85	163.2	-1.35
1-23-Т-22-11А	1-23-Т-22-11Б	подающий	219 X 7	11.2	0.00000487	98.77	98.77	29.55	107	77.45	0.25	0.00038	128.71	128.71	0
1-23-Т-22-11А	1-23-Т-22-11Б	обратный	219 X 7	11.2	0.00000487	57.47	57.48	-29.55	107	77.45	0.25	0.00038	128.71	128.71	0
1-23-Т-22-11Б	1-23-К-22-13	подающий	219 X 7	81.6	0.0000398	98.77	96.38	29.55	107	77.45	0.25	0.02922	128.71	131.06	0.03
1-23-Т-22-11Б	1-23-К-22-13	обратный	219 X 7	81.6	0.0000398	57.48	55.16	-29.55	107	77.45	0.25	0.02837	128.71	131.06	-0.03
1-23-Т-24	1-23-Т-26	подающий	219 X 7	281	0.00015173	110.65	117.57	23.09	107	83.91	0.2	0.02462	117	110	0.08
1-23-Т-24	1-23-Т-26	обратный	219 X 7	281	0.00015173	69.02	76.1	-23.09	107	83.91	0.2	0.0252	117	110	-0.08
1-23-Т-32	1-23-ЦТП-22	подающий	219 X 7	653.44	0.00033706	74.26	71.24	23.09	107	83.91	0.2	0.00462	153.25	156.09	0.18

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
1-23-T-32	1-23-ЦТП-22	обратный	219 X 7	653.44	0.00033706	32.91	30.25	-23.09	107	83.91	0.2	0.00407	153.25	156.09	-0.18
1-24-K-369-0-5A	1-24-K-369-0-5	подающий	219 X 6	9.5	0.00000392	72.41	73.13	33.67	107	73.33	0.28	0	141.04	140.32	0.72
1-24-K-369-0-5A	1-24-K-369-0-5	обратный	219 X 6	9.5	0.00000392	39.32	40.05	-33.67	107	73.33	0.28	0	141.04	140.32	0.72
1-24-K-369-3	1-24-K-369-0-5A	подающий	219 X 6	46.5	0.0000324	73.74	72.41	37.11	107	69.89	0.31	0.02849	139.76	141.04	0.04
1-24-K-369-3	1-24-K-369-0-5A	обратный	219 X 6	46.5	0.0000324	40.56	39.32	-37.11	107	69.89	0.31	0.02657	139.76	141.04	-0.04
1-24-ЦТП-33	1-24-T-372	подающий	219 X 7	11.5	0.00002088	82.46	82.59	-36.73	107	70.27	0.31	0.01115	131	130.9	-0.03
1-24-ЦТП-33	1-24-T-372	обратный	219 X 7	11.5	0.00002088	49.36	49.43	36.73	107	70.27	0.31	0.00624	131	130.9	0.03
1-01-K-35-25	1-01-K-35-25-2	подающий	159 X 4.5	30	0.00011568	63.17	62.91	4.44	46	41.56	0.07	0.00874	152.01	152.27	0
1-01-K-35-25	1-01-K-35-25-2	обратный	159 X 4.5	30	0.00011568	36.44	36.18	-4.44	46	41.56	0.07	0.00859	152.01	152.27	0
1-01-K-37-13	1-01-K-37-15	подающий	159 X 4.5	55	0.00015205	59.68	61.8	17.11	46	28.89	0.27	0.03865	150.9	148.73	0.04
1-01-K-37-13	1-01-K-37-15	обратный	159 X 4.5	55	0.00015205	39.06	41.28	-17.11	46	28.89	0.27	0.04026	150.9	148.73	-0.04
1-01-K-37-9-14	1-01-T-37-9-14-5	подающий	159 X 4.5	80.5	0.00025503	68.97	70.24	7.82	46	38.18	0.12	0.01583	143.9	142.61	0.02
1-01-K-37-9-14	1-01-T-37-9-14-5	обратный	159 X 4.5	80.5	0.00025503	43.78	45.08	-7.82	46	38.18	0.12	0.01622	143.9	142.61	-0.02
1-01-K-37A	1-01-T-37A-2A	подающий	159 X 5	22	0.00009292	57.88	57.89	15.42	46	30.58	0.25	0.00036	156.52	156.49	0.02
1-01-K-37A	1-01-T-37A-2A	обратный	159 X 5	22	0.00009292	27.45	27.5	-15.42	46	30.58	0.25	0.00237	156.52	156.49	-0.02
1-01-K-37A-2	1-01-T-37A-4A	подающий	159 X 5	45.9	0.00014372	58.07	58.85	11.5	46	34.5	0.19	0.01702	156.3	155.5	0.02
1-01-K-37A-2	1-01-T-37A-4A	обратный	159 X 5	45.9	0.00014372	27.7	28.52	-11.5	46	34.5	0.19	0.01784	156.3	155.5	-0.02
1-01-K-37A-4	1-01-T-37A-6A	подающий	159 X 5	24.6	0.00005762	59.21	59.46	6.9	46	39.1	0.11	0.01005	155.14	154.89	0
1-01-K-37A-4	1-01-T-37A-6A	обратный	159 X 5	24.6	0.00005762	28.88	29.14	-6.9	46	39.1	0.11	0.01028	155.14	154.89	0
1-01-K-43-3	1-01-T-43-1Б	подающий	159 X 5	15.6	0.00003654	60.55	60.47	-38.21	46	7.79	0.62	0.00491	150.05	150.18	-0.05
1-01-K-43-3	1-01-T-43-1Б	обратный	159 X 5	15.6	0.00003654	35.01	34.82	38.21	46	7.79	0.62	0.01175	150.05	150.18	0.05
1-01-K-45-10	1-01-K-45-10-2	подающий	159 X 4.5	196	0.00052622	58.24	55.98	26.9	46	19.1	0.43	0.01153	153.28	155.16	0.38
1-01-K-45-10	1-01-K-45-10-2	обратный	159 X 4.5	196	0.00052622	31.4	29.9	-26.9	46	19.1	0.43	0.00765	153.28	155.16	-0.38
1-01-K-45-10-2	ПОТ-3629000012	подающий	159 X 4.5	38	0.00010102	55.98	55.62	26.9	46	19.1	0.43	0	155.16	155.45	-0.29
1-01-K-45-10-2	ПОТ-3629000012	обратный	159 X 4.5	38	0.00010102	29.9	29.68	-26.9	46	19.1	0.43	0	155.16	155.45	-0.29
1-01-K-45-22	1-01-K-45-22-1	подающий	159 X 5	44.5	0.00014562	64.93	64.95	48.08	46	-2.08	0.78	0.00053	146.71	146.35	0.34
1-01-K-45-22	1-01-K-45-22-1	обратный	159 X 5	44.5	0.00014562	37.43	38.13	-48.08	46	-2.08	0.78	0.01566	146.71	146.35	-0.34
1-01-K-45-22-1	1-01-K-45-22-3	подающий	159 X 5	74	0.0001966	64.95	62.52	48.08	46	-2.08	0.78	0.0329	146.35	148.33	0.45
1-01-K-45-22-1	1-01-K-45-22-3	обратный	159 X 5	74	0.0001966	38.13	36.6	-48.08	46	-2.08	0.78	0.02061	146.35	148.33	-0.45
1-01-K-45-22-3	ПОТ-3729000006	подающий	159 X 5	25	0.00007278	62.52	61.83	47.01	46	-1.01	0.76	0	148.33	148.86	-0.53
1-01-K-45-22-3	ПОТ-3729000006	обратный	159 X 5	25	0.00007278	36.6	36.24	-47.01	46	-1.01	0.76	0	148.33	148.86	-0.53
1-01-K-45-6-1	1-01-K-45-6-3	подающий	159 X 6	29	0.00011664	57.9	58.09	25.61	46	20.39	0.43	0.00633	153.57	153.31	0.08
1-01-K-45-6-1	1-01-K-45-6-3	обратный	159 X 6	29	0.00011664	31.27	31.6	-25.61	46	20.39	0.43	0.0116	153.57	153.31	-0.08
1-01-K-45-6-1	ПОТ-36290011	подающий	159 X 6	13.5	0.000064	57.9	57.97	4.91	46	41.09	0.08	0	153.57	153.5	0.07
1-01-K-45-6-1	ПОТ-36290011	обратный	159 X 6	13.5	0.000064	31.27	31.34	-4.91	46	41.09	0.08	0	153.57	153.5	0.07
1-01-K-47-5-3	ПОТ-0100380009	подающий	159 X 4.5	5	0.0000516	69.09	69.08	12.75	46	33.25	0.2	0.00168	143.75	143.75	0.01
1-01-K-47-5-3	ПОТ-0100380009	обратный	159 X 4.5	5	0.0000516	43.96	43.97	-12.75	46	33.25	0.2	0.00168	143.75	143.75	-0.01
1-01-K-49-10	1-01-K-49-10-1	подающий	159 X 5	24.2	0.00009807	65.22	65.55	44.38	46	1.62	0.72	0.01351	146.2	145.68	0.19
1-01-K-49-10	1-01-K-49-10-1	обратный	159 X 5	24.2	0.00009807	36.87	37.59	-44.38	46	1.62	0.72	0.02947	146.2	145.68	-0.19
1-01-K-49-10-1	1-01-K-49-10-7	подающий	159 X 5	138.2	0.00041034	65.55	67.28	20.87	46	25.13	0.34	0.01253	145.68	143.77	0.18
1-01-K-49-10-1	1-01-K-49-10-7	обратный	159 X 5	138.2	0.00041034	37.59	39.67	-20.87	46	25.13	0.34	0.01511	145.68	143.77	-0.18
1-01-K-49-10-1	1-01-T-49-10-1A	подающий	159 X 5	3.1	0.00000726	65.55	65.54	23.51	46	22.49	0.38	0.00129	145.68	145.68	0
1-01-K-49-10-1	1-01-T-49-10-1A	обратный	159 X 5	3.1	0.00000726	37.59	37.59	-23.51	46	22.49	0.38	0.00129	145.68	145.68	0
1-01-K-49-12	1-01-ЦТП-6	подающий	159 X 4.5	8	0.00005209	63.1	62.91	59.56	46	-13.56	0.95	0.0231	148.39	148.39	0.18
1-01-K-49-12	1-01-ЦТП-6	обратный	159 X 4.5	8	0.00005209	34.62	34.8	-59.56	46	-13.56	0.95	0.0231	148.39	148.39	-0.18
1-01-K-49-26	ПОТ-1450770001	подающий	159 X 4.5	20.5	0.0000942	69.32	69.78	9.16	46	36.84	0.15	0.02254	142.9	142.43	0.01
1-01-K-49-26	ПОТ-1450770001	обратный	159 X 4.5	20.5	0.0000942	39.37	39.85	-9.16	46	36.84	0.15	0.02331	142.9	142.43	-0.01
1-01-K-49-3-2	1-01-K-49-3	подающий	159 X 5	25.8	0.00011734	69.47	69.36	-36.53	46	9.47	0.59	0	138.47	138.74	-0.27
1-01-K-49-3-2	1-01-K-49-3	обратный	159 X 5	25.8	0.00011734	30.67	30.25	36.53	46	9.47	0.59	0	138.47	138.74	-0.27
1-01-K-49-3-4	1-01-K-49-3-2	подающий	159 X 5	24.6	0.00005762	69.41	69.47	-34.06	46	11.94	0.55	0	138.47	138.47	0
1-01-K-49-3-4	1-01-K-49-3-2	обратный	159 X 5	24.6	0.00005762	30.74	30.67	34.06	46	11.94	0.55	0	138.47	138.47	0
1-01-K-49-3-6	1-20-K-49-3-4A	подающий	159 X 5	26.9	0.00007076	68.79	69.79	-14.52	46	31.48	0.23	0	139.07	138.08	0.99
1-01-K-49-3-6	1-20-K-49-3-4A	обратный	159 X 5	26.9	0.00007076	30.16	31.14	14.52	46	31.48	0.23	0	139.07	138.08	0.99
1-01-K-59-1	1-01-T-59-1-2	подающий	159 X 5	42	0.00015528	82.56	83.21	38.27	46	7.73	0.62	0.01554	124.6	123.72	0.23

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)
1-01-К-59-1	1-01-Т-59-1-2	обратный	159 X 5	42	0.00015528	45.33	46.44	-38.27	46	7.73	0.62	0.02637	124.6	123.72	-0.23
1-01-К-59-12	1-01-К-59-16	подающий	159 X 6	118	0.00036237	82.99	88.5	40.53	46	5.47	0.67	0.04674	123.44	117.33	0.6
1-01-К-59-12	1-01-К-59-16	обратный	159 X 6	118	0.00036237	47.22	53.93	-40.53	46	5.47	0.67	0.05682	123.44	117.33	-0.6
1-01-К-59-12	1-01-Т-59-12-2	подающий	159 X 6	44.3	0.00017151	82.99	81.34	35.12	46	10.88	0.58	0.03728	123.44	124.88	0.21
1-01-К-59-12	1-01-Т-59-12-2	обратный	159 X 6	44.3	0.00017151	47.22	46	-35.12	46	10.88	0.58	0.02773	123.44	124.88	-0.21
1-01-К-59-16	1-01-К-59-16-1	подающий	159 X 5	65.5	0.0001948	88.5	86.97	27.04	46	18.96	0.44	0.0234	117.33	118.72	0.14
1-01-К-59-16	1-01-К-59-16-1	обратный	159 X 5	65.5	0.0001948	53.93	52.68	-27.04	46	18.96	0.44	0.01905	117.33	118.72	-0.14
1-01-К-59-16-1	1-01-К-59-16-5	подающий	159 X 5	14.3	0.00004772	86.97	86.58	11.75	46	34.25	0.19	0.02704	118.72	119.1	0.01
1-01-К-59-16-1	1-01-К-59-16-5	обратный	159 X 5	14.3	0.00004772	52.68	52.31	-11.75	46	34.25	0.19	0.02611	118.72	119.1	-0.01
1-01-К-59-3А	1-01-Т-59-3А-1	подающий	159 X 5	45.7	0.00018723	83.67	82.36	11.17	46	34.83	0.18	0.02874	123.41	124.7	0.02
1-01-К-59-3А	1-01-Т-59-3А-1	обратный	159 X 5	45.7	0.00018723	46.6	45.33	-11.17	46	34.83	0.18	0.02772	123.41	124.7	-0.02
1-01-К-60А	1-01-Т-60А-1А	подающий	159 X 5	10.4	0.00006575	87.05	86.85	19.4	46	26.6	0.31	0.01968	120.14	120.32	0.02
1-01-К-60А	1-01-Т-60А-1А	обратный	159 X 5	10.4	0.00006575	49.76	49.61	-19.4	46	26.6	0.31	0.01492	120.14	120.32	-0.02
1-01-К-60А-3	1-01-К-60А-3-2	подающий	159 X 5	77	0.0002489	84.89	82.17	1.99	46	44.01	0.03	0.03534	122.24	124.96	0
1-01-К-60А-3	1-01-К-60А-3-2	обратный	159 X 5	77	0.0002489	47.72	45	-1.99	46	44.01	0.03	0.03531	122.24	124.96	0
1-01-К-60А-3	1-01-К-60А-5	подающий	159 X 5	28.2	0.00006605	84.89	83.99	12.81	46	33.19	0.21	0.03194	122.24	123.13	0.01
1-01-К-60А-3	1-01-К-60А-5	обратный	159 X 5	28.2	0.00006605	47.72	46.84	-12.81	46	33.19	0.21	0.03118	122.24	123.13	-0.01
1-01-К-60А-3-2	ПОТ-1410790004	подающий	159 X 5	15.3	0.0000436	82.17	80.94	0	46	46	0	0	124.96	126.19	-1.23
1-01-К-60А-3-2	ПОТ-1410790004	обратный	159 X 5	15.3	0.0000436	45	43.77	0	46	46	0	0	124.96	126.19	-1.23
1-01-К-62	1-01-К-62-2	подающий	159 X 5	107.6	0.00033221	88.98	88.41	35.35	46	10.65	0.57	0.00535	118.17	118.33	0.42
1-01-К-62	1-01-К-62-2	обратный	159 X 5	107.6	0.00033221	51.77	52.03	-35.35	46	10.65	0.57	0.00237	118.17	118.33	-0.42
1-01-К-62-2	1-01-Т-62-4	подающий	159 X 5	76.7	0.00021844	88.41	91.39	27.26	46	18.74	0.44	0.03895	118.33	115.18	0.16
1-01-К-62-2	1-01-Т-62-4	обратный	159 X 5	76.7	0.00021844	52.03	55.34	-27.26	46	18.74	0.44	0.04319	118.33	115.18	-0.16
1-01-К-65-3	1-01-К-65-3-2	подающий	159 X 5	29	0.00013648	83.16	79.68	12.18	46	33.82	0.2	0.11967	123.61	127.06	0.02
1-01-К-65-3	1-01-К-65-3-2	обратный	159 X 5	29	0.00013648	46.67	43.24	-12.18	46	33.82	0.2	0.11827	123.61	127.06	-0.02
1-01-К-65-3	1-01-Т-65-3-1	подающий	159 X 5	100.5	0.00031558	83.16	86.71	14.84	46	31.16	0.24	0.03533	123.61	119.99	0.07
1-01-К-65-3	1-01-Т-65-3-1	обратный	159 X 5	100.5	0.00031558	46.67	50.36	-14.84	46	31.16	0.24	0.03671	123.61	119.99	-0.07
1-01-П-59-12-2	1-01-Т-59-12-4*	подающий	159 X 4.5	76.5	0.00023969	80.64	84.06	10.99	46	35.01	0.18	0	125.55	122.1	3.45
1-01-П-59-12-2	1-01-Т-59-12-4*	обратный	159 X 4.5	76.5	0.00023969	45.36	48.83	-10.99	46	35.01	0.18	0	125.55	122.1	3.45
1-01-П-59-12-2	ПН-16	обратный	159 X 4.5	6	0.00005387	83.3	83.3	0	46	46	0	0	125.55	125.55	0
1-01-П-59-12-2	ПН-16	обратный	159 X 4.5	6	0.00017981	45.36	45.36	0	46	46	0	0	125.55	125.55	0
1-01-Т-37-9-14-5	1-01-Т-37-9-14-9	подающий	159 X 4.5	20.2	0.00006834	70.24	73.95	7.82	46	38.18	0.12	0.18346	142.61	138.9	0
1-01-Т-37-9-14-5	1-01-Т-37-9-14-9	обратный	159 X 4.5	20.2	0.00006834	45.08	48.8	-7.82	46	38.18	0.12	0.18387	142.61	138.9	0
1-01-Т-37А-2А	1-01-Т-37А-2Б	подающий	159 X 5	13.3	0.00003115	57.89	57.96	13.14	46	32.86	0.21	0.00486	156.49	156.42	0.01
1-01-Т-37А-2А	1-01-Т-37А-2Б	обратный	159 X 5	13.3	0.00003115	27.5	27.58	-13.14	46	32.86	0.21	0.00567	156.49	156.42	-0.01
1-01-Т-37А-2Б	1-01-К-37А-2	подающий	159 X 5	6	0.00001405	57.96	58.07	13.14	46	32.86	0.21	0.0196	156.42	156.3	0
1-01-Т-37А-2Б	1-01-К-37А-2	обратный	159 X 5	6	0.00001405	27.58	27.7	-13.14	46	32.86	0.21	0.0204	156.42	156.3	0
1-01-Т-37А-4А	1-01-Т-37А-4Б	подающий	159 X 5	18	0.00004216	58.85	59.21	8.93	46	37.07	0.14	0.01982	155.5	155.14	0
1-01-Т-37А-4А	1-01-Т-37А-4Б	обратный	159 X 5	18	0.00004216	28.52	28.88	-8.93	46	37.07	0.14	0.02018	155.5	155.14	0
1-01-Т-37А-4Б	1-01-К-37А-4	подающий	159 X 5	9	0.00002108	59.21	59.21	8.93	46	37.07	0.14	0.00019	155.14	155.14	0
1-01-Т-37А-4Б	1-01-К-37А-4	обратный	159 X 5	9	0.00002108	28.88	28.88	-8.93	46	37.07	0.14	0.00019	155.14	155.14	0
1-01-Т-43-1Б	1-01-Т-43-1	подающий	159 X 5	6.3	0.00002122	60.47	60.16	-38.21	46	7.79	0.62	0	150.18	150.52	-0.34
1-01-Т-43-1Б	1-01-Т-43-1	обратный	159 X 5	6.3	0.00002122	34.82	34.45	38.21	46	7.79	0.62	0	150.18	150.52	-0.34
1-01-Т-43-7	1-01-К-43-5	подающий	159 X 3.5	46.5	0.00015177	61.82	61.34	-21.4	46	24.6	0.33	0	148.48	149.03	-0.55
1-01-Т-43-7	1-01-К-43-5	обратный	159 X 3.5	46.5	0.00015177	36.87	36.25	21.4	46	24.6	0.33	0	148.48	149.03	-0.55
1-01-Т-49-10-1А	1-01-Т-49-10-1Б	подающий	159 X 5	14.2	0.00003326	65.54	65.76	23.51	46	22.49	0.38	0.01561	145.68	145.44	0.02
1-01-Т-49-10-1А	1-01-Т-49-10-1Б	обратный	159 X 5	14.2	0.00003326	37.59	37.85	-23.51	46	22.49	0.38	0.0182	145.68	145.44	-0.02
1-01-Т-49-3-8А	1-01-К-49-3-6	подающий	159 X 5	20	0.0000546	68.97	68.79	-13.57	46	32.43	0.22	0	138.88	139.07	-0.19
1-01-Т-49-3-8А	1-01-К-49-3-6	обратный	159 X 5	20	0.0000546	30.36	30.16	13.57	46	32.43	0.22	0	138.88	139.07	-0.19
1-01-Т-49-3-8А	1-01-Т-49-3-8Б	подающий	159 X 5	13.2	0.00003092	68.97	69.78	9.9	46	36.1	0.16	0.06189	138.88	138.06	0
1-01-Т-49-3-8А	1-01-Т-49-3-8Б	обратный	159 X 5	13.2	0.00003092	30.36	31.19	-9.9	46	36.1	0.16	0.06235	138.88	138.06	0
1-01-Т-49-3-8Б	1-01-К-49-3-10	подающий	159 X 5	37.2	0.00008713	69.78	70.71	9.9	46	36.1	0.16	0.02504	138.06	137.12	0.01
1-01-Т-49-3-8Б	1-01-К-49-3-10	обратный	159 X 5	37.2	0.00008713	31.19	32.13	-9.9	46	36.1	0.16	0.0255	138.06	137.12	-0.01
1-01-Т-59-1-2	1-01-ЦТП-27	подающий	159 X 5	110	0.0003042	83.21	86.4	38.27	46	7.73	0.62	0	123.72	120.09	3.63

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)
1-01-Т-59-1-2	1-01-ЦТП-27	обратный	159 X 5	110	0.0003042	46.44	50.52	-38.27	46	7.73	0.62	0	123.72	120.09	3.63
1-01-Т-59-12-2	1-01-П-59-12-2	подающий	159 X 6	16	0.00004844	81.34	80.64	25.03	46	20.97	0.42	0.04377	124.88	125.55	0.03
1-01-Т-59-12-2	1-01-П-59-12-2	обратный	159 X 6	16	0.00004844	46	45.36	-25.03	46	20.97	0.42	0.03998	124.88	125.55	-0.03
1-01-Т-59-12-4*	1-01-Т-59-12-4	подающий	159 X 4.5	20	0.00005403	84.06	81.36	9.13	46	36.87	0.15	0	122.1	124.79	-2.69
1-01-Т-59-12-4*	1-01-Т-59-12-4	обратный	159 X 4.5	20	0.00005403	48.83	46.15	-9.13	46	36.87	0.15	0	122.1	124.79	-2.69
1-01-Т-59-3А-1	1-01-К-59-3А-3	подающий	159 X 5	25	0.00011029	82.36	81.65	6.27	46	39.73	0.1	0.02817	124.7	125.4	0
1-01-Т-59-3А-1	1-01-К-59-3А-3	обратный	159 X 5	25	0.00011029	45.33	44.64	-6.27	46	39.73	0.1	0.02783	124.7	125.4	0
1-01-Т-60А-1А	1-01-Т-60А-1Б	подающий	159 X 5	17	0.00003982	86.85	86.63	14.79	46	31.21	0.24	0.01287	120.32	120.53	0.01
1-01-Т-60А-1А	1-01-Т-60А-1Б	обратный	159 X 5	17	0.00003982	49.61	49.4	-14.79	46	31.21	0.24	0.01184	120.32	120.53	-0.01
1-01-Т-60А-1Б	1-01-К-60А-3	подающий	159 X 5	34.5	0.00011702	86.63	84.89	14.79	46	31.21	0.24	0.05031	120.53	122.24	0.03
1-01-Т-60А-1Б	1-01-К-60А-3	обратный	159 X 5	34.5	0.00011702	49.4	47.72	-14.79	46	31.21	0.24	0.04882	120.53	122.24	-0.03
1-01-Т-62-4	1-01-Т-62-6	подающий	159 X 5	77	0.00034074	91.39	92.49	18.21	46	27.79	0.29	0.01425	115.18	113.97	0.11
1-01-Т-62-4	1-01-Т-62-6	обратный	159 X 5	77	0.00034074	55.34	56.66	-18.21	46	27.79	0.29	0.01718	115.18	113.97	-0.11
1-01-Т-62-4	ПОТ-35310004	подающий	159 X 5	9	0.0000366	91.39	91.39	9.04	46	36.96	0.15	0	115.18	115.18	0
1-01-Т-62-4	ПОТ-35310004	обратный	159 X 5	9	0.0000366	55.34	55.34	-9.04	46	36.96	0.15	0	115.18	115.18	0
1-01-Т-65-3-1	1-01-Т-65-3-3	подающий	159 X 5	15.76	0.00006796	86.71	87.18	14.84	46	31.16	0.24	0.03015	119.99	119.5	0.01
1-01-Т-65-3-1	1-01-Т-65-3-3	обратный	159 X 5	15.76	0.00006796	50.36	50.86	-14.84	46	31.16	0.24	0.03204	119.99	119.5	-0.02
1-01-Т-65-3-3	1-01-Т-65-3-5	подающий	159 X 5	23.5	0.00007056	87.18	87.31	14.84	46	31.16	0.24	0	119.5	119.36	0.14
1-01-Т-65-3-3	1-01-Т-65-3-5	обратный	159 X 5	23.5	0.00007056	50.86	51.02	-14.84	46	31.16	0.24	0	119.5	119.36	0.14
1-01-ЦТП-8	1-01-К-59-5	подающий	159 X 5	43.8	0.0001595	83.98	85.56	-15.73	46	30.27	0.25	0	123	121.46	1.54
1-01-ЦТП-8	1-01-К-59-5	обратный	159 X 5	43.8	0.0001595	47.11	48.61	15.73	46	30.27	0.25	0	123	121.46	1.54
1-04-К-158А-11-2	1-04-Т-158А-11-4	подающий	159 X 5	21.7	0.00006635	60.08	59.87	14.79	46	31.21	0.24	0.00942	158.24	158.43	0.01
1-04-К-158А-11-2	1-04-Т-158А-11-4	обратный	159 X 5	21.7	0.00006635	14.21	14.03	-14.79	46	31.21	0.24	0.00809	158.24	158.43	-0.01
1-04-К-171	1-04-ЦТП-7	подающий	159 X 6	65.13	0.00024576	68.67	66.86	43.59	46	2.41	0.72	0.02774	145.51	146.85	0.47
1-04-К-171	1-04-ЦТП-7	обратный	159 X 6	65.13	0.00024576	33.64	32.76	-43.59	46	2.41	0.72	0.01341	145.51	146.85	-0.47
1-04-К-173	1-04-К-173-1	подающий	159 X 4.5	5	0.00004405	69.23	68.71	44.46	46	1.54	0.71	0.1034	144.29	144.72	0.09
1-04-К-173	1-04-К-173-1	обратный	159 X 4.5	5	0.00004405	36.01	35.67	-44.46	46	1.54	0.71	0.06858	144.29	144.72	-0.09
1-04-К-177А	1-04-К-177А-2	подающий	159 X 5	155.5	0.00050131	71.99	74.3	36.97	46	9.03	0.6	0.01482	140.29	137.3	0.69
1-04-К-177А	1-04-К-177А-2	обратный	159 X 5	155.5	0.00050131	41.92	45.6	-36.97	46	9.03	0.6	0.02363	140.29	137.3	-0.69
1-04-К-177А-2	1-04-ЦТП-4	подающий	159 X 5	7.5	0.00001757	74.3	74.12	32.08	46	13.92	0.52	0	137.3	137.46	-0.16
1-04-К-177А-2	1-04-ЦТП-4	обратный	159 X 5	7.5	0.00001757	45.6	45.45	-32.08	46	13.92	0.52	0	137.3	137.46	-0.16
1-04-К-180	1-04-Т-180-2А	подающий	159 X 5	15.2	0.00006923	78.95	78.2	32.28	46	13.72	0.52	0.04948	132.96	133.64	0.07
1-04-К-180	1-04-Т-180-2А	обратный	159 X 5	15.2	0.00006923	49.62	49.01	-32.28	46	13.72	0.52	0.03999	132.96	133.64	-0.07
1-04-К-180-2	1-04-К-180-4	подающий	159 X 5	10.5	0.00002459	77.06	77.14	22.75	46	23.25	0.37	0.00831	134.5	134.4	0.01
1-04-К-180-2	1-04-К-180-4	обратный	159 X 5	10.5	0.00002459	48.43	48.55	-22.75	46	23.25	0.37	0.01074	134.5	134.4	-0.01
1-04-К-180-4	1-04-К-180-6	подающий	159 X 5	20.2	0.00005507	77.14	76.81	22.75	46	23.25	0.37	0.01676	134.4	134.71	0.03
1-04-К-180-4	1-04-К-180-6	обратный	159 X 5	20.2	0.00005507	48.55	48.27	-22.75	46	23.25	0.37	0.01394	134.4	134.71	-0.03
1-04-Т-158А-11-4	1-04-Т-158А-11-6	подающий	159 X 5	10.7	0.00002506	59.87	57.99	14.79	46	31.21	0.24	0.17621	158.43	160.31	0.01
1-04-Т-158А-11-4	1-04-Т-158А-11-6	обратный	159 X 5	10.7	0.00002506	14.03	12.16	-14.79	46	31.21	0.24	0.17519	158.43	160.31	-0.01
1-04-Т-158А-11-6	ПОТ-1470710001	подающий	159 X 5	6.7	0.00001569	57.99	57.98	14.79	46	31.21	0.24	0.00052	160.31	160.31	0
1-04-Т-158А-11-6	ПОТ-1470710001	обратный	159 X 5	6.7	0.00001569	12.16	12.16	-14.79	46	31.21	0.24	0.00051	160.31	160.31	0
1-04-Т-158А-11Б	1-04-К-158А-11-2	подающий	159 X 5	73.5	0.00023682	60.07	60.08	14.79	46	31.21	0.24	0.00011	158.3	158.24	0.05
1-04-Т-158А-11Б	1-04-К-158А-11-2	обратный	159 X 5	73.5	0.00023682	14.1	14.21	-14.79	46	31.21	0.24	0.00152	158.3	158.24	-0.05
1-04-Т-180-2А	1-04-Т-180-2Б	подающий	159 X 5	38.9	0.0001532	78.2	78.1	32.28	46	13.72	0.52	0.00256	133.64	133.58	0.16
1-04-Т-180-2А	1-04-Т-180-2Б	обратный	159 X 5	38.9	0.0001532	49.01	49.23	-32.28	46	13.72	0.52	0.00565	133.64	133.58	-0.16
1-04-Т-180-2Б	1-04-Т-180-2В	подающий	159 X 5	5.8	0.00002911	78.1	77.97	32.28	46	13.72	0.52	0.02247	133.58	133.68	0.03
1-04-Т-180-2Б	1-04-Т-180-2В	обратный	159 X 5	5.8	0.00002911	49.23	49.16	-32.28	46	13.72	0.52	0.01202	133.58	133.68	-0.03
1-04-Т-180-2В	1-04-К-180-2	подающий	159 X 5	28.2	0.00008933	77.97	77.06	32.28	46	13.72	0.52	0	133.68	134.5	-0.82
1-04-Т-180-2В	1-04-К-180-2	обратный	159 X 5	28.2	0.00008933	49.16	48.43	-32.28	46	13.72	0.52	0	133.68	134.5	-0.82
1-07-К-11А-14	ПОТ-4125000006	подающий	159 X 5	11.55	0.00005292	63.36	63.18	28.03	46	17.97	0.45	0.01571	166.15	166.29	0.04
1-07-К-11А-14	ПОТ-4125000006	обратный	159 X 5	11.55	0.00005292	17.76	17.67	-28.03	46	17.97	0.45	0.00853	166.15	166.29	-0.04
1-07-К-11А-24	ПОТ-412500005	подающий	159 X 5	20.5	0.00008941	67.8	67.92	4.39	46	41.61	0.07	0	161.52	161.4	0.12
1-07-К-11А-24	ПОТ-412500005	обратный	159 X 5	20.5	0.00008941	22.58	22.71	-4.39	46	41.61	0.07	0	161.52	161.4	0.12
1-07-К-16-7-14	1-07-К-16-7-16	подающий	159 X 4.5	27.6	0.00011151	66.08	65.7	23.56	46	22.44	0.38	0.01384	162.38	162.7	0.06

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
1-07-К-16-7-14	1-07-К-16-7-16	обратный	159 X 4.5	27.6	0.00011151	22.58	22.32	-23.56	46	22.44	0.38	0.00935	162.38	162.7	-0.06
1-07-К-16-7-16	1-07-К-16-7-18	подающий	159 X 4.5	51.4	0.00012376	65.7	66.97	16.69	46	29.31	0.27	0.02462	162.7	161.4	0.03
1-07-К-16-7-16	1-07-К-16-7-18	обратный	159 X 4.5	51.4	0.00012376	22.32	23.65	-16.69	46	29.31	0.27	0.02596	162.7	161.4	-0.03
1-07-К-16-7-2	1-07-К-16-7-2-2	подающий	159 X 4.5	45.5	0.00017843	59.1	59.07	17.39	46	28.61	0.28	0.00075	169.9	169.88	0.05
1-07-К-16-7-2	1-07-К-16-7-2-2	обратный	159 X 4.5	45.5	0.00017843	14.52	14.59	-17.39	46	28.61	0.28	0.00163	169.9	169.88	-0.05
1-07-К-16-7-2-2	ПОТ-1530660001	подающий	159 X 4.5	24.5	0.00008309	59.07	59.04	11.98	46	34.02	0.19	0	169.88	169.9	-0.02
1-07-К-16-7-2-2	ПОТ-1530660001	обратный	159 X 4.5	24.5	0.00008309	14.59	14.58	-11.98	46	34.02	0.19	0	169.88	169.9	-0.02
1-10-К-573-18А-4	1-01-К-47-13-3	подающий	159 X 5.5	105	0.00033058	82.03	80.89	12.02	46	33.98	0.2	0.01084	131.9	132.99	0.05
1-10-К-573-18А-4	1-01-К-47-13-3	обратный	159 X 5.5	105	0.00033058	58.12	57.08	-12.02	46	33.98	0.2	0.00993	131.9	132.99	-0.05
1-10-К-573-20А	1-10-К-573-20А-2	подающий	159 X 4.5	56.8	0.00016997	77.73	77.38	31.16	46	14.84	0.5	0.00625	136.21	136.4	0.17
1-10-К-573-20А	1-10-К-573-20А-2	обратный	159 X 4.5	56.8	0.00016997	53.79	53.77	-31.16	46	14.84	0.5	0.00044	136.21	136.4	-0.17
1-10-К-573-20А-2	1-10-Т-573-20А-4	подающий	159 X 4.5	77	0.00019675	77.38	77.39	31.16	46	14.84	0.5	0.00012	136.4	136.2	0.19
1-10-К-573-20А-2	1-10-Т-573-20А-4	обратный	159 X 4.5	77	0.00019675	53.77	54.16	-31.16	46	14.84	0.5	0.00508	136.4	136.2	-0.19
1-10-К-573-24	1-10-Т-573-26	подающий	159 X 5	9.3	0.00004765	73.86	73.85	10.68	46	35.32	0.17	0.00059	140.29	140.29	0.01
1-10-К-573-24	1-10-Т-573-26	обратный	159 X 5	9.3	0.00004765	49.39	49.4	-10.68	46	35.32	0.17	0.00058	140.29	140.29	-0.01
1-10-К-573-28	1-10-К-573-30	подающий	159 X 4.5	30.5	0.00010422	71.92	71.25	5.37	46	40.63	0.09	0.02207	142.21	142.88	0
1-10-К-573-28	1-10-К-573-30	обратный	159 X 4.5	30.5	0.00010422	47.49	46.82	-5.37	46	40.63	0.09	0.02187	142.21	142.88	0
1-10-Т-573-20А-4	ПОТ-000000021	подающий	159 X 4.5	61.5	0.00018941	77.39	76.68	31.16	46	14.84	0.5	0.01145	136.2	136.72	0.18
1-10-Т-573-20А-4	ПОТ-000000021	обратный	159 X 4.5	61.5	0.00018941	54.16	53.82	-31.16	46	14.84	0.5	0.00546	136.2	136.72	-0.18
1-10-Т-573-26	1-10-К-573-28	подающий	159 X 5	55.7	0.00014598	73.85	71.92	7.85	46	38.15	0.13	0.03463	140.29	142.21	0.01
1-10-Т-573-26	1-10-К-573-28	обратный	159 X 5	55.7	0.00014598	49.4	47.49	-7.85	46	38.15	0.13	0.03431	140.29	142.21	-0.01
1-11-К-763-10-1	1-11-К-763-10-1-1	подающий	159 X 5	155.5	0.00045345	63.97	64.53	18.23	46	27.77	0.29	0.0036	162.5	161.79	0.15
1-11-К-763-10-1	1-11-К-763-10-1-1	обратный	159 X 5	155.5	0.00045345	23.81	24.67	-18.23	46	27.77	0.29	0.00554	162.5	161.79	-0.15
1-11-К-763-10-1-1	1-11-К-763-10-1-3	подающий	159 X 5	113.6	0.0003385	64.53	66.17	18.23	46	27.77	0.29	0.01441	161.79	160.04	0.11
1-11-К-763-10-1-1	1-11-К-763-10-1-3	обратный	159 X 5	113.6	0.0003385	24.67	26.54	-18.23	46	27.77	0.29	0.0164	161.79	160.04	-0.11
1-12-К-1-10-5-4-2	1-12-К-1-10-5-4-4	подающий	159 X 5	125.2	0.00033592	64.68	65.96	46.44	46	-0.44	0.75	0.01019	158.02	156.02	0.72
1-12-К-1-10-5-4-2	1-12-К-1-10-5-4-4	обратный	159 X 5	125.2	0.00033592	31.18	33.9	-46.44	46	-0.44	0.75	0.02176	158.02	156.02	-0.72
1-12-К-1-10-5-4-4	ПОТ-1420660001	подающий	159 X 5	16	0.00004523	65.96	64.83	46.44	46	-0.44	0.75	0.07047	156.02	157.05	0.1
1-12-К-1-10-5-4-4	ПОТ-1420660001	обратный	159 X 5	16	0.00004523	33.9	32.97	-46.44	46	-0.44	0.75	0.05828	156.02	157.05	-0.1
1-12-К-1-17-18	1-12-К-1-17-18-2	подающий	159 X 5	28	0.00009145	62.54	61.68	20.62	46	25.38	0.33	0.03103	159.17	160	0.04
1-12-К-1-17-18	1-12-К-1-17-18-2	обратный	159 X 5	28	0.00009145	30.6	29.81	-20.62	46	25.38	0.33	0.02825	159.17	160	-0.04
1-12-К-1-17-18-2	1-12-К-1-17-18-6	подающий	159 X 5	41	0.00010379	61.68	60.97	17.25	46	28.75	0.28	0.0171	160	160.67	0.03
1-12-К-1-17-18-2	1-12-К-1-17-18-6	обратный	159 X 5	41	0.00010379	29.81	29.17	-17.25	46	28.75	0.28	0.01559	160	160.67	-0.03
1-12-К-1-24-12	ПОТ-1420680001	подающий	159 X 4	17.1	0.00004836	64.86	64.51	42.88	46	3.12	0.67	0.0204	155.02	155.28	0.09
1-12-К-1-24-12	ПОТ-1420680001	обратный	159 X 4	17.1	0.00004836	36.34	36.16	-42.88	46	3.12	0.67	0.01	155.02	155.28	-0.09
1-12-К-1-24-4	1-12-К-1-24-6	подающий	159 X 4	35.8	0.00012474	68.27	68.31	42.88	46	3.12	0.67	0.00113	152.43	152.16	0.23
1-12-К-1-24-4	1-12-К-1-24-6	обратный	159 X 4	35.8	0.00012474	38.1	38.6	-42.88	46	3.12	0.67	0.01395	152.43	152.16	-0.23
1-12-К-1-24-6	1-12-К-1-24-12	подающий	159 X 4	131.3	0.00032338	68.31	64.86	42.88	46	3.12	0.67	0.02631	152.16	155.02	0.59
1-12-К-1-24-6	1-12-К-1-24-12	обратный	159 X 4	131.3	0.00032338	38.6	36.34	-42.88	46	3.12	0.67	0.01725	152.16	155.02	-0.59
1-12-К-2-12	1-12-К-2-12-2	подающий	159 X 4.5	123	0.00035363	58.78	58.27	11.55	46	34.45	0.18	0.00412	163.82	164.28	0.05
1-12-К-2-12	1-12-К-2-12-2	обратный	159 X 4.5	123	0.00035363	25.48	25.07	-11.55	46	34.45	0.18	0.00336	163.82	164.28	-0.05
1-12-К-2-6	1-12-К-3-22-3	подающий	159 X 4.5	25.5	0.00008662	57.34	58.11	-30.73	46	15.27	0.49	0.03027	165.8	165.11	-0.08
1-12-К-2-6	1-12-К-3-22-3	обратный	159 X 4.5	25.5	0.00008662	22.96	23.6	25.73	46	20.27	0.41	0.02481	165.8	165.11	0.06
1-12-К-3-14	1-12-К-3-16	подающий	159 X 4.5	39.5	0.00010567	58.49	58.89	47.62	46	-1.62	0.76	0.00988	165.84	165.21	0.24
1-12-К-3-14	1-12-К-3-16	обратный	159 X 4.5	39.5	0.00010567	21.99	22.81	-42.61	46	3.39	0.68	0.02081	165.84	165.21	-0.19
1-12-К-3-16	1-12-К-3-18	подающий	159 X 4.5	24.5	0.00006294	58.89	58.63	46.43	46	-0.43	0.74	0	165.21	165.33	-0.12
1-12-К-3-16	1-12-К-3-18	обратный	159 X 4.5	24.5	0.00006294	22.81	22.8	-41.42	46	4.58	0.66	0	165.21	165.33	-0.12
1-12-К-3-18	1-12-К-3-20	подающий	159 X 4.5	68	0.00016129	58.63	58.1	43.41	46	2.59	0.69	0.00783	165.33	165.57	0.29
1-12-К-3-18	1-12-К-3-20	обратный	159 X 4.5	68	0.00016129	22.8	22.8	-38.4	46	7.6	0.61	0.00007	165.33	165.57	-0.24
1-12-К-3-20	1-12-К-3-22	подающий	159 X 4.5	25	0.00009178	58.1	57.97	40.79	46	5.21	0.65	0.0049	165.57	165.54	0.15
1-12-К-3-20	1-12-К-3-22	обратный	159 X 4.5	25	0.00009178	22.8	22.95	-35.78	46	10.22	0.57	0.0059	165.57	165.54	-0.12
1-12-К-3-22-1	1-12-К-3-22	подающий	159 X 4.5	35	0.00012195	57.79	57.97	-34.61	46	11.39	0.55	0.00532	165.58	165.54	-0.15
1-12-К-3-22-1	1-12-К-3-22	обратный	159 X 4.5	35	0.00012195	23.02	22.95	29.61	46	16.39	0.47	0.00191	165.58	165.54	0.11
1-12-К-3-22-3	1-12-К-3-22-1	подающий	159 X 4.5	46.5	0.00014039	58.11	57.79	-32.66	46	13.34	0.52	0.00689	165.11	165.58	-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)
1-12-К-3-22-3	1-12-К-3-22-1	обратный	159 X 4.5	46.5	0.00014039	23.6	23.02	27.66	46	18.34	0.44	0.01242	165.11	165.58	0.11
1-13-К-106-46	1-13-ЦТП-12	подающий	159 X 5	23.03	0.00006687	69.38	75.41	7.65	46	38.35	0.12	0.26166	159.37	153.34	0
1-13-К-106-46	1-13-ЦТП-12	обратный	159 X 5	23.03	0.00006687	25.6	31.63	-7.65	46	38.35	0.12	0.262	159.37	153.34	0
1-13-Т-106-48-1	ПОТ-4023000002	подающий	159 X 5	61	0.00020496	84.69	85.06	9.61	46	36.39	0.16	0	144.06	143.67	0.39
1-13-Т-106-48-1	ПОТ-4023000002	обратный	159 X 5	61	0.00020496	40.9	41.31	-9.61	46	36.39	0.16	0	144.06	143.67	0.39
1-14-К-171-11	ПОТ-3427000005	подающий	159 X 4.5	44	0.00014733	71.67	72.66	12.88	46	33.12	0.21	0.0224	143.46	142.45	0.02
1-14-К-171-11	ПОТ-3427000005	обратный	159 X 4.5	44	0.00014733	45.92	46.95	-12.88	46	33.12	0.21	0.02351	143.46	142.45	-0.02
1-14-К-174	1-14-К-174-2	подающий	159 X 5	19	0.00009365	61.4	61.07	27.49	46	18.51	0.44	0.01741	155.3	155.56	0.07
1-14-К-174	1-14-К-174-2	обратный	159 X 5	19	0.00009365	37.32	37.13	-27.49	46	18.51	0.44	0.00996	155.3	155.56	-0.07
1-14-К-174-2	1-14-К-174-6	подающий	159 X 5	55.7	0.00020031	61.07	61.5	19.19	46	26.81	0.31	0.00765	155.56	155.06	0.07
1-14-К-174-2	1-14-К-174-6	обратный	159 X 5	55.7	0.00020031	37.13	37.7	-19.19	46	26.81	0.31	0.0103	155.56	155.06	-0.07
1-14-К-174-2	ПОТ-1410700002	подающий	159 X 5	3	0.00001349	61.07	61.07	8.3	46	37.7	0.13	0.00033	155.56	155.56	0
1-14-К-174-2	ПОТ-1410700002	обратный	159 X 5	3	0.00001349	37.13	37.13	-8.3	46	37.7	0.13	0.00033	155.56	155.56	0
1-14-К-177-10	ПОТ-3626000027	подающий	159 X 4.5	74.75	0.00018284	60.63	59.76	12.33	46	33.67	0.2	0.01161	154.99	155.83	0.03
1-14-К-177-10	ПОТ-3626000027	обратный	159 X 4.5	74.75	0.00018284	38.73	37.92	-12.33	46	33.67	0.2	0.01087	154.99	155.83	-0.03
1-14-К-177-5	1-14-Т-177-7А	подающий	159 X 5	19.32	0.00005238	60.12	60.34	27.38	46	18.62	0.44	0.01143	156.16	155.9	0.04
1-14-К-177-5	1-14-Т-177-7А	обратный	159 X 5	19.32	0.00005238	36.9	37.2	-27.38	46	18.62	0.44	0.0155	156.16	155.9	-0.04
1-14-К-177-8	1-14-К-177-10	подающий	159 X 4.5	48.43	0.00015357	58.85	60.63	21.23	46	24.77	0.34	0.03677	156.84	154.99	0.07
1-14-К-177-8	1-14-К-177-10	обратный	159 X 4.5	48.43	0.00015357	36.81	38.73	-21.23	46	24.77	0.34	0.03963	156.84	154.99	-0.07
1-14-Т-177-3	1-14-Т-177-3А	подающий	159 X 5	19	0.00010918	60.42	60.34	27.38	46	18.62	0.44	0.00431	156	156	0.08
1-14-Т-177-3	1-14-Т-177-3А	обратный	159 X 5	19	0.00010918	36.93	37.01	-27.38	46	18.62	0.44	0.00431	156	156	-0.08
1-14-Т-177-3А	1-14-Т-177-3Б	подающий	159 X 5	5	0.00002723	60.34	60.37	27.38	46	18.62	0.44	0.00592	156	155.95	0.02
1-14-Т-177-3А	1-14-Т-177-3Б	обратный	159 X 5	5	0.00002723	37.01	37.08	-27.38	46	18.62	0.44	0.01408	156	155.95	-0.02
1-14-Т-177-3Б	1-14-К-177-5	подающий	159 X 5	12.6	0.00004503	60.37	60.12	27.38	46	18.62	0.44	0.01935	155.95	156.16	0.03
1-14-Т-177-3Б	1-14-К-177-5	обратный	159 X 5	12.6	0.00004503	37.08	36.9	-27.38	46	18.62	0.44	0.01398	155.95	156.16	-0.03
1-14-Т-177-7А	ПОТ-1410710001	подающий	159 X 5	2.6	0.00000609	60.34	60.34	18.76	46	27.24	0.3	0	155.9	155.9	0
1-14-Т-177-7А	ПОТ-1410710001	обратный	159 X 5	2.6	0.00000609	37.2	37.2	-18.76	46	27.24	0.3	0	155.9	155.9	0
1-14-Т-179-5	1-14-К-179-7	подающий	219 X 4.5	22	0.00001399	58.22	58.41	6.19	46	39.81	0.05	0	158.53	158.33	0.2
1-14-Т-179-5	1-14-К-179-7	обратный	219 X 4.5	22	0.00001399	34.11	34.31	-6.19	46	39.81	0.05	0	158.53	158.33	0.2
1-14-ЦТП-13	1-14-К-171-9-2	подающий	159 X 5	7.11	0.00002959	68.81	68.83	-24.29	46	21.71	0.39	0	146.55	146.55	0
1-14-ЦТП-13	1-14-К-171-9-2	обратный	159 X 5	7.11	0.00002959	42.67	42.65	24.29	46	21.71	0.39	0	146.55	146.55	0
1-15-К-609	1-15-Т-609-3	подающий	159 X 4.5	164	0.00047277	76.09	76.03	19.92	46	26.08	0.32	0.00041	140.79	140.67	0.19
1-15-К-609	1-15-Т-609-3	обратный	159 X 4.5	164	0.00047277	33.97	34.28	-19.92	46	26.08	0.32	0.00188	140.79	140.67	-0.19
1-15-К-609-10-4	1-15-К-609-10-4-2	подающий	159 X 5	33.5	0.00011209	68.14	67.93	12.86	46	33.14	0.21	0.00653	148	148.2	0.02
1-15-К-609-10-4	1-15-К-609-10-4-2	обратный	159 X 5	33.5	0.00011209	27.5	27.32	-12.86	46	33.14	0.21	0.00542	148	148.2	-0.02
1-15-К-609-10-4	1-15-К-609-10-6	подающий	159 X 5	68	0.00023688	68.14	68.83	25.4	46	20.6	0.41	0	148	147.16	0.84
1-15-К-609-10-4	1-15-К-609-10-6	обратный	159 X 5	68	0.00023688	27.5	28.49	-25.4	46	20.6	0.41	0	148	147.16	0.84
1-15-К-609-10-4-2	1-15-К-609-10-4-4	подающий	159 X 5	15.5	0.00007899	67.93	67.52	8.15	46	37.85	0.13	0.02614	148.2	148.6	0.01
1-15-К-609-10-4-2	1-15-К-609-10-4-4	обратный	159 X 5	15.5	0.00007899	27.32	26.92	-8.15	46	37.85	0.13	0.02546	148.2	148.6	-0.01
1-15-К-609-10-4-4	1-15-ЦТП-14	подающий	159 X 5	8.2	0.00002697	67.52	67.51	5.82	46	40.18	0.09	0	148.6	148.61	-0.01
1-15-К-609-10-4-4	1-15-ЦТП-14	обратный	159 X 5	8.2	0.00002697	26.92	26.91	-5.82	46	40.18	0.09	0	148.6	148.61	-0.01
1-15-К-609-10-6	1-15-ЦТП-30	подающий	159 X 5	73	0.00019426	68.83	69.17	21.78	46	24.22	0.35	0	147.16	146.73	0.43
1-15-К-609-10-6	1-15-ЦТП-30	обратный	159 X 5	73	0.00019426	28.49	29.01	-21.78	46	24.22	0.35	0	147.16	146.73	0.43
1-15-К-609-4	1-15-ЦТП-27	подающий	159 X 5	104	0.00030955	73.69	70.17	40.2	46	5.8	0.65	0.03385	142.91	145.93	0.5
1-15-К-609-4	1-15-ЦТП-27	обратный	159 X 5	104	0.00030955	32.14	29.62	-40.2	46	5.8	0.65	0.02423	142.91	145.93	-0.5
1-15-К-611	1-15-ЦТП-34	подающий	159 X 5	19.5	0.00010259	79.93	79.3	21.7	46	24.3	0.35	0.03273	136.92	137.51	0.05
1-15-К-611	1-15-ЦТП-34	обратный	159 X 5	19.5	0.00010259	37.87	37.33	-21.7	46	24.3	0.35	0.02777	136.92	137.51	-0.05
1-15-К-638	1-15-ЦТП-44	подающий	159 X 6	22	0.00008675	62.7	63.11	25.52	46	20.48	0.42	0.0188	154.14	153.67	0.06
1-15-К-638	1-15-ЦТП-44	обратный	159 X 6	22	0.00008675	20.66	21.19	-25.52	46	20.48	0.42	0.02393	154.14	153.67	-0.06
1-15-К-639-14	1-15-ЦТП-20	подающий	159 X 5	5	0.0000531	70.01	69.96	29.22	46	16.78	0.47	0.00908	154.85	154.85	0.05
1-15-К-639-14	1-15-ЦТП-20	обратный	159 X 5	5	0.0000531	34.68	34.73	-29.22	46	16.78	0.47	0.00906	154.85	154.85	-0.05
1-15-К-639-15	1-15-Т-639-15-1А	подающий	159 X 5	133.4	0.00041333	69.56	67.04	16.4	46	29.6	0.27	0.0189	155.32	157.73	0.11
1-15-К-639-15	1-15-Т-639-15-1А	обратный	159 X 5	133.4	0.00041333	34.19	31.9	-16.4	46	29.6	0.27	0.01723	155.32	157.73	-0.11
1-15-К-639-20	ПОТ-40270003	подающий	159 X 5	31.2	0.00015069	67.53	67.37	4.17	46	41.83	0.07	0.00521	157.48	157.64	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)
1-15-К-639-20	ПОТ-40270003	обратный	159 X 5	31.2	0.00015069	31.9	31.74	-4.17	46	41.83	0.07	0.00504	157.48	157.64	0
1-15-Т-639-15-1А	1-15-Т-639-15-1Б	подающий	159 X 5	121	0.00036359	67.04	67.01	12.39	46	33.61	0.2	0.00021	157.73	157.7	0.06
1-15-Т-639-15-1А	1-15-Т-639-15-1Б	обратный	159 X 5	121	0.00036359	31.9	31.98	-12.39	46	33.61	0.2	0.00071	157.73	157.7	-0.06
1-15-Т-639-15-1Б	1-15-К-639-15-1	подающий	159 X 5	98.8	0.00027538	67.01	67.43	12.39	46	33.61	0.2	0.00423	157.7	157.24	0.04
1-15-Т-639-15-1Б	1-15-К-639-15-1	обратный	159 X 5	98.8	0.00027538	31.98	32.48	-12.39	46	33.61	0.2	0.00508	157.7	157.24	-0.04
1-16-К-265	ПОТ-37280006	подающий	159 X 6	13	0.00007639	55.83	55.56	32.56	46	13.44	0.54	0.02085	158.22	158.41	0.08
1-16-К-265	ПОТ-37280006	обратный	159 X 6	13	0.00007639	20.7	20.6	-32.56	46	13.44	0.54	0.00838	158.22	158.41	-0.08
1-16-К-355-2	1-16-ЦТП-15	подающий	159 X 4.5	10.5	0.00005648	61.91	61.91	8.73	46	37.27	0.14	0.00041	152.34	152.34	0
1-16-К-355-2	1-16-ЦТП-15	обратный	159 X 4.5	10.5	0.00005648	26.38	26.39	-8.73	46	37.27	0.14	0.00041	152.34	152.34	0
1-16-К-355-2	ПОТ-3728000005	подающий	159 X 4.5	24	0.000087	61.91	61.89	15.07	46	30.93	0.24	0	152.34	152.34	0
1-16-К-355-2	ПОТ-3728000005	обратный	159 X 4.5	24	0.000087	26.38	26.4	-15.07	46	30.93	0.24	0	152.34	152.34	0
1-16-К-356	1-16-Т-356-2	подающий	159 X 5	30.1	0.00011965	66.5	67.14	24.2	46	21.8	0.39	0.02126	147.96	147.25	0.07
1-16-К-356	1-16-Т-356-2	обратный	159 X 5	30.1	0.00011965	30.56	31.34	-24.2	46	21.8	0.39	0.02592	147.96	147.25	-0.07
1-16-Т-356-2	ПОТ-1340470034	подающий	159 X 5	31	0.00014634	67.14	67.05	24.2	46	21.8	0.39	0	147.25	147.25	0
1-16-Т-356-2	ПОТ-1340470034	обратный	159 X 5	31	0.00014634	31.34	31.42	-24.2	46	21.8	0.39	0	147.25	147.25	0
1-16-ЦТП-35	1-16-К-351	подающий	159 X 5	22.82	0.00006638	60.78	60.88	-38.96	46	7.04	0.63	0	153.28	153.28	0
1-16-ЦТП-35	1-16-К-351	обратный	159 X 5	22.82	0.00006638	25.63	25.53	38.96	46	7.04	0.63	0	153.28	153.28	0
1-17-К-158-28	1-17-Т-158-28-1А	подающий	159 X 5	39.1	0.00015237	66.77	66.43	11.29	46	34.71	0.18	0.00868	158.4	158.72	0.02
1-17-К-158-28	1-17-Т-158-28-1А	обратный	159 X 5	39.1	0.00015237	30.83	30.52	-11.29	46	34.71	0.18	0.00769	158.4	158.72	-0.02
1-17-К-158-4	1-17-ЦТП-8	подающий	159 X 5	4	0.00005076	72.8	72.79	17.25	46	28.75	0.28	0.0038	148.73	148.73	0.02
1-17-К-158-4	1-17-ЦТП-8	обратный	159 X 5	4	0.00005076	44.97	44.98	-17.25	46	28.75	0.28	0.00378	148.73	148.73	-0.02
1-17-Т-158-28-1А	1-17-Т-158-28Б	подающий	159 X 5	12	0.00003587	66.43	66.39	11.29	46	34.71	0.18	0.00288	158.72	158.75	0
1-17-Т-158-28-1А	1-17-Т-158-28Б	обратный	159 X 5	12	0.00003587	30.52	30.5	-11.29	46	34.71	0.18	0.00212	158.72	158.75	0
1-17-Т-158-28Б	1-17-ЦТП-17	подающий	159 X 5	26.3	0.00006418	66.39	67.78	11.29	46	34.71	0.18	0	158.75	157.35	1.4
1-17-Т-158-28Б	1-17-ЦТП-17	обратный	159 X 5	26.3	0.00006418	30.5	31.91	-11.29	46	34.71	0.18	0	158.75	157.35	1.4
1-18-К-128	1-18-Т-128-1А	подающий	159 X 5	28.9	0.0001246	81.24	81.56	14.83	46	31.17	0.24	0.01116	126.09	125.74	0.03
1-18-К-128	1-18-Т-128-1А	обратный	159 X 5	28.9	0.0001246	43.67	44.05	-14.83	46	31.17	0.24	0.01306	126.09	125.74	-0.03
1-18-Т-128-1А	1-18-Т-128-1Б	подающий	159 X 5	20.3	0.00006307	81.56	81.55	14.83	46	31.17	0.24	0.00068	125.74	125.74	0.01
1-18-Т-128-1А	1-18-Т-128-1Б	обратный	159 X 5	20.3	0.00006307	44.05	44.06	-14.83	46	31.17	0.24	0.00068	125.74	125.74	-0.01
1-18-Т-128-1Б	1-18-ЦТП-24	подающий	159 X 5	36.6	0.00009348	81.55	81.8	14.83	46	31.17	0.24	0	125.74	125.47	0.27
1-18-Т-128-1Б	1-18-ЦТП-24	обратный	159 X 5	36.6	0.00009348	44.06	44.35	-14.83	46	31.17	0.24	0	125.74	125.47	0.27
1-19-К-124-5	1-19-К-124-7	подающий	159 X 5	82	0.00026449	60.85	61.26	13.06	46	32.94	0.21	0.00494	168.11	167.66	0.05
1-19-К-124-5	1-19-К-124-7	обратный	159 X 5	82	0.00026449	16.59	17.09	-13.06	46	32.94	0.21	0.00604	168.11	167.66	-0.05
1-19-К-405	1-19-К-405-0-1А	подающий	159 X 5	81.1	0.00024686	71.5	70.26	14.63	46	31.37	0.24	0.01533	155.59	156.78	0.05
1-19-К-405	1-19-К-405-0-1А	обратный	159 X 5	81.1	0.00024686	31.23	30.09	-14.63	46	31.37	0.24	0.01402	155.59	156.78	-0.05
1-19-К-405-0-1А	1-19-К-405-0-1	подающий	159 X 5	35	0.0000975	70.26	69.72	11.24	46	34.76	0.18	0.01549	156.78	157.31	0.01
1-19-К-405-0-1А	1-19-К-405-0-1	обратный	159 X 5	35	0.0000975	30.09	29.57	-11.24	46	34.76	0.18	0.01479	156.78	157.31	-0.01
1-19-К-406-0-11	1-19-К-6-0-36	подающий	159 X 5	160.6	0.00043435	66.99	67.46	0	46	46	0	0	159.17	158.7	0.47
1-19-К-406-0-11	1-19-К-6-0-36	обратный	159 X 5	160.6	0.00043435	28.58	29.05	0	46	46	0	0	159.17	158.7	0.47
1-19-К-406-0-5	1-19-К-406-0-5А	подающий	159 X 5	78.3	0.00020538	68.41	67.91	36.64	46	9.36	0.59	0.00633	158.29	158.51	0.28
1-19-К-406-0-5	1-19-К-406-0-5А	обратный	159 X 5	78.3	0.00020538	28.92	28.98	-36.64	46	9.36	0.59	0.00071	158.29	158.51	-0.28
1-19-К-406-0-5А	1-19-Т-406-0-5А	подающий	159 X 5	21	0.00006471	67.91	67.5	27.64	46	18.36	0.45	0.01949	158.51	158.87	0.05
1-19-К-406-0-5А	1-19-Т-406-0-5А	обратный	159 X 5	21	0.00006471	28.98	28.67	-27.64	46	18.36	0.45	0.01479	158.51	158.87	-0.05
1-19-К-406-0-7	1-19-К-406-0-9	подающий	159 X 5	36.2	0.000121	67.1	67.1	21.56	46	24.44	0.35	0.00011	159.14	159.08	0.06
1-19-К-406-0-7	1-19-К-406-0-9	обратный	159 X 5	36.2	0.000121	28.54	28.65	-21.56	46	24.44	0.35	0.00321	159.14	159.08	-0.06
1-19-К-406-0-9	1-19-К-406-0-11	подающий	159 X 5	12	0.00004233	67.1	66.99	19.06	46	26.94	0.31	0	159.08	159.17	-0.09
1-19-К-406-0-9	1-19-К-406-0-11	обратный	159 X 5	12	0.00004233	28.65	28.58	-19.06	46	26.94	0.31	0	159.08	159.17	-0.09
1-19-К-407-0-11	1-19-К-407-0-13	подающий	159 X 5	51.7	0.00015731	67.76	68.14	11.13	46	34.87	0.18	0.00736	158.69	158.29	0.02
1-19-К-407-0-11	1-19-К-407-0-13	обратный	159 X 5	51.7	0.00015731	28.78	29.2	-11.13	46	34.87	0.18	0.00811	158.69	158.29	-0.02
1-19-К-407-0-5	1-19-К-407-0-7	подающий	159 X 5	43	0.00013693	67.42	67.39	17.89	46	28.11	0.29	0.00079	159.11	159.1	0.04
1-19-К-407-0-5	1-19-К-407-0-7	обратный	159 X 5	43	0.00013693	28.27	28.33	-17.89	46	28.11	0.29	0.00125	159.11	159.1	-0.04
1-19-К-407-0-7	1-19-К-407-0-9	подающий	159 X 5	61.3	0.00017979	67.39	67.88	13.64	46	32.36	0.22	0.0081	159.1	158.57	0.03
1-19-К-407-0-7	1-19-К-407-0-9	обратный	159 X 5	61.3	0.00017979	28.33	28.89	-13.64	46	32.36	0.22	0.00919	159.1	158.57	-0.03
1-19-К-407-0-9	1-19-К-407-0-11	подающий	159 X 5	18.3	0.00005838	67.88	67.76	11.13	46	34.87	0.18	0.00695	158.57	158.69	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)
1-19-К-407-0-9	1-19-К-407-0-11	обратный	159 X 5	18.3	0.00005838	28.89	28.78	-11.13	46	34.87	0.18	0.00616	158.57	158.69	-0.01
1-19-К-413	1-19-Т-413-2А	подающий	159 X 5	71.2	0.00021591	67.84	67.07	30.95	46	15.05	0.5	0.01077	159.48	160.04	0.21
1-19-К-413	1-19-Т-413-2А	обратный	159 X 5	71.2	0.00021591	27.11	26.76	-30.95	46	15.05	0.5	0.00496	159.48	160.04	-0.21
1-19-К-417	1-19-К-417-2	подающий	159 X 6	170.5	0.00053266	65.24	66.52	11.54	46	34.46	0.19	0.0075	162.15	160.8	0.07
1-19-К-417	1-19-К-417-2	обратный	159 X 6	170.5	0.00053266	24.37	25.79	-11.54	46	34.46	0.19	0.00833	162.15	160.8	-0.07
1-19-К-417	1-19-Т-417-1А	подающий	159 X 5	17.5	0.00008238	65.24	65.16	22.13	46	23.87	0.36	0.00459	162.15	162.19	0.04
1-19-К-417	1-19-Т-417-1А	обратный	159 X 5	17.5	0.00008238	24.37	24.37	-22.13	46	23.87	0.36	0.00002	162.15	162.19	-0.04
1-19-К-417-2	1-19-К-417-4	подающий	159 X 5	110.5	0.00033124	66.52	67.58	6.81	46	39.19	0.11	0.00964	160.8	159.72	0.02
1-19-К-417-2	1-19-К-417-4	обратный	159 X 5	110.5	0.00033124	25.79	26.89	-6.81	46	39.19	0.11	0.00991	160.8	159.72	-0.02
1-19-К-417-3	ПОТ-4128000001	подающий	159 X 4.5	44.5	0.00014972	66.28	65.86	4.81	46	41.19	0.08	0	160.97	161.39	-0.42
1-19-К-417-3	ПОТ-4128000001	обратный	159 X 4.5	44.5	0.00014972	25.69	25.27	-4.81	46	41.19	0.08	0	160.97	161.39	-0.42
1-19-К-417-4	ЗАГ-1340470001	подающий	159 X 3.2	0.58	0.0000247	67.58	67.58	0	46	46	0	0	159.72	159.72	0
1-19-К-417-4	ЗАГ-1340470001	обратный	159 X 3.2	0.58	0.0000247	26.89	26.89	0	46	46	0	0	159.72	159.72	0
1-19-К-418	1-19-К-418-2	подающий	159 X 5	9.3	0.00006318	64.14	64.11	15.26	46	30.74	0.25	0.00266	163.29	163.3	0.01
1-19-К-418	1-19-К-418-2	обратный	159 X 5	9.3	0.00006318	23.2	23.2	-15.26	46	30.74	0.25	0.00051	163.29	163.3	-0.01
1-19-К-418-1	1-19-К-418-3	подающий	159 X 4.5	49.4	0.00016709	63.97	64.47	31.19	46	14.81	0.5	0.01007	163.4	162.74	0.16
1-19-К-418-1	1-19-К-418-3	обратный	159 X 4.5	49.4	0.00016709	23.14	23.96	-31.19	46	14.81	0.5	0.01665	163.4	162.74	-0.16
1-19-К-418-2	1-19-Т-418-4А	подающий	159 X 5	8.1	0.00001897	64.11	64.36	4.82	46	41.18	0.08	0.0308	163.3	163.05	0
1-19-К-418-2	1-19-Т-418-4А	обратный	159 X 5	8.1	0.00001897	23.2	23.45	-4.82	46	41.18	0.08	0.03091	163.3	163.05	0
1-19-К-418-3	1-19-ЦТП-14	подающий	159 X 4.5	1.3	0.00001679	64.47	64.46	28.76	46	17.24	0.46	0	162.74	162.74	0
1-19-К-418-3	1-19-ЦТП-14	обратный	159 X 4.5	1.3	0.00001679	23.96	23.98	-28.76	46	17.24	0.46	0	162.74	162.74	0
1-19-К-420-8	1-19-Т-420-8-1А	подающий	159 X 5	35.5	0.00012454	62.62	62.88	31.6	46	14.4	0.51	0.00748	165.2	164.81	0.12
1-19-К-420-8	1-19-Т-420-8-1А	обратный	159 X 5	35.5	0.00012454	20.83	21.35	-31.6	46	14.4	0.51	0.01449	165.2	164.81	-0.12
1-19-К-420-8-3	1-19-К-420-8-3*	подающий	159 X 5	35.9	0.00013453	62.19	61.8	26.36	46	19.64	0.43	0.01096	165.19	165.49	0.09
1-19-К-420-8-3	1-19-К-420-8-3*	обратный	159 X 5	35.9	0.00013453	21.28	21.07	-26.36	46	19.64	0.43	0.00575	165.19	165.49	-0.09
1-19-К-420-8-3*	1-19-К-420-8-5	подающий	159 X 5	41.7	0.00013388	61.8	61.55	23.95	46	22.05	0.39	0.00592	165.49	165.66	0.08
1-19-К-420-8-3*	1-19-К-420-8-5	обратный	159 X 5	41.7	0.00013388	21.07	20.98	-23.95	46	22.05	0.39	0.00223	165.49	165.66	-0.08
1-19-К-420-8-5	1-19-К-420-8-7	подающий	159 X 5	85.5	0.00027786	61.55	61.16	21.42	46	24.58	0.35	0.00453	165.66	165.92	0.13
1-19-К-420-8-5	1-19-К-420-8-7	обратный	159 X 5	85.5	0.00027786	20.98	20.85	-21.42	46	24.58	0.35	0.00155	165.66	165.92	-0.13
1-19-К-420-8-5	ПОТ-40270005	подающий	159 X 5	12.4	0.00002904	61.55	61.16	2.53	46	43.47	0.04	0	165.66	166.05	-0.39
1-19-К-420-8-5	ПОТ-40270005	обратный	159 X 5	12.4	0.00002904	20.98	20.59	-2.53	46	43.47	0.04	0	165.66	166.05	-0.39
1-19-К-421-9	1-19-Т-421-9-1А	подающий	159 X 5	17.2	0.00008168	62.88	62.44	7.11	46	38.89	0.11	0.02582	165.55	165.99	0
1-19-К-421-9	1-19-Т-421-9-1А	обратный	159 X 5	17.2	0.00008168	19.79	19.35	-7.11	46	38.89	0.11	0.02534	165.55	165.99	0
1-19-К-425-2	1-19-К-425-4	подающий	159 X 5	57	0.00017619	60.84	60.71	29.19	46	16.81	0.47	0	168.76	168.74	0.02
1-19-К-425-2	1-19-К-425-4	обратный	159 X 5	57	0.00017619	15.27	15.44	-29.19	46	16.81	0.47	0	168.76	168.74	0.02
1-19-К-425-4	1-19-К-425-6	подающий	159 X 5	56	0.00016738	60.71	60.24	26.67	46	19.33	0.43	0.00856	168.74	169.1	0.12
1-19-К-425-4	1-19-К-425-6	обратный	159 X 5	56	0.00016738	15.44	15.2	-26.67	46	19.33	0.43	0.0043	168.74	169.1	-0.12
1-19-К-425-6	1-19-К-425-8	подающий	159 X 5	46	0.00014396	60.24	60.21	18.37	46	27.63	0.3	0.00062	169.1	169.08	0.05
1-19-К-425-6	1-19-К-425-8	обратный	159 X 5	46	0.00014396	15.2	15.26	-18.37	46	27.63	0.3	0.00149	169.1	169.08	-0.05
1-19-К-425-8	1-19-К-425-10	подающий	159 X 5	52.5	0.00015918	60.21	60.18	15.87	46	30.13	0.26	0.00057	169.08	169.07	0.04
1-19-К-425-8	1-19-К-425-10	обратный	159 X 5	52.5	0.00015918	15.26	15.31	-15.87	46	30.13	0.26	0.00095	169.08	169.07	-0.04
1-19-К-6-0-36	1-19-Т-6-0-38А	подающий	159 X 5	33.3	0.00009351	68.04	67.75	12.58	46	33.42	0.2	0.00855	158.7	158.97	0.01
1-19-К-6-0-36	1-19-Т-6-0-38А	обратный	159 X 5	33.3	0.00009351	28.48	28.22	-12.58	46	33.42	0.2	0.00766	158.7	158.97	-0.01
1-19-Т-124-1А	1-19-Т-124-1В	подающий	159 X 5	40	0.0001506	60.8	60.7	25.12	46	20.88	0.41	0.00238	168.5	168.5	0.1
1-19-Т-124-1А	1-19-Т-124-1В	обратный	159 X 5	40	0.0001506	15.87	15.96	-25.12	46	20.88	0.41	0.00238	168.5	168.5	-0.09
1-19-Т-124-1В	1-19-Т-124-5А	подающий	159 X 5	24.8	0.0000943	60.7	60.14	25.12	46	20.88	0.41	0.02256	168.5	169	0.06
1-19-Т-124-1В	1-19-Т-124-5А	обратный	159 X 5	24.8	0.0000943	15.96	15.52	-25.12	46	20.88	0.41	0.01776	168.5	169	-0.06
1-19-Т-124-5А	1-19-Т-124-5Б	подающий	159 X 5	50	0.00014815	60.14	60.05	25.12	46	20.88	0.41	0.00187	169	169	0.09
1-19-Т-124-5А	1-19-Т-124-5Б	обратный	159 X 5	50	0.00014815	15.52	15.62	-25.12	46	20.88	0.41	0.00187	169	169	-0.09
1-19-Т-124-5Б	1-19-К-124-5	подающий	159 X 5	83	0.00026683	60.05	60.85	18.2	46	27.8	0.29	0.00966	169	168.11	0.09
1-19-Т-124-5Б	1-19-К-124-5	обратный	159 X 5	83	0.00026683	15.62	16.59	-18.2	46	27.8	0.29	0.01179	169	168.11	-0.09
1-19-Т-406-0-5А	1-19-Т-406-0-5Б	подающий	159 X 5	36	0.00009984	67.5	67.45	23.59	46	22.41	0.38	0.00154	158.87	158.87	0.06
1-19-Т-406-0-5А	1-19-Т-406-0-5Б	обратный	159 X 5	36	0.00009984	28.67	28.72	-23.59	46	22.41	0.38	0.00154	158.87	158.87	-0.06
1-19-Т-406-0-5Б	1-19-К-406-0-7	подающий	159 X 5	48.3	0.00014934	67.45	67.1	23.59	46	22.41	0.38	0	158.87	159.14	-0.27

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)
1-19-T-406-0-5Б	1-19-K-406-0-7	обратный	159 X 5	48.3	0.00014934	28.72	28.54	-23.59	46	22.41	0.38	0	158.87	159.14	-0.27
1-19-T-407-0-1А	1-19-T-407-0-1Б	подающий	159 X 5	15	0.0000416	69.5	69.47	30.11	46	15.89	0.49	0.00251	157.55	157.55	0.04
1-19-T-407-0-1А	1-19-T-407-0-1Б	обратный	159 X 5	15	0.0000416	29.31	29.35	-30.11	46	15.89	0.49	0.00251	157.55	157.55	-0.04
1-19-T-407-0-1Б	1-19-T-407-0-3А	подающий	159 X 5	87.7	0.00025714	69.47	67.68	30.11	46	15.89	0.49	0.02033	157.55	159.1	0.23
1-19-T-407-0-1Б	1-19-T-407-0-3А	обратный	159 X 5	87.7	0.00025714	29.35	28.03	-30.11	46	15.89	0.49	0.01501	157.55	159.1	-0.23
1-19-T-407-0-3А	1-19-T-407-0-3Б	подающий	159 X 5	8.5	0.00002767	67.68	67.66	27.73	46	18.27	0.45	0.00251	159.1	159.1	0.02
1-19-T-407-0-3А	1-19-T-407-0-3Б	обратный	159 X 5	8.5	0.00002767	28.03	28.05	-27.73	46	18.27	0.45	0.00251	159.1	159.1	-0.02
1-19-T-407-0-3Б	1-19-T-407-0-3В	подающий	159 X 5	10	0.00003894	67.66	67.64	24.78	46	21.22	0.4	0.00239	159.1	159.1	0.02
1-19-T-407-0-3Б	1-19-T-407-0-3В	обратный	159 X 5	10	0.00003894	28.05	28.07	-24.78	46	21.22	0.4	0.00239	159.1	159.1	-0.02
1-19-T-407-0-3В	1-19-T-407-0-5А	подающий	159 X 5	62.2	0.0001819	67.64	67.18	24.78	46	21.22	0.4	0.00742	159.1	159.45	0.11
1-19-T-407-0-3В	1-19-T-407-0-5А	обратный	159 X 5	62.2	0.0001819	28.07	27.84	-24.78	46	21.22	0.4	0.00383	159.1	159.45	-0.11
1-19-T-407-0-5А	1-19-T-407-0-5Б	подающий	159 X 5	36	0.00008431	67.18	67.33	20.38	46	25.62	0.33	0.00431	159.45	159.26	0.04
1-19-T-407-0-5А	1-19-T-407-0-5Б	обратный	159 X 5	36	0.00008431	27.84	28.06	-20.38	46	25.62	0.33	0.00625	159.45	159.26	-0.03
1-19-T-407-0-5Б	1-19-K-407-0-5	подающий	159 X 5	47.3	0.000147	67.33	67.42	20.38	46	25.62	0.33	0.00188	159.26	159.11	0.06
1-19-T-407-0-5Б	1-19-K-407-0-5	обратный	159 X 5	47.3	0.000147	28.06	28.27	-20.38	46	25.62	0.33	0.00446	159.26	159.11	-0.06
1-19-T-413-2А	1-19-T-413-2Б	подающий	159 X 5	18.6	0.00004356	67.07	66.85	30.95	46	15.05	0.5	0.01192	160.04	160.22	0.04
1-19-T-413-2А	1-19-T-413-2Б	обратный	159 X 5	18.6	0.00004356	26.76	26.62	-30.95	46	15.05	0.5	0.00744	160.04	160.22	-0.04
1-19-T-413-2Б	1-19-K-413-4	подающий	159 X 5	17.8	0.00005462	66.85	66.91	22.52	46	23.48	0.36	0.0035	160.22	160.13	0.03
1-19-T-413-2Б	1-19-K-413-4	обратный	159 X 5	17.8	0.00005462	26.62	26.74	-22.52	46	23.48	0.36	0.00661	160.22	160.13	-0.03
1-19-T-417-1А	1-19-T-417-1Б	подающий	159 X 5	20.5	0.00006354	65.16	65.04	17.44	46	28.56	0.28	0.00582	162.19	162.29	0.02
1-19-T-417-1А	1-19-T-417-1Б	обратный	159 X 5	20.5	0.00006354	24.37	24.29	-17.44	46	28.56	0.28	0.00393	162.19	162.29	-0.02
1-19-T-417-1Б	1-19-K-417-3	подающий	159 X 4.5	86.2	0.00024525	65.04	66.28	17.44	46	28.56	0.28	0	162.29	160.97	1.32
1-19-T-417-1Б	1-19-K-417-3	обратный	159 X 4.5	86.2	0.00024525	24.29	25.69	-17.44	46	28.56	0.28	0	162.29	160.97	1.32
1-19-T-420-8-1А	1-19-T-420-8-1Б	подающий	159 X 5	76	0.00022974	62.88	62.6	28.58	46	17.42	0.46	0.00379	164.81	164.91	0.19
1-19-T-420-8-1А	1-19-T-420-8-1Б	обратный	159 X 5	76	0.00022974	21.35	21.44	-28.58	46	17.42	0.46	0.00115	164.81	164.91	-0.19
1-19-T-420-8-1Б	1-19-K-420-8-3	подающий	159 X 5	46.3	0.00015113	62.6	62.19	28.58	46	17.42	0.46	0	164.91	165.19	-0.28
1-19-T-420-8-1Б	1-19-K-420-8-3	обратный	159 X 5	46.3	0.00015113	21.44	21.28	-28.58	46	17.42	0.46	0	164.91	165.19	-0.28
1-19-T-6-0-36А	1-19-T-6-0-36Б	подающий	159 X 5	13	0.00003691	68.27	67.86	14.02	46	31.98	0.23	0.03133	158.48	158.88	0.01
1-19-T-6-0-36А	1-19-T-6-0-36Б	обратный	159 X 5	13	0.00003691	28.68	28.29	-14.02	46	31.98	0.23	0.03021	158.48	158.88	-0.01
1-19-T-6-0-36Б	1-19-K-6-0-36	подающий	159 X 5	10.3	0.00003059	67.86	68.04	14.02	46	31.98	0.23	0.01689	158.88	158.7	0.01
1-19-T-6-0-36Б	1-19-K-6-0-36	обратный	159 X 5	10.3	0.00003059	28.29	28.48	-14.02	46	31.98	0.23	0.01806	158.88	158.7	-0.01
1-19-T-6-0-38А	1-19-T-6-0-38Б	подающий	159 X 5	15.5	0.00005183	67.75	67.91	10.4	46	35.6	0.17	0.00996	158.97	158.81	0.01
1-19-T-6-0-38А	1-19-T-6-0-38Б	обратный	159 X 5	15.5	0.00005183	28.22	28.39	-10.4	46	35.6	0.17	0.01068	158.97	158.81	-0.01
1-19-T-6-0-38Б	1-19-T-6-0-40А	подающий	159 X 5	60.2	0.00019274	67.91	67.89	10.4	46	35.6	0.17	0.00018	158.81	158.8	0.02
1-19-T-6-0-38Б	1-19-T-6-0-40А	обратный	159 X 5	60.2	0.00019274	28.39	28.42	-10.4	46	35.6	0.17	0.00051	158.81	158.8	-0.02
1-19-T-6-0-40А	1-19-T-6-0-40Б	подающий	159 X 5	27	0.00007876	67.89	67.89	5.74	46	40.26	0.09	0.0001	158.8	158.8	0
1-19-T-6-0-40А	1-19-T-6-0-40Б	обратный	159 X 5	27	0.00007876	28.42	28.42	-5.74	46	40.26	0.09	0.0001	158.8	158.8	0
1-19-T-6-0-40Б	1-19-T-6-0-42А	подающий	159 X 5	49	0.00013028	67.89	67.89	5.74	46	40.26	0.09	0.00009	158.8	158.8	0
1-19-T-6-0-40Б	1-19-T-6-0-42А	обратный	159 X 5	49	0.00013028	28.42	28.42	-5.74	46	40.26	0.09	0.00009	158.8	158.8	0
1-20-K-49-3-4А	1-01-K-49-3-4	подающий	159 X 5	11.7	0.0000274	69.79	69.41	-14.52	46	31.48	0.23	0	138.08	138.47	-0.39
1-20-K-49-3-4А	1-01-K-49-3-4	обратный	159 X 5	11.7	0.0000274	31.14	30.74	14.52	46	31.48	0.23	0	138.08	138.47	-0.39
1-20-K-55-14	1-20-T-55-14-2А	подающий	159 X 5	9.1	0.00005883	76.3	76.22	16.57	46	29.43	0.27	0.00836	135.52	135.58	0.02
1-20-K-55-14	1-20-T-55-14-2А	обратный	159 X 5	9.1	0.00005883	47.15	47.11	-16.57	46	29.43	0.27	0.00481	135.52	135.58	-0.02
1-20-K-55-2	1-20-K-55-2-1	подающий	159 X 5	44	0.00014445	74.97	75.65	27.11	46	18.89	0.44	0.01531	136.79	136.01	0.11
1-20-K-55-2	1-20-K-55-2-1	обратный	159 X 5	44	0.00014445	45.94	46.82	-27.11	46	18.89	0.44	0.02014	136.79	136.01	-0.11
1-20-K-55-20**	1-20-K-55-20-2А	подающий	159 X 5	20	0.000096	80.64	80.39	30.13	46	15.87	0.49	0.01236	131.02	131.18	0.09
1-20-K-55-20**	1-20-K-55-20-2А	обратный	159 X 5	20	0.000096	51.81	51.74	-30.13	46	15.87	0.49	0.00364	131.02	131.18	-0.09
1-20-K-55-20-2А	1-20-T-55-20-4	подающий	159 X 5	40.4	0.00012567	80.39	80.11	30.13	46	15.87	0.49	0.00703	131.18	131.35	0.11
1-20-K-55-20-2А	1-20-T-55-20-4	обратный	159 X 5	40.4	0.00012567	51.74	51.68	-30.13	46	15.87	0.49	0.00138	131.18	131.35	-0.11
1-20-K-55-20-6	1-20-T-55-20-8	подающий	159 X 5	44.4	0.0001622	80.13	80.78	30.13	46	15.87	0.49	0.0147	131.3	130.5	0.15
1-20-K-55-20-6	1-20-T-55-20-8	обратный	159 X 5	44.4	0.0001622	51.77	52.71	-30.13	46	15.87	0.49	0.02134	131.3	130.5	-0.15
1-20-K-55-22	1-20-K-55-22-1	подающий	159 X 5	51	0.00019706	83.27	81.61	28.69	46	17.31	0.46	0	127.9	129.4	-1.5
1-20-K-55-22	1-20-K-55-22-1	обратный	159 X 5	51	0.00019706	55.42	54.08	-28.69	46	17.31	0.46	0	127.9	129.4	-1.5
1-20-K-55-6	1-20-T-55-6-2	подающий	159 X 5	36.4	0.00014217	73.99	73.53	41.26	46	4.74	0.67	0.01242	137.78	137.99	0.24

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)
1-20-К-55-6	1-20-Т-55-6-2	обратный	159 X 5	36.4	0.00014217	44.95	44.98	-41.26	46	4.74	0.67	0.00088	137.78	137.99	-0.24
1-20-К-55-8	1-20-Т-55-8-2А	подающий	159 X 5	8.9	0.00006224	74.5	72.27	43.78	46	2.22	0.71	0.25048	137.27	139.38	0.12
1-20-К-55-8	1-20-Т-55-8-2А	обратный	159 X 5	8.9	0.00006224	45.45	43.46	-43.78	46	2.22	0.71	0.22367	137.27	139.38	-0.12
1-20-К-655-11-6	1-20-К-655-11-8	подающий	159 X 6	48.5	0.00017389	90.84	90.74	14.71	46	31.29	0.24	0.00201	115.99	116.05	0.04
1-20-К-655-11-6	1-20-К-655-11-8	обратный	159 X 6	48.5	0.00017389	54.26	54.24	-14.71	46	31.29	0.24	0.00046	115.99	116.05	-0.04
1-20-К-666	1-20-Т-666-2	подающий	159 X 5	7.8	0.00005966	78	77.99	8.99	46	37.01	0.15	0.00062	129.78	129.78	0
1-20-К-666	1-20-Т-666-2	обратный	159 X 5	7.8	0.00005966	39.53	39.54	-8.99	46	37.01	0.15	0.00063	129.78	129.78	0
1-20-К-667А	1-20-К-667А-1	подающий	159 X 5	29.5	0.00011049	73.65	74.13	25.13	46	20.87	0.41	0.01628	134.29	133.74	0.07
1-20-К-667А	1-20-К-667А-1	обратный	159 X 5	29.5	0.00011049	34.86	35.48	-25.13	46	20.87	0.41	0.02101	134.29	133.74	-0.07
1-20-Т-55-14-2А	1-20-Т-55-14-2Б	подающий	159 X 5	10.2	0.00005882	76.22	76.21	16.57	46	29.43	0.27	0	135.58	135.58	0
1-20-Т-55-14-2А	1-20-Т-55-14-2Б	обратный	159 X 5	10.2	0.00005882	47.11	47.12	-16.57	46	29.43	0.27	0	135.58	135.58	0
1-20-Т-55-20-4	1-20-К-55-20-6	подающий	159 X 5	16.5	0.00003864	80.11	80.13	30.13	46	15.87	0.49	0.0009	131.35	131.3	0.04
1-20-Т-55-20-4	1-20-К-55-20-6	обратный	159 X 5	16.5	0.00003864	51.68	51.77	-30.13	46	15.87	0.49	0.00515	131.35	131.3	-0.03
1-20-Т-55-20-8	ПОТ-1450790003	подающий	159 X 5	13.6	0.00005514	80.78	80.73	30.13	46	15.87	0.49	0	130.5	130.5	0
1-20-Т-55-20-8	ПОТ-1450790003	обратный	159 X 5	13.6	0.00005514	52.71	52.76	-30.13	46	15.87	0.49	0	130.5	130.5	0
1-20-Т-55-6-2	1-20-Т-55-6-2-1	подающий	159 X 5	34.64	0.00013417	73.53	73.16	29.72	46	16.28	0.48	0.01093	137.99	138.25	0.12
1-20-Т-55-6-2	1-20-Т-55-6-2-1	обратный	159 X 5	34.64	0.00013417	44.98	44.84	-29.72	46	16.28	0.48	0.00408	137.99	138.25	-0.12
1-20-Т-55-6-2-1	1-20-Т-55-6-2-4-3	подающий	159 X 5	10.5	0.00006599	73.16	73.13	18.75	46	27.25	0.3	0.00221	138.25	138.25	0.02
1-20-Т-55-6-2-1	1-20-Т-55-6-2-4-3	обратный	159 X 5	10.5	0.00006599	44.84	44.86	-18.75	46	27.25	0.3	0.00221	138.25	138.25	-0.02
1-20-Т-55-6-2-1	ПОТ-3630000006	подающий	159 X 5	0	0.00002199	73.16	73.15	10.97	46	35.03	0.18	0	138.25	138.25	0
1-20-Т-55-6-2-1	ПОТ-3630000006	обратный	159 X 5	0	0.00002199	44.84	44.84	-10.97	46	35.03	0.18	0	138.25	138.25	0
1-20-Т-55-8-2А	1-20-Т-55-8-2Б	подающий	159 X 5	14.5	0.00004948	72.27	72.18	43.78	46	2.22	0.71	0.00654	139.38	139.38	0.09
1-20-Т-55-8-2А	1-20-Т-55-8-2Б	обратный	159 X 5	14.5	0.00004948	43.46	43.55	-43.78	46	2.22	0.71	0.00654	139.38	139.38	-0.09
1-20-Т-55-8-2Б	1-20-ЦТП-26	подающий	159 X 5	81	0.00024145	72.18	71.13	43.78	46	2.22	0.71	0	139.38	139.97	-0.59
1-20-Т-55-8-2Б	1-20-ЦТП-26	обратный	159 X 5	81	0.00024145	43.55	43.42	-43.78	46	2.22	0.71	0	139.38	139.97	-0.59
1-23-К-16-13	1-23-ЦТП-45	подающий	159 X 5	113.11	0.00029208	83.99	81.22	19.81	46	26.19	0.32	0	142.8	145.46	-2.66
1-23-К-16-13	1-23-ЦТП-45	обратный	159 X 5	113.11	0.00029208	44.07	41.53	-19.81	46	26.19	0.32	0	142.8	145.46	-2.66
1-23-К-16-13	ПОТ-1560760002	подающий	159 X 5	18.5	0.00011447	83.99	83.78	11.31	46	34.69	0.18	0.01161	142.8	143	0.01
1-23-К-16-13	ПОТ-1560760002	обратный	159 X 5	18.5	0.00011447	44.07	43.89	-11.31	46	34.69	0.18	0.01002	142.8	143	-0.01
1-23-К-16-7	1-23-К-16-13	подающий	159 X 5	273.4	0.00081108	80.37	83.99	31.11	46	14.89	0.5	0.01326	147.21	142.8	0.79
1-23-К-16-7	1-23-К-16-13	обратный	159 X 5	273.4	0.00081108	38.88	44.07	-31.11	46	14.89	0.5	0.019	147.21	142.8	-0.79
1-23-К-20-4	ПОТ-1570770001	подающий	159 X 6	30.7	0.0001373	98.65	98.42	29.06	46	16.94	0.48	0.00736	128.95	129.06	0.12
1-23-К-20-4	ПОТ-1570770001	обратный	159 X 6	30.7	0.0001373	57.12	57.12	-29.06	46	16.94	0.48	0.0002	128.95	129.06	-0.12
1-23-К-21	1-23-К-21-1	подающий	159 X 6	102.3	0.00038841	100.13	101.76	35.39	46	10.61	0.59	0.01597	127.62	125.5	0.49
1-23-К-21	1-23-К-21-1	обратный	159 X 6	102.3	0.00038841	58.3	60.91	-35.39	46	10.61	0.59	0.02548	127.62	125.5	-0.49
1-23-К-21-1	1-23-К-21-3	подающий	159 X 6	235	0.00073451	101.76	94.8	35.39	46	10.61	0.59	0.02962	125.5	131.54	0.92
1-23-К-21-1	1-23-К-21-3	обратный	159 X 6	235	0.00073451	60.91	55.78	-35.39	46	10.61	0.59	0.02179	125.5	131.54	-0.92
1-23-К-21-3	ПОТ-1560770003	подающий	159 X 6	26.7	0.00012724	94.8	94.74	28.75	46	17.25	0.48	0.00244	131.54	131.5	0.11
1-23-К-21-3	ПОТ-1560770003	обратный	159 X 6	26.7	0.00012724	55.78	55.93	-28.75	46	17.25	0.48	0.00544	131.54	131.5	-0.11
1-23-К-22	1-23-К-22-1	подающий	159 X 4.5	134.6	0.00040253	104.27	102.33	42.04	46	3.96	0.67	0.01442	123.47	124.7	0.71
1-23-К-22	1-23-К-22-1	обратный	159 X 4.5	134.6	0.00040253	62.46	61.94	-42.04	46	3.96	0.67	0.00385	123.47	124.7	-0.71
1-23-К-22-13	1-23-Т-22-15А	подающий	159 X 5	5	0.00001818	96.38	96.38	19.86	46	26.14	0.32	0.00144	131.06	131.06	0.01
1-23-К-22-13	1-23-Т-22-15А	обратный	159 X 5	5	0.00001818	55.16	55.17	-19.86	46	26.14	0.32	0.00144	131.06	131.06	-0.01
1-23-К-22-19	1-23-К-22-21	подающий	159 X 5	91.5	0.00022982	93.05	87.74	19.86	46	26.14	0.32	0.05804	134.28	139.5	0.09
1-23-К-22-19	1-23-К-22-21	обратный	159 X 5	91.5	0.00022982	52.05	46.93	-19.86	46	26.14	0.32	0.05606	134.28	139.5	-0.09
1-23-К-420-35-3	1-23-ЦТП-5	подающий	159 X 5	27	0.00007747	71.21	72	23.55	46	22.45	0.38	0	157.26	156.43	0.83
1-23-К-420-35-3	1-23-ЦТП-5	обратный	159 X 5	27	0.00007747	27.92	28.79	-23.55	46	22.45	0.38	0	157.26	156.43	0.83
1-23-К-420-35-3	1-23-ЦТП-ТСЖ	подающий	159 X 5	96.5	0.00028293	71.21	71.68	6.57	46	39.43	0.11	0.00485	157.26	156.78	0.01
1-23-К-420-35-3	1-23-ЦТП-ТСЖ	обратный	159 X 5	96.5	0.00028293	27.92	28.41	-6.57	46	39.43	0.11	0.0051	157.26	156.78	-0.01
1-23-К-8-420-29	1-23-К-8-420-29-1	подающий	159 X 5	20.25	0.00008883	67.99	67.83	46.9	46	-0.9	0.76	0.00817	160.96	160.93	0.2
1-23-К-8-420-29	1-23-К-8-420-29-1	обратный	159 X 5	20.25	0.00008883	23.74	23.97	-46.9	46	-0.9	0.76	0.01113	160.96	160.93	-0.2
1-23-К-8-420-29-1	1-23-Т-8-420-29-3	подающий	159 X 5	61.98	0.00016068	67.83	67.88	46.4	46	-0.4	0.75	0.00087	160.93	160.53	0.35
1-23-К-8-420-29-1	1-23-Т-8-420-29-3	обратный	159 X 5	61.98	0.00016068	23.97	24.71	-46.4	46	-0.4	0.75	0.01203	160.93	160.53	-0.35
1-23-К-8-420-35	1-23-ЦТП-23	подающий	159 X 5	61	0.00019202	73.24	74.88	40.7	46	5.3	0.66	0.02692	155.5	153.54	0.32

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)
1-23-К-8-420-35	1-23-ЦТП-23	обратный	159 X 5	61	0.00019202	29.41	31.69	-40.7	46	5.3	0.66	0.03735	155.5	153.54	-0.32
1-23-К-8-420-35-1	1-23-К-420-35-3	подающий	159 X 5	75	0.00023257	69.99	71.21	30.13	46	15.87	0.49	0.01625	158.69	157.26	0.21
1-23-К-8-420-35-1	1-23-К-420-35-3	обратный	159 X 5	75	0.00023257	26.28	27.92	-30.13	46	15.87	0.49	0.02188	158.69	157.26	-0.21
1-23-Т-22-15А	1-23-Т-22-15Б	подающий	159 X 5	11.1	0.000026	96.38	96.37	19.86	46	26.14	0.32	0.00092	131.06	131.06	0.01
1-23-Т-22-15А	1-23-Т-22-15Б	обратный	159 X 5	11.1	0.000026	55.17	55.18	-19.86	46	26.14	0.32	0.00092	131.06	131.06	-0.01
1-23-Т-22-15Б	1-23-Т-22-17А	подающий	159 X 5	23.8	0.00007126	96.37	95.28	19.86	46	26.14	0.32	0.04572	131.06	132.12	0.03
1-23-Т-22-15Б	1-23-Т-22-17А	обратный	159 X 5	23.8	0.00007126	55.18	54.15	-19.86	46	26.14	0.32	0.04336	131.06	132.12	-0.03
1-23-Т-22-17А	1-23-Т-22-17Б	подающий	159 X 5	12.8	0.00003386	95.28	95.21	19.86	46	26.14	0.32	0.00495	132.12	132.17	0.01
1-23-Т-22-17А	1-23-Т-22-17Б	обратный	159 X 5	12.8	0.00003386	54.15	54.11	-19.86	46	26.14	0.32	0.00286	132.12	132.17	-0.01
1-23-Т-22-17Б	1-23-К-22-19	подающий	159 X 5	44.1	0.00013433	95.21	93.05	19.86	46	26.14	0.32	0.04905	132.17	134.28	0.05
1-23-Т-22-17Б	1-23-К-22-19	обратный	159 X 5	44.1	0.00013433	54.11	52.05	-19.86	46	26.14	0.32	0.04664	132.17	134.28	-0.05
1-23-Т-8-420-29-3	1-23-Т-8-420-29-5	подающий	159 X 5	55	0.00015986	67.88	67.37	46.4	46	-0.4	0.75	0.00935	160.53	160.7	0.34
1-23-Т-8-420-29-3	1-23-Т-8-420-29-5	обратный	159 X 5	55	0.00015986	24.71	24.89	-46.4	46	-0.4	0.75	0.00317	160.53	160.7	-0.34
1-23-Т-8-420-29-5	1-23-ЦТП-19	подающий	159 X 5	4	0.00002489	67.37	67.59	37.71	46	8.29	0.61	0	160.7	160.44	0.26
1-23-Т-8-420-29-5	1-23-ЦТП-19	обратный	159 X 5	4	0.00002489	24.89	25.18	-37.71	46	8.29	0.61	0	160.7	160.44	0.26
1-24-К-369-0-5	1-24-К-369-0-7	подающий	159 X 4.5	60	0.00018476	73.13	72.21	30.42	46	15.58	0.48	0.01535	140.32	141.07	0.17
1-24-К-369-0-5	1-24-К-369-0-7	обратный	159 X 4.5	60	0.00018476	40.05	39.47	-30.42	46	15.58	0.48	0.00965	140.32	141.07	-0.17
1-24-К-369-0-7	1-24-К-369-0-9	подающий	159 X 4.5	69.5	0.00016468	72.21	71.27	17.74	46	28.26	0.28	0.01341	141.07	141.95	0.05
1-24-К-369-0-7	1-24-К-369-0-9	обратный	159 X 4.5	69.5	0.00016468	39.47	38.64	-17.74	46	28.26	0.28	0.01192	141.07	141.95	-0.05
1-24-К-369-0-9	1-24-ЦТП-32	подающий	159 X 4.5	4	0.00000904	71.27	71.27	17.74	46	28.26	0.28	0.00073	141.95	141.95	0
1-24-К-369-0-9	1-24-ЦТП-32	обратный	159 X 4.5	4	0.00000904	38.64	38.65	-17.74	46	28.26	0.28	0.0007	141.95	141.95	0
1-24-К-388	1-24-Т-388-2	подающий	159 X 4	32.25	0.00010964	72.55	72.37	15.32	46	30.68	0.24	0.00576	154.53	154.69	0.03
1-24-К-388	1-24-Т-388-2	обратный	159 X 4	32.25	0.00010964	32.3	32.16	-15.32	46	30.68	0.24	0.00416	154.53	154.69	-0.03
1-24-К-388-4	ПОТ-3930000005	подающий	159 X 5	29	0.00007827	72.28	71.62	15.32	46	30.68	0.25	0.0227	154.74	155.38	0.02
1-24-К-388-4	ПОТ-3930000005	обратный	159 X 5	29	0.00007827	32.15	31.53	-15.32	46	30.68	0.25	0.02143	154.74	155.38	-0.02
1-24-Т-388-2	1-24-К-388-4	подающий	159 X 5	60.4	0.00016087	72.37	72.28	15.32	46	30.68	0.25	0.00145	154.69	154.74	0.04
1-24-Т-388-2	1-24-К-388-4	обратный	159 X 5	60.4	0.00016087	32.16	32.15	-15.32	46	30.68	0.25	0.0002	154.69	154.74	-0.04
ПОТ-35280007	1-01-К-37-7	подающий	159 X 5	9	0.00007023	56.82	56.65	-10.36	46	35.64	0.17	0	157.21	157.39	-0.18
ПОТ-35280007	1-01-К-37-7	обратный	159 X 5	9	0.00007023	28.48	28.3	10.36	46	35.64	0.17	0	157.21	157.39	-0.18
1-01-К-43-3	1-01-К-43-3-2	подающий	133 X 4	76.5	0.00051107	60.55	60.76	13.81	28	14.19	0.32	0.00278	150.05	149.74	0.1
1-01-К-43-3	1-01-К-43-3-2	обратный	133 X 4	76.5	0.00051107	35.01	35.41	-13.81	28	14.19	0.32	0.00533	150.05	149.74	-0.1
1-01-К-43-5	1-01-К-43-3	подающий	133 X 4	37.5	0.00037905	61.34	60.55	-24.4	28	3.6	0.56	0	149.03	150.05	-1.02
1-01-К-43-5	1-01-К-43-3	обратный	133 X 4	37.5	0.00037905	36.25	35.01	24.4	28	3.6	0.56	0	149.03	150.05	-1.02
1-01-К-45-4-5	ПОТ-1430750002	подающий	133 X 4	4.1	0.00005043	60.05	60.04	14.54	28	13.46	0.33	0.00259	151.35	151.35	0.01
1-01-К-45-4-5	ПОТ-1430750002	обратный	133 X 4	4.1	0.00005043	33.65	33.66	-14.54	28	13.46	0.33	0.00261	151.35	151.35	-0.01
1-01-К-49-22	1-01-ЦТП-5	подающий	133 X 4	5.65	0.00009879	68.13	67.91	46.36	28	-18.36	1.06	0.03757	143.81	143.81	0.21
1-01-К-49-22	1-01-ЦТП-5	обратный	133 X 4	5.65	0.00009879	38.75	38.96	-46.36	28	-18.36	1.06	0.03758	143.81	143.81	-0.21
1-04-К-173-1	1-04-К-173-1-1	подающий	133 X 4.5	329.8	0.00245581	68.71	63.81	14.82	28	13.18	0.35	0.01486	144.72	149.08	0.54
1-04-К-173-1	1-04-К-173-1-1	обратный	133 X 4.5	329.8	0.00245581	35.67	31.85	-14.82	28	13.18	0.35	0.01158	144.72	149.08	-0.54
1-04-К-173-1	1-04-К-173-1-2	подающий	133 X 5	60.3	0.00053427	68.71	67.88	29.64	28	-1.64	0.7	0.01375	144.72	145.08	0.47
1-04-К-173-1	1-04-К-173-1-2	обратный	133 X 5	60.3	0.00053427	35.67	35.78	-29.64	28	-1.64	0.7	0.00181	144.72	145.08	-0.47
1-04-К-173-1-1	ПОТ-1460750001	подающий	133 X 4.5	29.1	0.00028792	63.81	65.15	14.82	28	13.18	0.35	0.04594	149.08	147.68	0.06
1-04-К-173-1-1	ПОТ-1460750001	обратный	133 X 4.5	29.1	0.00028792	31.85	33.31	-14.82	28	13.18	0.35	0.05029	149.08	147.68	-0.06
1-04-К-173-1-2	ПОТ-1340470033	подающий	133 X 5	0	0.00000001	67.88	67.88	29.64	28	-1.64	0.7	0	145.08	145.08	0
1-04-К-173-1-2	ПОТ-1340470033	обратный	133 X 5	0	0.00000001	35.78	35.78	-29.64	28	-1.64	0.7	0	145.08	145.08	0
1-07-К-11А-12-2	1-07-Т-11А-12-2	подающий	133 X 5	53.95	0.00047098	62.37	62.69	7.9	28	20.1	0.19	0.00594	167.22	166.87	0.03
1-07-К-11А-12-2	1-07-Т-11А-12-2	обратный	133 X 5	53.95	0.00047098	16.62	17	-7.9	28	20.1	0.19	0.00703	167.22	166.87	-0.03
1-07-К-16-7-18	1-07-К-16-7-20	подающий	133 X 4	42.5	0.0004087	66.97	67.82	10.22	28	17.78	0.23	0.02017	161.4	160.5	0.04
1-07-К-16-7-18	1-07-К-16-7-20	обратный	133 X 4	42.5	0.0004087	23.65	24.6	-10.22	28	17.78	0.23	0.02218	161.4	160.5	-0.04
1-07-К-16-7-20	ПОТ-1520660001	подающий	133 X 4	48.1	0.00033222	67.82	65.69	10.22	28	17.78	0.23	0	160.5	162.6	-2.1
1-07-К-16-7-20	ПОТ-1520660001	обратный	133 X 4	48.1	0.00033222	24.6	22.53	-10.22	28	17.78	0.23	0	160.5	162.6	-2.1
1-14-Т-177-7А	1-14-Т-177-7Б	подающий	133 X 4.5	47.3	0.00034928	60.34	62.23	8.62	28	19.38	0.2	0.03983	155.9	153.99	0.03
1-14-Т-177-7А	1-14-Т-177-7Б	обратный	133 X 4.5	47.3	0.00034928	37.2	39.14	-8.62	28	19.38	0.2	0.04093	155.9	153.99	-0.03
1-14-Т-177-7Б	1-14-Т-177-9	подающий	133 X 4.5	68.4	0.00051489	62.23	63.06	8.62	28	19.38	0.2	0.01216	153.99	153.12	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)
1-14-T-177-7Б	1-14-T-177-9	обратный	133 X 4.5	68.4	0.00051489	39.14	40.05	-8.62	28	19.38	0.2	0.01328	153.99	153.12	-0.04
1-15-K-639	ПОТ-000000012	подающий	133 X 5	55	0.00058639	61.54	61.93	11.11	28	16.89	0.26	0.00705	155.3	154.84	0.07
1-15-K-639	ПОТ-000000012	обратный	133 X 5	55	0.00058639	19.5	20.03	-11.11	28	16.89	0.26	0.00968	155.3	154.84	-0.07
1-15-K-639-4	1-15-K-639-4-2	подающий	133 X 4	26.5	0.00023026	68.08	68.49	20.86	28	7.14	0.48	0.01547	156.71	156.2	0.1
1-15-K-639-4	1-15-K-639-4-2	обратный	133 X 4	26.5	0.00023026	32.89	33.5	-20.86	28	7.14	0.48	0.02303	156.71	156.2	-0.1
1-15-K-639-5	ПОТ-402900007	подающий	133 X 4	47	0.00036226	68.25	67.81	3.83	28	24.17	0.09	0.00947	156.54	156.98	0.01
1-15-K-639-5	ПОТ-402900007	обратный	133 X 4	47	0.00036226	33.06	32.62	-3.83	28	24.17	0.09	0.00925	156.54	156.98	-0.01
1-15-T-609-3	1-15-T-603-9	подающий	133 X 5	129	0.00115621	76.03	72.45	14.59	28	13.41	0.35	0.02772	140.67	144	0.25
1-15-T-609-3	1-15-T-603-9	обратный	133 X 5	129	0.00115621	34.28	31.19	-14.59	28	13.41	0.35	0.02391	140.67	144	-0.25
1-17-K-158-28	ПОТ-1520710001	подающий	133 X 5	27.1	0.00028086	66.77	66.62	10.72	28	17.28	0.25	0.00525	158.4	158.51	0.03
1-17-K-158-28	ПОТ-1520710001	обратный	133 X 5	27.1	0.00028086	30.83	30.75	-10.72	28	17.28	0.25	0.00287	158.4	158.51	-0.03
1-19-K-406-0-13	1-19-K-406-0-15	подающий	133 X 4	73.1	0.00056403	66.29	66.78	13.92	28	14.08	0.32	0.00671	159.27	158.67	0.11
1-19-K-406-0-13	1-19-K-406-0-15	обратный	133 X 4	73.1	0.00056403	29.08	29.79	-13.92	28	14.08	0.32	0.0097	159.27	158.67	-0.11
1-19-K-406-0-15	1-19-K-406-0-17	подающий	133 X 4	19.4	0.00018816	66.78	66.93	11.44	28	16.56	0.26	0.00801	158.67	158.49	0.02
1-19-K-406-0-15	1-19-K-406-0-17	обратный	133 X 4	19.4	0.00018816	29.79	30	-11.44	28	16.56	0.26	0.01055	158.67	158.49	-0.02
1-19-K-407-0-13	1-19-K-407-0-15	подающий	133 X 4	25.8	0.00023916	68.14	68.4	8.62	28	19.38	0.2	0.01016	158.29	158.01	0.02
1-19-K-407-0-13	1-19-K-407-0-15	обратный	133 X 4	25.8	0.00023916	29.2	29.49	-8.62	28	19.38	0.2	0.01154	158.29	158.01	-0.02
1-19-K-407-0-15	1-19-K-407-0-17	подающий	133 X 4	58.5	0.00042	68.4	68.87	6.11	28	21.89	0.14	0.00811	158.01	157.52	0.02
1-19-K-407-0-15	1-19-K-407-0-17	обратный	133 X 4	58.5	0.00042	29.49	30	-6.11	28	21.89	0.14	0.00864	158.01	157.52	-0.02
1-19-K-407-0-17	1-19-K-407-0-19	подающий	133 X 4	66	0.00051671	68.87	69.35	3.68	28	24.32	0.08	0	157.52	157.04	0.48
1-19-K-407-0-17	1-19-K-407-0-19	обратный	133 X 4	66	0.00051671	30	30.49	-3.68	28	24.32	0.08	0	157.52	157.04	0.48
1-19-K-407-0-19	ПОТ-1530770005	подающий	133 X 4	4.2	0.00004057	69.35	69.74	2.48	28	25.52	0.06	0.09281	157.04	156.65	0
1-19-K-407-0-19	ПОТ-1530770005	обратный	133 X 4	4.2	0.00004057	30.49	30.88	-2.48	28	25.52	0.06	0.09293	157.04	156.65	0
1-19-K-421-15	1-19-T-421-15-1A	подающий	133 X 4	32	0.00027332	62.14	62.18	20.82	28	7.18	0.48	0.0013	166.23	166.07	0.12
1-19-K-421-15	1-19-T-421-15-1A	обратный	133 X 4	32	0.00027332	19.17	19.45	-20.82	28	7.18	0.48	0.0087	166.23	166.07	-0.12
1-19-K-6-0-24	1-19-K-6-0-40	подающий	133 X 4	64.5	0.0004817	68.6	68.5	3.78	28	24.22	0.09	0.0015	158.2	158.29	0.01
1-19-K-6-0-24	1-19-K-6-0-40	обратный	133 X 4	64.5	0.0004817	28.92	28.83	-3.78	28	24.22	0.09	0.00129	158.2	158.29	-0.01
1-19-T-423-4Б	1-19-T-423-4Б	подающий	133 X 4	3.5	0.00004948	61.27	61.26	14.56	28	13.44	0.33	0.003	167.51	167.51	0.01
1-19-T-423-4Б	1-19-T-423-4Б	обратный	133 X 4	3.5	0.00004948	17.43	17.44	-14.56	28	13.44	0.33	0.003	167.51	167.51	-0.01
1-19-T-423-4Б	1-19-T-423-6A	подающий	133 X 4	92.2	0.00065117	61.26	60.83	14.56	28	13.44	0.33	0.00475	167.51	167.81	0.14
1-19-T-423-4Б	1-19-T-423-6A	обратный	133 X 4	92.2	0.00065117	17.44	17.28	-14.56	28	13.44	0.33	0.00176	167.51	167.81	-0.14
1-20-K-655-3	ПОТ-3430000001	подающий	133 X 4.5	19.25	0.0002054	88.65	88.37	37.15	28	-9.15	0.87	0.01473	118.46	118.46	0.28
1-20-K-655-3	ПОТ-3430000001	обратный	133 X 4.5	19.25	0.0002054	51.51	51.8	-37.15	28	-9.15	0.87	0.01473	118.46	118.46	-0.28
1-20-K-666-4	1-20-K-666-6	подающий	133 X 4	32.3	0.00022025	77.08	76.88	7.88	28	20.12	0.18	0.0063	130.67	130.86	0.01
1-20-K-666-4	1-20-K-666-6	обратный	133 X 4	32.3	0.00022025	38.67	38.49	-7.88	28	20.12	0.18	0.00546	130.67	130.86	-0.01
1-20-K-666-6	ПОТ-353000005	подающий	133 X 4	2.6	0.00002847	76.88	76.88	3.16	28	24.84	0.07	0	130.86	130.86	0
1-20-K-666-6	ПОТ-353000005	обратный	133 X 4	2.6	0.00002847	38.49	38.49	-3.16	28	24.84	0.07	0	130.86	130.86	0
1-20-T-55-4-2Б	ПОТ-1420780016	подающий	133 X 4	36	0.00027092	73.06	73.06	15.65	28	12.35	0.36	0.00017	138.52	138.46	0.07
1-20-T-55-4-2Б	ПОТ-1420780016	обратный	133 X 4	36	0.00027092	44.39	44.51	-15.65	28	12.35	0.36	0.00351	138.52	138.46	-0.07
1-20-T-55-6-2-4-3	ПОТ-1430780001	подающий	133 X 6	21.5	0.00018415	73.13	72.67	18.75	28	9.25	0.46	0.02161	138.25	138.65	0.06
1-20-T-55-6-2-4-3	ПОТ-1430780001	обратный	133 X 6	21.5	0.00018415	44.86	44.52	-18.75	28	9.25	0.46	0.0156	138.25	138.65	-0.06
1-20-T-666-2	1-20-K-666-4	подающий	133 X 4	41.1	0.0002881	77.99	77.08	8.99	28	19.01	0.21	0	129.78	130.67	-0.89
1-20-T-666-2	1-20-K-666-4	обратный	133 X 4	41.1	0.0002881	39.54	38.67	-8.99	28	19.01	0.21	0	129.78	130.67	-0.89
1-22-K-420-9	1-22-K-420-9-2	подающий	133 X 4	12.5	0.00014202	63.2	63.33	27.3	28	0.7	0.63	0.00994	164.62	164.39	0.11
1-22-K-420-9	1-22-K-420-9-2	обратный	133 X 4	12.5	0.00014202	21.42	21.75	-27.3	28	0.7	0.63	0.02686	164.62	164.39	-0.11
1-22-K-420-9-2	1-22-ЦТП-8	подающий	133 X 4	112.7	0.0006996	63.33	61.4	27.3	28	0.7	0.63	0	164.39	165.8	-1.41
1-22-K-420-9-2	1-22-ЦТП-8	обратный	133 X 4	112.7	0.0006996	21.75	20.86	-27.3	28	0.7	0.63	0	164.39	165.8	-1.41
1-23-K-14	1-23-K-14-1	подающий	133 X 4.5	69.1	0.00052192	71.45	70.14	8.64	28	19.36	0.2	0.01894	156.71	157.98	0.04
1-23-K-14	1-23-K-14-1	обратный	133 X 4.5	69.1	0.00052192	28.8	27.56	-8.64	28	19.36	0.2	0.01781	156.71	157.98	-0.04
1-23-K-14-1	ПОТ-1560750001	подающий	133 X 4.5	88.3	0.00060295	70.14	71.86	8.64	28	19.36	0.2	0.01942	157.98	156.22	0.04
1-23-K-14-1	ПОТ-1560750001	обратный	133 X 4.5	88.3	0.00060295	27.56	29.37	-8.64	28	19.36	0.2	0.02044	157.98	156.22	-0.05
1-01-K-35-21	1-01-T-35-21-2	подающий	108 X 5	44.8	0.00137905	58.91	58.9	11.7	15.6	3.9	0.44	0.00019	156	155.82	0.19
1-01-K-35-21	1-01-T-35-21-2	обратный	108 X 5	44.8	0.00137905	30.69	31.06	-11.7	15.6	3.9	0.44	0.00823	156	155.82	-0.19
1-01-K-35-23	1-01-K-35-23-1	подающий	108 X 4	23.7	0.00070059	61.09	61.16	2.87	15.6	12.73	0.1	0.00271	153.91	153.84	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)
1-01-К-35-23	1-01-К-35-23-1	обратный	108 X 4	23.7	0.00070059	34.33	34.41	-2.87	15.6	12.73	0.1	0.0032	153.91	153.84	-0.01
1-01-К-37-9-14	ПОТ-44680004	подающий	108 X 4	15	0.00049409	68.97	69.24	4.5	15.6	11.1	0.16	0.018	143.9	143.62	0.01
1-01-К-37-9-14	ПОТ-44680004	обратный	108 X 4	15	0.00049409	43.78	44.07	-4.5	15.6	11.1	0.16	0.01933	143.9	143.62	-0.01
1-01-К-37А-6	ПОТ-1440740005	подающий	108 X 4	34.6	0.00077748	59.69	59.86	4.38	15.6	11.22	0.16	0.00477	154.64	154.46	0.01
1-01-К-37А-6	ПОТ-1440740005	обратный	108 X 4	34.6	0.00077748	29.4	29.59	-4.38	15.6	11.22	0.16	0.00564	154.64	154.46	-0.02
1-01-К-43-13	1-01-К-43-15	подающий	108 X 4	38.17	0.00077638	64.8	65.59	1.75	15.6	13.85	0.06	0	145.24	144.45	0.79
1-01-К-43-13	1-01-К-43-15	обратный	108 X 4	38.17	0.00077638	40.38	41.17	-1.75	15.6	13.85	0.06	0	145.24	144.45	0.79
1-01-К-45-14	ПОТ-1440750001	подающий	108 X 4	44.7	0.00118319	59.76	59.71	3.6	15.6	12	0.13	0.00101	151.78	151.81	0.02
1-01-К-45-14	ПОТ-1440750001	обратный	108 X 4	44.7	0.00118319	32.72	32.7	-3.6	15.6	12	0.13	0.00033	151.78	151.81	-0.02
1-01-К-49-10-3	1-01-К-49-10-5	подающий	108 X 4	27.3	0.00056618	66.05	66.74	20.45	15.6	-4.85	0.73	0.02503	144.97	144.05	0.24
1-01-К-49-10-3	1-01-К-49-10-5	обратный	108 X 4	27.3	0.00062994	38.81	39.99	-20.45	15.6	-4.85	0.73	0.04335	144.97	144.05	-0.26
1-01-К-49-10-5	ПОТ-1430770001	подающий	108 X 4	5.3	0.00030652	66.74	66.51	6.04	15.6	9.56	0.22	0.0436	144.05	144.27	0.01
1-01-К-49-10-5	ПОТ-1430770001	обратный	108 X 4	5.3	0.00030652	39.99	39.78	-6.04	15.6	9.56	0.22	0.0394	144.05	144.27	-0.01
1-01-К-49-10-5	ПОТ-1440770003	подающий	108 X 4	32	0.00086109	66.74	66.38	2.61	15.6	12.99	0.09	0.01112	144.05	144.4	0.01
1-01-К-49-10-7	ПОТ-1440770002	подающий	108 X 4	93.8	0.00199242	67.28	67.03	12.5	15.6	3.1	0.45	0.00268	143.77	143.71	0.31
1-01-К-49-10-7	ПОТ-1440770002	обратный	108 X 4	93.8	0.00199242	39.67	40.05	-12.5	15.6	3.1	0.45	0.00396	143.77	143.71	-0.31
1-01-К-49-3-10	1-01-К-49-3-12	подающий	108 X 4	31.6	0.0008151	70.71	70.7	6.38	15.6	9.22	0.23	0.00042	137.12	137.1	0.03
1-01-К-49-3-10	1-01-К-49-3-12	обратный	108 X 4	31.6	0.0008151	32.13	32.19	-6.38	15.6	9.22	0.23	0.00168	137.12	137.1	-0.03
1-01-К-49-3-12	1-01-К-49-3-14	подающий	108 X 4	55.6	0.00107519	70.7	68.6	3.33	15.6	12.27	0.12	0.0378	137.1	139.19	0.01
1-01-К-49-3-12	1-01-К-49-3-14	обратный	108 X 4	55.6	0.00107519	32.19	30.11	-3.33	15.6	12.27	0.12	0.03737	137.1	139.19	-0.01
1-01-К-49-3-14	ПОТ-1420770005	подающий	108 X 4	32.1	0.00090128	68.6	68.25	2.69	15.6	12.91	0.1	0.01079	139.19	139.53	0.01
1-01-К-49-3-14	ПОТ-1420770005	обратный	108 X 4	32.1	0.00090128	30.11	29.78	-2.69	15.6	12.91	0.1	0.01039	139.19	139.53	-0.01
1-01-К-49-6-2	1-01-К-49-6	подающий	108 X 4	44.6	0.00113025	65.21	65.86	-4.8	15.6	10.8	0.17	0	146.18	145.55	0.63
1-01-К-49-6-2	1-01-К-49-6	обратный	108 X 4	44.6	0.00113025	36.93	37.53	4.8	15.6	10.8	0.17	0	146.18	145.55	0.63
1-01-К-49-6-2	ПОТ-1430760003	подающий	108 X 4	20.4	0.00063677	65.21	65.43	0.56	15.6	15.04	0.02	0.01077	146.18	145.96	0
1-01-К-49-6-2	ПОТ-1430760003	обратный	108 X 4	20.4	0.00063677	36.93	37.15	-0.56	15.6	15.04	0.02	0.01079	146.18	145.96	0
1-01-К-49-6-4	1-01-К-49-6-2	подающий	108 X 4	52.1	0.00137092	64.76	65.21	-4.24	15.6	11.36	0.15	0	146.6	146.18	0.42
1-01-К-49-6-4	1-01-К-49-6-2	обратный	108 X 4	52.1	0.00137092	36.53	36.93	4.24	15.6	11.36	0.15	0	146.6	146.18	0.42
1-01-К-49-6-6	1-01-К-49-6-4	подающий	108 X 4	30.4	0.00076639	62.77	64.76	-3.8	15.6	11.8	0.14	0	148.58	146.6	1.98
1-01-К-49-6-6	1-01-К-49-6-4	обратный	108 X 4	30.4	0.00076639	34.56	36.53	3.8	15.6	11.8	0.14	0	148.58	146.6	1.98
1-01-К-49-7-5	1-01-К-49-7-5-1	подающий	108 X 4	41	0.00103513	67.84	67.74	10.55	15.6	5.05	0.38	0.00232	139.88	139.86	0.12
1-01-К-49-7-5	1-01-К-49-7-5-1	обратный	108 X 4	41	0.00103513	29.49	29.62	-10.55	15.6	5.05	0.38	0.0033	139.88	139.86	-0.12
1-01-К-49-7-5-1	1-01-К-49-7-5-3	подающий	108 X 4	30.4	0.00080465	67.74	67.88	6.02	15.6	9.58	0.22	0.00463	139.86	139.69	0.03
1-01-К-49-7-5-1	1-01-К-49-7-5-3	обратный	108 X 4	30.4	0.00080465	29.62	29.82	-6.02	15.6	9.58	0.22	0.00655	139.86	139.69	-0.03
1-01-К-49-7-5-3	1-01-К-49-7-5-5	подающий	108 X 4	38.4	0.00074258	67.88	69.1	5.28	15.6	10.32	0.19	0.03175	139.69	138.45	0.02
1-01-К-49-7-5-3	1-01-К-49-7-5-5	обратный	108 X 4	38.4	0.00074258	29.82	31.08	-5.28	15.6	10.32	0.19	0.03283	139.69	138.45	-0.02
1-01-К-49-9	1-01-К-49-9-2	подающий	108 X 4	53	0.00140746	74.18	76.23	7.9	15.6	7.7	0.28	0.03872	133.36	131.22	0.09
1-01-К-49-9	1-01-К-49-9-2	обратный	108 X 4	53	0.00140746	36.18	38.41	-7.9	15.6	7.7	0.28	0.04203	133.36	131.22	-0.09
1-01-К-49-9-2	ПОТ-1340470052	подающий	108 X 4	37.39	0.00079318	76.23	76.55	3.59	15.6	12.01	0.13	0	131.22	130.89	0.33
1-01-К-49-9-2	ПОТ-1340470052	обратный	108 X 4	37.39	0.00079318	38.41	38.75	-3.59	15.6	12.01	0.13	0	131.22	130.89	0.33
1-01-К-59-16	1-01-Т-59-16-2	подающий	108 X 4	24.8	0.00072186	88.5	88.97	13.49	15.6	2.11	0.48	0.0189	117.33	116.73	0.13
1-01-К-59-16	1-01-Т-59-16-2	обратный	108 X 4	24.8	0.00072186	53.93	54.66	-13.49	15.6	2.11	0.48	0.02949	117.33	116.73	-0.13
1-01-К-59-16-1	1-01-К-59-16-3	подающий	108 X 4	31.3	0.0008093	86.97	89.1	15.29	15.6	0.31	0.55	0.06807	118.72	116.4	0.19
1-01-К-59-16-1	1-01-К-59-16-3	обратный	108 X 4	31.3	0.0008093	52.68	55.19	-15.29	15.6	0.31	0.55	0.08017	118.72	116.4	-0.19
1-01-К-59-16-3	1-01-Т-59-16-5	подающий	108 X 4	10.8	0.00027898	89.1	89.04	14.41	15.6	1.19	0.52	0.00536	116.4	116.4	0.06
1-01-К-59-16-3	1-01-Т-59-16-5	обратный	108 X 4	10.8	0.00027898	55.19	55.25	-14.41	15.6	1.19	0.52	0.00537	116.4	116.4	-0.06
1-01-К-59-16-5	1-01-К-59-16-7	подающий	108 X 4	52.1	0.00122428	86.58	86.31	8.07	15.6	7.53	0.29	0.00518	119.1	119.29	0.08
1-01-К-59-16-5	1-01-К-59-16-7	обратный	108 X 4	52.1	0.00122428	52.31	52.2	-8.07	15.6	7.53	0.29	0.00212	119.1	119.29	-0.08
1-01-К-59-16-7	1-01-К-59-16-9	подающий	108 X 4	28.3	0.0006174	86.31	86.24	5.56	15.6	10.04	0.2	0.00279	119.29	119.35	0.02
1-01-К-59-16-7	1-01-К-59-16-9	обратный	108 X 4	28.3	0.0006174	52.2	52.16	-5.56	15.6	10.04	0.2	0.00145	119.29	119.35	-0.02
1-01-К-59-16-9	1-01-К-59-16-11	подающий	108 X 4	18.3	0.00043039	86.24	86.23	3.58	15.6	12.02	0.13	0.0003	119.35	119.35	0.01
1-01-К-59-16-9	1-01-К-59-16-11	обратный	108 X 4	18.3	0.00043039	52.16	52.16	-3.58	15.6	12.02	0.13	0.0003	119.35	119.35	-0.01
1-01-К-59-3А-3	1-01-Т-59-3А-7	подающий	108 X 4	47.2	0.00101476	81.65	77.91	5.27	15.6	10.33	0.19	0.0792	125.4	129.11	0.03
1-01-К-59-3А-3	1-01-Т-59-3А-7	обратный	108 X 4	47.2	0.00101476	44.64	40.96	-5.27	15.6	10.33	0.19	0.078	125.4	129.11	-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)
1-01-К-62-8	1-01-Т-62-8-2	подающий	108 X 4	43	0.00115032	92.59	92.17	5.47	15.6	10.13	0.2	0.00964	113.79	114.17	0.03
1-01-К-62-8	1-01-Т-62-8-2	обратный	108 X 4	43	0.00115032	56.93	56.58	-5.47	15.6	10.13	0.2	0.00804	113.79	114.17	-0.03
1-01-Т-35-21-2	1-01-Т-35-21-4	подающий	108 X 5	21.3	0.00054143	58.9	59.59	11.7	15.6	3.9	0.44	0	155.82	155.06	0.76
1-01-Т-35-21-2	1-01-Т-35-21-4	обратный	108 X 5	21.3	0.00054143	31.06	31.9	-11.7	15.6	3.9	0.44	0	155.82	155.06	0.76
1-01-Т-37А-6А	1-01-Т-37А-6Б	подающий	108 X 4	13	0.00028327	59.46	59.35	4.38	15.6	11.22	0.16	0.00811	154.89	154.99	0.01
1-01-Т-37А-6А	1-01-Т-37А-6Б	обратный	108 X 4	13	0.00028327	29.14	29.04	-4.38	15.6	11.22	0.16	0.00728	154.89	154.99	-0.01
1-01-Т-37А-6Б	1-01-К-37А-6	подающий	108 X 4	17	0.00032874	59.35	59.69	4.38	15.6	11.22	0.16	0.02022	154.99	154.64	0.01
1-01-Т-37А-6Б	1-01-К-37А-6	обратный	108 X 4	17	0.00032874	29.04	29.4	-4.38	15.6	11.22	0.16	0.02096	154.99	154.64	-0.01
1-01-Т-43-11	1-01-Т-43-11А	подающий	108 X 4	33.9	0.00069381	63.32	63.8	7.32	15.6	8.28	0.26	0.01424	146.8	146.28	0.04
1-01-Т-43-11	1-01-Т-43-11А	обратный	108 X 4	33.9	0.00069381	38.74	39.3	-7.32	15.6	8.28	0.26	0.01644	146.8	146.28	-0.04
1-01-Т-43-11А	1-01-К-43-13	подающий	108 X 4	32.2	0.00075657	63.8	64.8	7.32	15.6	8.28	0.26	0	146.28	145.24	1.04
1-01-Т-43-11А	1-01-К-43-13	обратный	108 X 4	32.2	0.00075657	39.3	40.38	-7.32	15.6	8.28	0.26	0	146.28	145.24	1.04
1-01-Т-43-7	1-01-Т-43-9	подающий	108 X 4	40.3	0.00104072	61.82	63.37	11.27	15.6	4.33	0.4	0.03841	148.48	146.8	0.13
1-01-Т-43-7	1-01-Т-43-9	обратный	108 X 4	40.3	0.00104072	36.87	38.68	-11.27	15.6	4.33	0.4	0.04497	148.48	146.8	-0.13
1-01-Т-43-9	1-01-Т-43-11	подающий	108 X 4	24.3	0.00046991	63.37	63.32	10.72	15.6	4.88	0.38	0.00223	146.8	146.8	0.05
1-01-Т-43-9	1-01-Т-43-11	обратный	108 X 4	24.3	0.00046991	38.68	38.74	-10.72	15.6	4.88	0.38	0.00222	146.8	146.8	-0.05
1-01-Т-49-10-1Б	1-01-К-49-10-3	подающий	108 X 4	13.2	0.00032539	65.76	66.05	23.51	15.6	-7.91	0.84	0	145.44	144.97	0.47
1-01-Т-59-12-2	1-01-Т-59-12-2-1А	подающий	108 X 4.5	35	0.00112539	81.34	84.31	10.09	15.6	5.51	0.37	0.08501	124.88	121.79	0.11
1-01-Т-59-12-2	1-01-Т-59-12-2-1А	обратный	108 X 4.5	35	0.00112539	46	49.2	-10.09	15.6	5.51	0.37	0.09156	124.88	121.79	-0.11
1-01-Т-59-12-2-1А	1-01-Т-59-12-2-1Б	подающий	108 X 4.5	13.8	0.00028147	84.31	84.6	6.04	15.6	9.56	0.22	0.021	121.79	121.49	0.01
1-01-Т-59-12-2-1А	1-01-Т-59-12-2-1Б	обратный	108 X 4.5	13.8	0.00028147	49.2	49.51	-6.04	15.6	9.56	0.22	0.02248	121.79	121.49	-0.01
1-01-Т-59-12-4*	ПОТ-1430800003	подающий	108 X 4	46.51	0.00125645	84.06	84.13	1.86	15.6	13.74	0.07	0.00163	122.1	122.02	0
1-01-Т-59-12-4*	ПОТ-1430800003	обратный	108 X 4	46.51	0.00125645	48.83	48.92	-1.86	15.6	13.74	0.07	0.00181	122.1	122.02	0
1-01-Т-59-16-5	1-01-Т-59-16-7	подающий	108 X 4	37	0.00086852	89.04	89.26	14.41	15.6	1.19	0.52	0.00594	116.4	116	0.18
1-01-Т-59-16-5	1-01-Т-59-16-7	обратный	108 X 4	37	0.00086852	55.25	55.83	-14.41	15.6	1.19	0.52	0.01568	116.4	116	-0.18
1-01-Т-59-16-7	ПОТ-1420800006	подающий	108 X 4	26.3	0.0005851	89.26	90.14	14.41	15.6	1.19	0.52	0	116	115	1
1-01-Т-59-16-7	ПОТ-1420800006	обратный	108 X 4	26.3	0.0005851	55.83	56.95	-14.41	15.6	1.19	0.52	0	116	115	1
1-01-Т-59-3А-1	ПОТ-00000015	подающий	108 X 4	4	0.00024312	82.36	82.35	4.9	15.6	10.7	0.18	0.00145	124.7	124.7	0.01
1-01-Т-59-3А-1	ПОТ-00000015	обратный	108 X 4	4	0.00024312	45.33	45.34	-4.9	15.6	10.7	0.18	0.00147	124.7	124.7	-0.01
1-01-Т-59-3А-7	ПОТ-34290015	подающий	108 X 4	16.5	0.00039558	77.91	77.9	5.27	15.6	10.33	0.19	0	129.11	129.11	0
1-01-Т-59-3А-7	ПОТ-34290015	обратный	108 X 4	16.5	0.00039558	40.96	40.97	-5.27	15.6	10.33	0.19	0	129.11	129.11	0
1-01-Т-59-5-2	1-01-К-59-5	подающий	108 X 4	21.3	0.00065418	85.78	85.56	-6.98	15.6	8.62	0.25	0	121.21	121.46	-0.25
1-01-Т-59-5-2	1-01-К-59-5	обратный	108 X 4	21.3	0.00065418	48.89	48.61	6.98	15.6	8.62	0.25	0	121.21	121.46	-0.25
1-01-Т-59-5-4	1-01-Т-59-5-2	подающий	108 X 4	60.7	0.00139059	87.11	85.78	-6.98	15.6	8.62	0.25	0	119.81	121.21	-1.4
1-01-Т-59-5-4	1-01-Т-59-5-2	обратный	108 X 4	60.7	0.00139059	50.36	48.89	6.98	15.6	8.62	0.25	0	119.81	121.21	-1.4
1-01-Т-62-6	1-01-Т-62-6-2	подающий	108 X 4	20.5	0.00063871	92.49	89.21	8.79	15.6	6.81	0.32	0.15997	113.97	117.2	0.05
1-01-Т-62-6	1-01-Т-62-6-2	обратный	108 X 4	20.5	0.00063871	56.66	53.48	-8.79	15.6	6.81	0.32	0.15515	113.97	117.2	-0.05
1-01-Т-62-6	1-01-Т-62-6А	подающий	108 X 4	15	0.0005451	92.49	92.44	9.42	15.6	6.18	0.34	0.00323	113.97	113.97	0.05
1-01-Т-62-6	1-01-Т-62-6А	обратный	108 X 4	15	0.0005451	56.66	56.71	-9.42	15.6	6.18	0.34	0.00323	113.97	113.97	-0.05
1-01-Т-62-6-2	1-01-Т-62-6-4А	подающий	108 X 4	10.8	0.0002471	89.21	89.19	8.79	15.6	6.81	0.32	0.00177	117.2	117.2	0.02
1-01-Т-62-6-2	1-01-Т-62-6-4А	обратный	108 X 4	10.8	0.0002471	53.48	53.5	-8.79	15.6	6.81	0.32	0.00177	117.2	117.2	-0.02
1-01-Т-62-6-4А	1-01-Т-62-6-4Б	подающий	108 X 4	41.7	0.00095941	89.19	88.22	8.79	15.6	6.81	0.32	0.02336	117.2	118.1	0.07
1-01-Т-62-6-4А	1-01-Т-62-6-4Б	обратный	108 X 4	41.7	0.00095941	53.5	52.68	-8.79	15.6	6.81	0.32	0.0198	117.2	118.1	-0.07
1-01-Т-62-6-4Б	1-01-Т-62-6-6А	подающий	108 X 4	10.6	0.00028149	88.22	88.57	8.79	15.6	6.81	0.32	0.03286	118.1	117.73	0.02
1-01-Т-62-6-4Б	1-01-Т-62-6-6А	обратный	108 X 4	10.6	0.00028149	52.68	53.07	-8.79	15.6	6.81	0.32	0.03696	118.1	117.73	-0.02
1-01-Т-62-6-6А	1-01-Т-62-6-6Б	подающий	108 X 4	31	0.00059948	88.57	88.52	8.79	15.6	6.81	0.32	0.0015	117.73	117.73	0.05
1-01-Т-62-6-6А	1-01-Т-62-6-6Б	обратный	108 X 4	31	0.00059948	53.07	53.11	-8.79	15.6	6.81	0.32	0.00149	117.73	117.73	-0.05
1-01-Т-62-6-6Б	ПОТ-1420800009	подающий	108 X 4	66.5	0.00147724	88.52	87.53	5.95	15.6	9.65	0.21	0.01492	117.73	118.67	0.05
1-01-Т-62-6-6Б	ПОТ-1420800009	обратный	108 X 4	66.5	0.00147724	53.11	52.23	-5.95	15.6	9.65	0.21	0.01335	117.73	118.67	-0.05
1-01-Т-62-6А	1-01-К-62-8	подающий	108 X 4	16.4	0.00039365	92.44	92.59	9.42	15.6	6.18	0.34	0.00885	113.97	113.79	0.03
1-01-Т-62-6А	1-01-К-62-8	обратный	108 X 4	16.4	0.00039365	56.71	56.93	-9.42	15.6	6.18	0.34	0.01311	113.97	113.79	-0.03
1-01-Т-62-8-2	ПОТ-1410800003	подающий	108 X 4	25.8	0.00057543	92.17	91.86	5.47	15.6	10.13	0.2	0	114.17	114.47	-0.3
1-01-Т-62-8-2	ПОТ-1410800003	обратный	108 X 4	25.8	0.00057543	56.58	56.3	-5.47	15.6	10.13	0.2	0	114.17	114.47	-0.3
1-01-Т-65-3-5	1-01-Т-65-3-7	подающий	108 X 4	50.36	0.00120339	87.31	86.91	5.79	15.6	9.81	0.21	0	119.36	119.71	-0.35

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)
1-01-Т-65-3-5	1-01-Т-65-3-7	обратный	108 X 4	50.36	0.00120339	51.02	50.71	-5.79	15.6	9.81	0.21	0	119.36	119.71	-0.35
1-01-Т-65-3-7	ПОТ-35310002	подающий	108 X 4	35.7	0.00088164	86.91	87.6	5.79	15.6	9.81	0.21	0	119.71	119	0.71
1-01-Т-65-3-7	ПОТ-35310002	обратный	108 X 4	35.7	0.00088164	50.71	51.45	-5.79	15.6	9.81	0.21	0	119.71	119	0.71
1-04-К-180-2	ПОТ-10380002	подающий	108 X 4	6.5	0.00032972	77.06	77.03	9.53	15.6	6.07	0.34	0.00462	134.5	134.5	0.03
1-04-К-180-2	ПОТ-10380002	обратный	108 X 4	6.5	0.00032972	48.43	48.46	-9.53	15.6	6.07	0.34	0.00462	134.5	134.5	-0.03
1-04-К-180-6	1-04-К-180-8	подающий	108 X 4	43.2	0.00090553	76.81	76.71	20.83	15.6	-5.23	0.75	0.00215	134.71	134.41	0.39
1-04-К-180-6	1-04-К-180-8	обратный	108 X 4	43.2	0.00090553	48.27	48.96	-20.83	15.6	-5.23	0.75	0.01604	134.71	134.41	-0.39
1-04-К-180-8	ПОТ-37310001	подающий	108 X 4	11	0.00021272	76.71	76.48	20.83	15.6	-5.23	0.75	0	134.41	134.55	-0.14
1-04-К-180-8	ПОТ-37310001	обратный	108 X 4	11	0.00021272	48.96	48.91	-20.83	15.6	-5.23	0.75	0	134.41	134.55	-0.14
1-07-К-1	ПОТ-4327000001	подающий	108 X 4	178.5	0.00429342	88.92	85.78	5.9	15.6	9.7	0.21	0.01759	146.11	149.1	0.15
1-07-К-1	ПОТ-4327000001	обратный	108 X 4	178.5	0.00429342	32.4	29.56	-5.9	15.6	9.7	0.21	0.01591	146.11	149.1	-0.15
1-07-К-11А-12-4	ПОТ-10380003	подающий	108 X 4	64.9	0.00131241	62.32	61.55	7.9	15.6	7.7	0.28	0.01189	167.11	167.8	0.08
1-07-К-11А-12-4	ПОТ-10380003	обратный	108 X 4	64.9	0.00131241	16.88	16.28	-7.9	15.6	7.7	0.28	0.00937	167.11	167.8	-0.08
1-07-К-16-7-2-2	1-07-К-16-7-2-4	подающий	108 X 4	41.4	0.001113	59.07	58.32	5.41	15.6	10.19	0.19	0.01818	169.88	170.6	0.03
1-07-К-16-7-2-2	1-07-К-16-7-2-4	обратный	108 X 4	41.4	0.001113	14.59	13.9	-5.41	15.6	10.19	0.19	0.0166	169.88	170.6	-0.03
1-07-К-16-7-4	ПОТ-1520660002	подающий	108 X 3.5	46	0.00107665	60.35	59.86	6.83	15.6	8.77	0.24	0.01066	168.56	169	0.05
1-07-К-16-7-4	ПОТ-1520660002	обратный	108 X 3.5	46	0.00107665	15.95	15.56	-6.83	15.6	8.77	0.24	0.00847	168.56	169	-0.05
1-07-Т-11А-12-2	1-07-К-11А-12-4	подающий	108 X 4	102	0.0020426	62.69	62.32	7.9	15.6	7.7	0.28	0	166.87	167.11	-0.24
1-07-Т-11А-12-2	1-07-К-11А-12-4	обратный	108 X 4	102	0.0020426	17	16.88	-7.9	15.6	7.7	0.28	0	166.87	167.11	-0.24
1-10-К-573-16А	1-10-К-573-16А-2	подающий	108 X 4	78.85	0.00174157	81.41	81.52	1	15.6	14.6	0.04	0.0015	132.53	132.41	0
1-10-К-573-16А	1-10-К-573-16А-2	обратный	108 X 4	78.85	0.00174157	57.48	57.6	-1	15.6	14.6	0.04	0.00154	132.53	132.41	0
1-10-К-573-28	ПОТ-3427000015	подающий	108 X 4	26.15	0.00081172	71.92	71.65	2.48	15.6	13.12	0.09	0.01052	142.21	142.48	0.01
1-10-К-573-28	ПОТ-3427000015	обратный	108 X 4	26.15	0.00081172	47.49	47.22	-2.48	15.6	13.12	0.09	0.01013	142.21	142.48	0
1-10-К-573-30	ПОТ-10380001	подающий	108 X 4	63.1	0.00136687	71.25	71.29	2.08	15.6	13.52	0.07	0.00054	142.88	142.84	0.01
1-10-К-573-30	ПОТ-10380001	обратный	108 X 4	63.1	0.00136687	46.82	46.87	-2.08	15.6	13.52	0.07	0.00073	142.88	142.84	-0.01
1-10-К-573-30	ПОТ-34270014	подающий	108 X 4	14.5	0.00032503	71.25	71.81	3.29	15.6	12.31	0.12	0	142.88	142.32	0.56
1-10-К-573-30	ПОТ-34270014	обратный	108 X 4	14.5	0.00032503	46.82	47.38	-3.29	15.6	12.31	0.12	0	142.88	142.32	0.56
1-11-К-763-10-1-3	1-11-Т-763-10-1-5А	подающий	108 X 4	46.5	0.00114149	66.17	66.4	10.33	15.6	5.27	0.37	0.00491	160.04	159.69	0.12
1-11-К-763-10-1-3	1-11-Т-763-10-1-5А	обратный	108 X 4	46.5	0.00114149	26.54	27.01	-10.33	15.6	5.27	0.37	0.01015	160.04	159.69	-0.12
1-11-К-763-10-1-3	ПОТ-1370590001	подающий	108 X 5	112.5	0.00257361	66.17	69.3	7.9	15.6	7.7	0.3	0.02782	160.04	156.75	0.16
1-11-К-763-10-1-3	ПОТ-1370590001	обратный	108 X 5	112.5	0.00257361	26.54	29.99	-7.9	15.6	7.7	0.3	0.03067	160.04	156.75	-0.16
1-11-К-763-10-1-5Б	1-11-Т-763-10-1-5В	подающий	108 X 4	26.1	0.00050472	67.07	68.32	10.33	15.6	5.27	0.37	0.04813	158.97	157.66	0.05
1-11-К-763-10-1-5Б	1-11-Т-763-10-1-5В	обратный	108 X 4	26.1	0.00050472	27.78	29.14	-10.33	15.6	5.27	0.37	0.05225	158.97	157.66	-0.05
1-11-К-763-10-1-7	ПОТ-1370590002	подающий	108 X 4	104.8	0.00228164	68.65	66.13	10.33	15.6	5.27	0.37	0	157.3	159.58	-2.28
1-11-К-763-10-1-7	ПОТ-1370590002	обратный	108 X 4	104.8	0.00228164	29.53	27.5	-10.33	15.6	5.27	0.37	0	157.3	159.58	-2.28
1-11-Т-763-10-1-5А	1-11-К-763-10-1-5Б	подающий	108 X 4	20.4	0.000471	66.4	67.07	10.33	15.6	5.27	0.37	0.03283	159.69	158.97	0.05
1-11-Т-763-10-1-5А	1-11-К-763-10-1-5Б	обратный	108 X 4	20.4	0.000471	27.01	27.78	-10.33	15.6	5.27	0.37	0.03776	159.69	158.97	-0.05
1-11-Т-763-10-1-5Б	1-11-К-763-10-1-7	подающий	108 X 4	14	0.00027073	68.32	68.65	10.33	15.6	5.27	0.37	0.02365	157.66	157.3	0.03
1-11-Т-763-10-1-5Б	1-11-К-763-10-1-7	обратный	108 X 4	14	0.00027073	29.14	29.53	-10.33	15.6	5.27	0.37	0.02778	157.66	157.3	-0.03
1-12-К-1-10-3-3	ПОТ-1430670001	подающий	108 X 4	43.5	0.0010261	63.49	63.27	7.29	15.6	8.31	0.26	0.00516	159.64	159.81	0.05
1-12-К-1-10-3-3	ПОТ-1430670001	обратный	108 X 4	43.5	0.0010261	29.13	29.01	-7.29	15.6	8.31	0.26	0.00265	159.64	159.81	-0.05
1-12-К-1-10-7А	1-12-Т-1-10-7А-2А	подающий	108 X 4	10.6	0.00037075	60.88	61.08	4.17	15.6	11.43	0.15	0.01826	162.07	161.87	0.01
1-12-К-1-10-7А	1-12-Т-1-10-7А-2А	обратный	108 X 4	10.6	0.00037075	26.88	27.08	-4.17	15.6	11.43	0.15	0.01948	162.07	161.87	-0.01
1-12-К-1-19	1-12-К-1-19-1	подающий	108 X 4	55	0.00136962	61.49	61.64	7.86	15.6	7.74	0.28	0.00264	160.09	159.86	0.08
1-12-К-1-19	1-12-К-1-19-1	обратный	108 X 4	55	0.00136962	29.74	30.06	-7.86	15.6	7.74	0.28	0.00572	160.09	159.86	-0.08
1-12-К-1-19-1	ПОТ-36250029	подающий	108 X 4	78	0.00179527	61.64	59.95	5.11	15.6	10.49	0.18	0.02163	159.86	161.5	0.05
1-12-К-1-19-1	ПОТ-36250029	обратный	108 X 4	78	0.00179527	30.06	28.46	-5.11	15.6	10.49	0.18	0.02042	159.86	161.5	-0.05
1-12-Т-1-10-7А-2А	1-12-Т-1-10-7А-2Б	подающий	108 X 4	15.11	0.0002922	61.08	61.52	4.17	15.6	11.43	0.15	0.02944	161.87	161.42	0.01
1-12-Т-1-10-7А-2А	1-12-Т-1-10-7А-2Б	обратный	108 X 4	15.11	0.0002922	27.08	27.54	-4.17	15.6	11.43	0.15	0.03011	161.87	161.42	0
1-12-Т-1-10-7А-2Б	1-12-Т-1-10-7А-4А	подающий	108 X 4	56.85	0.00113762	61.52	62.42	4.17	15.6	11.43	0.15	0.01583	161.42	160.5	0.02
1-12-Т-1-10-7А-2Б	1-12-Т-1-10-7А-4А	обратный	108 X 4	56.85	0.00113762	27.54	28.48	-4.17	15.6	11.43	0.15	0.01653	161.42	160.5	-0.02
1-12-Т-1-10-7А-4А	1-12-Т-1-10-7А-4Б	подающий	108 X 4	29	0.0005608	62.42	62.68	4.17	15.6	11.43	0.15	0.00898	160.5	160.23	0.01
1-12-Т-1-10-7А-4А	1-12-Т-1-10-7А-4Б	обратный	108 X 4	29	0.0005608	28.48	28.76	-4.17	15.6	11.43	0.15	0.00965	160.5	160.23	-0.01
1-12-Т-1-10-7А-4Б	ПОТ-36250017	подающий	108 X 4	7	0.00025013	62.68	62.68	4.17	15.6	11.43	0.15	0	160.23	160.23	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)
1-12-T-1-10-7A-4Б	ПОТ-36250017	обратный	108 X 4	7	0.00025013	28.76	28.76	-4.17	15.6	11.43	0.15	0	160.23	160.23	0
1-13-K-106-100-5	ПОТ-1550670001	подающий	108 X 4	34.8	0.00071121	59.01	58.4	0	15.6	15.6	0	0	170.65	171.26	-0.61
1-13-K-106-100-5	ПОТ-1550670001	обратный	108 X 4	34.8	0.00071121	13.14	12.53	0	15.6	15.6	0	0	170.65	171.26	-0.61
1-13-K-106-78-1	1-13-ЦТП-40	подающий	108 X 4	42	0.00097796	63	64.75	8.4	15.6	7.2	0.3	0.04169	165.91	164.09	0.07
1-13-K-106-78-1	1-13-ЦТП-40	обратный	108 X 4	42	0.00097796	18.72	20.61	-8.4	15.6	7.2	0.3	0.04498	165.91	164.09	-0.07
1-13-T-106-100	1-13-T-106-100A	подающий	108 X 5	15.6	0.00063993	57.53	57.84	0	15.6	15.6	0	0.01987	172.13	171.82	0
1-13-T-106-100	1-13-T-106-100A	обратный	108 X 5	15.6	0.00063993	11.66	11.97	0	15.6	15.6	0	0.01987	172.13	171.82	0
1-13-T-106-100A	1-13-T-106-100Б	подающий	108 X 5	18.5	0.00039821	57.84	57.6	0	15.6	15.6	0	0.01297	171.82	172.06	0
1-13-T-106-100A	1-13-T-106-100Б	обратный	108 X 5	18.5	0.00039821	11.97	11.73	0	15.6	15.6	0	0.01297	171.82	172.06	0
1-13-T-106-100Б	1-13-K-106-100-5	подающий	108 X 5	152	0.00352061	57.6	59.01	0	15.6	15.6	0	0.00928	172.06	170.65	0
1-13-T-106-100Б	1-13-K-106-100-5	обратный	108 X 5	152	0.00352061	11.73	13.14	0	15.6	15.6	0	0.00928	172.06	170.65	0
1-13-T-106-8	1-13-T-106-8-2	подающий	108 X 4	86.5	0.00197877	62.38	62.78	2.98	15.6	12.62	0.11	0.00465	165.89	165.47	0.02
1-13-T-106-8	1-13-T-106-8-2	обратный	108 X 4	86.5	0.00197877	18.71	19.15	-2.98	15.6	12.62	0.11	0.00506	165.89	165.47	-0.02
1-13-T-106-8-2	1-13-K-106-8-4	подающий	108 X 4	36.5	0.00096086	62.78	62.88	1.21	15.6	14.39	0.04	0	165.47	165.37	0.1
1-13-T-106-8-2	1-13-K-106-8-4	обратный	108 X 4	36.5	0.00096086	19.15	19.25	-1.21	15.6	14.39	0.04	0	165.47	165.37	0.1
1-14-K-171-15	1-14-T-171-15-1	подающий	108 X 4	13.2	0.00053579	74.6	75.25	7.88	15.6	7.72	0.28	0.049	140.07	139.39	0.03
1-14-K-171-15	1-14-T-171-15-1	обратный	108 X 4	13.2	0.00053579	49.64	50.35	-7.88	15.6	7.72	0.28	0.05404	140.07	139.39	-0.03
1-14-K-171-9-2	1-14-K-171-9-4	подающий	108 X 6	46.9	0.00136639	68.83	70.19	2.8	15.6	12.8	0.11	0.0292	146.55	145.17	0.01
1-14-K-171-9-2	1-14-K-171-9-4	обратный	108 X 6	46.9	0.00136639	42.65	44.04	-2.8	15.6	12.8	0.11	0.02965	146.55	145.17	-0.01
1-14-K-177-8	ПОТ-1420690001	подающий	108 X 4	17.5	0.0006572	58.85	58.43	14.3	15.6	1.3	0.51	0.02426	156.84	157.13	0.13
1-14-K-177-8	ПОТ-1420690001	обратный	108 X 4	17.5	0.0006572	36.81	36.66	-14.3	15.6	1.3	0.51	0.00889	156.84	157.13	-0.13
1-14-K-179-11	1-14-K-179-13	подающий	108 X 4	31	0.00063773	58.21	59.08	0.93	15.6	14.67	0.03	0	158.5	157.63	0.87
1-14-K-179-11	1-14-K-179-13	обратный	108 X 4	31	0.00063773	34.17	35.04	-0.93	15.6	14.67	0.03	0	158.5	157.63	0.87
1-14-K-179-7	1-14-K-179-9	подающий	108 X 4	39.5	0.00083398	58.41	58.44	5.13	15.6	10.47	0.18	0.00071	158.33	158.28	0.02
1-14-K-179-7	1-14-K-179-9	обратный	108 X 4	39.5	0.00083398	34.31	34.38	-5.13	15.6	10.47	0.18	0.00182	158.33	158.28	-0.02
1-14-K-179-9	1-14-K-179-11	подающий	108 X 4	25	0.0005217	58.44	58.21	4.09	15.6	11.51	0.15	0.00915	158.28	158.5	0.01
1-14-K-179-9	1-14-K-179-11	обратный	108 X 4	25	0.0005217	34.38	34.17	-4.09	15.6	11.51	0.15	0.00845	158.28	158.5	-0.01
1-14-K-183	1-14-K-183-2	подающий	108 X 4	33.5	0.00095386	56.18	55.67	20.56	15.6	-4.96	0.74	0.01532	160.77	160.88	0.4
1-14-K-183	1-14-K-183-2	обратный	108 X 4	33.5	0.00095386	31.87	32.16	-20.56	15.6	-4.96	0.74	0.00875	160.77	160.88	-0.4
1-14-K-183-2	ПОТ-3627000021	подающий	108 X 4	13	0.00037891	55.67	55.66	4.74	15.6	10.86	0.17	0	160.88	160.88	0
1-14-K-183-2	ПОТ-3627000021	обратный	108 X 4	13	0.00037891	32.16	32.17	-4.74	15.6	10.86	0.17	0	160.88	160.88	0
1-14-T-171-15-1	ПОТ-34270006	подающий	108 X 3.5	144.75	0.00290039	75.25	75.46	7.88	15.6	7.72	0.28	0	139.39	139	0.39
1-14-T-171-15-1	ПОТ-34270006	обратный	108 X 3.5	144.75	0.00290039	50.35	50.92	-7.88	15.6	7.72	0.28	0	139.39	139	0.39
1-14-T-177-9	ЗАГ-1410710001	подающий	108 X 4	87	0.00217971	63.06	64.47	0	15.6	15.6	0	0.01621	153.12	151.71	0
1-14-T-177-9	ЗАГ-1410710001	обратный	108 X 4	87	0.00217971	40.05	41.46	0	15.6	15.6	0	0.01621	153.12	151.71	0
1-14-T-177-9	ПОТ-1410710003	подающий	108 X 4	2	0.00020445	63.06	63.04	8.62	15.6	6.98	0.31	0.00755	153.12	153.12	0.02
1-14-T-177-9	ПОТ-1410710003	обратный	108 X 4	2	0.00020445	40.05	40.06	-8.62	15.6	6.98	0.31	0.00755	153.12	153.12	-0.02
1-15-K-609-10	1-15-K-609-10-1	подающий	108 X 5	59	0.00153263	70.73	72.12	10.96	15.6	4.64	0.41	0.02349	145.69	144.12	0.18
1-15-K-609-10	1-15-K-609-10-1	обратный	108 X 5	59	0.00153263	29.53	31.29	-10.96	15.6	4.64	0.41	0.02973	145.69	144.12	-0.18
1-15-K-639-20	1-15-T-639-20-2A	подающий	108 X 4	12	0.00043608	67.53	67.93	19.14	15.6	-3.54	0.69	0.03336	157.48	156.92	0.16
1-15-K-639-20	1-15-T-639-20-2A	обратный	108 X 4	12	0.00043608	31.9	32.62	-19.14	15.6	-3.54	0.69	0.05998	157.48	156.92	-0.16
1-15-K-639-4-2	ПОТ-1510750001	подающий	108 X 4	25.9	0.00074313	68.49	68.75	15.94	15.6	-0.34	0.57	0.01008	156.2	155.75	0.19
1-15-K-639-4-2	ПОТ-1510750001	обратный	108 X 4	25.9	0.00074313	33.5	34.14	-15.94	15.6	-0.34	0.57	0.02467	156.2	155.75	-0.19
1-15-T-639-20-2A	1-15-T-639-20-2Б	подающий	108 X 4	15	0.00036658	67.93	68.33	7.7	15.6	7.9	0.28	0.02655	156.92	156.5	0.02
1-15-T-639-20-2A	1-15-T-639-20-2Б	обратный	108 X 4	15	0.00036658	32.62	33.06	-7.7	15.6	7.9	0.28	0.02945	156.92	156.5	-0.02
1-15-T-639-20-2A	1-15-T-639-20-2Б	подающий	108 X 4	57	0.00114052	67.93	68.29	8.51	15.6	7.09	0.31	0.00627	156.92	156.48	0.08
1-15-T-639-20-2A	1-15-T-639-20-2Б	обратный	108 X 4	57	0.00114052	32.62	33.14	-8.51	15.6	7.09	0.31	0.00917	156.92	156.48	-0.08
1-15-T-639-20-2Б	1-15-T-639-20-4A	подающий	108 X 4	40.5	0.00096171	68.33	69.14	7.7	15.6	7.9	0.28	0.01982	156.5	155.64	0.06
1-15-T-639-20-2Б	1-15-T-639-20-4A	обратный	108 X 4	40.5	0.00096171	33.06	33.98	-7.7	15.6	7.9	0.28	0.02264	156.5	155.64	-0.06
1-15-T-639-20-2Б	1-15-ЦТП-13	подающий	108 X 4	51.5	0.00114255	68.29	70.13	8.51	15.6	7.09	0.31	0	156.48	154.56	1.92
1-15-T-639-20-2Б	1-15-ЦТП-13	обратный	108 X 4	51.5	0.00114255	33.14	35.14	-8.51	15.6	7.09	0.31	0	156.48	154.56	1.92
1-16-K-271	ПОТ-1340470032	подающий	108 X 4	15.5	0.00044638	55.82	56.16	6.36	15.6	9.24	0.23	0.02141	158.24	157.89	0.02
1-16-K-271	ПОТ-1340470032	обратный	108 X 4	15.5	0.00044638	20.67	21.04	-6.36	15.6	9.24	0.23	0.02375	158.24	157.89	-0.02
1-18-K--125-3	ПОТ-1380750001	подающий	108 X 5	19.8	0.00064739	84.92	84.56	4.6	15.6	11	0.17	0.01837	122.1	122.45	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)
1-18-К--125-3	ПОТ-1380750001	обратный	108 X 5	19.8	0.00064739	47.95	47.61	-4.6	15.6	11	0.17	0.01698	122.1	122.45	-0.01
1-18-К-127	1-18-К-127-0-1	подающий	108 X 4	63.3	0.00150462	82.57	80.75	9.02	15.6	6.58	0.32	0.02879	124.75	126.45	0.12
1-18-К-127	1-18-К-127-0-1	обратный	108 X 4	63.3	0.00150462	45.02	43.44	-9.02	15.6	6.58	0.32	0.02492	124.75	126.45	-0.12
1-18-К-127-0-1	1-18-Т-127-0-3А	подающий	108 X 4	85	0.00175211	80.75	81.86	4.54	15.6	11.06	0.16	0.0131	126.45	125.3	0.04
1-18-К-127-0-1	1-18-Т-127-0-3А	обратный	108 X 4	85	0.00175211	43.44	44.63	-4.54	15.6	11.06	0.16	0.01395	126.45	125.3	-0.04
1-18-К-127-0-1	ПОТ-1390740001	подающий	108 X 4	51.3	0.00119606	80.75	79.37	1.42	15.6	14.18	0.05	0.02675	126.45	127.82	0
1-18-К-127-0-1	ПОТ-1390740001	обратный	108 X 4	51.3	0.00119606	43.44	42.07	-1.42	15.6	14.18	0.05	0.02666	126.45	127.82	0
1-18-К-127-0-1	ПОТ-34290027	подающий	108 X 4	43.6	0.00108541	80.75	81.54	3.06	15.6	12.54	0.11	0	126.45	125.65	0.8
1-18-К-127-0-1	ПОТ-34290027	обратный	108 X 4	43.6	0.00108541	43.44	44.25	-3.06	15.6	12.54	0.11	0	126.45	125.65	0.8
1-18-К-133	ПОТ-1390750001	подающий	108 X 3.5	10.5	0.00038868	85.14	85.12	10.48	15.6	5.12	0.37	0.00216	122.2	122.18	0.04
1-18-К-133	ПОТ-1390750001	обратный	108 X 3.5	10.5	0.00038868	47.55	47.61	-10.48	15.6	5.12	0.37	0.00597	122.2	122.18	-0.04
1-19-К-124-7	ПОТ-1560700001	подающий	108 X 4	96	0.00233462	61.26	61.51	4.73	15.6	10.87	0.17	0.00269	167.66	167.35	0.05
1-19-К-124-7	ПОТ-1560700001	обратный	108 X 4	96	0.00233462	17.09	17.45	-4.73	15.6	10.87	0.17	0.00377	167.66	167.35	-0.05
1-19-К-405-0-1	ПОТ-1510770002	подающий	108 X 4	28	0.00064347	69.72	69.19	7.17	15.6	8.43	0.26	0.01868	157.31	157.8	0.03
1-19-К-405-0-1	ПОТ-1510770002	обратный	108 X 4	28	0.00064347	29.57	29.12	-7.17	15.6	8.43	0.26	0.01632	157.31	157.8	-0.03
1-19-К-405-0-1	ПОТ-40300006	подающий	108 X 4	90.34	0.00214228	69.72	69.57	4.07	15.6	11.53	0.15	0	157.31	157.42	-0.11
1-19-К-405-0-1	ПОТ-40300006	обратный	108 X 4	90.34	0.00214228	29.57	29.5	-4.07	15.6	11.53	0.15	0	157.31	157.42	-0.11
1-19-К-406-0-11	1-19-К-406-0-13	подающий	108 X 4	64.8	0.00166752	66.99	66.29	19.06	15.6	-3.46	0.68	0.01089	159.17	159.27	0.61
1-19-К-406-0-11	1-19-К-406-0-13	обратный	108 X 4	64.8	0.00166752	28.58	29.08	-19.06	15.6	-3.46	0.68	0.0078	159.17	159.27	-0.61
1-19-К-406-0-15	ПОТ-1530770006	подающий	108 X 4	14.4	0.000559	66.78	66.55	2.48	15.6	13.12	0.09	0.01621	158.67	158.9	0
1-19-К-406-0-15	ПОТ-1530770006	обратный	108 X 4	14.4	0.000559	29.79	29.57	-2.48	15.6	13.12	0.09	0.01574	158.67	158.9	0
1-19-К-406-0-17	1-19-К-406-0-19	подающий	108 X 4	77.5	0.0017856	66.93	66.97	8.91	15.6	6.69	0.32	0.0005	158.49	158.31	0.14
1-19-К-406-0-17	1-19-К-406-0-19	обратный	108 X 4	77.5	0.0017856	30	30.32	-8.91	15.6	6.69	0.32	0.00415	158.49	158.31	-0.14
1-19-К-406-0-19	1-19-К-406-0-21	подающий	108 X 4	59.2	0.00132333	66.97	67.68	6.24	15.6	9.36	0.22	0.01197	158.31	157.55	0.05
1-19-К-406-0-19	1-19-К-406-0-21	обратный	108 X 4	59.2	0.00132333	30.32	31.13	-6.24	15.6	9.36	0.22	0.01371	158.31	157.55	-0.05
1-19-К-406-0-19	ПОТ-1530770008	подающий	108 X 4	27.8	0.00081813	66.97	67.25	2.67	15.6	12.93	0.1	0.00986	158.31	158.03	0.01
1-19-К-406-0-19	ПОТ-1530770008	обратный	108 X 4	27.8	0.00081813	30.32	30.6	-2.67	15.6	12.93	0.1	0.01028	158.31	158.03	-0.01
1-19-К-406-0-5А	ПОТ-1520770003	подающий	108 X 4	64.5	0.0016681	67.91	66.97	9	15.6	6.6	0.32	0.01465	158.51	159.32	0.14
1-19-К-406-0-5А	ПОТ-1520770003	обратный	108 X 4	64.5	0.0016681	28.98	28.3	-9	15.6	6.6	0.32	0.01046	158.51	159.32	-0.14
1-19-К-407-0-1	ПОТ-1510760001	подающий	108 X 4	74	0.00185181	70.44	70.27	3	15.6	12.6	0.11	0.00225	156.65	156.8	0.02
1-19-К-407-0-1	ПОТ-1510760001	обратный	108 X 4	74	0.00185181	30.17	30.04	-3	15.6	12.6	0.11	0.0018	156.65	156.8	-0.02
1-19-К-408	1-19-Т-408-1А	подающий	108 X 4	35.9	0.00107678	69.41	69.03	4.07	15.6	11.53	0.15	0.01052	157.79	158.15	0.02
1-19-К-408	1-19-Т-408-1А	обратный	108 X 4	35.9	0.00107678	28.92	28.58	-4.07	15.6	11.53	0.15	0.00953	157.79	158.15	-0.02
1-19-К-409А	ПОТ-40290002	подающий	108 X 4	68.5	0.00160518	67.82	67.37	3.32	15.6	12.28	0.12	0.00653	159.44	159.87	0.02
1-19-К-409А	ПОТ-40290002	обратный	108 X 4	68.5	0.00160518	27.21	26.8	-3.32	15.6	12.28	0.12	0.00602	159.44	159.87	-0.02
1-19-К-409А-1	1-19-К-409А-3	подающий	108 X 4	159.6	0.00365378	67.92	67.63	20.23	15.6	-4.63	0.73	0.00185	159.1	157.9	1.5
1-19-К-409А-1	1-19-К-409А-3	обратный	108 X 4	159.6	0.00365378	27.79	30.49	-20.23	15.6	-4.63	0.73	0.01689	159.1	157.9	-1.5
1-19-К-409А-3	ПОТ-4029000001	подающий	108 X 4	3	0.00009627	67.63	67.59	20.23	15.6	-4.63	0.73	0	157.9	157.9	0
1-19-К-409А-3	ПОТ-4029000001	обратный	108 X 4	3	0.00009627	30.49	30.53	-20.23	15.6	-4.63	0.73	0	157.9	157.9	0
1-19-К-412	1-19-Т-412-1	подающий	108 X 4	20.7	0.00078284	67.96	68.01	8.17	15.6	7.43	0.29	0.0023	159.35	159.25	0.05
1-19-К-412	1-19-Т-412-1	обратный	108 X 4	20.7	0.00078284	27.25	27.4	-8.17	15.6	7.43	0.29	0.00736	159.35	159.25	-0.05
1-19-К-413-4	1-19-ЦТП-12	подающий	108 X 4	22.2	0.00063333	66.91	66.86	12.54	15.6	3.06	0.45	0	160.13	160.08	0.05
1-19-К-413-4	1-19-ЦТП-12	обратный	108 X 4	22.2	0.00063333	26.74	26.89	-12.54	15.6	3.06	0.45	0	160.13	160.08	0.05
1-19-К-415	1-19-Т-415-1А	подающий	108 X 4	123	0.00298426	66.8	66.48	18.78	15.6	-3.18	0.67	0.00262	160.55	159.82	1.05
1-19-К-415	1-19-Т-415-1А	обратный	108 X 4	123	0.00298426	26.01	27.8	-18.78	15.6	-3.18	0.67	0.01449	160.55	159.82	-1.05
1-19-К-415-1	1-19-К-415-3	подающий	108 X 4	32	0.00066344	66.44	66.89	16.31	15.6	-0.71	0.58	0	159.82	159.2	0.62
1-19-К-415-1	1-19-К-415-3	обратный	108 X 4	32	0.00066344	27.83	28.63	-16.31	15.6	-0.71	0.58	0	159.82	159.2	0.62
1-19-К-415-3	ПОТ-1540730002	подающий	108 X 4	36	0.00088744	66.89	68.09	9.03	15.6	6.57	0.32	0.03355	159.2	157.92	0.07
1-19-К-415-3	ПОТ-1540730002	обратный	108 X 4	36	0.00088744	28.63	29.98	-9.03	15.6	6.57	0.32	0.03756	159.2	157.92	-0.07
1-19-К-417-2	ПОТ-40280001	подающий	108 X 4	99.4	0.00216447	66.52	66.6	3.59	15.6	12.01	0.13	0.00083	160.8	160.69	0.03
1-19-К-417-2	ПОТ-40280001	обратный	108 X 4	99.4	0.00216447	25.79	25.93	-3.59	15.6	12.01	0.13	0.00139	160.8	160.69	-0.03
1-19-К-418-3	1-19-Т-418-5	подающий	108 X 4	18.4	0.00055984	64.47	64.47	2.43	15.6	13.17	0.09	0.00018	162.74	162.74	0
1-19-К-418-3	1-19-Т-418-5	обратный	108 X 4	18.4	0.00055984	23.96	23.96	-2.43	15.6	13.17	0.09	0.00018	162.74	162.74	0
1-19-К-420	1-19-К-420-1	подающий	108 X 4	17.2	0.00049838	62.55	62.64	9.5	15.6	6.1	0.34	0.00494	165.39	165.26	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)
1-19-К-420	1-19-К-420-1	обратный	108 X 4	17.2	0.00049838	20.52	20.69	-9.5	15.6	6.1	0.34	0.01017	165.39	165.26	-0.04
1-19-К-420-1	ПОТ-1540710001	подающий	108 X 4	32.6	0.00078343	62.64	62.68	9.5	15.6	6.1	0.34	0	165.26	165.15	0.11
1-19-К-420-1	ПОТ-1540710001	обратный	108 X 4	32.6	0.00078343	20.69	20.87	-9.5	15.6	6.1	0.34	0	165.26	165.15	0.11
1-19-К-420-10	ПОТ-1340470041	подающий	108 X 4	79.7	0.00201304	63.41	63.42	0.56	15.6	15.04	0.02	0.00012	164.4	164.39	0
1-19-К-420-10	ПОТ-1340470041	обратный	108 X 4	79.7	0.00201304	21.64	21.65	-0.56	15.6	15.04	0.02	0.00013	164.4	164.39	0
1-19-К-420-14	1-19-Т-420-14-1А	подающий	108 X 4	10.5	0.00040707	64.81	64.65	5.06	15.6	10.54	0.18	0.01528	163	163.15	0.01
1-19-К-420-14	1-19-Т-420-14-1А	обратный	108 X 4	10.5	0.00040707	23.04	22.9	-5.06	15.6	10.54	0.18	0.0133	163	163.15	-0.01
1-19-К-420-8-7	1-19-К-420-8-9	подающий	108 X 4	42.8	0.00087867	61.16	60.91	4.83	15.6	10.77	0.17	0.00585	165.92	166.15	0.02
1-19-К-420-8-7	1-19-К-420-8-9	обратный	108 X 4	42.8	0.00087867	20.85	20.64	-4.83	15.6	10.77	0.17	0.0049	165.92	166.15	-0.02
1-19-К-421	ПОТ-41270002	подающий	108 X 4	81.9	0.00186431	62.42	62.25	5.34	15.6	10.26	0.19	0.00211	166.13	166.25	0.05
1-19-К-421	ПОТ-41270002	обратный	108 X 4	81.9	0.00186431	19.09	19.02	-5.34	15.6	10.26	0.19	0.00082	166.13	166.25	-0.05
1-19-К-421-1	1-19-Т-421-1-2А	подающий	108 X 4	8.3	0.00036453	62.14	62	9.43	15.6	6.17	0.34	0.01717	166.37	166.48	0.03
1-19-К-421-1	1-19-Т-421-1-2А	обратный	108 X 4	8.3	0.00036453	18.89	18.81	-9.43	15.6	6.17	0.34	0.00934	166.37	166.48	-0.03
1-19-К-421-11	ПОТ-42270003	подающий	108 X 4	40	0.0010158	62.55	62.43	1.42	15.6	14.18	0.05	0.00305	165.85	165.97	0
1-19-К-421-11	ПОТ-42270003	обратный	108 X 4	40	0.0010158	19.52	19.4	-1.42	15.6	14.18	0.05	0.00295	165.85	165.97	0
1-19-К-421-13	ПОТ-42270004	подающий	108 X 4	16.4	0.00069969	62.39	61.88	3.46	15.6	12.14	0.12	0.031	166	166.5	0.01
1-19-К-421-13	ПОТ-42270004	обратный	108 X 4	16.4	0.00069969	19.38	18.89	-3.46	15.6	12.14	0.12	0.02998	166	166.5	-0.01
1-19-К-421-13	ПОТ-42270005	подающий	108 X 4	30.5	0.00097235	62.39	61.38	2.28	15.6	13.32	0.08	0.03295	166	167	0.01
1-19-К-421-13	ПОТ-42270005	обратный	108 X 4	30.5	0.00097235	19.38	18.38	-2.28	15.6	13.32	0.08	0.03262	166	167	-0.01
1-19-К-421-15	ПОТ-42270007	подающий	108 X 4	29.9	0.00096075	62.14	61.86	3.8	15.6	11.8	0.14	0.00916	166.23	166.49	0.01
1-19-К-421-15	ПОТ-42270007	обратный	108 X 4	29.9	0.00096075	19.17	18.93	-3.8	15.6	11.8	0.14	0.00823	166.23	166.49	-0.01
1-19-К-421-3	1-19-К-421-3-1	подающий	108 X 4	97.2	0.00240246	62.59	63.41	4.87	15.6	10.73	0.17	0.00847	165.9	165.02	0.06
1-19-К-421-3	1-19-К-421-3-1	обратный	108 X 4	97.2	0.00240246	19.38	20.32	-4.87	15.6	10.73	0.17	0.00964	165.9	165.02	-0.06
1-19-К-421-5	1-19-Т-421-5-2А	подающий	108 X 4	86	0.0019436	62.46	61.69	6.7	15.6	8.9	0.24	0.00892	166.02	166.7	0.09
1-19-К-421-5	1-19-Т-421-5-2А	обратный	108 X 4	86	0.0019436	19.27	18.68	-6.7	15.6	8.9	0.24	0.00689	166.02	166.7	-0.09
1-19-К-422	1-19-Т-422-2А	подающий	108 X 4	23.6	0.00083892	61.94	61.81	4.98	15.6	10.62	0.18	0.00554	166.79	166.9	0.02
1-19-К-422	1-19-Т-422-2А	обратный	108 X 4	23.6	0.00083892	18.22	18.13	-4.98	15.6	10.62	0.18	0.00378	166.79	166.9	-0.02
1-19-К-423-4-2	ПОТ-1540700004	подающий	108 X 4	43.2	0.00107768	61.42	61.13	2.56	15.6	13.04	0.09	0.00688	167.27	167.56	0.01
1-19-К-423-4-2	ПОТ-1540700004	обратный	108 X 4	43.2	0.00107768	17.76	17.48	-2.56	15.6	13.04	0.09	0.00655	167.27	167.56	-0.01
1-19-К-423-4-2	ПОТ-1540700005	подающий	108 X 4	83.6	0.00190356	61.42	61.32	3.43	15.6	12.17	0.12	0.00122	167.27	167.35	0.02
1-19-К-423-4-2	ПОТ-1540700005	обратный	108 X 4	83.6	0.00190356	17.76	17.7	-3.43	15.6	12.17	0.12	0.00069	167.27	167.35	-0.02
1-19-К-425-10	1-19-К-425-12	подающий	108 X 4	93.3	0.00222503	60.18	60.2	13.36	15.6	2.24	0.48	0.00024	169.07	168.65	0.4
1-19-К-425-10	1-19-К-425-12	обратный	108 X 4	93.3	0.00222503	15.31	16.13	-13.36	15.6	2.24	0.48	0.00876	169.07	168.65	-0.4
1-19-К-425-12	1-19-Т-425-12А	подающий	108 X 4	25.3	0.00050838	60.2	60.47	9.92	15.6	5.68	0.36	0.01067	168.65	168.33	0.05
1-19-К-425-12	1-19-Т-425-12А	обратный	108 X 4	25.3	0.00050838	16.13	16.5	-9.92	15.6	5.68	0.36	0.01462	168.65	168.33	-0.05
1-19-К-425-12	ПОТ-41260004	подающий	108 X 4	34.8	0.00089611	60.2	60.54	2.56	15.6	13.04	0.09	0	168.65	168.3	0.35
1-19-К-425-12	ПОТ-41260004	обратный	108 X 4	34.8	0.00089611	16.13	16.49	-2.56	15.6	13.04	0.09	0	168.65	168.3	0.35
1-19-К-425-14	ПОТ-1540680001	подающий	108 X 4	47.3	0.00133548	60.43	59.77	2.51	15.6	13.09	0.09	0.01392	168.34	168.99	0.01
1-19-К-425-14	ПОТ-1540680001	обратный	108 X 4	47.3	0.00133548	16.52	15.88	-2.51	15.6	13.09	0.09	0.01356	168.34	168.99	-0.01
1-19-К-425-14	ПОТ-1540680002	подающий	108 X 4	48	0.0011705	60.43	60.52	2.69	15.6	12.91	0.1	0.00191	168.34	168.24	0.01
1-19-К-425-14	ПОТ-1540680002	обратный	108 X 4	48	0.0011705	16.52	16.63	-2.69	15.6	12.91	0.1	0.00226	168.34	168.24	-0.01
1-19-К-6-0-20	1-19-К-6-0-22	подающий	108 X 4	54.5	0.00134083	68.04	68.36	7.57	15.6	8.03	0.27	0.00574	158.86	158.47	0.08
1-19-К-6-0-20	1-19-К-6-0-22	обратный	108 X 4	54.5	0.00134083	28.15	28.61	-7.57	15.6	8.03	0.27	0.00857	158.86	158.47	-0.08
1-19-К-6-0-22	1-19-К-6-0-24	подающий	108 X 4	42	0.00085045	68.36	68.6	6.17	15.6	9.43	0.22	0.00566	158.47	158.2	0.03
1-19-К-6-0-22	1-19-К-6-0-24	обратный	108 X 4	42	0.00085045	28.61	28.92	-6.17	15.6	9.43	0.22	0.0072	158.47	158.2	-0.03
1-19-К-6-0-30	ПОТ-1510780002	подающий	108 X 4	40.4	0.0011638	69.86	69.54	2.14	15.6	13.46	0.08	0.0078	157	157.31	0.01
1-19-К-6-0-30	ПОТ-1510780002	обратный	108 X 4	40.4	0.0011638	30.05	29.75	-2.14	15.6	13.46	0.08	0.00754	157	157.31	-0.01
1-19-К-6-0-32	ПОТ-1510780006	подающий	108 X 4	13.5	0.00046509	69.1	69.17	2.86	15.6	12.74	0.1	0.0049	157.67	157.6	0
1-19-К-6-0-32	ПОТ-1510780006	обратный	108 X 4	13.5	0.00046509	29.47	29.55	-2.86	15.6	12.74	0.1	0.00547	157.67	157.6	0
1-19-К-6-0-34А	ПОТ-1510770003	подающий	108 X 4	21.2	0.00079251	68.46	68.42	12.86	15.6	2.74	0.46	0.00194	158.29	158.2	0.13
1-19-К-6-0-34А	ПОТ-1510770003	обратный	108 X 4	21.2	0.00079251	28.87	29.09	-12.86	15.6	2.74	0.46	0.01043	158.29	158.2	-0.13
1-19-К-6-0-40	ПОТ-40300005	подающий	108 X 4	72.4	0.00168698	68.5	68.54	1.44	15.6	14.16	0.05	0	158.29	158.25	0.04
1-19-К-6-0-40	ПОТ-40300005	обратный	108 X 4	72.4	0.00168698	28.83	28.88	-1.44	15.6	14.16	0.05	0	158.29	158.25	0.04
1-19-К-6-0-6	1-19-К-6-0-26	подающий	108 X 4	37.9	0.00111545	69.57	69.37	6.28	15.6	9.32	0.23	0.00538	157.39	157.55	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)
1-19-К-6-0-6	1-19-К-6-0-26	обратный	108 X 4	37.9	0.00111545	29.56	29.44	-6.28	15.6	9.32	0.23	0.00306	157.39	157.55	-0.04
1-19-Т-124-1А	1-24-Т-124-1-Б	подающий	108 X 4	13	0.00039166	60.8	60.74	11.74	15.6	3.86	0.42	0.00415	168.5	168.5	0.05
1-19-Т-124-1А	1-24-Т-124-1-Б	обратный	108 X 4	13	0.00039166	15.87	15.92	-11.74	15.6	3.86	0.42	0.00415	168.5	168.5	-0.05
1-19-Т-412-5Б	1-19-К-412-7	подающий	108 X 4	28	0.00060522	69.06	70.16	2.39	15.6	13.21	0.09	0.03916	158	156.9	0
1-19-Т-412-5Б	1-19-К-412-7	обратный	108 X 4	28	0.00060522	28.85	29.95	-2.39	15.6	13.21	0.09	0.03941	158	156.9	0
1-19-Т-415-1А	1-19-Т-415-1Б	подающий	108 X 4	2.5	0.00004834	66.48	66.46	16.31	15.6	-0.71	0.58	0.00516	159.82	159.82	0.01
1-19-Т-415-1А	1-19-Т-415-1Б	обратный	108 X 4	2.5	0.00004834	27.8	27.81	-16.31	15.6	-0.71	0.58	0.00516	159.82	159.82	-0.01
1-19-Т-415-1Б	1-19-К-415-1	подающий	108 X 4	4	0.00007735	66.46	66.44	16.31	15.6	-0.71	0.58	0.00512	159.82	159.82	0.02
1-19-Т-415-1Б	1-19-К-415-1	обратный	108 X 4	4	0.00007735	27.81	27.83	-16.31	15.6	-0.71	0.58	0.00513	159.82	159.82	-0.02
1-19-Т-418-5	ПОТ-1530720001	подающий	108 X 4	34.5	0.00082018	64.47	64.9	2.43	15.6	13.17	0.09	0	162.74	162.3	0.44
1-19-Т-418-5	ПОТ-1530720001	обратный	108 X 4	34.5	0.00082018	23.96	24.41	-2.43	15.6	13.17	0.09	0	162.74	162.3	0.44
1-19-Т-420-14-1А	1-19-Т-420-14-1Б	подающий	108 X 4	70	0.00153218	64.65	64.63	2.54	15.6	13.06	0.09	0.00028	163.15	163.16	0.01
1-19-Т-420-14-1А	1-19-Т-420-14-1Б	обратный	108 X 4	70	0.00153218	22.9	22.9	-2.54	15.6	13.06	0.09	0	163.15	163.16	-0.01
1-19-Т-420-14-1Б	ПОТ-40260002	подающий	108 X 4	35	0.00075334	64.63	64.66	2.54	15.6	13.06	0.09	0	163.16	163.12	0.04
1-19-Т-420-14-1Б	ПОТ-40260002	обратный	108 X 4	35	0.00075334	22.9	22.95	-2.54	15.6	13.06	0.09	0	163.16	163.12	0.04
1-19-Т-421-15-1А	1-19-Т-421-15-1Б	подающий	108 X 4	125	0.00267227	62.18	61.79	16.11	15.6	-0.51	0.58	0.00307	166.07	165.76	0.69
1-19-Т-421-15-1А	1-19-Т-421-15-1Б	обратный	108 X 4	125	0.00267227	19.45	20.45	-16.11	15.6	-0.51	0.58	0.00803	166.07	165.76	-0.69
1-19-Т-421-15-1Б	1-19-Т-421-15-3А	подающий	108 X 4	36.6	0.00072052	61.79	62.46	16.11	15.6	-0.51	0.58	0.01811	165.76	164.91	0.19
1-19-Т-421-15-1Б	1-19-Т-421-15-3А	обратный	108 X 4	36.6	0.00072052	20.45	21.49	-16.11	15.6	-0.51	0.58	0.02833	165.76	164.91	-0.19
1-19-Т-421-15-3А	1-19-Т-421-15-3Б	подающий	108 X 4	10	0.00021251	62.46	62.28	12.65	15.6	2.95	0.45	0.0174	164.91	165.05	0.03
1-19-Т-421-15-3А	1-19-Т-421-15-3Б	обратный	108 X 4	10	0.00021251	21.49	21.39	-12.65	15.6	2.95	0.45	0.0106	164.91	165.05	-0.03
1-19-Т-421-15-3Б	1-19-Т-421-15-3В	подающий	108 X 4	47	0.00098539	62.28	62.16	7.83	15.6	7.77	0.28	0.00256	165.05	165.11	0.06
1-19-Т-421-15-3Б	1-19-Т-421-15-3В	обратный	108 X 4	47	0.00098539	21.39	21.39	-7.83	15.6	7.77	0.28	0.00001	165.05	165.11	-0.06
1-19-Т-421-15-3Б	ПОТ-1550720002	подающий	108 X 4	24.1	0.00067644	62.28	62.52	4.82	15.6	10.78	0.17	0.00972	165.05	164.8	0.02
1-19-Т-421-15-3Б	ПОТ-1550720002	обратный	108 X 4	24.1	0.00067644	21.39	21.65	-4.82	15.6	10.78	0.17	0.01102	165.05	164.8	-0.02
1-19-Т-421-15-3В	1-19-Т-421-15-5А	подающий	108 X 4	31.3	0.00060528	62.16	62.52	7.83	15.6	7.77	0.28	0.01127	165.11	164.72	0.04
1-19-Т-421-15-3В	1-19-Т-421-15-5А	обратный	108 X 4	31.3	0.00060528	21.39	21.81	-7.83	15.6	7.77	0.28	0.01365	165.11	164.72	-0.04
1-19-Т-421-15-5А	1-19-Т-421-15-5Б	подающий	108 X 4	40	0.00085003	62.52	62.86	5.55	15.6	10.05	0.2	0.0086	164.72	164.35	0.03
1-19-Т-421-15-5А	1-19-Т-421-15-5Б	обратный	108 X 4	40	0.00085003	21.81	22.21	-5.55	15.6	10.05	0.2	0.0099	164.72	164.35	-0.03
1-19-Т-421-15-5Б	1-19-Т-421-15-5В	подающий	108 X 4	32	0.00069532	62.86	62.92	3.47	15.6	12.13	0.12	0.00193	164.35	164.28	0.01
1-19-Т-421-15-5Б	1-19-Т-421-15-5В	обратный	108 X 4	32	0.00069532	22.21	22.29	-3.47	15.6	12.13	0.12	0.00245	164.35	164.28	-0.01
1-19-Т-421-15-5В	ПОТ-1550720004	подающий	108 X 4	31.3	0.00060528	62.92	63.79	3.47	15.6	12.13	0.12	0.02788	164.28	163.4	0.01
1-19-Т-421-15-5В	ПОТ-1550720004	обратный	108 X 4	31.3	0.00060528	22.29	23.17	-3.47	15.6	12.13	0.12	0.02835	164.28	163.4	-0.01
1-19-Т-421-9-1А	1-19-Т-421-9-1Б	подающий	108 X 4	26	0.00061117	62.44	62.44	2.41	15.6	13.19	0.09	0.00025	165.99	165.98	0
1-19-Т-421-9-1А	1-19-Т-421-9-1Б	обратный	108 X 4	26	0.00061117	19.35	19.36	-2.41	15.6	13.19	0.09	0.00052	165.99	165.98	0
1-19-Т-421-9-1Б	ПОТ-41270008	подающий	108 X 4	32	0.00061881	62.44	62.88	2.41	15.6	13.19	0.09	0	165.98	165.54	0.44
1-19-Т-421-9-1Б	ПОТ-41270008	обратный	108 X 4	32	0.00061881	19.36	19.81	-2.41	15.6	13.19	0.09	0	165.98	165.54	0.44
1-19-Т-422-2А	1-19-Т-422-2Б	подающий	108 X 4	75	0.00162887	61.81	61.6	2.47	15.6	13.13	0.09	0.0028	166.9	167.1	0.01
1-19-Т-422-2А	1-19-Т-422-2Б	обратный	108 X 4	75	0.00162887	18.13	17.94	-2.47	15.6	13.13	0.09	0.00253	166.9	167.1	-0.01
1-19-Т-422-2Б	ПОТ-1540700001	подающий	108 X 4	20.2	0.00044163	61.6	61.61	2.47	15.6	13.13	0.09	0.00036	167.1	167.09	0
1-19-Т-422-2Б	ПОТ-1540700001	обратный	108 X 4	20.2	0.00044163	17.94	17.96	-2.47	15.6	13.13	0.09	0.00063	167.1	167.09	0
1-19-Т-423-10А	1-19-Т-423-10Б	подающий	108 X 4	46	0.00096605	61.27	61.24	7.08	15.6	8.52	0.25	0.00062	167.03	167.01	0.05
1-19-Т-423-10А	1-19-Т-423-10Б	обратный	108 X 4	46	0.00096605	18.39	18.46	-7.08	15.6	8.52	0.25	0.00149	167.03	167.01	-0.05
1-19-Т-423-10Б	1-19-Т-423-10В	подающий	108 X 4	5	0.0001732	61.24	61.24	4.97	15.6	10.63	0.18	0.00084	167.01	167.01	0
1-19-Т-423-10Б	1-19-Т-423-10В	обратный	108 X 4	5	0.0001732	18.46	18.47	-4.97	15.6	10.63	0.18	0.00086	167.01	167.01	0
1-19-Т-423-4-1А	1-19-Т-423-4-1Б	подающий	108 X 4	42	0.00085045	60.71	60.63	5.08	15.6	10.52	0.18	0.00171	168.01	168.06	0.02
1-19-Т-423-4-1А	1-19-Т-423-4-1Б	обратный	108 X 4	42	0.00085045	17	16.97	-5.08	15.6	10.52	0.18	0.00067	168.01	168.06	-0.02
1-19-Т-423-4-1Б	1-19-Т-423-4-3А	подающий	108 X 4	21.2	0.00042909	60.63	60.78	5.08	15.6	10.52	0.18	0.00703	168.06	167.9	0.01
1-19-Т-423-4-1Б	1-19-Т-423-4-3А	обратный	108 X 4	21.2	0.00042909	16.97	17.14	-5.08	15.6	10.52	0.18	0.00807	168.06	167.9	-0.01
1-19-Т-423-4Б	1-19-Т-423-4-1А	подающий	108 X 4	49.1	0.00119815	61.27	60.71	7.59	15.6	8.01	0.27	0.01159	167.51	168.01	0.07
1-19-Т-423-4Б	1-19-Т-423-4-1А	обратный	108 X 4	49.1	0.00119815	17.43	17	-7.59	15.6	8.01	0.27	0.00878	167.51	168.01	-0.07
1-19-Т-423-4Б	1-19-Т-423-4Г	подающий	108 X 4	13	0.00050005	61.27	61.26	5.99	15.6	9.61	0.21	0.00138	167.51	167.51	0.02
1-19-Т-423-4Б	1-19-Т-423-4Г	обратный	108 X 4	13	0.00050005	17.43	17.45	-5.99	15.6	9.61	0.21	0.00138	167.51	167.51	-0.02
1-19-Т-423-4Г	1-19-К-423-4-2	подающий	108 X 4	88.3	0.00206458	61.26	61.42	5.99	15.6	9.61	0.21	0.00188	167.51	167.27	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)
1-19-T-423-4Г	1-19-K-423-4-2	обратный	108 X 4	88.3	0.00206458	17.45	17.76	-5.99	15.6	9.61	0.21	0.00356	167.51	167.27	-0.07
1-19-T-423-6A	1-19-T-423-6Б	подающий	108 X 4	32	0.00068895	60.83	60.7	12.07	15.6	3.53	0.43	0.00407	167.81	167.84	0.1
1-19-T-423-6A	1-19-T-423-6Б	обратный	108 X 4	32	0.00068895	17.28	17.35	-12.07	15.6	3.53	0.43	0.0022	167.81	167.84	-0.1
1-19-T-423-6Б	1-19-T-423-8A	подающий	108 X 4	37.1	0.00089596	60.7	61.11	12.07	15.6	3.53	0.43	0.01131	167.84	167.29	0.13
1-19-T-423-6Б	1-19-T-423-8A	обратный	108 X 4	37.1	0.00089596	17.35	18.03	-12.07	15.6	3.53	0.43	0.01834	167.84	167.29	-0.13
1-19-T-423-8A	1-19-T-423-8Б	подающий	108 X 4	12	0.00024481	61.11	61.09	9.57	15.6	6.03	0.34	0.00187	167.29	167.29	0.02
1-19-T-423-8A	1-19-T-423-8Б	обратный	108 X 4	12	0.00024481	18.03	18.05	-9.57	15.6	6.03	0.34	0.00188	167.29	167.29	-0.02
1-19-T-423-8Б	1-19-T-423-10A	подающий	108 X 4	37.1	0.00089596	61.09	61.27	9.57	15.6	6.03	0.34	0.00479	167.29	167.03	0.08
1-19-T-423-8Б	1-19-T-423-10A	обратный	108 X 4	37.1	0.00089596	18.05	18.39	-9.57	15.6	6.03	0.34	0.00922	167.29	167.03	-0.08
1-19-T-425-12A	1-19-T-425-12B	подающий	108 X 4	30	0.00082879	60.47	60.45	5.2	15.6	10.4	0.19	0.00075	168.33	168.33	0.02
1-19-T-425-12A	1-19-T-425-12B	обратный	108 X 4	30	0.00082879	16.5	16.52	-5.2	15.6	10.4	0.19	0.00075	168.33	168.33	-0.02
1-19-T-425-12A	ПОТ-1540690001	подающий	108 X 4	5	0.00030071	60.47	60.47	2.4	15.6	13.2	0.09	0.00034	168.33	168.33	0
1-19-T-425-12A	ПОТ-1540690001	обратный	108 X 4	5	0.00030071	16.5	16.5	-2.4	15.6	13.2	0.09	0.00034	168.33	168.33	0
1-19-T-425-12B	1-19-K-425-14	подающий	108 X 4	8.6	0.00016631	60.45	60.43	5.2	15.6	10.4	0.19	0.00169	168.33	168.34	0
1-19-T-425-12B	1-19-K-425-14	обратный	108 X 4	8.6	0.00016631	16.52	16.52	-5.2	15.6	10.4	0.19	0.00064	168.33	168.34	0
1-19-T-6-0-42A	1-19-T-6-0-42Б	подающий	108 X 4	13	0.00028327	67.89	67.89	1.88	15.6	13.72	0.07	0.00008	158.8	158.8	0
1-19-T-6-0-42A	1-19-T-6-0-42Б	обратный	108 X 4	13	0.00028327	28.42	28.42	-1.88	15.6	13.72	0.07	0.00008	158.8	158.8	0
1-19-T-6-0-42Б	1-19-K-6-0-44	подающий	108 X 4	64.8	0.00143162	67.89	68.01	1.88	15.6	13.72	0.07	0.00193	158.8	158.67	0.01
1-19-T-6-0-42Б	1-19-K-6-0-44	обратный	108 X 4	64.8	0.00143162	28.42	28.56	-1.88	15.6	13.72	0.07	0.00208	158.8	158.67	0
1-20-K-55-2-1	1-20-K-55-2-3	подающий	108 X 4	8.5	0.00024088	75.65	76.33	4.94	15.6	10.66	0.18	0.08049	136.01	135.32	0.01
1-20-K-55-2-1	1-20-K-55-2-3	обратный	108 X 4	8.5	0.00024088	46.82	47.52	-4.94	15.6	10.66	0.18	0.08186	136.01	135.32	-0.01
1-20-K-55-2-1	1-20-K-55-2-4	подающий	108 X 4	80.5	0.00162684	75.65	74.9	17.06	15.6	-1.46	0.61	0.00936	136.01	136.29	0.47
1-20-K-55-2-1	1-20-K-55-2-4	обратный	108 X 4	80.5	0.00162684	46.82	47.02	-17.06	15.6	-1.46	0.61	0.0024	136.01	136.29	-0.47
1-20-K-55-22-1	1-20-T-55-22-2	подающий	108 X 4	26.1	0.00078525	81.61	82.41	16.07	15.6	-0.47	0.58	0.03054	129.4	128.4	0.2
1-20-K-55-22-1	1-20-T-55-22-2	обратный	108 X 4	26.1	0.00078525	54.08	55.29	-16.07	15.6	-0.47	0.58	0.04608	129.4	128.4	-0.2
1-20-K-55-22-1	1-20-ЦТП-2	подающий	108 X 4	3.4	0.00009763	81.61	81.6	8.81	15.6	6.79	0.32	0.00223	129.4	129.4	0.01
1-20-K-55-22-1	1-20-ЦТП-2	обратный	108 X 4	3.4	0.00009763	54.08	54.09	-8.81	15.6	6.79	0.32	0.00224	129.4	129.4	-0.01
1-20-K-55-2-3	1-20-K-55-2-5	подающий	108 X 4	29.6	0.00064254	76.33	76.44	4.5	15.6	11.1	0.16	0	135.32	135.2	0.12
1-20-K-55-2-3	1-20-K-55-2-5	обратный	108 X 4	29.6	0.00064254	47.52	47.65	-4.5	15.6	11.1	0.16	0	135.32	135.2	0.12
1-20-K-55-2-3	ПОТ-1420780004	подающий	108 X 4	2.6	0.00022242	76.33	76.33	0.43	15.6	15.17	0.02	0.00004	135.32	135.32	0
1-20-K-55-2-3	ПОТ-1420780004	обратный	108 X 4	2.6	0.00022242	47.52	47.52	-0.43	15.6	15.17	0.02	0.00004	135.32	135.32	0
1-20-K-55-24	1-20-T-55-24-1	подающий	108 X 4	75.6	0.00170423	88.85	87.13	10.43	15.6	5.17	0.37	0	121.87	123.4	-1.53
1-20-K-55-24	1-20-T-55-24-1	обратный	108 X 4	75.6	0.00170423	61.9	60.56	-10.43	15.6	5.17	0.37	0	121.87	123.4	-1.53
1-20-K-55-2-4	1-20-K-55-2-6	подающий	108 X 4	43.4	0.00098591	74.9	75.65	10.91	15.6	4.69	0.39	0.01734	136.29	135.42	0.12
1-20-K-55-2-4	1-20-K-55-2-6	обратный	108 X 4	43.4	0.00098591	47.02	48	-10.91	15.6	4.69	0.39	0.02275	136.29	135.42	-0.12
1-20-K-55-24-3	1-20-K-55-24-5	подающий	108 X 4	52.6	0.00113194	89.25	87.05	2.18	15.6	13.42	0.08	0.04193	121.2	123.4	0.01
1-20-K-55-24-3	1-20-K-55-24-5	обратный	108 X 4	52.6	0.00113194	62.84	60.64	-2.18	15.6	13.42	0.08	0.04172	121.2	123.4	-0.01
1-20-K-55-24-3	ПОТ-1440800009	подающий	108 X 4	21	0.00044435	89.25	85.44	4.42	15.6	11.18	0.16	0.18136	121.2	125	0.01
1-20-K-55-24-3	ПОТ-1440800009	обратный	108 X 4	21	0.00044435	62.84	59.05	-4.42	15.6	11.18	0.16	0.18054	121.2	125	-0.01
1-20-K-55-4	1-20-T-55-4-2A	подающий	108 X 4	8	0.00035873	73.93	73.14	17.31	15.6	-1.71	0.62	0.09969	137.83	138.52	0.11
1-20-K-55-4	1-20-T-55-4-2A	обратный	108 X 4	8	0.00035873	44.9	44.31	-17.31	15.6	-1.71	0.62	0.07281	137.83	138.52	-0.11
1-20-K-655-11-6-1	1-20-K-655-11-6	подающий	108 X 4	92.8	0.0021771	86.76	90.84	-7.44	15.6	8.16	0.27	0	119.95	115.99	3.96
1-20-K-655-11-6-1	1-20-K-655-11-6	обратный	108 X 4	92.8	0.0021771	50.42	54.26	7.44	15.6	8.16	0.27	0	119.95	115.99	3.96
1-20-K-662-2	ПОТ-1400760001	подающий	108 X 4	31.8	0.0008381	80.17	80.46	10.35	15.6	5.25	0.37	0.00913	127.3	126.92	0.09
1-20-K-662-2	ПОТ-1400760001	обратный	108 X 4	31.8	0.0008381	42.32	42.79	-10.35	15.6	5.25	0.37	0.01477	127.3	126.92	-0.09
1-20-K-666-6	ПОТ-1410770005	подающий	108 X 4	55.5	0.00149406	76.88	74.69	1.56	15.6	14.04	0.06	0.03934	130.86	133.04	0
1-20-K-666-6	ПОТ-1410770005	обратный	108 X 4	55.5	0.00149406	38.49	36.32	-1.56	15.6	14.04	0.06	0.03921	130.86	133.04	0
1-20-K-667	1-20-K-667-2	подающий	108 X 4	17.7	0.00054631	74.51	74.04	8.3	15.6	7.3	0.3	0.02642	133.39	133.82	0.04
1-20-K-667	1-20-K-667-2	обратный	108 X 4	17.7	0.00054631	35.8	35.41	-8.3	15.6	7.3	0.3	0.02216	133.39	133.82	-0.04
1-20-K-667A	1-20-K-667A-2	подающий	108 X 4	17	0.00060928	73.65	73.3	6.62	15.6	8.98	0.24	0.02039	134.29	134.61	0.03
1-20-K-667A	1-20-K-667A-2	обратный	108 X 4	17	0.00060928	34.86	34.57	-6.62	15.6	8.98	0.24	0.01726	134.29	134.61	-0.03
1-20-K-667A-1	1-20-T-667A-1-1	подающий	108 X 4	13.4	0.00046315	74.13	74.29	5	15.6	10.6	0.18	0.01182	133.74	133.57	0.01
1-20-K-667A-1	1-20-T-667A-1-1	обратный	108 X 4	13.4	0.00046315	35.48	35.66	-5	15.6	10.6	0.18	0.01355	133.74	133.57	-0.01
1-20-K-667A-1	ПОТ-1420770001	подающий	108 X 4	3.9	0.00027944	74.13	74.13	2.27	15.6	13.33	0.08	0.00036	133.74	133.74	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)
1-20-К-667А-1	ПОТ-1420770001	обратный	108 X 4	3.9	0.00027944	35.48	35.48	-2.27	15.6	13.33	0.08	0.00038	133.74	133.74	0
1-20-Т-55-14-2Б	1-20-К-55-14-2	подающий	108 X 3.5	46.6	0.00095899	76.21	74.53	11.53	15.6	4.07	0.41	0.036	135.58	137.13	0.13
1-20-Т-55-14-2Б	1-20-К-55-14-2	обратный	108 X 3.5	46.6	0.00095899	47.12	45.7	-11.53	15.6	4.07	0.41	0.03052	135.58	137.13	-0.13
1-20-Т-55-24-1	1-20-Т-55-24-3	подающий	108 X 4	0	0.00000001	87.13	87.98	7.61	15.6	7.99	0.27	0.85	123.4	122.55	0
1-20-Т-55-24-1	1-20-Т-55-24-3	обратный	108 X 4	0	0.00000001	60.56	61.41	-7.61	15.6	7.99	0.27	0.85	123.4	122.55	0
1-20-Т-55-24-1	ПОТ-1440800006	подающий	108 X 4	4.03	0.00007793	87.13	87.13	2.82	15.6	12.78	0.1	0.00015	123.4	123.4	0
1-20-Т-55-24-1	ПОТ-1440800006	обратный	108 X 4	4.03	0.00007793	60.56	60.56	-2.82	15.6	12.78	0.1	0.00015	123.4	123.4	0
1-20-Т-55-24-3	1-20-К-55-24-3	подающий	108 X 4	65.1	0.00141192	87.98	89.25	7.61	15.6	7.99	0.27	0.01948	122.55	121.2	0.08
1-20-Т-55-24-3	1-20-К-55-24-3	обратный	108 X 4	65.1	0.00141192	61.41	62.84	-7.61	15.6	7.99	0.27	0.022	122.55	121.2	-0.08
1-20-Т-55-4-2А	1-20-Т-55-4-2Б	подающий	108 X 4	13.4	0.00029738	73.14	73.06	15.65	15.6	-0.05	0.56	0.00543	138.52	138.52	0.07
1-20-Т-55-4-2А	1-20-Т-55-4-2Б	обратный	108 X 4	13.4	0.00029738	44.31	44.39	-15.65	15.6	-0.05	0.56	0.00543	138.52	138.52	-0.07
1-20-Т-55-6-2	1-20-Т-55-6-2А	подающий	108 X 4	30.2	0.00090279	73.53	71.98	11.54	15.6	4.06	0.41	0.05133	137.99	139.42	0.12
1-20-Т-55-6-2	1-20-Т-55-6-2А	обратный	108 X 4	30.2	0.00090279	44.98	43.67	-11.54	15.6	4.06	0.41	0.04337	137.99	139.42	-0.12
1-20-Т-55-6-2А	1-20-К-55-6-4	подающий	108 X 4	22.7	0.00051548	71.98	71.97	11.54	15.6	4.06	0.41	0	139.42	139.37	0.05
1-20-Т-55-6-2А	1-20-К-55-6-4	обратный	108 X 4	22.7	0.00051548	43.67	43.79	-11.54	15.6	4.06	0.41	0	139.42	139.37	0.05
1-20-Т-55-6-5	ПОТ-36300005	подающий	108 X 4	32.7	0.00103402	71.34	70.94	9.62	15.6	5.98	0.34	0	137.12	137.42	-0.3
1-20-Т-55-6-5	ПОТ-36300005	обратный	108 X 4	32.7	0.00103402	48.92	48.71	-9.62	15.6	5.98	0.34	0	137.12	137.42	-0.3
1-20-Т-667А-1-1	1-20-Т-667А-1-3	подающий	108 X 4	24.2	0.00058274	74.29	74.75	2.97	15.6	12.63	0.11	0.01921	133.57	133.1	0.01
1-20-Т-667А-1-1	1-20-Т-667А-1-3	обратный	108 X 4	24.2	0.00058274	35.66	36.14	-2.97	15.6	12.63	0.11	0.01964	133.57	133.1	-0.01
1-20-Т-667А-1-1	ПОТ-1420770002	подающий	108 X 4	2.61	0.00005047	74.29	74.29	2.03	15.6	13.57	0.07	0.00008	133.57	133.57	0
1-20-Т-667А-1-1	ПОТ-1420770002	обратный	108 X 4	2.61	0.00005047	35.66	35.66	-2.03	15.6	13.57	0.07	0.00008	133.57	133.57	0
1-20-Т-667А-1-3	1-20-Т-667А-1-5	подающий	108 X 4	19.9	0.00051234	74.75	74.8	2.97	15.6	12.63	0.11	0.00229	133.1	133.05	0
1-20-Т-667А-1-3	1-20-Т-667А-1-5	обратный	108 X 4	19.9	0.00051234	36.14	36.19	-2.97	15.6	12.63	0.11	0.00274	133.1	133.05	0
1-20-Т-667А-1-5	1-20-Т-667А-1-7	подающий	108 X 4	34.2	0.00081438	74.8	76.47	1.65	15.6	13.95	0.06	0.04877	133.05	131.38	0
1-20-Т-667А-1-5	1-20-Т-667А-1-7	обратный	108 X 4	34.2	0.00081438	36.19	37.86	-1.65	15.6	13.95	0.06	0.04889	133.05	131.38	0
1-20-Т-667А-1-5	ПОТ-1410770001	подающий	108 X 4	2.8	0.00005415	74.8	74.8	1.32	15.6	14.28	0.05	0.00004	133.05	133.05	0
1-20-Т-667А-1-5	ПОТ-1410770001	обратный	108 X 4	2.8	0.00005415	36.19	36.19	-1.32	15.6	14.28	0.05	0.00004	133.05	133.05	0
1-23-К-21-3	1-23-К-21-5	подающий	108 X 5	30.1	0.00076541	94.8	93.7	6.64	15.6	8.96	0.25	0.03667	131.54	132.61	0.03
1-23-К-21-3	1-23-К-21-5	обратный	108 X 5	30.1	0.00076541	55.78	54.75	-6.64	15.6	8.96	0.25	0.03443	131.54	132.61	-0.03
1-23-К-22-1	ПОТ-00000008	подающий	108 X 4	144.5	0.0029601	102.33	92.51	42.04	15.6	-26.44	1.51	0	124.7	129.28	-4.58
1-23-К-22-1	ПОТ-00000008	обратный	108 X 4	144.5	0.0029601	61.94	62.59	-42.04	15.6	-26.44	1.51	0	124.7	129.28	-4.58
1-23-К-22-13	ПОТ-1550790001	подающий	108 X 5	7.3	0.00037833	96.38	96.35	9.69	15.6	5.91	0.36	0.00488	131.06	131.06	0.04
1-23-К-22-13	ПОТ-1550790001	обратный	108 X 5	7.3	0.00037833	55.16	55.2	-9.69	15.6	5.91	0.36	0.00486	131.06	131.06	-0.04
1-23-К-22-21	ПОТ-1550780001	подающий	108 X 5	5	0.00032882	87.74	87.67	14.64	15.6	0.96	0.55	0.01408	139.5	139.5	0.07
1-23-К-22-21	ПОТ-1550780001	обратный	108 X 5	5	0.00032882	46.93	47	-14.64	15.6	0.96	0.55	0.01408	139.5	139.5	-0.07
1-23-К-23	ПОТ-00000019	подающий	108 X 4	13	0.0005128	106.57	106.52	9.57	15.6	6.03	0.34	0.00362	121.11	121.11	0.05
1-23-К-23	ПОТ-00000019	обратный	108 X 4	13	0.0005128	64.87	64.92	-9.57	15.6	6.03	0.34	0.00362	121.11	121.11	-0.05
1-23-К-8-420-29-5	1-23-К-8-420-29-7	подающий	108 X 5	37.7	0.0010465	67.7	68.01	5.55	15.6	10.05	0.21	0.00816	160.33	159.99	0.03
1-23-К-8-420-29-5	1-23-К-8-420-29-7	обратный	108 X 5	37.7	0.0010465	25.29	25.66	-5.55	15.6	10.05	0.21	0.00987	160.33	159.99	-0.03
1-23-К-8-420-33-2	1-23-К-8-420-33-4	подающий	108 X 6	22.7	0.00085285	73.14	72.29	5.5	15.6	10.1	0.21	0.03726	155.2	156.02	0.03
1-23-К-8-420-33-2	1-23-К-8-420-33-4	обратный	108 X 6	22.7	0.00085285	30.11	29.32	-5.5	15.6	10.1	0.21	0.03499	155.2	156.02	-0.03
1-23-Т-8-420-29-5	1-23-К-8-420-29-5	подающий	108 X 5	11.8	0.00047519	67.37	67.7	8.69	15.6	6.91	0.32	0.02831	160.7	160.33	0.04
1-23-Т-8-420-29-5	1-23-К-8-420-29-5	обратный	108 X 5	11.8	0.00047519	24.89	25.29	-8.69	15.6	6.91	0.32	0.0344	160.7	160.33	-0.04
1-24-К-369-0-3	ПОТ-1340470004	подающий	108 X 4	9.5	0.00018371	74.25	74.25	5.68	15.6	9.92	0.2	0.00062	139.17	139.17	0.01
1-24-К-369-0-3	ПОТ-1340470004	обратный	108 X 4	9.5	0.00018371	41.22	41.23	-5.68	15.6	9.92	0.2	0.00063	139.17	139.17	-0.01
1-24-К-369-1	1-24-ЦТП-13	подающий	114 X 4	43	0.00072671	76.42	74.5	36.98	15.6	-21.38	1.18	0.04473	137.07	138	0.99
1-24-К-369-1	1-24-ЦТП-13	обратный	114 X 4	43	0.00072671	43.26	43.32	-36.98	15.6	-21.38	1.18	0.00148	137.07	138	-0.99
1-24-К-369-3	1-24-К-369-0-3	подающий	108 X 4	91.5	0.0020117	73.74	74.25	5.98	15.6	9.62	0.21	0.00566	139.76	139.17	0.07
1-24-К-369-3	1-24-К-369-0-3	обратный	108 X 4	91.5	0.0020117	40.56	41.22	-5.98	15.6	9.62	0.21	0.00723	139.76	139.17	-0.07
1-24-К-388	1-24-К-388-3	подающий	108 X 3.5	82	0.00181057	72.55	73.84	11.03	15.6	4.57	0.39	0.01573	154.53	153.02	0.22
1-24-К-388	1-24-К-388-3	обратный	108 X 3.5	82	0.00181057	32.3	34.03	-11.03	15.6	4.57	0.39	0.0211	154.53	153.02	-0.22
1-24-К-388	ПОТ-1500770001	подающий	108 X 4	18.3	0.00055791	72.55	72.6	4.92	15.6	10.68	0.18	0.00254	154.53	154.47	0.01
1-24-К-388	ПОТ-1500770001	обратный	108 X 4	18.3	0.00055791	32.3	32.37	-4.92	15.6	10.68	0.18	0.00402	154.53	154.47	-0.01
1-24-К-388-3	1-24-Т-388-5	подающий	108 X 3.5	72.4	0.00158545	73.84	72.14	11.03	15.6	4.57	0.39	0.02352	153.02	154.53	0.19

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)
1-24-К-388-3	1-24-Т-388-5	обратный	108 X 3.5	72.4	0.00158545	34.03	32.71	-11.03	15.6	4.57	0.39	0.01819	153.02	154.53	-0.19
1-24-Т-124-1-Б	1-19-К-124-1	подающий	108 X 4	97.3	0.00223862	60.74	60.99	11.74	15.6	3.86	0.42	0	168.5	167.95	0.55
1-24-Т-124-1-Б	1-19-К-124-1	обратный	108 X 4	97.3	0.00223862	15.92	16.78	-11.74	15.6	3.86	0.42	0	168.5	167.95	0.55
1-24-Т-388-5	ПОТ-1340470058	подающий	108 X 3.5	25.7	0.00047144	72.14	73.01	11.03	15.6	4.57	0.39	0	154.53	153.6	0.93
1-24-Т-388-5	ПОТ-1340470058	обратный	108 X 3.5	25.7	0.00047144	32.71	33.7	-11.03	15.6	4.57	0.39	0	154.53	153.6	0.93
ПОТ-34290003	1-20-К-655-11-6-1	подающий	108 X 4	76.2	0.0017222	86.55	86.76	-5.18	15.6	10.42	0.19	0.00271	120.11	119.95	-0.05
ПОТ-34290003	1-20-К-655-11-6-1	обратный	108 X 4	76.2	0.0017222	50.31	50.42	5.18	15.6	10.42	0.19	0.00149	120.11	119.95	0.05
ПОТ-34290004	1-20-К-655-11-8	подающий	108 X 4	59.2	0.00146359	88.91	90.74	-6.18	15.6	9.42	0.22	0	117.82	116.05	1.77
ПОТ-34290004	1-20-К-655-11-8	обратный	108 X 4	59.2	0.00146359	52.53	54.24	6.18	15.6	9.42	0.22	0	117.82	116.05	1.77
ПОТ-34290005	1-20-К-655-11-8	подающий	108 X 4	87.8	0.00200391	88.22	90.74	-8.53	15.6	7.07	0.31	0	118.42	116.05	2.37
ПОТ-34290005	1-20-К-655-11-8	обратный	108 X 4	87.8	0.00200391	52.02	54.24	8.53	15.6	7.07	0.31	0	118.42	116.05	2.37
ПОТ-34290011	1-01-К-59-7	подающий	108 X 4	15.6	0.0005057	86.68	86.51	-10	15.6	5.6	0.36	0	120.24	120.46	-0.22
ПОТ-34290011	1-01-К-59-7	обратный	108 X 4	15.6	0.0005057	49.93	49.66	10	15.6	5.6	0.36	0	120.24	120.46	-0.22
ПОТ-34290013	1-01-Т-59-5-4	подающий	108 X 4	23.32	0.00056572	87.9	87.11	-6.98	15.6	8.62	0.25	0.03398	118.99	119.81	-0.03
ПОТ-34290013	1-01-Т-59-5-4	обратный	108 X 4	23.32	0.00056572	51.21	50.36	6.98	15.6	8.62	0.25	0.03634	118.99	119.81	0.03
ПОТ-34290022	1-01-К-49-15	подающий	108 X 4	100.7	0.00234263	79.82	78.5	-1.57	15.6	14.03	0.06	0	127.55	128.87	-1.32
ПОТ-34290022	1-01-К-49-15	обратный	108 X 4	100.7	0.00234263	42.17	40.84	1.57	15.6	14.03	0.06	0	127.55	128.87	-1.32
ПОТ-35240009	1-01-К-57	подающий	108 X 2.5	53	0.00105752	77.93	78.8	-4.13	15.6	11.47	0.14	0	129.57	128.71	0.86
ПОТ-35240009	1-01-К-57	обратный	108 X 2.5	53	0.00105752	40.02	40.87	4.13	15.6	11.47	0.14	0	129.57	128.71	0.86
ПОТ-35300008	1-01-К-59-4	подающий	108 X 4	36.7	0.00102849	79.08	78.88	-7.64	15.6	7.96	0.27	0	127.74	128	-0.26
ПОТ-35300008	1-01-К-59-4	обратный	108 X 4	36.7	0.00102849	42.53	42.21	7.64	15.6	7.96	0.27	0	127.74	128	-0.26
ПОТ-35300009	1-01-К-59-10	подающий	108 X 4	8	0.00035873	78.21	81.42	-90.56	15.6	-74.96	3.25	0	125.31	125.04	0.27
ПОТ-35300009	1-01-К-59-10	обратный	108 X 4	8	0.00035873	48.26	45.59	90.56	15.6	-74.96	3.25	0	125.31	125.04	0.27
1-01-К-35-25-2	ПОТ-1410710002	подающий	89 X 4	8.2	0.0007222	62.91	62.76	4.44	9.4	4.96	0.24	0.0176	152.27	152.4	0.01
1-01-К-35-25-2	ПОТ-1410710002	обратный	89 X 4	8.2	0.0007222	36.18	36.06	-4.44	9.4	4.96	0.24	0.01411	152.27	152.4	-0.01
1-01-К-43-15	ПОТ-1340470006	подающий	89 X 3.5	10.3	0.00072614	65.59	66.43	1.75	9.4	7.65	0.09	0.0823	144.45	143.6	0
1-01-К-43-15	ПОТ-1340470006	обратный	89 X 3.5	10.3	0.00072614	41.17	42.02	-1.75	9.4	7.65	0.09	0.08274	144.45	143.6	0
1-01-К-43-3-2	ПОТ-1340470009	подающий	89 X 3.5	57.6	0.0033625	60.76	62.84	4.4	9.4	5	0.23	0	149.74	147.6	2.14
1-01-К-43-3-2	ПОТ-1340470009	обратный	89 X 3.5	57.6	0.0033625	35.41	37.62	-4.4	9.4	5	0.23	0	149.74	147.6	2.14
1-01-К-43-3-2	ПОТ-1430750001	подающий	89 X 3.5	33	0.0026756	60.76	60.48	9.41	9.4	-0.01	0.5	0.00839	149.74	149.78	0.24
1-01-К-43-3-2	ПОТ-1430750001	обратный	89 X 3.5	33	0.0026756	35.41	35.61	-9.41	9.4	-0.01	0.5	0.00596	149.74	149.78	-0.24
1-01-К-43-5	1-01-Т-43-5-1А	подающий	89 X 3.5	10.5	0.00103337	61.34	61.19	3	9.4	6.4	0.16	0.01422	149.03	149.17	0.01
1-01-К-43-5	1-01-Т-43-5-1А	обратный	89 X 3.5	10.5	0.00103337	36.25	36.12	-3	9.4	6.4	0.16	0.01246	149.03	149.17	-0.01
1-01-К-45-4-1	ПОТ-36290010	подающий	89 X 3.5	15.5	0.00139518	58.21	58.21	1.16	9.4	8.24	0.06	0	153.25	153.25	0
1-01-К-45-4-1	ПОТ-36290010	обратный	89 X 3.5	15.5	0.00139518	31.69	31.69	-1.16	9.4	8.24	0.06	0	153.25	153.25	0
1-01-К-47-5-1	ПОТ-0100380010	подающий	89 X 4	17.5	0.00150949	70.11	70.05	2.58	9.4	6.82	0.14	0.00343	142.73	142.78	0.01
1-01-К-47-5-1	ПОТ-0100380010	обратный	89 X 4	17.5	0.00150949	44.98	44.94	-2.58	9.4	6.82	0.14	0.00228	142.73	142.78	-0.01
1-01-К-49-10-5	ПОТ-1440770003	обратный	89 X 3.5	32	0.00230992	39.99	39.66	-2.61	9.4	6.79	0.14	0.01044	144.05	144.4	-0.02
1-01-К-49-10-7	ПОТ-1440770001	подающий	89 X 3.5	14.1	0.00140217	67.28	67.55	8.37	9.4	1.03	0.45	0.01928	143.77	143.4	0.1
1-01-К-49-10-7	ПОТ-1440770001	обратный	89 X 3.5	14.1	0.00140217	39.67	40.14	-8.37	9.4	1.03	0.45	0.03321	143.77	143.4	-0.1
1-01-К-49-7-5-1	ПОТ-1410750001	подающий	89 X 3.5	29.4	0.00208116	67.74	67.28	2.9	9.4	6.5	0.15	0.01556	139.86	140.3	0.02
1-01-К-49-7-5-1	ПОТ-1410750001	обратный	89 X 3.5	29.4	0.00208116	29.62	29.2	-2.9	9.4	6.5	0.15	0.01437	139.86	140.3	-0.02
1-01-К-49-7-5-5	ПОТ-1410750003	подающий	89 X 3.5	36.2	0.00214791	69.1	70.7	2.71	9.4	6.69	0.14	0.04404	138.45	136.84	0.02
1-01-К-49-7-5-5	ПОТ-1410750003	обратный	89 X 3.5	36.2	0.00214791	31.08	32.71	-2.71	9.4	6.69	0.14	0.04491	138.45	136.84	-0.02
1-01-К-49-7-5-5	ПОТ-1410750004	подающий	89 X 3.5	37.6	0.00262037	69.1	69.17	2.57	9.4	6.83	0.14	0.00166	138.45	138.37	0.02
1-01-К-49-7-5-5	ПОТ-1410750004	обратный	89 X 3.5	37.6	0.00262037	31.08	31.18	-2.57	9.4	6.83	0.14	0.00259	138.45	138.37	-0.02
1-01-К-59-11	ПОТ-3429000008	подающий	89 X 4	130	0.0091736	91.66	91.07	5.22	9.4	4.18	0.29	0.00454	115.24	115.58	0.25
1-01-К-59-11	ПОТ-3429000008	обратный	89 X 4	130	0.0091736	54.95	54.86	-5.22	9.4	4.18	0.29	0.00069	115.24	115.58	-0.25
1-01-К-59-2	1-01-К-59-2-1	подающий	89 X 4	106.8	0.00723796	79.44	81.83	5.29	9.4	4.11	0.29	0.02235	127.5	124.91	0.2
1-01-К-59-2	1-01-К-59-2-1	обратный	89 X 4	106.8	0.00723796	42.65	45.44	-5.29	9.4	4.11	0.29	0.02615	127.5	124.91	-0.2
1-01-К-59-2	ПОТ-1420790001	подающий	89 X 4	20	0.00192402	79.44	79.53	5.91	9.4	3.49	0.32	0.00413	127.5	127.35	0.07
1-01-К-59-2	ПОТ-1420790001	обратный	89 X 4	20	0.00192402	42.65	42.87	-5.91	9.4	3.49	0.32	0.01087	127.5	127.35	-0.07
1-01-К-59-2-1	ПОТ-33310001	подающий	89 X 4	19.6	0.00124866	81.83	82.12	5.29	9.4	4.11	0.29	0	124.91	124.59	0.32
1-01-К-59-2-1	ПОТ-33310001	обратный	89 X 4	19.6	0.00124866	45.44	45.8	-5.29	9.4	4.11	0.29	0	124.91	124.59	0.32

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)
1-01-K-60A-5	ПОТ-1410790002	подающий	89 X 3.5	9.8	0.00090995	83.99	84.44	4.59	9.4	4.81	0.24	0	123.13	122.66	0.47
1-01-K-60A-5	ПОТ-1410790002	обратный	89 X 3.5	9.8	0.00090995	46.84	47.33	-4.59	9.4	4.81	0.24	0	123.13	122.66	0.47
1-01-T-37-9-14-9	ПОТ-0100380013	подающий	89 X 4	16.6	0.00114519	73.95	73.88	7.82	9.4	1.58	0.43	0	138.9	138.9	0
1-01-T-37-9-14-9	ПОТ-0100380013	обратный	89 X 4	16.6	0.00114519	48.8	48.87	-7.82	9.4	1.58	0.43	0	138.9	138.9	0
1-01-T-43-5-1A	1-01-T-43-5-1Б	подающий	89 X 3.5	22.5	0.00162813	61.19	61.18	3	9.4	6.4	0.16	0.00065	149.17	149.17	0.01
1-01-T-43-5-1A	1-01-T-43-5-1Б	обратный	89 X 3.5	22.5	0.00162813	36.12	36.14	-3	9.4	6.4	0.16	0.00065	149.17	149.17	-0.01
1-01-T-43-5-1Б	ПОТ-1340470010	подающий	89 X 3.5	8.4	0.00063491	61.18	61.13	3	9.4	6.4	0.16	0	149.17	149.21	-0.04
1-01-T-43-5-1Б	ПОТ-1340470010	обратный	89 X 3.5	8.4	0.00063491	36.14	36.1	-3	9.4	6.4	0.16	0	149.17	149.21	-0.04
1-01-T-49-10-1Б	1-01-K-49-10-3	обратный	89 X 3.5	13.2	0.00088691	37.85	38.81	-23.51	9.4	-14.11	1.25	0	145.44	144.97	0.47
1-01-T-59-12-2-1A	ПОТ-1430800002	подающий	89 X 3.5	10.12	0.00056104	84.31	84.3	4.05	9.4	5.35	0.22	0.00091	121.79	121.79	0.01
1-01-T-59-12-2-1A	ПОТ-1430800002	обратный	89 X 3.5	10.12	0.00056104	49.2	49.21	-4.05	9.4	5.35	0.22	0.00091	121.79	121.79	-0.01
1-01-T-59-12-2-1Б	ПОТ-35300010	подающий	89 X 3.5	36.2	0.00223252	84.6	85.07	6.04	9.4	3.36	0.32	0	121.49	120.94	0.55
1-01-T-59-12-2-1Б	ПОТ-35300010	обратный	89 X 3.5	36.2	0.00223252	49.51	50.14	-6.04	9.4	3.36	0.32	0	121.49	120.94	0.55
1-01-T-59-16-2	ПОТ-1420800008	подающий	89 X 3.5	6	0.00078389	88.97	88.95	5.33	9.4	4.07	0.28	0.00372	116.73	116.73	0.02
1-01-T-59-16-2	ПОТ-1420800008	обратный	89 X 3.5	6	0.00078389	54.66	54.68	-5.33	9.4	4.07	0.28	0.0037	116.73	116.73	-0.02
1-04-K-177A-2	ПОТ-1460780001	подающий	89 X 4	23.5	0.00204226	74.3	74.11	4.89	9.4	4.51	0.27	0.00803	137.3	137.44	0.05
1-04-K-177A-2	ПОТ-1460780001	обратный	89 X 4	23.5	0.00204226	45.6	45.5	-4.89	9.4	4.51	0.27	0.00388	137.3	137.44	-0.05
1-07-K-16-7-12	ПОТ-1510660002	подающий	89 X 4	48.1	0.00340904	64.26	65.28	0	9.4	9.4	0	0.0212	164.23	163.21	0
1-07-K-16-7-12	ПОТ-1510660002	обратный	89 X 4	48.1	0.00340904	20.7	21.72	0	9.4	9.4	0	0.02121	164.23	163.21	0
1-07-K-16-7-16	ПОТ-1510660001	подающий	89 X 3.5	11.6	0.00100974	65.7	65.55	6.87	9.4	2.53	0.37	0.01273	162.7	162.8	0.05
1-07-K-16-7-16	ПОТ-1510660001	обратный	89 X 3.5	11.6	0.00100974	22.32	22.27	-6.87	9.4	2.53	0.37	0.00452	162.7	162.8	-0.05
1-07-K-16-7-18	ПОТ-1510650001	подающий	89 X 3.5	11.3	0.00076748	66.97	67.03	6.47	9.4	2.93	0.35	0.00601	161.4	161.3	0.03
1-07-K-16-7-18	ПОТ-1510650001	обратный	89 X 3.5	11.3	0.00076748	23.65	23.79	-6.47	9.4	2.93	0.35	0.0117	161.4	161.3	-0.03
1-07-K-16-7-2-4	ПОТ-1530660002	подающий	89 X 3.5	15.39	0.00116345	58.32	58.33	5.41	9.4	3.99	0.29	0.00103	170.6	170.55	0.03
1-07-K-16-7-2-4	ПОТ-1530660002	обратный	89 X 3.5	15.39	0.00116345	13.9	13.99	-5.41	9.4	3.99	0.29	0.00546	170.6	170.55	-0.03
1-14-K-171-9-4	ПОТ-3427000001	подающий	89 X 3.5	11	0.00089187	70.19	70.19	2.42	9.4	6.98	0.13	0.00047	145.17	145.17	0.01
1-14-K-171-9-4	ПОТ-3427000001	обратный	89 X 3.5	11	0.00089187	44.04	44.05	-2.42	9.4	6.98	0.13	0.00047	145.17	145.17	-0.01
1-14-K-174-6	ПОТ-1410700001	подающий	89 X 4	2	0.00050344	61.5	61.47	7.9	9.4	1.5	0.43	0.0157	155.06	155.06	0.03
1-14-K-174-6	ПОТ-1410700001	обратный	89 X 4	2	0.00050344	37.7	37.73	-7.9	9.4	1.5	0.43	0.0157	155.06	155.06	-0.03
1-14-K-174-6	ПОТ-35270012	подающий	89 X 4	38.1	0.0026692	61.5	62.13	5.14	9.4	4.26	0.28	0	155.06	154.36	0.7
1-14-K-174-6	ПОТ-35270012	обратный	89 X 4	38.1	0.0026692	37.7	38.47	-5.14	9.4	4.26	0.28	0	155.06	154.36	0.7
1-15-K-599	1-15-K-599-1	подающий	89 X 4	43	0.0030332	60.39	60.55	5.57	9.4	3.83	0.3	0.00386	156.63	156.37	0.09
1-15-K-599	1-15-K-599-1	обратный	89 X 4	43	0.0030332	18	18.35	-5.57	9.4	3.83	0.3	0.00823	156.63	156.37	-0.09
1-15-K-599-1	ПОТ-00000004	подающий	89 X 4	41.8	0.00256229	60.55	60.44	5.57	9.4	3.83	0.3	0	156.37	156.4	-0.03
1-15-K-599-1	ПОТ-00000004	обратный	89 X 4	41.8	0.00256229	18.35	18.4	-5.57	9.4	3.83	0.3	0	156.37	156.4	-0.03
1-15-K-609-10-1	1-15-K-609-10-3	подающий	89 X 5	58.6	0.00458216	72.12	73.67	3.9	9.4	5.5	0.22	0.02646	144.12	142.5	0.07
1-15-K-609-10-1	1-15-K-609-10-3	обратный	89 X 5	58.6	0.00458216	31.29	32.98	-3.9	9.4	5.5	0.22	0.02883	144.12	142.5	-0.07
1-15-K-609-10-1	ПОТ-3928000010	подающий	89 X 4	52	0.00355095	72.12	72.68	2.05	9.4	7.35	0.11	0.01087	144.12	143.54	0.01
1-15-K-609-10-1	ПОТ-3928000010	обратный	89 X 4	52	0.00355095	31.29	31.88	-2.05	9.4	7.35	0.11	0.01144	144.12	143.54	-0.01
1-15-K-609-10-3	ПОТ-39280007	подающий	89 X 5	12	0.00090916	73.67	73.67	3.9	9.4	5.5	0.22	0.00052	142.5	142.48	0.01
1-15-K-609-10-3	ПОТ-39280007	обратный	89 X 5	12	0.00090916	32.98	33.01	-3.9	9.4	5.5	0.22	0.00282	142.5	142.48	-0.01
1-15-K-609-10-4-2	ПОТ-1340470023	подающий	89 X 4	42	0.00295922	67.93	67.52	2.67	9.4	6.73	0.15	0.00955	148.2	148.58	0.02
1-15-K-609-10-4-2	ПОТ-1340470023	обратный	89 X 4	42	0.00295922	27.32	26.96	-2.67	9.4	6.73	0.15	0.00855	148.2	148.58	-0.02
1-15-K-609-10-4-4	ПОТ-1490720001	подающий	89 X 3.5	77.4	0.00486915	67.52	66.6	2.34	9.4	7.06	0.12	0.01184	148.6	149.49	0.03
1-15-K-609-10-4-4	ПОТ-1490720001	обратный	89 X 3.5	77.4	0.00486915	26.92	26.06	-2.34	9.4	7.06	0.12	0.01116	148.6	149.49	-0.03
1-15-K-609-10A	ПОТ-00000005	подающий	89 X 3.5	25	0.00183723	70.57	70.65	6.36	9.4	3.04	0.34	0.00302	145.85	145.7	0.07
1-15-K-609-10A	ПОТ-00000005	обратный	89 X 3.5	25	0.00183723	29.37	29.6	-6.36	9.4	3.04	0.34	0.00897	145.85	145.7	-0.07
1-15-K-639-4-2	ПОТ-40290006	подающий	89 X 3.5	38	0.00255794	68.49	68.1	4.92	9.4	4.48	0.26	0	156.2	156.53	-0.33
1-15-K-639-4-2	ПОТ-40290006	обратный	89 X 3.5	38	0.00255794	33.5	33.23	-4.92	9.4	4.48	0.26	0	156.2	156.53	-0.33
1-15-K-639-9	ПОТ-40280006	подающий	89 X 3.5	24.5	0.00180951	68.07	68.31	4.83	9.4	4.57	0.26	0.0097	156.74	156.46	0.04
1-15-K-639-9	ПОТ-40280006	обратный	89 X 3.5	24.5	0.00180951	32.84	33.16	-4.83	9.4	4.57	0.26	0.01316	156.74	156.46	-0.04
1-18-K-124	ПОТ-1380740006	подающий	89 X 3.5	2.5	0.00050525	80.98	80.98	0	9.4	9.4	0	0	126.33	126.33	0
1-18-K-124	ПОТ-1380740006	обратный	89 X 3.5	2.5	0.00050525	43.45	43.45	0	9.4	9.4	0	0	126.33	126.33	0
1-18-K-135	ПОТ-1390760001	подающий	89 X 4	26.2	0.00243901	86.07	84.67	12.48	9.4	-3.08	0.68	0.05342	121.27	122.29	0.38

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)
1-18-К-135	ПОТ-1390760001	обратный	89 X 4	26.2	0.00243901	48.48	47.84	-12.48	9.4	-3.08	0.68	0.02444	121.27	122.29	-0.38
1-18-Т-127-0-5Г	ПОТ-1380740005	подающий	89 X 3.5	32.5	0.00219662	83.02	83.72	0.69	9.4	8.71	0.04	0.0215	124.02	123.32	0
1-18-Т-127-0-5Г	ПОТ-1380740005	обратный	89 X 3.5	32.5	0.00219662	46.03	46.73	-0.69	9.4	8.71	0.04	0.02157	124.02	123.32	0
1-19-К-124-1	1-19-К-124-3	подающий	89 X 3.5	108.4	0.00664416	60.99	61.13	6.02	9.4	3.38	0.32	0.00128	167.95	167.57	0.24
1-19-К-124-1	1-19-К-124-3	обратный	89 X 3.5	108.4	0.00664416	16.78	17.4	-6.02	9.4	3.38	0.32	0.00573	167.95	167.57	-0.24
1-19-К-124-1	ПОТ-1550700001	подающий	89 X 3.5	28.5	0.00203127	60.99	61.06	4.37	9.4	5.03	0.23	0.0025	167.95	167.84	0.04
1-19-К-124-1	ПОТ-1550700001	обратный	89 X 3.5	28.5	0.00203127	16.78	16.93	-4.37	9.4	5.03	0.23	0.00522	167.95	167.84	-0.04
1-19-К-124-3	ПОТ-1550710001	подающий	89 X 3.5	7.6	0.0008726	61.13	61.12	3.46	9.4	5.94	0.18	0.00005	167.57	167.56	0.01
1-19-К-124-3	ПОТ-1550710001	обратный	89 X 3.5	7.6	0.0008726	17.4	17.42	-3.46	9.4	5.94	0.18	0.00268	167.57	167.56	-0.01
1-19-К-124-3	ПОТ-41260007	подающий	89 X 3.5	14	0.00093127	61.13	61.18	2.56	9.4	6.84	0.14	0	167.57	167.51	0.06
1-19-К-124-3	ПОТ-41260007	обратный	89 X 3.5	14	0.00093127	17.4	17.47	-2.56	9.4	6.84	0.14	0	167.57	167.51	0.06
1-19-К-124-5	ПОТ-1550700006	подающий	89 X 3.5	22	0.00167092	60.85	60.75	2.51	9.4	6.89	0.13	0.00457	168.11	168.2	0.01
1-19-К-124-5	ПОТ-1550700006	обратный	89 X 3.5	22	0.00167092	16.59	16.51	-2.51	9.4	6.89	0.13	0.00361	168.11	168.2	-0.01
1-19-К-124-5	ПОТ-1560700004	подающий	89 X 3.5	13.5	0.00119969	60.85	60.48	2.63	9.4	6.77	0.14	0.02727	168.11	168.47	0.01
1-19-К-124-5	ПОТ-1560700004	обратный	89 X 3.5	13.5	0.00119969	16.59	16.24	-2.63	9.4	6.77	0.14	0.02605	168.11	168.47	-0.01
1-19-К-124-7	1-19-Т-124-7-2А	подающий	89 X 3.5	13.5	0.00119969	61.26	60.64	5.98	9.4	3.42	0.32	0.0454	167.66	168.23	0.04
1-19-К-124-7	1-19-Т-124-7-2А	обратный	89 X 3.5	13.5	0.00119969	17.09	16.56	-5.98	9.4	3.42	0.32	0.03904	167.66	168.23	-0.04
1-19-К-124-7	ПОТ-1560700003	подающий	89 X 3.5	22	0.00167092	61.26	61.24	2.35	9.4	7.05	0.13	0.00087	167.66	167.67	0.01
1-19-К-124-7	ПОТ-1560700003	обратный	89 X 3.5	22	0.00167092	17.09	17.09	-2.35	9.4	7.05	0.13	0.00004	167.66	167.67	-0.01
1-19-К-125-6-1	ПОТ-1550690001	подающий	89 X 3.5	10.5	0.00066672	60.08	60.05	3.92	9.4	5.48	0.21	0.00192	169.13	169.14	0.01
1-19-К-125-6-1	ПОТ-1550690001	обратный	89 X 3.5	10.5	0.00066672	15.3	15.3	-3.92	9.4	5.48	0.21	0.00003	169.13	169.14	-0.01
1-19-К-125-6-1	ПОТ-41260006	подающий	89 X 3.5	58	0.00406157	60.08	60.29	1.91	9.4	7.49	0.1	0	169.13	168.9	0.23
1-19-К-125-6-1	ПОТ-41260006	обратный	89 X 3.5	58	0.00406157	15.3	15.54	-1.91	9.4	7.49	0.1	0	169.13	168.9	0.23
1-19-К-406-0-21	ПОТ-1520770007	подающий	89 X 3.5	116.5	0.00738936	67.68	67.33	3.77	9.4	5.63	0.2	0	157.55	157.8	-0.25
1-19-К-406-0-21	ПОТ-1520770007	обратный	89 X 3.5	116.5	0.00738936	31.13	30.99	-3.77	9.4	5.63	0.2	0	157.55	157.8	-0.25
1-19-К-406-0-3	1-19-К-406-0-3-1	подающий	89 X 3.5	53	0.00378438	69.69	69.04	6.21	9.4	3.19	0.33	0.01219	157.33	157.83	0.15
1-19-К-406-0-3	1-19-К-406-0-3-1	обратный	89 X 3.5	53	0.00378438	29.57	29.21	-6.21	9.4	3.19	0.33	0.00668	157.33	157.83	-0.15
1-19-К-406-0-5	ПОТ-1520770002	подающий	89 X 3.5	24	0.00186641	68.41	68.26	4.08	9.4	5.32	0.22	0.0063	158.29	158.41	0.03
1-19-К-406-0-5	ПОТ-1520770002	обратный	89 X 3.5	24	0.00186641	28.92	28.83	-4.08	9.4	5.32	0.22	0.0037	158.29	158.41	-0.03
1-19-К-406-0-7	ПОТ-1520770006	подающий	89 X 3.5	13.3	0.0011886	67.1	67.33	2.03	9.4	7.37	0.11	0.01768	159.14	158.9	0
1-19-К-406-0-7	ПОТ-1520770006	обратный	89 X 3.5	13.3	0.0011886	28.54	28.78	-2.03	9.4	7.37	0.11	0.01841	159.14	158.9	0
1-19-К-407-0-13	ПОТ-1530770004	подающий	89 X 3.5	20.3	0.00157667	68.14	67.83	2.51	9.4	6.89	0.13	0.01527	158.29	158.59	0.01
1-19-К-407-0-13	ПОТ-1530770004	обратный	89 X 3.5	20.3	0.00157667	29.2	28.91	-2.51	9.4	6.89	0.13	0.01429	158.29	158.59	-0.01
1-19-К-407-0-15	ПОТ-1530770003	подающий	89 X 3.5	3	0.00061758	68.4	68.39	2.51	9.4	6.89	0.13	0.0013	158.01	158.01	0
1-19-К-407-0-15	ПОТ-1530770003	обратный	89 X 3.5	3	0.00061758	29.49	29.5	-2.51	9.4	6.89	0.13	0.0013	158.01	158.01	0
1-19-К-407-0-17	ПОТ-40290004	подающий	89 X 3.5	3.1	0.00062312	68.87	68.87	2.44	9.4	6.96	0.13	0	157.52	157.52	0
1-19-К-407-0-17	ПОТ-40290004	обратный	89 X 3.5	3.1	0.00062312	30	30	-2.44	9.4	6.96	0.13	0	157.52	157.52	0
1-19-К-407-0-19	ПОТ-1530770001	подающий	89 X 4	39.2	0.0028824	69.35	69.43	1.19	9.4	8.21	0.07	0.00219	157.04	156.95	0
1-19-К-407-0-19	ПОТ-1530770001	обратный	89 X 4	39.2	0.0028824	30.49	30.58	-1.19	9.4	8.21	0.07	0.0024	157.04	156.95	0
1-19-К-407-0-5	ПОТ-1520760005	подающий	89 X 3.5	7	0.00083933	67.42	67.32	2.48	9.4	6.92	0.13	0.0136	159.11	159.2	0.01
1-19-К-407-0-5	ПОТ-1520760005	обратный	89 X 3.5	7	0.00083933	28.27	28.19	-2.48	9.4	6.92	0.13	0.01213	159.11	159.2	-0.01
1-19-К-407-0-7	ПОТ-1520760006	подающий	89 X 3.5	7	0.00083933	67.39	67.42	2.48	9.4	6.92	0.13	0.00497	159.1	159.06	0.01
1-19-К-407-0-7	ПОТ-1520760006	обратный	89 X 3.5	7	0.00083933	28.33	28.37	-2.48	9.4	6.92	0.13	0.00646	159.1	159.06	-0.01
1-19-К-407-0-9	ПОТ-1530770002	подающий	89 X 3.5	8	0.00089477	67.88	67.47	2.52	9.4	6.88	0.13	0.05195	158.57	158.98	0.01
1-19-К-407-0-9	ПОТ-1530770002	обратный	89 X 3.5	8	0.00089477	28.89	28.48	-2.52	9.4	6.88	0.13	0.05055	158.57	158.98	-0.01
1-19-К-412-7	ПОТ-1540750001	подающий	89 X 3.5	31	0.00225448	70.16	70	2.39	9.4	7.01	0.13	0.00525	156.9	157.05	0.01
1-19-К-412-7	ПОТ-1540750001	обратный	89 X 3.5	31	0.00225448	29.95	29.81	-2.39	9.4	7.01	0.13	0.00442	156.9	157.05	-0.01
1-19-К-415-3	ПОТ-1540730001	подающий	89 X 4	155.8	0.01004856	66.89	66.74	7.28	9.4	2.12	0.4	0.00091	159.2	158.81	0.53
1-19-К-415-3	ПОТ-1540730001	обратный	89 X 4	155.8	0.01004856	28.63	29.55	-7.28	9.4	2.12	0.4	0.00592	159.2	158.81	-0.53
1-19-К-417-3	ПОТ-1340470015	подающий	89 X 3.5	10	0.00083643	66.28	66.22	9.09	9.4	0.31	0.48	0.00691	160.97	160.97	0.07
1-19-К-417-3	ПОТ-1340470015	обратный	89 X 3.5	10	0.00083643	25.69	25.76	-9.09	9.4	0.31	0.48	0.00691	160.97	160.97	-0.07
1-19-К-417-3	ПОТ-1340470016	подающий	89 X 3.5	31	0.00208525	66.28	65.55	3.53	9.4	5.87	0.19	0.02374	160.97	161.68	0.03
1-19-К-417-3	ПОТ-1340470016	обратный	89 X 3.5	31	0.00208525	25.69	25	-3.53	9.4	5.87	0.19	0.02206	160.97	161.68	-0.03
1-19-К-417-4	ПОТ-40280005	подающий	89 X 3.5	34.4	0.00261219	67.58	67.67	2.51	9.4	6.89	0.13	0.00243	159.72	159.62	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)
1-19-К-417-4	ПОТ-40280005	обратный	89 X 3.5	34.4	0.00261219	26.89	27.01	-2.51	9.4	6.89	0.13	0.00338	159.72	159.62	-0.02
1-19-К-418-1	1-19-Т-418-1-2А	подающий	89 X 3.5	3.9	0.00066747	63.97	63.95	5.99	9.4	3.41	0.32	0.00613	163.4	163.4	0.02
1-19-К-418-1	1-19-Т-418-1-2А	обратный	89 X 3.5	3.9	0.00066747	23.14	23.16	-5.99	9.4	3.41	0.32	0.00613	163.4	163.4	-0.02
1-19-К-418-1	ПОТ-1340470018	подающий	89 X 3.5	22	0.00167092	63.97	63.94	4.85	9.4	4.55	0.26	0.00134	163.4	163.39	0.04
1-19-К-418-1	ПОТ-1340470018	обратный	89 X 3.5	22	0.00167092	23.14	23.19	-4.85	9.4	4.55	0.26	0.00225	163.4	163.39	-0.04
1-19-К-420-12-8	ПОТ-1530710004	подающий	89 X 3.5	20.3	0.00157667	65.39	65.51	2.53	9.4	6.87	0.13	0.00591	162.42	162.29	0.01
1-19-К-420-12-8	ПОТ-1530710004	обратный	89 X 3.5	20.3	0.00157667	23.62	23.76	-2.53	9.4	6.87	0.13	0.0069	162.42	162.29	-0.01
1-19-К-420-2	1-19-К-420-2-2	подающий	89 X 3.5	46	0.0033963	62.08	62.12	9.91	9.4	-0.51	0.53	0.00079	165.82	165.45	0.33
1-19-К-420-2	1-19-К-420-2-2	обратный	89 X 3.5	46	0.0033963	20.13	20.83	-9.91	9.4	-0.51	0.53	0.0153	165.82	165.45	-0.33
1-19-К-420-2	ПОТ-41270012	подающий	89 X 3.5	12.2	0.00112762	62.08	62.03	2.47	9.4	6.93	0.13	0.00466	165.82	165.87	0.01
1-19-К-420-2	ПОТ-41270012	обратный	89 X 3.5	12.2	0.00112762	20.13	20.09	-2.47	9.4	6.93	0.13	0.00353	165.82	165.87	-0.01
1-19-К-420-2-2	1-19-К-420-2-4	подающий	89 X 3.5	40.5	0.00224528	62.12	62.4	7.26	9.4	2.14	0.39	0.00696	165.45	165.05	0.12
1-19-К-420-2-2	1-19-К-420-2-4	обратный	89 X 3.5	40.5	0.00224528	20.83	21.35	-7.26	9.4	2.14	0.39	0.0128	165.45	165.05	-0.12
1-19-К-420-2-4	1-19-Т-420-2-6А	подающий	89 X 3.5	43.5	0.00253851	62.4	63.04	4.25	9.4	5.15	0.23	0.01481	165.05	164.36	0.05
1-19-К-420-2-4	1-19-Т-420-2-6А	обратный	89 X 3.5	43.5	0.00253851	21.35	22.09	-4.25	9.4	5.15	0.23	0.01691	165.05	164.36	-0.05
1-19-К-420-6	ПОТ-41270013	подающий	89 X 3.5	40.4	0.00308584	62.2	62.46	2.49	9.4	6.91	0.13	0.00646	165.65	165.37	0.02
1-19-К-420-6	ПОТ-41270013	обратный	89 X 3.5	40.4	0.00308584	20.35	20.65	-2.49	9.4	6.91	0.13	0.00741	165.65	165.37	-0.02
1-19-К-420-8	ПОТ-40270004	подающий	89 X 3.5	34	0.00233618	62.62	63.19	2.64	9.4	6.76	0.14	0.01687	165.2	164.61	0.02
1-19-К-420-8	ПОТ-40270004	обратный	89 X 3.5	34	0.00233618	20.83	21.44	-2.64	9.4	6.76	0.14	0.01783	165.2	164.61	-0.02
1-19-К-420-8-3	ПОТ-1530700002	подающий	89 X 3.5	66	0.00430765	62.19	62.48	2.22	9.4	7.18	0.12	0.00438	165.19	164.88	0.02
1-19-К-420-8-3	ПОТ-1530700002	обратный	89 X 3.5	66	0.00430765	21.28	21.61	-2.22	9.4	7.18	0.12	0.00502	165.19	164.88	-0.02
1-19-К-420-8-3*	ПОТ-1530700003	подающий	89 X 3.5	19	0.0015046	61.8	61.97	2.42	9.4	6.98	0.13	0.00901	165.49	165.31	0.01
1-19-К-420-8-3*	ПОТ-1530700003	обратный	89 X 3.5	19	0.0015046	21.07	21.26	-2.42	9.4	6.98	0.13	0.00994	165.49	165.31	-0.01
1-19-К-420-8-7	ПОТ-1530690005	подающий	89 X 3.5	62.6	0.0044012	61.16	60.69	13.99	9.4	-4.59	0.75	0.00754	165.92	165.53	0.86
1-19-К-420-8-7	ПОТ-1530690005	обратный	89 X 3.5	62.6	0.0044012	20.85	22.1	-13.99	9.4	-4.59	0.75	0.02	165.92	165.53	-0.86
1-19-К-420-8-7	ПОТ-1530700004	подающий	89 X 3.5	12.6	0.00114979	61.16	60.73	2.6	9.4	6.8	0.14	0.03475	165.92	166.35	0.01
1-19-К-420-8-7	ПОТ-1530700004	обратный	89 X 3.5	12.6	0.00114979	20.85	20.42	-2.6	9.4	6.8	0.14	0.03352	165.92	166.35	-0.01
1-19-К-420-8-9	ПОТ-1530690003	подающий	89 X 3.5	67.6	0.00401561	60.91	60.66	2.56	9.4	6.84	0.14	0.00379	166.15	166.38	0.03
1-19-К-420-8-9	ПОТ-1530690003	обратный	89 X 3.5	67.6	0.00401561	20.64	20.43	-2.56	9.4	6.84	0.14	0.00301	166.15	166.38	-0.03
1-19-К-420-8-9	ПОТ-1530690004	подающий	89 X 3.5	39.1	0.00266123	60.91	61.29	2.26	9.4	7.14	0.12	0.00963	166.15	165.76	0.01
1-19-К-420-8-9	ПОТ-1530690004	обратный	89 X 3.5	39.1	0.00266123	20.64	21.04	-2.26	9.4	7.14	0.12	0.01032	166.15	165.76	-0.01
1-19-К-421-3-1	ПОТ-41270006	подающий	89 X 3.5	24.9	0.00170477	63.41	63.37	4.87	9.4	4.53	0.26	0	165.02	165.02	0
1-19-К-421-3-1	ПОТ-41270006	обратный	89 X 3.5	24.9	0.00170477	20.32	20.36	-4.87	9.4	4.53	0.26	0	165.02	165.02	0
1-19-К-425-2	ПОТ-1320570001	подающий	89 X 3.5	5.7	0.00076726	60.84	60.75	2.49	9.4	6.91	0.13	0.01663	168.76	168.85	0
1-19-К-425-2	ПОТ-1320570001	обратный	89 X 3.5	5.7	0.00076726	15.27	15.18	-2.49	9.4	6.91	0.13	0.01495	168.76	168.85	0
1-19-К-425-6	1-19-К-125-6-1	подающий	89 X 3.5	61	0.00383303	60.24	60.08	5.82	9.4	3.58	0.31	0.00262	169.1	169.13	0.13
1-19-К-425-6	1-19-К-125-6-1	обратный	89 X 3.5	61	0.00383303	15.2	15.3	-5.82	9.4	3.58	0.31	0.00164	169.1	169.13	-0.13
1-19-К-6-0-10	ПОТ-1510790003	подающий	89 X 3.5	10	0.00107616	69.62	69.34	2.38	9.4	7.02	0.13	0.02761	157.33	157.6	0.01
1-19-К-6-0-10	ПОТ-1510790003	обратный	89 X 3.5	10	0.00107616	29.63	29.37	-2.38	9.4	7.02	0.13	0.02639	157.33	157.6	-0.01
1-19-К-6-0-12	ПОТ-1520790001	подающий	89 X 3.5	11.5	0.00108881	68.72	68.81	2.42	9.4	6.98	0.13	0.00727	158.2	158.11	0.01
1-19-К-6-0-12	ПОТ-1520790001	обратный	89 X 3.5	11.5	0.00108881	28.79	28.88	-2.42	9.4	6.98	0.13	0.00838	158.2	158.11	-0.01
1-19-Т-124-1А	ПОТ-1550700003	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	60.8	60.78	4.71	9.4	4.69	0.25	0.00322	168.5	168.5	0.02
1-19-Т-124-1А	ПОТ-1550700003	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	15.87	15.88	-4.71	9.4	4.69	0.25	0.00322	168.5	168.5	-0.02
1-19-Т-124-5Б	1-19-Т-124-5Б	подающий	89 X 3.5	60	0.00394682	60.05	60	3.46	9.4	5.94	0.18	0.00079	169	169	0.05
1-19-Т-124-5Б	1-19-Т-124-5Б	обратный	89 X 3.5	60	0.00394682	15.62	15.66	-3.46	9.4	5.94	0.18	0.00079	169	169	-0.05
1-19-Т-124-5Б	ПОТ-1550700004	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	60.05	60.04	3.46	9.4	5.94	0.18	0.00174	169	169	0.01
1-19-Т-124-5Б	ПОТ-1550700004	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	15.62	15.62	-3.46	9.4	5.94	0.18	0.00174	169	169	-0.01
1-19-Т-124-5Б	ПОТ-1550700005	подающий	89 X 3.5	26	0.00161063	60	59.89	3.46	9.4	5.94	0.18	0.0042	169	169.09	0.02
1-19-Т-124-5Б	ПОТ-1550700005	обратный	89 X 3.5	26	0.00161063	15.66	15.59	-3.46	9.4	5.94	0.18	0.00272	169	169.09	-0.02
1-19-Т-124-7-2А	ПОТ-1560700005	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	60.64	60.64	2.51	9.4	6.89	0.13	0.00092	168.23	168.23	0
1-19-Т-124-7-2А	ПОТ-1560700005	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	16.56	16.57	-2.51	9.4	6.89	0.13	0.00092	168.23	168.23	0
1-19-Т-406-0-5А	1-19-Т-406-0-5Б	подающий	89 X 3.5	4.5	0.00070074	67.5	67.5	2.63	9.4	6.77	0.14	0.00107	158.87	158.87	0
1-19-Т-406-0-5А	1-19-Т-406-0-5Б	обратный	89 X 3.5	4.5	0.00070074	28.67	28.67	-2.63	9.4	6.77	0.14	0.00109	158.87	158.87	0
1-19-Т-406-0-5Б	ПОТ-1520770004	подающий	89 X 3.5	5.2	0.00031649	67.5	67.77	2.63	9.4	6.77	0.14	0.0515	158.87	158.6	0

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивлени е участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начально го узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
1-19-T-406-0-5В	ПОТ-1520770004	обратный	89 X 3.5	5.2	0.00031649	28.67	28.94	-2.63	9.4	6.77	0.14	0.05235	158.87	158.6	0
1-19-T-408-1А	1-19-T-408-1Б	подающий	89 X 3.5	23	0.00143022	69.03	68.74	2.06	9.4	7.34	0.11	0.01244	158.15	158.43	0.01
1-19-T-408-1А	1-19-T-408-1Б	обратный	89 X 3.5	23	0.00143022	28.58	28.31	-2.06	9.4	7.34	0.11	0.01191	158.15	158.43	-0.01
1-19-T-408-1Б	ПОТ-40290003	подающий	89 X 3.5	15	0.00083158	68.74	68.69	2.06	9.4	7.34	0.11	0	158.43	158.48	-0.05
1-19-T-408-1Б	ПОТ-40290003	обратный	89 X 3.5	15	0.00083158	28.31	28.26	-2.06	9.4	7.34	0.11	0	158.43	158.48	-0.05
1-19-T-412-1	1-19-T-412-1А	подающий	89 X 3.5	8.9	0.00056392	68.01	67.91	8.17	9.4	1.23	0.44	0	159.25	159.31	-0.06
1-19-T-412-1	1-19-T-412-1А	обратный	89 X 3.5	8.9	0.00056392	27.4	27.38	-8.17	9.4	1.23	0.44	0	159.25	159.31	-0.06
1-19-T-412-1А	1-19-T-412-1Б	подающий	89 X 3.5	12	0.00066527	67.91	68.09	6.24	9.4	3.16	0.33	0.01533	159.31	159.1	0.03
1-19-T-412-1А	1-19-T-412-1Б	обратный	89 X 3.5	12	0.00066527	27.38	27.62	-6.24	9.4	3.16	0.33	0.01967	159.31	159.1	-0.03
1-19-T-412-1Б	1-19-T-412-3А	подающий	89 X 3.5	14.2	0.00078723	68.09	69.26	6.24	9.4	3.16	0.33	0.08235	159.1	157.9	0.03
1-19-T-412-1Б	1-19-T-412-3А	обратный	89 X 3.5	14.2	0.00078723	27.62	28.85	-6.24	9.4	3.16	0.33	0.08667	159.1	157.9	-0.03
1-19-T-412-3А	1-19-T-412-3Б	подающий	89 X 3.5	55	0.00304914	69.26	68.79	4.32	9.4	5.08	0.23	0.00867	157.9	158.32	0.06
1-19-T-412-3А	1-19-T-412-3Б	обратный	89 X 3.5	55	0.00304914	28.85	28.49	-4.32	9.4	5.08	0.23	0.0066	157.9	158.32	-0.06
1-19-T-412-3Б	1-19-T-412-5А	подающий	89 X 3.5	16.1	0.00128742	68.79	68.66	4.32	9.4	5.08	0.23	0.0077	158.32	158.42	0.02
1-19-T-412-3Б	1-19-T-412-5А	обратный	89 X 3.5	16.1	0.00128742	28.49	28.41	-4.32	9.4	5.08	0.23	0.00472	158.32	158.42	-0.02
1-19-T-412-5А	1-19-T-412-5Б	подающий	89 X 3.5	55	0.00304914	68.66	69.06	2.39	9.4	7.01	0.13	0.00732	158.42	158	0.02
1-19-T-412-5А	1-19-T-412-5Б	обратный	89 X 3.5	55	0.00304914	28.41	28.85	-2.39	9.4	7.01	0.13	0.00795	158.42	158	-0.02
1-19-T-418-4А	1-19-T-418-4Б	подающий	89 X 3.5	13	0.00072071	64.36	64.22	2.3	9.4	7.1	0.12	0.01106	163.05	163.19	0
1-19-T-418-4А	1-19-T-418-4Б	обратный	89 X 3.5	13	0.00072071	23.45	23.31	-2.3	9.4	7.1	0.12	0.01048	163.05	163.19	0
1-19-T-418-4Б	1-19-T-418-6	подающий	89 X 3.5	16	0.00097163	64.22	64.48	2.3	9.4	7.1	0.12	0.01655	163.19	162.92	0.01
1-19-T-418-4Б	1-19-T-418-6	обратный	89 X 3.5	16	0.00097163	23.31	23.59	-2.3	9.4	7.1	0.12	0.0172	163.19	162.92	-0.01
1-19-T-418-6	ПОТ-41270010	подающий	89 X 3.5	27.4	0.00177286	64.48	64.05	2.3	9.4	7.1	0.12	0	162.92	163.34	-0.42
1-19-T-418-6	ПОТ-41270010	обратный	89 X 3.5	27.4	0.00177286	23.59	23.18	-2.3	9.4	7.1	0.12	0	162.92	163.34	-0.42
1-19-T-420-4	ПОТ-41270014	подающий	89 X 3.5	7.03	0.00053075	62.16	62.16	2.52	9.4	6.88	0.13	0.00048	165.72	165.72	0
1-19-T-420-4	ПОТ-41270014	обратный	89 X 3.5	7.03	0.00053075	20.25	20.25	-2.52	9.4	6.88	0.13	0.00048	165.72	165.72	0
1-19-T-421-1-2А	1-19-T-421-1-2Б	подающий	89 X 3.5	32	0.00201378	62	61.95	4.71	9.4	4.69	0.25	0.00139	166.48	166.48	0.04
1-19-T-421-1-2А	1-19-T-421-1-2Б	обратный	89 X 3.5	32	0.00201378	18.81	18.85	-4.71	9.4	4.69	0.25	0.0014	166.48	166.48	-0.04
1-19-T-421-1-2Б	ПОТ-41270005	подающий	89 X 3.5	24.5	0.00175311	61.95	61.15	4.71	9.4	4.69	0.25	0	166.48	167.25	-0.77
1-19-T-421-1-2Б	ПОТ-41270005	обратный	89 X 3.5	24.5	0.00175311	18.85	18.12	-4.71	9.4	4.69	0.25	0	166.48	167.25	-0.77
1-19-T-421-5-2А	1-19-T-421-5-2Б	подающий	89 X 3.5	13	0.00079121	61.69	61.68	4.47	9.4	4.93	0.24	0.00122	166.7	166.7	0.02
1-19-T-421-5-2А	1-19-T-421-5-2Б	обратный	89 X 3.5	13	0.00079121	18.68	18.69	-4.47	9.4	4.93	0.24	0.00122	166.7	166.7	-0.02
1-19-T-421-5-2Б	1-19-T-421-5-4А	подающий	89 X 3.5	35	0.00194036	61.68	61.44	4.47	9.4	4.93	0.24	0.00682	166.7	166.9	0.04
1-19-T-421-5-2Б	1-19-T-421-5-4А	обратный	89 X 3.5	35	0.00194036	18.69	18.53	-4.47	9.4	4.93	0.24	0.00461	166.7	166.9	-0.04
1-19-T-421-5-4А	1-19-T-421-5-4Б	подающий	89 X 3.5	13	0.00072071	61.44	61.43	2.23	9.4	7.17	0.12	0.00028	166.9	166.9	0
1-19-T-421-5-4А	1-19-T-421-5-4Б	обратный	89 X 3.5	13	0.00072071	18.53	18.54	-2.23	9.4	7.17	0.12	0.00028	166.9	166.9	0
1-19-T-421-5-4Б	ПОТ-1550710003	подающий	89 X 3.5	39	0.00255697	61.43	61.1	2.23	9.4	7.17	0.12	0.00853	166.9	167.22	0.01
1-19-T-421-5-4Б	ПОТ-1550710003	обратный	89 X 3.5	39	0.00255697	18.54	18.23	-2.23	9.4	7.17	0.12	0.00788	166.9	167.22	-0.01
1-19-T-423-10Б	ПОТ-1540690007	подающий	89 X 3.5	71.7	0.00452494	61.24	61.31	2.11	9.4	7.29	0.11	0.00097	167.01	166.92	0.02
1-19-T-423-10Б	ПОТ-1540690007	обратный	89 X 3.5	71.7	0.00452494	18.46	18.57	-2.11	9.4	7.29	0.11	0.00154	167.01	166.92	-0.02
1-20-К-55-22-1	ПОТ-1440800004	подающий	89 X 3.5	29.1	0.00214914	81.61	81.5	1.64	9.4	7.76	0.09	0.00364	129.4	129.5	0.01
1-20-К-55-22-1	ПОТ-1440800004	обратный	89 X 3.5	29.1	0.00214914	54.08	53.99	-1.64	9.4	7.76	0.09	0.00324	129.4	129.5	-0.01
1-20-К-55-22-3	ПОТ-1440800003	подающий	89 X 3.5	9.2	0.00067926	81.79	81.78	4.6	9.4	4.8	0.25	0.00156	127.3	127.3	0.01
1-20-К-55-22-3	ПОТ-1440800003	обратный	89 X 3.5	9.2	0.00067926	58.1	58.12	-4.6	9.4	4.8	0.25	0.00157	127.3	127.3	-0.01
1-20-К-55-24-5	ПОТ-1440800007	подающий	89 X 3.5	48.4	0.00299348	87.05	85.99	1.35	9.4	8.05	0.07	0.02181	123.4	124.45	0.01
1-20-К-55-24-5	ПОТ-1440800007	обратный	89 X 3.5	48.4	0.00299348	60.64	59.6	-1.35	9.4	8.05	0.07	0.02158	123.4	124.45	-0.01
1-20-К-55-2-5	ПОТ-1420780005	подающий	89 X 3.5	17.4	0.00128898	76.44	76.64	0.36	9.4	9.04	0.02	0.01148	135.2	135	0
1-20-К-55-2-5	ПОТ-1420780005	обратный	89 X 3.5	17.4	0.00128898	47.65	47.85	-0.36	9.4	9.04	0.02	0.01151	135.2	135	0
1-20-К-55-2-6	1-20-T-55-2-8А	подающий	89 X 3.5	38.4	0.00253781	75.65	75.18	10.47	9.4	-1.07	0.56	0.01219	135.42	135.61	0.28
1-20-К-55-2-6	1-20-T-55-2-8А	обратный	89 X 3.5	38.4	0.00253781	48	48.09	-10.47	9.4	-1.07	0.56	0.0023	135.42	135.61	-0.28
1-20-К-55-2-6	ПОТ-1420780011	подающий	89 X 3.5	52.1	0.00333963	75.65	76.87	0.44	9.4	8.96	0.02	0.0234	135.42	134.2	0
1-20-К-55-2-6	ПОТ-1420780011	обратный	89 X 3.5	52.1	0.00333963	48	49.22	-0.44	9.4	8.96	0.02	0.02343	135.42	134.2	0
1-20-К-55-6	1-20-К-55-6-1	подающий	89 X 3.5	32	0.0022253	73.99	72.8	28.96	9.4	-19.56	1.55	0.03708	137.78	137.1	1.87
1-20-К-55-6	1-20-К-55-6-1	обратный	89 X 3.5	32	0.0022253	44.95	47.49	-28.96	9.4	-19.56	1.55	0.07958	137.78	137.1	-1.87
1-20-К-55-6-1	1-20-T-55-6-3	подающий	89 X 3.5	43.5	0.00265132	72.8	71.55	22.33	9.4	-12.93	1.19	0.02878	137.1	137.03	1.32

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)
1-20-К-55-6-1	1-20-Т-55-6-3	обратный	89 X 3.5	43.5	0.00265132	47.49	48.88	-22.33	9.4	-12.93	1.19	0.032	137.1	137.03	-1.32
1-20-К-655-11	1-20-К-655-11-1	подающий	89 X 4	26	0.00219019	82.83	82.29	8.07	9.4	1.33	0.44	0.02049	124.03	124.42	0.14
1-20-К-655-11	1-20-К-655-11-1	обратный	89 X 4	26	0.00219019	46.2	45.95	-8.07	9.4	1.33	0.44	0.00952	124.03	124.42	-0.14
1-20-К-655-11-1	1-20-К-655-11-3	подающий	89 X 4	30.1	0.00213657	82.29	82.15	8.07	9.4	1.33	0.44	0.00462	124.42	124.42	0.14
1-20-К-655-11-1	1-20-К-655-11-3	обратный	89 X 4	30.1	0.00213657	45.95	46.09	-8.07	9.4	1.33	0.44	0.00462	124.42	124.42	-0.14
1-20-К-666-6	ПОТ-1410770003	подающий	89 X 3.5	76	0.0052569	76.88	73.47	3.17	9.4	6.23	0.17	0.04477	130.86	134.21	0.05
1-20-К-666-6	ПОТ-1410770003	обратный	89 X 3.5	76	0.0052569	38.49	35.2	-3.17	9.4	6.23	0.17	0.04339	130.86	134.21	-0.05
1-20-Т-55-22-2	1-22-Т-55-22-4	подающий	89 X 3.5	83.2	0.00567016	82.41	81.74	16.07	9.4	-6.67	0.86	0.00798	128.4	127.6	1.46
1-20-Т-55-22-2	1-22-Т-55-22-4	обратный	89 X 3.5	83.2	0.00567016	55.29	57.55	-16.07	9.4	-6.67	0.86	0.02721	128.4	127.6	-1.46
1-20-Т-55-2-8А	1-20-Т-55-2-8Б	подающий	89 X 3.5	1	0.00005544	75.18	75.18	3.15	9.4	6.25	0.17	0.0006	135.61	135.61	0
1-20-Т-55-2-8А	1-20-Т-55-2-8Б	обратный	89 X 3.5	1	0.00005544	48.09	48.09	-3.15	9.4	6.25	0.17	0.0006	135.61	135.61	0
1-20-Т-55-2-8А	1-20-Т-55-2-8В	подающий	89 X 3.5	29.3	0.00162436	75.18	76.7	7.32	9.4	2.08	0.39	0.05198	135.61	134	0.09
1-20-Т-55-2-8А	1-20-Т-55-2-8В	обратный	89 X 3.5	29.3	0.00162436	48.09	49.79	-7.32	9.4	2.08	0.39	0.05792	135.61	134	-0.09
1-20-Т-55-6-3	1-20-Т-55-6-5	подающий	89 X 3.5	23.8	0.00131945	71.55	71.34	9.62	9.4	-0.22	0.51	0.00891	137.03	137.12	0.12
1-20-Т-55-6-3	1-20-Т-55-6-5	обратный	89 X 3.5	23.8	0.00131945	48.88	48.92	-9.62	9.4	-0.22	0.51	0.00135	137.03	137.12	-0.12
1-22-Т-55-22-4	1-20-К-55-22-3	подающий	89 X 3.5	14.5	0.00097309	81.74	81.79	16.07	9.4	-6.67	0.86	0.00337	127.6	127.3	0.25
1-22-Т-55-22-4	1-20-К-55-22-3	обратный	89 X 3.5	14.5	0.00097309	57.55	58.1	-16.07	9.4	-6.67	0.86	0.03801	127.6	127.3	-0.25
1-23-К-20-2	ПОТ-000000020	подающий	89 X 4	147.17	0.00950828	96.97	94.55	3.41	9.4	5.99	0.19	0.01645	130.67	132.98	0.11
1-23-К-20-2	ПОТ-000000020	обратный	89 X 4	147.17	0.00950828	55.35	53.16	-3.41	9.4	5.99	0.19	0.01495	130.67	132.98	-0.11
1-23-К-21-5	ПОТ-1560770001	подающий	89 X 5	71.4	0.00546354	93.7	91.51	3.34	9.4	6.06	0.19	0.03068	132.61	134.74	0.06
1-23-К-21-5	ПОТ-1560770001	обратный	89 X 5	71.4	0.00546354	54.75	52.68	-3.34	9.4	6.06	0.19	0.02898	132.61	134.74	-0.06
1-23-К-22-21	1-23-Т-22-23А	подающий	89 X 3.5	4.2	0.00037386	87.74	87.73	5.22	9.4	4.18	0.28	0.00243	139.5	139.5	0.01
1-23-К-22-21	1-23-Т-22-23А	обратный	89 X 3.5	4.2	0.00037386	46.93	46.94	-5.22	9.4	4.18	0.28	0.00243	139.5	139.5	-0.01
1-23-К-22-27	ПОТ-1560790001	подающий	89 X 3.5	45.2	0.00288659	85.51	83.97	5.22	9.4	4.18	0.28	0	141.64	143.1	-1.46
1-23-К-22-27	ПОТ-1560790001	обратный	89 X 3.5	45.2	0.00288659	44.88	43.5	-5.22	9.4	4.18	0.28	0	141.64	143.1	-1.46
1-23-К-22-9	ПОТ-1560790002	подающий	89 X 4.5	8.3	0.00102275	98.78	98.75	4.68	9.4	4.72	0.26	0.00392	128.7	128.71	0.02
1-23-К-22-9	ПОТ-1560790002	обратный	89 X 4.5	8.3	0.00102275	57.48	57.49	-4.68	9.4	4.72	0.26	0.00151	128.7	128.71	-0.02
1-23-К-8-420-29-5	ПОТ-1560730001	подающий	89 X 4	13	0.00118396	67.7	67.24	3.14	9.4	6.26	0.17	0.03552	160.33	160.78	0.01
1-23-К-8-420-29-5	ПОТ-1560730001	обратный	89 X 4	13	0.00118396	25.29	24.85	-3.14	9.4	6.26	0.17	0.03372	160.33	160.78	-0.01
1-23-К-8-420-29-7	ПОТ-1570730002	подающий	89 X 4	24	0.00193854	68.01	68.81	5.55	9.4	3.85	0.3	0.03334	159.99	159.13	0.06
1-23-К-8-420-29-7	ПОТ-1570730002	обратный	89 X 4	24	0.00193854	25.66	26.58	-5.55	9.4	3.85	0.3	0.03832	159.99	159.13	-0.06
1-23-К-8-420-33-4	1-23-К-8-420-33-6	подающий	89 X 5	263.5	0.01908385	72.29	86.88	2.75	9.4	6.65	0.16	0.05535	156.02	141.29	0.14
1-23-К-8-420-33-4	1-23-К-8-420-33-6	обратный	89 X 5	263.5	0.01908385	29.32	44.19	-2.75	9.4	6.65	0.16	0.05645	156.02	141.29	-0.14
1-23-К-8-420-33-4	ПОТ-1570730001	подающий	89 X 5	49	0.00367149	72.29	71.04	2.74	9.4	6.66	0.16	0.02546	156.02	157.24	0.03
1-23-К-8-420-33-4	ПОТ-1570730001	обратный	89 X 5	49	0.00367149	29.32	28.13	-2.74	9.4	6.66	0.16	0.02433	156.02	157.24	-0.03
1-23-К-8-420-33-6	ПОТ-1580730001	подающий	89 X 5	20	0.00164622	86.88	86.84	2.75	9.4	6.65	0.16	0.00213	141.29	141.32	0.01
1-23-К-8-420-33-6	ПОТ-1580730001	обратный	89 X 5	20	0.00164622	44.19	44.18	-2.75	9.4	6.65	0.16	0.00088	141.29	141.32	-0.01
1-23-Т-22-23А	1-23-Т-22-23Б	подающий	89 X 3.5	9.6	0.00057452	87.73	87.71	5.22	9.4	4.18	0.28	0.00164	139.5	139.5	0.02
1-23-Т-22-23А	1-23-Т-22-23Б	обратный	89 X 3.5	9.6	0.00057452	46.94	46.95	-5.22	9.4	4.18	0.28	0.00163	139.5	139.5	-0.02
1-23-Т-22-23Б	1-23-Т-22-25А	подающий	89 X 3.5	25.9	0.00160509	87.71	85.53	5.22	9.4	4.18	0.28	0.08431	139.5	141.64	0.04
1-23-Т-22-23Б	1-23-Т-22-25А	обратный	89 X 3.5	25.9	0.00160509	46.95	44.85	-5.22	9.4	4.18	0.28	0.08093	139.5	141.64	-0.04
1-23-Т-22-25А	1-23-Т-22-25Б	подающий	89 X 3.5	9.6	0.00057452	85.53	85.52	5.22	9.4	4.18	0.28	0.00164	141.64	141.64	0.02
1-23-Т-22-25А	1-23-Т-22-25Б	обратный	89 X 3.5	9.6	0.00057452	44.85	44.87	-5.22	9.4	4.18	0.28	0.00164	141.64	141.64	-0.02
1-23-Т-22-25Б	1-23-К-22-27	подающий	89 X 3.5	2.6	0.00031336	85.52	85.51	5.22	9.4	4.18	0.28	0.00327	141.64	141.64	0.01
1-23-Т-22-25Б	1-23-К-22-27	обратный	89 X 3.5	2.6	0.00031336	44.87	44.88	-5.22	9.4	4.18	0.28	0.00327	141.64	141.64	-0.01
1-24-К-369-0-5А	ПОТ-1470760001	подающий	89 X 4	56.75	0.00418749	72.41	73.21	3.44	9.4	5.96	0.19	0.0141	141.04	140.19	0.05
1-24-К-369-0-5А	ПОТ-1470760001	обратный	89 X 4	56.75	0.00418749	39.32	40.22	-3.44	9.4	5.96	0.19	0.01585	141.04	140.19	-0.05
ПОТ-33310002	1-01-Т-60А-1А	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	86.83	86.85	-4.61	9.4	4.79	0.25	0.0031	120.32	120.32	-0.02
ПОТ-33310002	1-01-Т-60А-1А	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	49.62	49.61	4.61	9.4	4.79	0.25	0.00308	120.32	120.32	0.02
ПОТ-35290002	1-01-Т-49-3-8А	подающий	89 X 3.5	5	0.00072845	68.96	68.97	-3.66	9.4	5.74	0.2	0.00196	138.88	138.88	-0.01
ПОТ-35290002	1-01-Т-49-3-8А	обратный	89 X 3.5	5	0.00072845	30.37	30.36	3.66	9.4	5.74	0.2	0.00196	138.88	138.88	0.01
ПОТ-36290008	1-01-К-49-8	подающий	89 X 3.5	30.2	0.00181527	65.44	65.36	-2.74	9.4	6.66	0.15	0	145.96	146.05	-0.09
ПОТ-36290008	1-01-К-49-8	обратный	89 X 3.5	30.2	0.00181527	37.13	37.03	2.74	9.4	6.66	0.15	0	145.96	146.05	-0.09
1-01-К-35-23-1	ПОТ-1410710004	подающий	76 X 4	68.4	0.01157169	61.16	60.34	0.89	5.8	4.91	0.07	0.01198	153.84	154.65	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)
1-01-К-35-23-1	ПОТ-1410710004	обратный	76 X 4	68.4	0.01157169	34.41	33.61	-0.89	5.8	4.91	0.07	0.01171	153.84	154.65	-0.01
1-01-К-35-23-1	ПОТ-35270003	подающий	76 X 3	5.8	0.0008784	61.16	61.15	1.98	5.8	3.82	0.14	0	153.84	153.84	0
1-01-К-35-23-1	ПОТ-35270003	обратный	76 X 3	5.8	0.0008784	34.41	34.41	-1.98	5.8	3.82	0.14	0	153.84	153.84	0
1-01-К-45-22-3	ПОТ-1340470028	подающий	76 X 3	109	0.0151811	62.52	64.93	1.07	5.8	4.73	0.08	0.02213	148.33	145.9	0.02
1-01-К-45-22-3	ПОТ-1340470028	обратный	76 X 3	109	0.0151811	36.6	39.05	-1.07	5.8	4.73	0.08	0.02245	148.33	145.9	-0.02
1-01-К-47-5-1	ПОТ-35290005	подающий	76 X 3.5	55.5	0.00936207	70.11	69.21	1.46	5.8	4.34	0.11	0	142.73	143.61	-0.88
1-01-К-47-5-1	ПОТ-35290005	обратный	76 X 3.5	55.5	0.00936207	44.98	44.12	-1.46	5.8	4.34	0.11	0	142.73	143.61	-0.88
1-01-Т-59-12-4	1-01-Т-59-12-4А	подающий	76 X 4.5	49.1	0.00863332	81.36	79.38	3.09	5.8	2.71	0.25	0.04037	124.79	126.69	0.08
1-01-Т-59-12-4	1-01-Т-59-12-4А	обратный	76 X 4.5	49.1	0.00863332	46.15	44.33	-3.09	5.8	2.71	0.25	0.03702	124.79	126.69	-0.08
1-01-Т-59-12-4А	1-01-Т-59-12-6	подающий	76 X 4.5	48.9	0.00856922	79.38	79.18	3.09	5.8	2.71	0.25	0.00412	126.69	126.81	0.08
1-01-Т-59-12-4А	1-01-Т-59-12-6	обратный	76 X 4.5	48.9	0.00856922	44.33	44.29	-3.09	5.8	2.71	0.25	0.00078	126.69	126.81	-0.08
1-07-К-11А-10	ПОТ-1340470043	подающий	76 X 3	82	0.01171006	62.21	60.79	0.83	5.8	4.97	0.06	0.01729	167.41	168.82	0.01
1-07-К-11А-10	ПОТ-1340470043	обратный	76 X 3	82	0.01171006	16.4	15	-0.83	5.8	4.97	0.06	0.0171	167.41	168.82	-0.01
1-07-К-11А-12-2	ПОТ-41250004	подающий	76 X 3	45.5	0.00672564	62.37	62.56	3.39	5.8	2.41	0.25	0	167.22	166.95	0.27
1-07-К-11А-12-2	ПОТ-41250004	обратный	76 X 3	45.5	0.00672564	16.62	16.97	-3.39	5.8	2.41	0.25	0	167.22	166.95	0.27
1-10-К-573-16А-4	ПОТ-3428000002	подающий	76 X 3.5	25.65	0.00429114	81.33	81.32	0.77	5.8	5.03	0.06	0.00049	132.6	132.61	0
1-10-К-573-16А-4	ПОТ-3428000002	обратный	76 X 3.5	25.65	0.00429114	57.41	57.41	-0.77	5.8	5.03	0.06	0.00029	132.6	132.61	0
1-11-Т-763-52-1	ПОТ-1420620001	подающий	76 X 3	273	0.03915887	69.32	63.31	3.43	5.8	2.37	0.25	0.02201	157.73	163.28	0.46
1-11-Т-763-52-1	ПОТ-1420620001	обратный	76 X 3	273	0.03915887	28.01	22.92	-3.43	5.8	2.37	0.25	0.01865	157.73	163.28	-0.46
1-15-К-609-10-4-2	ПОТ-1340470024	подающий	76 X 3	68.5	0.00981522	67.93	67.52	2.04	5.8	3.76	0.15	0.00585	148.2	148.56	0.04
1-15-К-609-10-4-2	ПОТ-1340470024	обратный	76 X 3	68.5	0.00981522	27.32	27	-2.04	5.8	3.76	0.15	0.00466	148.2	148.56	-0.04
1-15-К-609-10-6	ПОТ-1340470021	подающий	76 X 4	5.5	0.00142136	68.83	69.97	3.62	5.8	2.18	0.28	0.20753	147.16	146	0.02
1-15-К-609-10-6	ПОТ-1340470021	обратный	76 X 4	5.5	0.00142136	28.49	29.67	-3.62	5.8	2.18	0.28	0.21429	147.16	146	-0.02
1-15-К-639-15-1	ПОТ-1520720002	подающий	76 X 3	51.6	0.00838614	67.43	67.29	9.45	5.8	-3.65	0.69	0.00027	157.24	156.63	0.75
1-15-К-639-15-1	ПОТ-1520720002	обратный	76 X 3	51.6	0.00838614	32.48	33.84	-9.45	5.8	-3.65	0.69	0.02634	157.24	156.63	-0.75
1-15-К-639-15-1	ПОТ-1520720003	подающий	76 X 3	15.3	0.00281667	67.43	66.12	2.94	5.8	2.86	0.22	0.08525	157.24	158.52	0.02
1-15-К-639-15-1	ПОТ-1520720003	обратный	76 X 3	15.3	0.00281667	32.48	31.23	-2.94	5.8	2.86	0.22	0.08207	157.24	158.52	-0.02
1-15-Т-639-20-4А	1-15-Т-639-20-4Б	подающий	76 X 3	43.5	0.00588432	69.14	69.36	4.76	5.8	1.04	0.35	0.00521	155.64	155.28	0.13
1-15-Т-639-20-4А	1-15-Т-639-20-4Б	обратный	76 X 3	43.5	0.00588432	33.98	34.47	-4.76	5.8	1.04	0.35	0.01134	155.64	155.28	-0.13
1-15-Т-639-20-4Б	ПОТ-1510720001	подающий	76 X 3	82.3	0.01095199	69.36	70.97	4.76	5.8	1.04	0.35	0.01958	155.28	153.42	0.25
1-15-Т-639-20-4Б	ПОТ-1510720001	обратный	76 X 3	82.3	0.01095199	34.47	36.58	-4.76	5.8	1.04	0.35	0.02562	155.28	153.42	-0.25
1-18-К-126	1-18-К-126-1	подающий	76 X 3	27.5	0.00655269	83.42	82.57	7.53	5.8	-1.73	0.55	0.03095	123.89	124.37	0.37
1-18-К-126	1-18-К-126-1	обратный	76 X 3	27.5	0.00591957	45.89	45.74	-7.53	5.8	-1.73	0.55	0.00527	123.89	124.37	-0.34
1-18-К-126-1	1-18-К-126-3	подающий	76 X 3.5	62.6	0.01503498	82.57	82.9	7.53	5.8	-1.73	0.57	0.00525	124.37	123.19	0.85
1-18-К-126-1	1-18-К-126-3	обратный	76 X 3.5	62.6	0.01347284	45.74	47.68	-7.53	5.8	-1.73	0.57	0.03104	124.37	123.19	-0.76
1-18-К-126-3	ПОТ-1380750002	подающий	76 X 4	119.6	0.01960925	82.9	85.13	0	5.8	5.8	0	0.01865	123.19	120.96	0
1-18-К-126-3	ПОТ-1380750002	обратный	76 X 4	119.6	0.01960925	47.68	49.91	0	5.8	5.8	0	0.01865	123.19	120.96	0
1-18-К-126-3	ПОТ-3429000028	подающий	76 X 3.5	4.1	0.00108114	82.9	82.84	7.53	5.8	-1.73	0.57	0.01493	123.19	123.19	0.06
1-18-К-126-3	ПОТ-3429000028	обратный	76 X 3.5	4.1	0.00097883	47.68	47.74	-7.53	5.8	-1.73	0.57	0.01354	123.19	123.19	-0.06
1-19-К-406-0-13	ПОТ-1520770008	подающий	76 X 3	20.3	0.00345945	66.29	66.47	2.48	5.8	3.32	0.18	0.0088	159.27	159.07	0.02
1-19-К-406-0-13	ПОТ-1520770008	обратный	76 X 3	20.3	0.00345945	29.08	29.3	-2.48	5.8	3.32	0.18	0.0109	159.27	159.07	-0.02
1-19-К-406-0-17	ПОТ-1530770007	подающий	76 X 3	12.9	0.00250813	66.93	66.94	2.53	5.8	3.27	0.19	0.00031	158.49	158.47	0.02
1-19-К-406-0-17	ПОТ-1530770007	обратный	76 X 3	12.9	0.00250813	30	30.03	-2.53	5.8	3.27	0.19	0.00279	158.49	158.47	-0.02
1-19-К-406-0-21	ПОТ-1530780002	подающий	76 X 3	24.3	0.00429234	67.68	67.39	2.47	5.8	3.33	0.18	0.01219	157.55	157.82	0.03
1-19-К-406-0-21	ПОТ-1530780002	обратный	76 X 3	24.3	0.00429234	31.13	30.89	-2.47	5.8	3.33	0.18	0.01003	157.55	157.82	-0.03
1-19-К-406-0-3-3	ПОТ-1510770006	подающий	76 X 3	32	0.00453869	69.14	69.41	3.24	5.8	2.56	0.24	0.00851	157.02	156.7	0.05
1-19-К-406-0-3-3	ПОТ-1510770006	обратный	76 X 3	32	0.00453869	30.73	31.1	-3.24	5.8	2.56	0.24	0.01149	157.02	156.7	-0.05
1-19-К-406-0-5	ПОТ-1510770004	подающий	76 X 3	7	0.00174965	68.41	68.13	5.13	5.8	0.67	0.38	0.03941	158.29	158.52	0.05
1-19-К-406-0-5	ПОТ-1510770004	обратный	76 X 3	7	0.00174965	28.92	28.74	-5.13	5.8	0.67	0.38	0.02629	158.29	158.52	-0.05
1-19-К-406-0-9	ПОТ-1520770001	подающий	76 X 3	7.6	0.00182678	67.1	67.15	2.51	5.8	3.29	0.18	0.00638	159.08	159.02	0.01
1-19-К-406-0-9	ПОТ-1520770001	обратный	76 X 3	7.6	0.00182678	28.65	28.72	-2.51	5.8	3.29	0.18	0.00941	159.08	159.02	-0.01
1-19-К-407-0-1	ПОТ-1510760002	подающий	76 X 3	26.5	0.00457516	70.44	70.11	2.74	5.8	3.06	0.2	0.01261	156.65	156.95	0.03
1-19-К-407-0-1	ПОТ-1510760002	обратный	76 X 3	26.5	0.00457516	30.17	29.91	-2.74	5.8	3.06	0.2	0.01003	156.65	156.95	-0.03
1-19-К-417-2	ПОТ-40280002	подающий	76 X 3.5	48.5	0.00796867	66.52	66.46	1.14	5.8	4.66	0.09	0.00125	160.8	160.85	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)
1-19-К-417-2	ПОТ-40280002	обратный	76 X 3,5	48.5	0.00796867	25.79	25.75	-1.14	5.8	4.66	0.09	0.00082	160.8	160.85	-0.01
1-19-К-420-10	ПОТ-40270007	подающий	76 X 3	35.5	0.00541351	63.41	64.28	2.48	5.8	3.32	0.18	0.02441	164.4	163.5	0.03
1-19-К-420-10	ПОТ-40270007	обратный	76 X 3	35.5	0.00541351	21.64	22.57	-2.48	5.8	3.32	0.18	0.02629	164.4	163.5	-0.03
1-19-К-420-2-2	ПОТ-1530710001	подающий	76 X 3	38.5	0.00640994	62.12	62.19	2.66	5.8	3.14	0.19	0.00194	165.45	165.33	0.05
1-19-К-420-2-2	ПОТ-1530710001	обратный	76 X 3	38.5	0.00640994	20.83	21	-2.66	5.8	3.14	0.19	0.00429	165.45	165.33	-0.05
1-19-К-420-2-4	ПОТ-1530710002	подающий	76 X 3	38.3	0.00587969	62.4	62.82	3.01	5.8	2.79	0.22	0.01089	165.05	164.58	0.05
1-19-К-420-2-4	ПОТ-1530710002	обратный	76 X 3	38.3	0.00587969	21.35	21.87	-3.01	5.8	2.79	0.22	0.01366	165.05	164.58	-0.05
1-19-К-425-10	ПОТ-41260005	подающий	76 X 3	5.6	0.00156967	60.18	60.23	2.51	5.8	3.29	0.18	0.00895	169.07	169.01	0.01
1-19-К-425-10	ПОТ-41260005	обратный	76 X 3	5.6	0.00156967	15.31	15.38	-2.51	5.8	3.29	0.18	0.01248	169.07	169.01	-0.01
1-19-К-425-4	ПОТ-42260001	подающий	76 X 3	5.5	0.00155681	60.71	60.81	2.52	5.8	3.28	0.18	0.0182	168.74	168.63	0.01
1-19-К-425-4	ПОТ-42260001	обратный	76 X 3	5.5	0.00155681	15.44	15.56	-2.52	5.8	3.28	0.18	0.02178	168.74	168.63	-0.01
1-19-К-425-6	ПОТ-41260002	подающий	76 X 3	5.7	0.00158252	60.24	60.37	2.47	5.8	3.33	0.18	0.02288	169.1	168.96	0.01
1-19-К-425-6	ПОТ-41260002	обратный	76 X 3	5.7	0.00158252	15.2	15.35	-2.47	5.8	3.33	0.18	0.02626	169.1	168.96	-0.01
1-19-К-425-8	ПОТ-41260003	подающий	76 X 3	5.5	0.00155681	60.21	60.16	2.51	5.8	3.29	0.18	0.00905	169.08	169.12	0.01
1-19-К-425-8	ПОТ-41260003	обратный	76 X 3	5.5	0.00155681	15.26	15.23	-2.51	5.8	3.29	0.18	0.00549	169.08	169.12	-0.01
1-19-К-6-0-18	ПОТ-1520790004	подающий	76 X 3	97.5	0.01444622	68.37	68.26	2.7	5.8	3.1	0.2	0.00108	158.54	158.54	0.11
1-19-К-6-0-18	ПОТ-1520790004	обратный	76 X 3	97.5	0.01444622	28.46	28.57	-2.7	5.8	3.1	0.2	0.00108	158.54	158.54	-0.11
1-19-К-6-0-2	ПОТ-40300003	подающий	76 X 3	9.8	0.00242826	70.1	70.11	2.59	5.8	3.21	0.19	0.00141	156.92	156.89	0.02
1-19-К-6-0-2	ПОТ-40300003	обратный	76 X 3	9.8	0.00242826	29.97	30.02	-2.59	5.8	3.21	0.19	0.00471	156.92	156.89	-0.02
1-19-К-6-0-20	ПОТ-1520790005	подающий	76 X 3	36.8	0.00589929	68.04	68.29	1.74	5.8	4.06	0.13	0.00658	158.86	158.6	0.02
1-19-К-6-0-20	ПОТ-1520790005	обратный	76 X 3	36.8	0.00589929	28.15	28.42	-1.74	5.8	4.06	0.13	0.00755	158.86	158.6	-0.02
1-19-К-6-0-22	ПОТ-1520790006	подающий	76 X 3	9.5	0.00207104	68.36	68.38	1.41	5.8	4.39	0.1	0.00273	158.47	158.44	0
1-19-К-6-0-22	ПОТ-1520790006	обратный	76 X 3	9.5	0.00207104	28.61	28.65	-1.41	5.8	4.39	0.1	0.00359	158.47	158.44	0
1-19-К-6-0-24	ПОТ-1520790007	подающий	76 X 3	8.5	0.00194248	68.6	68.48	2.38	5.8	3.42	0.17	0.01306	158.2	158.3	0.01
1-19-К-6-0-24	ПОТ-1520790007	обратный	76 X 3	8.5	0.00194248	28.92	28.83	-2.38	5.8	3.42	0.17	0.01047	158.2	158.3	-0.01
1-19-К-6-0-26	ПОТ-1510790004	подающий	76 X 3	14	0.00264954	69.37	69.2	3.81	5.8	1.99	0.28	0.01203	157.55	157.68	0.04
1-19-К-6-0-26	ПОТ-1510790004	обратный	76 X 3	14	0.00264954	29.44	29.35	-3.81	5.8	1.99	0.28	0.00654	157.55	157.68	-0.04
1-19-К-6-0-26	ПОТ-1510790005	подающий	76 X 3	34	0.00479581	69.37	69.41	2.47	5.8	3.33	0.18	0.0012	157.55	157.48	0.03
1-19-К-6-0-26	ПОТ-1510790005	обратный	76 X 3	34	0.00479581	29.44	29.54	-2.47	5.8	3.33	0.18	0.00292	157.55	157.48	-0.03
1-19-К-6-0-28	ПОТ-1510780001	подающий	76 X 3	9.8	0.00210961	70.09	70.04	2.52	5.8	3.28	0.18	0.00545	156.81	156.85	0.01
1-19-К-6-0-28	ПОТ-1510780001	обратный	76 X 3	9.8	0.00210961	30.2	30.17	-2.52	5.8	3.28	0.18	0.00271	156.81	156.85	-0.01
1-19-К-6-0-32	ПОТ-1510780005	подающий	76 X 3	38.3	0.00609213	69.1	69.1	2.21	5.8	3.59	0.16	0.00001	157.67	157.64	0.03
1-19-К-6-0-32	ПОТ-1510780005	обратный	76 X 3	38.3	0.00609213	29.47	29.53	-2.21	5.8	3.59	0.16	0.00156	157.67	157.64	-0.03
1-19-К-6-0-34	ПОТ-1510780007	подающий	76 X 3	13	0.00252099	68.55	68.71	2.82	5.8	2.98	0.21	0.0123	158.21	158.03	0.02
1-19-К-6-0-34	ПОТ-1510780007	обратный	76 X 3	13	0.00252099	28.94	29.14	-2.82	5.8	2.98	0.21	0.01539	158.21	158.03	-0.02
1-19-К-6-0-4	ПОТ-1510790001	подающий	76 X 3	11	0.00239665	70.06	70.05	2.09	5.8	3.71	0.15	0.00095	156.93	156.93	0.01
1-19-К-6-0-4	ПОТ-1510790001	обратный	76 X 3	11	0.00239665	29.99	30	-2.09	5.8	3.71	0.15	0.00095	156.93	156.93	-0.01
1-19-К-6-0-40	ПОТ-1520790008	подающий	76 X 3	8	0.0018782	68.5	68.51	2.34	5.8	3.46	0.17	0.00121	158.29	158.27	0.01
1-19-К-6-0-40	ПОТ-1520790008	обратный	76 X 3	8	0.0018782	28.83	28.86	-2.34	5.8	3.46	0.17	0.00379	158.29	158.27	-0.01
1-19-Т-124-7-2А	1-19-Т-124-7-2Б	подающий	76 X 3,5	13	0.00208547	60.64	60.62	3.47	5.8	2.33	0.26	0.00194	168.23	168.23	0.03
1-19-Т-124-7-2А	1-19-Т-124-7-2Б	обратный	76 X 3,5	13	0.00208547	16.56	16.59	-3.47	5.8	2.33	0.26	0.00194	168.23	168.23	-0.03
1-19-Т-124-7-2Б	ПОТ-1560700002	подающий	76 X 3,5	49.7	0.00768516	60.62	60.51	3.47	5.8	2.33	0.26	0.00227	168.23	168.25	0.09
1-19-Т-124-7-2Б	ПОТ-1560700002	обратный	76 X 3,5	49.7	0.00768516	16.59	16.66	-3.47	5.8	2.33	0.26	0.00146	168.23	168.25	-0.09
1-19-Т-407-0-3Б	ПОТ-1520760003	подающий	76 X 3	5	0.00149253	67.66	67.67	2.95	5.8	2.85	0.22	0.0014	159.1	159.08	0.01
1-19-Т-407-0-3Б	ПОТ-1520760003	обратный	76 X 3	5	0.00149253	28.05	28.08	-2.95	5.8	2.85	0.22	0.0066	159.1	159.08	-0.01
1-19-Т-418-1-2А	1-19-Т-418-1-2Б	подающий	76 X 3	66	0.00893618	63.95	64.75	2.68	5.8	3.12	0.2	0.01221	163.4	162.53	0.06
1-19-Т-418-1-2А	1-19-Т-418-1-2Б	обратный	76 X 3	66	0.00893618	23.16	24.1	-2.68	5.8	3.12	0.2	0.01415	163.4	162.53	-0.06
1-19-Т-418-1-2Б	ПОТ-1340470019	подающий	76 X 3	12	0.00154268	64.75	64.76	2.68	5.8	3.12	0.2	0	162.53	162.51	0.02
1-19-Т-418-1-2Б	ПОТ-1340470019	обратный	76 X 3	12	0.00154268	24.1	24.13	-2.68	5.8	3.12	0.2	0	162.53	162.51	0.02
1-19-Т-421-15-5Б	ПОТ-1550720003	подающий	76 X 3	64.2	0.00987318	62.86	62.54	2.07	5.8	3.73	0.15	0.00502	164.35	164.63	0.04
1-19-Т-421-15-5Б	ПОТ-1550720003	обратный	76 X 3	64.2	0.00987318	22.21	21.97	-2.07	5.8	3.73	0.15	0.0037	164.35	164.63	-0.04
1-19-Т-423-4-3А	1-19-Т-423-4-3Б	подающий	76 X 3	35	0.00465882	60.78	60.76	2.55	5.8	3.25	0.19	0.00058	167.9	167.89	0.03
1-19-Т-423-4-3А	1-19-Т-423-4-3Б	обратный	76 X 3	35	0.00465882	17.14	17.18	-2.55	5.8	3.25	0.19	0.00115	167.9	167.89	-0.03
1-19-Т-423-4-3Б	ПОТ-1550700007	подающий	76 X 3	59.6	0.00840552	60.76	60.1	2.55	5.8	3.25	0.19	0.01115	167.89	168.5	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)
1-19-T-423-4-3Б	ПОТ-1550700007	обратный	76 X 3	59.6	0.00840552	17.18	16.63	-2.55	5.8	3.25	0.19	0.00932	167.89	168.5	-0.05
1-19-T-425-12А	1-19-T-425-12Б	подающий	76 X 3	13	0.00225544	60.47	60.46	2.32	5.8	3.48	0.17	0.00093	168.33	168.33	0.01
1-19-T-425-12А	1-19-T-425-12Б	обратный	76 X 3	13	0.00225544	16.5	16.51	-2.32	5.8	3.48	0.17	0.00093	168.33	168.33	-0.01
1-19-T-425-12Б	ПОТ-1540690003	подающий	76 X 3	70.1	0.00991469	60.46	60.72	2.32	5.8	3.48	0.17	0.0038	168.33	168.01	0.05
1-19-T-425-12Б	ПОТ-1540690003	обратный	76 X 3	70.1	0.00991469	16.51	16.89	-2.32	5.8	3.48	0.17	0.00533	168.33	168.01	-0.05
1-19-T-6-0-42А	1-19-T-6-0-42Б	подающий	76 X 3	15.5	0.00284238	67.89	67.88	1.51	5.8	4.29	0.11	0.00041	158.8	158.8	0.01
1-19-T-6-0-42А	1-19-T-6-0-42Б	обратный	76 X 3	15.5	0.00284238	28.42	28.43	-1.51	5.8	4.29	0.11	0.00042	158.8	158.8	-0.01
1-19-T-6-0-42Б	ПОТ-1520780006	подающий	76 X 3	31.2	0.00432963	67.88	67.86	1.51	5.8	4.29	0.11	0.00064	158.8	158.81	0.01
1-19-T-6-0-42Б	ПОТ-1520780006	обратный	76 X 3	31.2	0.00432963	28.43	28.43	-1.51	5.8	4.29	0.11	0.00001	158.8	158.81	-0.01
1-20-T-667А-1-7	ПОТ-1410770002	подающий	76 X 3	5	0.00125354	76.47	76.46	1.65	5.8	4.15	0.12	0	131.38	131.38	0
1-20-T-667А-1-7	ПОТ-1410770002	обратный	76 X 3	5	0.00125354	37.86	37.87	-1.65	5.8	4.15	0.12	0	131.38	131.38	0
1-23-K-21-5	ПОТ-1560770002	подающий	76 X 5	23.5	0.00477027	93.7	93.66	3.3	5.8	2.5	0.27	0.00178	132.61	132.6	0.05
1-23-K-21-5	ПОТ-1560770002	обратный	76 X 5	23.5	0.00477027	54.75	54.81	-3.3	5.8	2.5	0.27	0.00263	132.61	132.6	-0.05
1-01-K-37А-2	ПОТ-1440740001	подающий	57 X 3	22	0.01830167	58.07	58.22	1.64	2.45	0.81	0.23	0.00684	156.3	156.1	0.05
1-01-K-37А-2	ПОТ-1440740001	обратный	57 X 3	22	0.01830167	27.7	27.95	-1.64	2.45	0.81	0.23	0.01134	156.3	156.1	-0.05
1-01-K-37А-4	ПОТ-1440740003	подающий	57 X 3	38.6	0.02983556	59.21	58.9	2.03	2.45	0.42	0.28	0.0081	155.14	155.33	0.12
1-01-K-37А-4	ПОТ-1440740003	обратный	57 X 3	38.6	0.02983556	28.88	28.82	-2.03	2.45	0.42	0.28	0.00174	155.14	155.33	-0.12
1-01-K-49-6-4	ПОТ-1430760002	подающий	57 X 3	8.6	0.00899118	64.76	64.67	0.45	2.45	2	0.06	0.01066	146.6	146.69	0
1-01-K-49-6-4	ПОТ-1430760002	обратный	57 X 3	8.6	0.00899118	36.53	36.44	-0.45	2.45	2	0.06	0.01026	146.6	146.69	0
1-01-K-49-6-6	ПОТ-1430760001	подающий	57 X 3	17.3	0.01560151	62.77	62.6	0.81	2.45	1.64	0.11	0.00984	148.58	148.74	0.01
1-01-K-49-6-6	ПОТ-1430760001	обратный	57 X 3	17.3	0.01560151	34.56	34.41	-0.81	2.45	1.64	0.11	0.00865	148.58	148.74	-0.01
1-01-K-49-7-5	1-01-K-49-7-5-2	подающий	57 X 3	4	0.00522958	67.84	67.62	3.01	2.45	-0.56	0.42	0.05437	139.88	140.05	0.05
1-01-K-49-7-5	1-01-K-49-7-5-2	обратный	57 X 3	4	0.00522958	29.49	29.37	-3.01	2.45	-0.56	0.42	0.0306	139.88	140.05	-0.05
1-01-K-49-7-5-1	ПОТ-10380006	подающий	57 X 3	27	0.02441456	67.74	67.36	1.63	2.45	0.82	0.23	0	139.86	140.18	-0.32
1-01-K-49-7-5-1	ПОТ-10380006	обратный	57 X 3	27	0.02441456	29.62	29.37	-1.63	2.45	0.82	0.23	0	139.86	140.18	-0.32
1-01-K-49-7-5-2	ПОТ-10380007	подающий	57 X 3	24.1	0.01994926	67.62	67.3	3.01	2.45	-0.56	0.42	0	140.05	140.19	-0.14
1-01-K-49-7-5-2	ПОТ-10380007	обратный	57 X 3	24.1	0.01994926	29.37	29.41	-3.01	2.45	-0.56	0.42	0	140.05	140.19	-0.14
1-01-K-49-7-5-3	ПОТ-1410750002	подающий	57 X 3	30.3	0.02463408	67.88	67.97	0.73	2.45	1.72	0.1	0.00286	139.69	139.59	0.01
1-01-K-49-7-5-3	ПОТ-1410750002	обратный	57 X 3	30.3	0.02463408	29.82	29.94	-0.73	2.45	1.72	0.1	0.00374	139.69	139.59	-0.01
1-01-K-49-9	1-01-T-49-9-1	подающий	57 X 3,5	43.5	0.03573609	74.18	72.96	2.16	2.45	0.29	0.31	0.0282	133.36	134.42	0.17
1-01-K-49-9	1-01-T-49-9-1	обратный	57 X 3,5	43.5	0.03573609	36.18	35.29	-2.16	2.45	0.29	0.31	0.02053	133.36	134.42	-0.17
1-01-K-59-16-11	ПОТ-1420800001	подающий	57 X 3	20.9	0.01546402	86.23	86.21	1.22	2.45	1.23	0.17	0.00111	119.35	119.35	0.02
1-01-K-59-16-11	ПОТ-1420800001	обратный	57 X 3	20.9	0.01546402	52.16	52.19	-1.22	2.45	1.23	0.17	0.00111	119.35	119.35	-0.02
1-01-K-59-16-11	ПОТ-35300014	подающий	57 X 3	34.2	0.02734385	86.23	86.08	2.36	2.45	0.09	0.33	0	119.35	119.35	0
1-01-K-59-16-11	ПОТ-35300014	обратный	57 X 3	34.2	0.02734385	52.16	52.31	-2.36	2.45	0.09	0.33	0	119.35	119.35	0
1-01-K-59-16-3	ПОТ-1420800007	подающий	57 X 3	17.7	0.01559671	89.1	89.25	0.88	2.45	1.57	0.12	0.00836	116.4	116.24	0.01
1-01-K-59-16-3	ПОТ-1420800007	обратный	57 X 3	17.7	0.01559671	55.19	55.36	-0.88	2.45	1.57	0.12	0.00973	116.4	116.24	-0.01
1-01-K-59-16-9	ПОТ-1420800003	подающий	57 X 3	13	0.01204836	86.24	86.19	1.98	2.45	0.47	0.27	0.00364	119.35	119.35	0.05
1-01-K-59-16-9	ПОТ-1420800003	обратный	57 X 3	13	0.01204836	52.16	52.2	-1.98	2.45	0.47	0.27	0.00364	119.35	119.35	-0.05
1-01-K-62-10	ПОТ-1410800002	подающий	57 X 3	36.4	0.02698756	94.22	94.58	2.33	2.45	0.12	0.32	0.00969	112.03	111.53	0.15
1-01-K-62-10	ПОТ-1410800002	обратный	57 X 3	36.4	0.02698756	58.81	59.46	-2.33	2.45	0.12	0.32	0.01778	112.03	111.53	-0.15
1-01-K-62-8	1-01-K-62-10	подающий	57 X 3	28	0.02275328	92.59	94.22	2.33	2.45	0.12	0.32	0.05843	113.79	112.03	0.12
1-01-K-62-8	1-01-K-62-10	обратный	57 X 3	28	0.02275328	56.93	58.81	-2.33	2.45	0.12	0.32	0.06729	113.79	112.03	-0.12
1-01-T-37А-2А	ПОТ-36280001	подающий	57 X 3	7	0.00787948	57.89	57.85	2.28	2.45	0.17	0.31	0	156.49	156.49	0
1-01-T-37А-2А	ПОТ-36280001	обратный	57 X 3	7	0.00787948	27.5	27.54	-2.28	2.45	0.17	0.31	0	156.49	156.49	0
1-01-T-37А-4А	ПОТ-1440740002	подающий	57 X 3	5	0.00648986	58.85	58.81	2.56	2.45	-0.11	0.35	0.00852	155.5	155.5	0.04
1-01-T-37А-4А	ПОТ-1440740002	обратный	57 X 3	5	0.00648986	28.52	28.56	-2.56	2.45	-0.11	0.35	0.00852	155.5	155.5	-0.04
1-01-T-37А-6А	ПОТ-1440740004	подающий	57 X 3	5	0.00648986	59.46	59.41	2.52	2.45	-0.07	0.35	0.00824	154.89	154.89	0.04
1-01-T-37А-6А	ПОТ-1440740004	обратный	57 X 3	5	0.00648986	29.14	29.18	-2.52	2.45	-0.07	0.35	0.00824	154.89	154.89	-0.04
1-01-T-43-1	ПОТ-1340470008	подающий	57 X 3	2	0.00440542	60.16	60.41	2.9	2.45	-0.45	0.4	0.12145	150.52	150.24	0.04
1-01-T-43-1	ПОТ-1340470008	обратный	57 X 3	2	0.00440542	34.45	34.77	-2.9	2.45	-0.45	0.4	0.15855	150.52	150.24	-0.04
1-01-T-49-9-1	ПОТ-35290008	подающий	57 X 3,5	156	0.1232288	72.96	71.2	2.16	2.45	0.29	0.31	0	134.42	135.6	-1.18
1-01-T-49-9-1	ПОТ-35290008	обратный	57 X 3,5	156	0.1232288	35.29	34.69	-2.16	2.45	0.29	0.31	0	134.42	135.6	-1.18
1-04-K-160	ПОТ-38270009	подающий	57 X 3	28	0.02303601	67.52	67.04	1.26	2.45	1.19	0.17	0.01738	151.55	152	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)
1-04-К-160	ПОТ-38270009	обратный	57 X 3	28	0.02303601	20.32	19.9	-1.26	2.45	1.19	0.17	0.01476	151.55	152	-0.04
1-04-К-180-6	1-04-T-180-6-2	подающий	57 X 3.5	11.5	0.01153345	76.81	76.81	1.91	2.45	0.54	0.27	0.00068	134.71	134.66	0.04
1-04-К-180-6	1-04-T-180-6-2	обратный	57 X 3.5	11.5	0.01153345	48.27	48.36	-1.91	2.45	0.54	0.27	0.00803	134.71	134.66	-0.04
1-04-T-10-2	ПОТ-00000018	подающий	57 X 3	295.5	0.2157782	65.18	63.15	0.82	2.45	1.63	0.11	0.00689	163.56	165.45	0.15
1-04-T-10-2	ПОТ-00000018	обратный	57 X 3	295.5	0.2157782	20.82	19.08	-0.82	2.45	1.63	0.11	0.00559	163.56	165.45	-0.15
1-04-T-180-6-2	ПОТ-1450790001	подающий	57 X 3.5	19.85	0.01594167	76.81	76.55	1.91	2.45	0.54	0.27	0.01352	134.66	134.87	0.06
1-04-T-180-6-2	ПОТ-1450790001	обратный	57 X 3.5	19.85	0.01594167	48.36	48.21	-1.91	2.45	0.54	0.27	0.00764	134.66	134.87	-0.06
1-10-К-573-18А-2	ПОТ-3428000004	подающий	57 X 3	28.5	0.02281795	81.02	81.14	1.39	2.45	1.06	0.19	0.00441	132.91	132.74	0.04
1-10-К-573-18А-2	ПОТ-3428000004	обратный	57 X 3	28.5	0.02281795	57.11	57.32	-1.39	2.45	1.06	0.19	0.00752	132.91	132.74	-0.04
1-18-К-123	1-18-T-123-2	подающий	57 X 3.5	22.3	0.02109813	79.21	80.09	1.73	2.45	0.72	0.25	0.03976	128.1	127.15	0.06
1-18-К-123	1-18-T-123-2	обратный	57 X 3.5	22.3	0.02109813	41.68	42.69	-1.73	2.45	0.72	0.25	0.04545	128.1	127.15	-0.06
1-18-T-123-2	ПОТ-1380740007	подающий	57 X 3.5	48.2	0.04354827	80.09	80.28	1.56	2.45	0.89	0.22	0.00381	127.15	126.86	0.11
1-18-T-123-2	ПОТ-1380740007	обратный	57 X 3.5	48.2	0.04354827	42.69	43.09	-1.56	2.45	0.89	0.22	0.00822	127.15	126.86	-0.11
1-18-T-127-0-3А	1-18-T-127-0-3Б	подающий	57 X 3	13.48	0.00936607	81.86	81.81	2.2	2.45	0.25	0.3	0.00335	125.3	125.3	0.05
1-18-T-127-0-3А	1-18-T-127-0-3Б	обратный	57 X 3	13.48	0.00936607	44.63	44.67	-2.2	2.45	0.25	0.3	0.00335	125.3	125.3	-0.05
1-18-T-127-0-3А	ПОТ-1380740002	подающий	57 X 3	5.39	0.00374504	81.86	81.84	2.34	2.45	0.11	0.32	0.0038	125.3	125.3	0.02
1-18-T-127-0-3А	ПОТ-1380740002	обратный	57 X 3	5.39	0.00374504	44.63	44.65	-2.34	2.45	0.11	0.32	0.0038	125.3	125.3	-0.02
1-18-T-127-0-3Б	1-18-T-127-0-5А	подающий	57 X 3	22.7	0.01680893	81.81	83.04	1.78	2.45	0.67	0.25	0.05404	125.3	124.02	0.05
1-18-T-127-0-3Б	1-18-T-127-0-5А	обратный	57 X 3	22.7	0.01680893	44.67	46.01	-1.78	2.45	0.67	0.25	0.05874	125.3	124.02	-0.05
1-18-T-127-0-5А	1-18-T-127-0-5Б	подающий	57 X 3	8.03	0.00557935	83.04	83.02	1.78	2.45	0.67	0.25	0.0022	124.02	124.02	0.02
1-18-T-127-0-5А	1-18-T-127-0-5Б	обратный	57 X 3	8.03	0.00557935	46.01	46.02	-1.78	2.45	0.67	0.25	0.00219	124.02	124.02	-0.02
1-18-T-127-0-5Б	ПОТ-1380740001	подающий	57 X 3	21.5	0.01493847	83.02	82.07	0.48	2.45	1.97	0.07	0.04434	124.02	124.97	0
1-18-T-127-0-5Б	ПОТ-1380740001	обратный	57 X 3	21.5	0.01493847	46.02	45.08	-0.48	2.45	1.97	0.07	0.04403	124.02	124.97	0
1-18-T-127-0-5Б	1-18-T-127-0-5Б	подающий	57 X 3	5.52	0.00383536	83.02	83.02	0.48	2.45	1.97	0.07	0	124.02	124.02	0
1-18-T-127-0-5Б	1-18-T-127-0-5Б	обратный	57 X 3	5.52	0.00383536	46.02	46.02	-0.48	2.45	1.97	0.07	0	124.02	124.02	0
1-18-T-127-0-5Б	1-18-T-127-0-5Г	подающий	57 X 3	14.42	0.0100192	83.02	83.02	0.69	2.45	1.76	0.09	0.00033	124.02	124.02	0
1-18-T-127-0-5Б	1-18-T-127-0-5Г	обратный	57 X 3	14.42	0.0100192	46.02	46.03	-0.69	2.45	1.76	0.09	0.00033	124.02	124.02	0
1-18-T-127-0-5Б	ПОТ-1380740003	подающий	57 X 3	3.76	0.00261249	83.02	83.02	0.62	2.45	1.83	0.08	0	124.02	124.02	0
1-18-T-127-0-5Б	ПОТ-1380740003	обратный	57 X 3	3.76	0.00261249	46.02	46.02	-0.62	2.45	1.83	0.08	0	124.02	124.02	0
1-19-К-124-1	ПОТ-1550700002	подающий	57 X 3	12	0.01135355	60.99	60.92	1.35	2.45	1.1	0.19	0.00588	167.95	168	0.02
1-19-К-124-1	ПОТ-1550700002	обратный	57 X 3	12	0.01135355	16.78	16.75	-1.35	2.45	1.1	0.19	0.00245	167.95	168	-0.02
1-19-К-406-0-13	ПОТ-1520770009	подающий	57 X 3	69	0.05208879	66.29	65.6	2.65	2.45	-0.2	0.37	0.00995	159.27	159.59	0.37
1-19-К-406-0-13	ПОТ-1520770009	обратный	57 X 3	69	0.05208879	29.08	29.13	-2.65	2.45	-0.2	0.37	0.00068	159.27	159.59	-0.37
1-19-К-406-0-3-1	1-19-К-406-0-3-3	подающий	57 X 3	40.1	0.03153748	69.04	69.14	4.74	2.45	-2.29	0.65	0.00252	157.83	157.02	0.71
1-19-К-406-0-3-1	1-19-К-406-0-3-3	обратный	57 X 3	40.1	0.03153748	29.21	30.73	-4.74	2.45	-2.29	0.65	0.03788	157.83	157.02	-0.71
1-19-К-406-0-3-1	ПОТ-1510770008	подающий	57 X 3	16	0.01385007	69.04	69.4	1.47	2.45	0.98	0.2	0.02251	157.83	157.44	0.03
1-19-К-406-0-3-1	ПОТ-1510770008	обратный	57 X 3	16	0.01385007	29.21	29.63	-1.47	2.45	0.98	0.2	0.02624	157.83	157.44	-0.03
1-19-К-406-0-3-3	ПОТ-1510770007	подающий	57 X 3	9.1	0.00886737	69.14	69.04	1.5	2.45	0.95	0.21	0.01099	157.02	157.1	0.02
1-19-К-406-0-3-3	ПОТ-1510770007	обратный	57 X 3	9.1	0.00886737	30.73	30.67	-1.5	2.45	0.95	0.21	0.00659	157.02	157.1	-0.02
1-19-К-407-0-7	1-19-К-407-0-7-2	подающий	57 X 3	85	0.06377125	67.39	67.29	1.77	2.45	0.68	0.24	0.00116	159.1	159	0.2
1-19-К-407-0-7	1-19-К-407-0-7-2	обратный	57 X 3	85	0.06377125	28.33	28.62	-1.77	2.45	0.68	0.24	0.00351	159.1	159	-0.2
1-19-К-407-0-7-2	ПОТ-1530760001	подающий	57 X 3	67	0.0471179	67.29	67.38	0.88	2.45	1.57	0.12	0.00139	159	158.87	0.04
1-19-К-407-0-7-2	ПОТ-1530760001	обратный	57 X 3	67	0.0471179	28.62	28.79	-0.88	2.45	1.57	0.12	0.00249	159	158.87	-0.04
1-19-К-407-0-7-2	ПОТ-1530760002	подающий	57 X 3	8	0.00810308	67.29	67.08	0.88	2.45	1.57	0.12	0.02579	159	159.2	0.01
1-19-К-407-0-7-2	ПОТ-1530760002	обратный	57 X 3	8	0.00810308	28.62	28.43	-0.88	2.45	1.57	0.12	0.02421	159	159.2	-0.01
1-19-К-420-12	ПОТ-40270009	подающий	57 X 3	10.7	0.01045029	64.52	64.39	2.4	2.45	0.05	0.33	0.01217	163.29	163.36	0.06
1-19-К-420-12	ПОТ-40270009	обратный	57 X 3	10.7	0.01045029	22.75	22.74	-2.4	2.45	0.05	0.33	0.00093	163.29	163.36	-0.06
1-19-К-425-12	ПОТ-1540690002	подающий	57 X 3	17	0.01539307	60.2	60.13	0.88	2.45	1.57	0.12	0.00423	168.65	168.71	0.01
1-19-К-425-12	ПОТ-1540690002	обратный	57 X 3	17	0.01539307	16.13	16.08	-0.88	2.45	1.57	0.12	0.00283	168.65	168.71	-0.01
1-19-К-6-0-14	ПОТ-1520790002	подающий	57 X 3	39	0.03124441	68.72	68.23	2.46	2.45	-0.01	0.34	0.01254	158.2	158.5	0.19
1-19-К-6-0-14	ПОТ-1520790002	обратный	57 X 3	39	0.03124441	28.8	28.68	-2.46	2.45	-0.01	0.34	0.00284	158.2	158.5	-0.19
1-19-К-6-0-36	ПОТ-1520780002	подающий	57 X 3	43.2	0.03567052	68.04	67.94	1.44	2.45	1.01	0.2	0.00218	158.7	158.72	0.07
1-19-К-6-0-36	ПОТ-1520780002	обратный	57 X 3	43.2	0.03567052	28.48	28.53	-1.44	2.45	1.01	0.2	0.00125	158.7	158.72	-0.07
1-19-К-6-0-44	ПОТ-1530780001	подающий	57 X 3	8	0.0085743	68.01	67.87	0.89	2.45	1.56	0.12	0.01711	158.67	158.8	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)
1-19-К-6-0-44	ПОТ-1530780001	обратный	57 X 3	8	0.0085743	28.56	28.44	-0.89	2.45	1.56	0.12	0.01539	158.67	158.8	-0.01
1-19-К-6-0-44	ПОТ-40300004	подающий	57 X 3	23.9	0.01962182	68.01	68.08	0.99	2.45	1.46	0.14	0	158.67	158.58	0.09
1-19-К-6-0-44	ПОТ-40300004	обратный	57 X 3	23.9	0.01962182	28.56	28.67	-0.99	2.45	1.46	0.14	0	158.67	158.58	0.09
1-19-К-6-0-6	ПОТ-1510790002	подающий	57 X 3	10.6	0.01038081	69.57	69.42	1.51	2.45	0.94	0.21	0.0145	157.39	157.52	0.02
1-19-К-6-0-6	ПОТ-1510790002	обратный	57 X 3	10.6	0.01038081	29.56	29.45	-1.51	2.45	0.94	0.21	0.01004	157.39	157.52	-0.02
1-19-Т-420-2-6А	1-19-Т-420-2-6Б	подающий	57 X 3	45	0.03277446	63.04	63.43	1.35	2.45	1.1	0.19	0.00866	164.36	163.91	0.06
1-19-Т-420-2-6А	1-19-Т-420-2-6Б	обратный	57 X 3	45	0.03277446	22.09	22.6	-1.35	2.45	1.1	0.19	0.01133	164.36	163.91	-0.06
1-19-Т-420-2-6Б	ПОТ-1530710003	подающий	57 X 3	75	0.05324187	63.43	64.27	1.35	2.45	1.1	0.19	0.0111	163.91	162.98	0.1
1-19-Т-420-2-6Б	ПОТ-1530710003	обратный	57 X 3	75	0.05324187	22.6	23.62	-1.35	2.45	1.1	0.19	0.0137	163.91	162.98	-0.1
1-19-Т-6-0-40А	1-19-Т-6-0-40В	подающий	57 X 3	32.5	0.0255972	67.89	67.78	2.13	2.45	0.32	0.29	0.00356	158.8	158.8	0.12
1-19-Т-6-0-40А	1-19-Т-6-0-40В	обратный	57 X 3	32.5	0.0255972	28.42	28.53	-2.13	2.45	0.32	0.29	0.00356	158.8	158.8	-0.12
1-19-Т-6-0-40В	ПОТ-1520780004	подающий	57 X 3	9.5	0.00716618	67.78	67.75	2.13	2.45	0.32	0.29	0.0034	158.8	158.8	0.03
1-19-Т-6-0-40В	ПОТ-1520780004	обратный	57 X 3	9.5	0.00716618	28.53	28.57	-2.13	2.45	0.32	0.29	0.0034	158.8	158.8	-0.03
1-20-К-55-20**	ПОТ-1450790002	подающий	57 X 3	11.5	0.0115716	80.64	80.34	2.21	2.45	0.24	0.3	0.02666	131.02	131.27	0.06
1-20-К-55-20**	ПОТ-1450790002	обратный	57 X 3	11.5	0.0115716	51.81	51.62	-2.21	2.45	0.24	0.3	0.01683	131.02	131.27	-0.06
1-20-К-55-20-2	ПОТ-1450800001	подающий	57 X 3	17.1	0.01489709	81.99	81.96	1.24	2.45	1.21	0.17	0.00193	129.33	129.34	0.02
1-20-К-55-20-2	ПОТ-1450800001	обратный	57 X 3	17.1	0.01489709	53.84	53.85	-1.24	2.45	1.21	0.17	0.00076	129.33	129.34	-0.02
1-20-К-55-2-1	1-20-Т-55-2-1А	подающий	57 X 3	6.05	0.00778487	75.65	75.11	5.11	2.45	-2.66	0.71	0.0882	136.01	136.34	0.2
1-20-К-55-2-1	1-20-Т-55-2-1А	обратный	57 X 3	6.05	0.00778487	46.82	46.7	-5.11	2.45	-2.66	0.71	0.02089	136.01	136.34	-0.2
1-20-К-55-22-1	ПОТ-1440800001	подающий	57 X 3	55.5	0.04214335	81.61	85.01	2.17	2.45	0.28	0.3	0.06127	129.4	125.8	0.2
1-20-К-55-22-1	ПОТ-1440800001	обратный	57 X 3	55.5	0.04214335	54.08	57.88	-2.17	2.45	0.28	0.3	0.06846	129.4	125.8	-0.2
1-20-К-55-2-4	ПОТ-1420780010	подающий	57 X 3	28.8	0.02255518	74.9	74.18	0.93	2.45	1.52	0.13	0.02499	136.29	136.99	0.02
1-20-К-55-2-4	ПОТ-1420780010	обратный	57 X 3	28.8	0.02255518	47.02	46.34	-0.93	2.45	1.52	0.13	0.02362	136.29	136.99	-0.02
1-20-К-55-24-3	ПОТ-1440800008	подающий	57 X 3	4.3	0.00543803	89.25	89.25	1.01	2.45	1.44	0.14	0.00128	121.2	121.2	0.01
1-20-К-55-24-3	ПОТ-1440800008	обратный	57 X 3	4.3	0.00543803	62.84	62.84	-1.01	2.45	1.44	0.14	0.00128	121.2	121.2	-0.01
1-20-К-55-24-5	ПОТ-1430800001	подающий	57 X 3	28.5	0.02394888	87.05	88.11	0.83	2.45	1.62	0.11	0.03732	123.4	122.32	0.02
1-20-К-55-24-5	ПОТ-1430800001	обратный	57 X 3	28.5	0.02394888	60.64	61.74	-0.83	2.45	1.62	0.11	0.03847	123.4	122.32	-0.02
1-20-К-55-2-5	1-20-Т-55-2-7	подающий	57 X 3	16.7	0.01471341	76.44	76.33	4.14	2.45	-1.69	0.57	0.00672	135.2	135.06	0.25
1-20-К-55-2-5	1-20-Т-55-2-7	обратный	57 X 3	16.7	0.01471341	47.65	48.04	-4.14	2.45	-1.69	0.57	0.02349	135.2	135.06	-0.25
1-20-К-55-2-7	ПОТ-1420780001	подающий	57 X 3	13.7	0.01253473	75.24	75.24	0.34	2.45	2.11	0.05	0.0001	135.58	135.58	0
1-20-К-55-2-7	ПОТ-1420780001	обратный	57 X 3	13.7	0.01253473	48.09	48.09	-0.34	2.45	2.11	0.05	0.00011	135.58	135.58	0
1-20-К-55-2-7	ПОТ-1420780002	подающий	57 X 3	5.6	0.00492763	75.24	75.23	1.47	2.45	0.98	0.2	0.00191	135.58	135.58	0.01
1-20-К-55-2-7	ПОТ-1420780002	обратный	57 X 3	5.6	0.00492763	48.09	48.1	-1.47	2.45	0.98	0.2	0.00193	135.58	135.58	-0.01
1-20-К-55-2-7	ПОТ-1420780007	подающий	57 X 3	7.59	0.00772396	75.24	75.2	2.12	2.45	0.33	0.29	0.00458	135.58	135.58	0.03
1-20-К-55-2-7	ПОТ-1420780007	обратный	57 X 3	7.59	0.00772396	48.09	48.13	-2.12	2.45	0.33	0.29	0.0046	135.58	135.58	-0.03
1-20-К-55-6-4	1-20-К-55-6-6	подающий	57 X 3	6.4	0.0074626	71.97	71.93	3.58	2.45	-1.13	0.49	0.00559	139.37	139.31	0.1
1-20-К-55-6-4	1-20-К-55-6-6	обратный	57 X 3	6.4	0.0074626	43.79	43.94	-3.58	2.45	-1.13	0.49	0.02436	139.37	139.31	-0.1
1-20-К-55-6-4	1-20-Т-55-6-4-1	подающий	57 X 3	18.81	0.01608522	71.97	69.02	7.96	2.45	-5.51	1.1	0.15677	139.37	141.3	1.02
1-20-К-55-6-4	1-20-Т-55-6-4-1	обратный	57 X 3	18.81	0.01608522	43.79	42.88	-7.96	2.45	-5.51	1.1	0.04843	139.37	141.3	-1.02
1-20-К-55-6-6	ПОТ-1340470029	подающий	57 X 3	7	0.00486369	71.93	71.95	3.11	2.45	-0.66	0.43	0	139.31	139.24	0.07
1-20-К-55-6-6	ПОТ-1340470029	обратный	57 X 3	7	0.00486369	43.94	44.06	-3.11	2.45	-0.66	0.43	0	139.31	139.24	0.07
1-20-К-55-6-6	ПОТ-1430780002	подающий	57 X 3	26.8	0.02163677	71.93	72.08	0.48	2.45	1.97	0.07	0.00579	139.31	139.15	0
1-20-К-55-6-6	ПОТ-1430780002	обратный	57 X 3	26.8	0.02163677	43.94	44.11	-0.48	2.45	1.97	0.07	0.00615	139.31	139.15	0
1-20-К-55-8А	1-20-Т-55-8А-2А	подающий	57 X 3	7.7	0.00836585	74.39	74.26	1.31	2.45	1.14	0.18	0.01743	137.38	137.5	0.01
1-20-К-55-8А	1-20-Т-55-8А-2А	обратный	57 X 3	7.7	0.00836585	45.34	45.24	-1.31	2.45	1.14	0.18	0.01373	137.38	137.5	-0.01
1-20-К-655-11-3	ПОТ-34300006	подающий	57 X 4	9	0.00884798	82.15	82.19	1.25	2.45	1.2	0.19	0	124.42	124.37	0.05
1-20-К-655-11-3	ПОТ-34300006	обратный	57 X 4	9	0.00884798	46.09	46.15	-1.25	2.45	1.2	0.19	0	124.42	124.37	0.05
1-20-К-655-11А	1-20-К-655-11А-1	подающий	57 X 3	60.3	0.04434753	82.41	81.4	2.12	2.45	0.33	0.29	0.01673	124.35	125.16	0.2
1-20-К-655-11А	1-20-К-655-11А-1	обратный	57 X 3	60.3	0.04434753	45.97	45.35	-2.12	2.45	0.33	0.29	0.01014	124.35	125.16	-0.2
1-20-К-655-11А-1	ПОТ-00000016	подающий	57 X 3	25	0.01793578	81.4	81.23	0.9	2.45	1.55	0.12	0.00698	125.16	125.32	0.01
1-20-К-655-11А-1	ПОТ-00000016	обратный	57 X 3	25	0.01793578	45.35	45.21	-0.9	2.45	1.55	0.12	0.00582	125.16	125.32	-0.01
1-20-К-655-11А-1	ПОТ-00000017	подающий	57 X 3	2	0.00280328	81.4	81.4	1.22	2.45	1.23	0.17	0.00205	125.16	125.16	0
1-20-К-655-11А-1	ПОТ-00000017	обратный	57 X 3	2	0.00280328	45.35	45.36	-1.22	2.45	1.23	0.17	0.00205	125.16	125.16	0
1-20-К-667-2	ПОТ-1420770007	подающий	57 X 3	3.3	0.00530868	74.04	74.04	0	2.45	2.45	0	0	133.82	133.82	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)
1-20-К-667-2	ПОТ-1420770007	обратный	57 X 3	3.3	0.00530868	35.41	35.41	0	2.45	2.45	0	0	133.82	133.82	0
1-20-К-667А-2	1-20-Т-667А-4А	подающий	57 X 3	2.4	0.00468335	73.3	72.43	6.62	2.45	-4.17	0.91	0.36458	134.61	135.28	0.21
1-20-К-667А-2	1-20-Т-667А-4А	обратный	57 X 3	2.4	0.00468335	34.57	34.1	-6.62	2.45	-4.17	0.91	0.19375	134.61	135.28	-0.21
1-20-Т-55-2-1А	1-20-К-55-2-7	подающий	57 X 3	55	0.04094776	75.11	75.24	3.94	2.45	-1.49	0.54	0	136.34	135.58	0.76
1-20-Т-55-2-1А	1-20-К-55-2-7	обратный	57 X 3	55	0.04094776	46.7	48.09	-3.94	2.45	-1.49	0.54	0	136.34	135.58	0.76
1-20-Т-55-2-1А	1-20-Т-55-2-1Б	подающий	57 X 3	13.63	0.0094703	75.11	75.44	0.66	2.45	1.79	0.09	0.02391	136.34	136.01	0
1-20-Т-55-2-1А	1-20-Т-55-2-1Б	обратный	57 X 3	13.63	0.0094703	46.7	47.03	-0.66	2.45	1.79	0.09	0.02451	136.34	136.01	0
1-20-Т-55-2-1Б	ПОТ-1420780006	подающий	57 X 3	28.5	0.02262947	75.44	75.15	0.66	2.45	1.79	0.09	0	136.01	136.29	-0.28
1-20-Т-55-2-1Б	ПОТ-1420780006	обратный	57 X 3	28.5	0.02262947	47.03	46.76	-0.66	2.45	1.79	0.09	0	136.01	136.29	-0.28
1-20-Т-55-2-7	ПОТ-1420780003	подающий	57 X 3	23	0.01767707	76.33	76.53	1.27	2.45	1.18	0.17	0	135.06	134.83	0.23
1-20-Т-55-2-7	ПОТ-1420780003	обратный	57 X 3	23	0.01767707	48.04	48.3	-1.27	2.45	1.18	0.17	0	135.06	134.83	0.23
1-20-Т-55-2-8Б	ПОТ-36300007	подающий	57 X 3	16.2	0.01172718	75.18	75.06	3.15	2.45	-0.7	0.43	0	135.61	135.61	0
1-20-Т-55-2-8Б	ПОТ-36300007	обратный	57 X 3	16.2	0.01172718	48.09	48.21	-3.15	2.45	-0.7	0.43	0	135.61	135.61	0
1-20-Т-55-2-8В	ПОТ-1420780012	подающий	57 X 3	20.6	0.01591528	76.7	74.43	7.32	2.45	-4.87	1.01	0	134	135.42	-1.42
1-20-Т-55-2-8В	ПОТ-1420780012	обратный	57 X 3	20.6	0.01591528	49.79	49.22	-7.32	2.45	-4.87	1.01	0	134	135.42	-1.42
1-20-Т-55-6-4-1	ПОТ-1340470030	подающий	57 X 3	68.52	0.04977616	69.02	67.33	5.44	2.45	-2.99	0.75	0	141.3	141.52	-0.22
1-20-Т-55-6-4-1	ПОТ-1340470030	обратный	57 X 3	68.52	0.04977616	42.88	44.13	-5.44	2.45	-2.99	0.75	0	141.3	141.52	-0.22
1-20-Т-55-6-4-1	ПОТ-1430780004	подающий	57 X 3	4.5	0.00614245	69.02	68.98	2.52	2.45	-0.07	0.35	0.00869	141.3	141.3	0.04
1-20-Т-55-6-4-1	ПОТ-1430780004	обратный	57 X 3	4.5	0.00614245	42.88	42.91	-2.52	2.45	-0.07	0.35	0.00869	141.3	141.3	-0.04
1-20-Т-55-8А-2А	1-20-Т-55-8А-2Б	подающий	57 X 3	27	0.01875994	74.26	74.1	0.52	2.45	1.93	0.07	0.00574	137.5	137.65	0.01
1-20-Т-55-8А-2А	1-20-Т-55-8А-2Б	обратный	57 X 3	27	0.01875994	45.24	45.09	-0.52	2.45	1.93	0.07	0.00537	137.5	137.65	-0.01
1-20-Т-55-8А-2А	ПОТ-1430780003	подающий	57 X 3	4	0.00277925	74.26	74.25	0.78	2.45	1.67	0.11	0.00042	137.5	137.5	0
1-20-Т-55-8А-2А	ПОТ-1430780003	обратный	57 X 3	4	0.00277925	45.24	45.24	-0.78	2.45	1.67	0.11	0.00042	137.5	137.5	0
1-20-Т-55-8А-2Б	ПОТ-36300004	подающий	57 X 3	3	0.00208444	74.1	74.1	0.52	2.45	1.93	0.07	0	137.65	137.65	0
1-20-Т-55-8А-2Б	ПОТ-36300004	обратный	57 X 3	3	0.00208444	45.09	45.09	-0.52	2.45	1.93	0.07	0	137.65	137.65	0
1-20-Т-667А-4А	1-20-Т-667А-4Б	подающий	57 X 3	17	0.01294274	72.43	72.47	1.28	2.45	1.17	0.18	0.00229	135.28	135.22	0.02
1-20-Т-667А-4А	1-20-Т-667А-4Б	обратный	57 X 3	17	0.01294274	34.1	34.18	-1.28	2.45	1.17	0.18	0.00477	135.28	135.22	-0.02
1-20-Т-667А-4Б	ПОТ-1420770004	подающий	57 X 3	31.3	0.02759074	72.47	70.98	1.28	2.45	1.17	0.18	0.04744	135.22	136.66	0.04
1-20-Т-667А-4Б	ПОТ-1420770004	обратный	57 X 3	31.3	0.02759074	34.18	32.79	-1.28	2.45	1.17	0.18	0.04457	135.22	136.66	-0.05
1-24-К-369-0-3	1-24-К-369-0-3А	подающий	57 X 4	265.3	0.2354057	74.25	76.63	0.3	2.45	2.15	0.04	0.00897	139.17	136.77	0.02
1-24-К-369-0-3	1-24-К-369-0-3А	обратный	57 X 4	265.3	0.2354057	41.22	43.64	-0.3	2.45	2.15	0.04	0.00913	139.17	136.77	-0.02
1-24-К-369-0-3А	ПОТ-1340470003	подающий	57 X 4	3.7	0.00373581	76.63	76.63	0.3	2.45	2.15	0.04	0.00008	136.77	136.77	0
1-24-К-369-0-3А	ПОТ-1340470003	обратный	57 X 4	3.7	0.00373581	43.64	43.64	-0.3	2.45	2.15	0.04	0.00011	136.77	136.77	0
1-24-К-373	ПОТ-39300003	подающий	57 X 3	29	0.02316536	101.52	100.7	3.95	2.45	-1.5	0.54	0.02832	125.56	126.02	0.36
1-24-К-373	ПОТ-39300003	обратный	57 X 3	29	0.02316536	61.27	61.17	-3.95	2.45	-1.5	0.54	0.00341	125.56	126.02	-0.36
ПОТ-35240008	1-01-К-50А	подающий	57 X 3	17.8	0.01594892	69.27	68.64	-0.41	2.45	2.04	0.06	0	139.03	139.67	-0.64
ПОТ-35240008	1-01-К-50А	обратный	57 X 3	17.8	0.01594892	29.76	29.11	0.41	2.45	2.04	0.06	0	139.03	139.67	-0.64
ПОТ-36290007	1-01-К-49-6-6	подающий	57 X 3	4.4	0.00399961	62.76	62.77	-2.98	2.45	-0.53	0.41	0.00127	148.55	148.58	-0.04
ПОТ-36290007	1-01-К-49-6-6	обратный	57 X 3	4.4	0.00399961	34.63	34.56	2.98	2.45	-0.53	0.41	0.01491	148.55	148.58	0.04
1-07-К-11А-20	1-07-К-11А-20-1	подающий			0.00000001	64.96	65.18	8.93				0.21999	164.4	164.18	0
1-07-К-11А-20	1-07-К-11А-20-1	обратный			0.00000001	19.67	19.89	-8.93				0.22	164.4	164.18	0
1-07-К-11А-20-1	ПОТ-1530690001	подающий			0.00000001	65.18	65.19	8.93				0.01	164.18	164.17	0
1-07-К-11А-20-1	ПОТ-1530690001	обратный			0.00000001	19.89	19.9	-8.93				0.01	164.18	164.17	0
1-07-К-11А-22	ПОТ-1530690002	подающий			0.00000001	65.7	65.68	17.88				0.02	163.62	163.64	0
1-07-К-11А-22	ПОТ-1530690002	обратный			0.00000001	20.48	20.46	-17.88				0.02	163.62	163.64	0
1-15-Т-639-15-1А	ПОТ-40280008	подающий			0.00000001	67.04	67.04	4.01				0	157.73	157.73	0
1-15-Т-639-15-1А	ПОТ-40280008	обратный			0.00000001	31.9	31.9	-4.01				0	157.73	157.73	0
1-15-Т-639-20-2А	ПОТ-1520720001	подающий			0.00000001	67.93	67.93	2.93				0	156.92	156.92	0
1-15-Т-639-20-2А	ПОТ-1520720001	обратный			0.00000001	32.62	32.62	-2.93				0	156.92	156.92	0
1-15-Т-639-20-4А	ПОТ-1510720002	подающий			0.00000001	69.14	69.14	2.94				0	155.64	155.64	0
1-15-Т-639-20-4А	ПОТ-1510720002	обратный			0.00000001	33.98	33.98	-2.94				0	155.64	155.64	0
1-19-К-405-0-1А	ПОТ-1510770001	подающий			0.00000001	70.26	69.83	3.39				0.43	156.78	157.21	0
1-19-К-405-0-1А	ПОТ-1510770001	обратный			0.00000001	30.09	29.66	-3.39				0.43	156.78	157.21	0
1-19-К-406-0-1	ПОТ-1510770005	подающий			0.00000001	70.38	70.78	2.44				0.4	156.68	156.28	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)
1-19-К-406-0-1	ПОТ-1510770005	обратный			0.00000001	30.17	30.57	-2.44				0.4	156.68	156.28	0
1-19-К-406-0-3	ПОТ-1510770009	подающий			0.00000001	69.69	69.74	2.47				0.05	157.33	157.28	0
1-19-К-406-0-3	ПОТ-1510770009	обратный			0.00000001	29.57	29.62	-2.47				0.05	157.33	157.28	0
1-19-К-418-2	1-19-Т-418-2-2А	подающий			0.00000001	64.11	63.87	10.44				0.24	163.3	163.54	0
1-19-К-418-2	1-19-Т-418-2-2А	обратный			0.00000001	23.2	22.96	-10.44				0.24	163.3	163.54	0
1-19-К-420-12	1-19-К-420-12-2	подающий			0.00000001	64.52	64.91	11.4				0.39	163.29	162.9	0
1-19-К-420-12	1-19-К-420-12-2	обратный			0.00000001	22.75	23.14	-11.4				0.39	163.29	162.9	0
1-19-К-420-12-2	1-19-К-420-12-4	подающий			0.00000001	64.91	65.09	10.63				0.18	162.9	162.72	0
1-19-К-420-12-2	1-19-К-420-12-4	обратный			0.00000001	23.14	23.32	-10.63				0.18	162.9	162.72	0
1-19-К-420-12-2	ПОТ-1520710002	подающий			0.00000001	64.91	65.65	0.78				0.74	162.9	162.16	0
1-19-К-420-12-2	ПОТ-1520710002	обратный			0.00000001	23.14	23.88	-0.78				0.74	162.9	162.16	0
1-19-К-420-12-4	1-19-К-420-12-6	подающий			0.00000001	65.09	65.88	8.08				0.79	162.72	161.93	0
1-19-К-420-12-4	1-19-К-420-12-6	обратный			0.00000001	23.32	24.11	-8.08				0.79	162.72	161.93	0
1-19-К-420-12-4	ПОТ-1520710003	подающий			0.00000001	65.09	65.8	2.55				0.71	162.72	162.01	0
1-19-К-420-12-4	ПОТ-1520710003	обратный			0.00000001	23.32	24.03	-2.55				0.71	162.72	162.01	0
1-19-К-420-12-6	1-19-К-420-12-8	подающий			0.00000001	65.88	65.39	5.54				0.49001	161.93	162.42	0
1-19-К-420-12-6	1-19-К-420-12-8	обратный			0.00000001	24.11	23.62	-5.54				0.49	161.93	162.42	0
1-19-К-420-12-6	ПОТ-1520710004	подающий			0.00000001	65.88	66.26	2.54				0.38	161.93	161.55	0
1-19-К-420-12-6	ПОТ-1520710004	обратный			0.00000001	24.11	24.49	-2.54				0.38	161.93	161.55	0
1-19-К-420-12-8	ПОТ-40270008	подающий			0.00000001	65.39	65.32	3.01				0	162.42	162.49	-0.07
1-19-К-420-12-8	ПОТ-40270008	обратный			0.00000001	23.62	23.55	-3.01				0	162.42	162.49	-0.07
1-19-К-423-12	ПОТ-1540690008	подающий			0.00000001	61.09	60.82	2.48				0.27	167.16	167.43	0
1-19-К-423-12	ПОТ-1540690008	обратный			0.00000001	18.32	18.05	-2.48				0.27	167.16	167.43	0
1-19-К-423-12	ПОТ-1540690009	подающий			0.00000001	61.09	60.29	2.48				0.8001	167.16	167.96	0
1-19-К-423-12	ПОТ-1540690009	обратный			0.00000001	18.32	17.52	-2.48				0.8	167.16	167.96	0
1-19-Т-406-0-5А	ПОТ-1520770005	подающий			0.00000001	67.5	67.5	1.42				0	158.87	158.87	0
1-19-Т-406-0-5А	ПОТ-1520770005	обратный			0.00000001	28.67	28.67	-1.42				0	158.87	158.87	0
1-19-Т-407-0-1А	ПОТ-1510760003	подающий			0.00000001	69.5	69.5	2.12				0	157.55	157.55	0
1-19-Т-407-0-1А	ПОТ-1510760003	обратный			0.00000001	29.31	29.31	-2.12				0	157.55	157.55	0
1-19-Т-407-0-3А	ПОТ-1520760002	подающий			0.00000001	67.68	67.68	2.38				0	159.1	159.1	0
1-19-Т-407-0-3А	ПОТ-1520760002	обратный			0.00000001	28.03	28.03	-2.38				0	159.1	159.1	0
1-19-Т-407-0-5А	ПОТ-1520760004	подающий			0.00000001	67.18	67.18	4.4				0	159.45	159.45	0
1-19-Т-407-0-5А	ПОТ-1520760004	обратный			0.00000001	27.84	27.84	-4.4				0	159.45	159.45	0
1-19-Т-408-1А	ПОТ-1520760001	подающий			0.00000001	69.03	69.03	2				0	158.15	158.15	0
1-19-Т-408-1А	ПОТ-1520760001	обратный			0.00000001	28.58	28.58	-2				0	158.15	158.15	0
1-19-Т-412-1А	ПОТ-41280006	подающий			0.00000001	67.91	67.91	1.93				0	159.31	159.31	0
1-19-Т-412-1А	ПОТ-41280006	обратный			0.00000001	27.38	27.38	-1.93				0	159.31	159.31	0
1-19-Т-412-3А	ПОТ-1530740003	подающий			0.00000001	69.26	69.26	1.93				0	157.9	157.9	0
1-19-Т-412-3А	ПОТ-1530740003	обратный			0.00000001	28.85	28.85	-1.93				0	157.9	157.9	0
1-19-Т-412-5А	ПОТ-1530740004	подающий			0.00000001	68.66	68.66	1.93				0	158.42	158.42	0
1-19-Т-412-5А	ПОТ-1530740004	обратный			0.00000001	28.41	28.41	-1.93				0	158.42	158.42	0
1-19-Т-415-1А	ПОТ-41280002	подающий			0.00000001	66.48	66.48	2.47				0	159.82	159.82	0
1-19-Т-415-1А	ПОТ-41280002	обратный			0.00000001	27.8	27.8	-2.47				0	159.82	159.82	0
1-19-Т-417-1А	ПОТ-1340470017	подающий			0.00000001	65.16	65.16	4.7				0	162.19	162.19	0
1-19-Т-417-1А	ПОТ-1340470017	обратный			0.00000001	24.37	24.37	-4.7				0	162.19	162.19	0
1-19-Т-418-1-2А	ПОТ-1530720006	подающий			0.00000001	63.95	63.95	3.31				0	163.4	163.4	0
1-19-Т-418-1-2А	ПОТ-1530720006	обратный			0.00000001	23.16	23.16	-3.31				0	163.4	163.4	0
1-19-Т-418-2-2А	1-19-Т-418-2-2Б	подающий			0.00000001	63.87	63.22	7.9				0.65	163.54	164.19	0
1-19-Т-418-2-2А	1-19-Т-418-2-2Б	обратный			0.00000001	22.96	22.31	-7.9				0.65	163.54	164.19	0
1-19-Т-418-2-2А	ПОТ-1530720004	подающий			0.00000001	63.87	63.87	2.54				0	163.54	163.54	0
1-19-Т-418-2-2А	ПОТ-1530720004	обратный			0.00000001	22.96	22.96	-2.54				0	163.54	163.54	0
1-19-Т-418-2-2Б	1-19-Т-418-2-4А	подающий			0.00000001	63.22	63.22	7.9				0	164.19	164.19	0
1-19-Т-418-2-2Б	1-19-Т-418-2-4А	обратный			0.00000001	22.31	22.31	-7.9				0	164.19	164.19	0
1-19-Т-418-2-4А	1-19-Т-418-2-4Б	подающий			0.00000001	63.22	63.21	5.76				0.01	164.19	164.2	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)
1-19-T-418-2-4A	1-19-T-418-2-4Б	обратный			0.00000001	22.31	22.3	-5.76				0.01	164.19	164.2	0
1-19-T-418-2-4A	ПОТ-1530720005	подающий			0.00000001	63.22	63.22	2.14				0	164.19	164.19	0
1-19-T-418-2-4A	ПОТ-1530720005	обратный			0.00000001	22.31	22.31	-2.14				0	164.19	164.19	0
1-19-T-418-2-4Б	ПОТ-1530720003	подающий			0.00000001	63.21	63.33	5.76				0.12	164.2	164.08	0
1-19-T-418-2-4Б	ПОТ-1530720003	обратный			0.00000001	22.3	22.42	-5.76				0.12	164.2	164.08	0
1-19-T-418-4A	ПОТ-1530720002	подающий			0.00000001	64.36	64.36	2.52				0	163.05	163.05	0
1-19-T-418-4A	ПОТ-1530720002	обратный			0.00000001	23.45	23.45	-2.52				0	163.05	163.05	0
1-19-T-420-14-1A	ПОТ-1520700001	подающий			0.00000001	64.65	64.65	2.52				0	163.15	163.15	0
1-19-T-420-14-1A	ПОТ-1520700001	обратный			0.00000001	22.9	22.9	-2.52				0	163.15	163.15	0
1-19-T-420-2-6A	ПОТ-41270011	подающий			0.00000001	63.04	63.04	2.89				0	164.36	164.36	0
1-19-T-420-2-6A	ПОТ-41270011	обратный			0.00000001	22.09	22.09	-2.89				0	164.36	164.36	0
1-19-T-420-8-1A	ПОТ-1530700001	подающий			0.00000001	62.88	62.88	3.02				0	164.81	164.81	0
1-19-T-420-8-1A	ПОТ-1530700001	обратный			0.00000001	21.35	21.35	-3.02				0	164.81	164.81	0
1-19-T-421-1-2A	ПОТ-1540710002	подающий			0.00000001	62	62	4.72				0	166.48	166.48	0
1-19-T-421-1-2A	ПОТ-1540710002	обратный			0.00000001	18.81	18.81	-4.72				0	166.48	166.48	0
1-19-T-421-15-1A	ПОТ-42270006	подающий			0.00000001	62.18	62.18	4.71				0	166.07	166.07	0
1-19-T-421-15-1A	ПОТ-42270006	обратный			0.00000001	19.45	19.45	-4.71				0	166.07	166.07	0
1-19-T-421-15-3A	ПОТ-1550720001	подающий			0.00000001	62.46	62.46	3.46				0	164.91	164.91	0
1-19-T-421-15-3A	ПОТ-1550720001	обратный			0.00000001	21.49	21.49	-3.46				0	164.91	164.91	0
1-19-T-421-15-5A	ПОТ-1550720005	подающий			0.00000001	62.52	62.52	2.28				0	164.72	164.72	0
1-19-T-421-15-5A	ПОТ-1550720005	обратный			0.00000001	21.81	21.81	-2.28				0	164.72	164.72	0
1-19-T-421-5-2A	ПОТ-41270007	подающий			0.00000001	61.69	61.69	2.23				0	166.7	166.7	0
1-19-T-421-5-2A	ПОТ-41270007	обратный			0.00000001	18.68	18.68	-2.23				0	166.7	166.7	0
1-19-T-421-5-4A	ПОТ-1550710002	подающий			0.00000001	61.44	61.44	2.23				0	166.9	166.9	0
1-19-T-421-5-4A	ПОТ-1550710002	обратный			0.00000001	18.53	18.53	-2.23				0	166.9	166.9	0
1-19-T-421-9-1A	ПОТ-1550710004	подающий			0.00000001	62.44	62.44	4.71				0	165.99	165.99	0
1-19-T-421-9-1A	ПОТ-1550710004	обратный			0.00000001	19.35	19.35	-4.71				0	165.99	165.99	0
1-19-T-422-2A	ПОТ-41270001	подающий			0.00000001	61.81	61.81	2.51				0	166.9	166.9	0
1-19-T-422-2A	ПОТ-41270001	обратный			0.00000001	18.13	18.13	-2.51				0	166.9	166.9	0
1-19-T-423-10A	ПОТ-1540690006	подающий			0.00000001	61.27	61.27	2.49				0	167.03	167.03	0
1-19-T-423-10A	ПОТ-1540690006	обратный			0.00000001	18.39	18.39	-2.49				0	167.03	167.03	0
1-19-T-423-10B	1-19-K-423-12	подающий			0.00000001	61.24	61.09	4.97				0.15	167.01	167.16	0
1-19-T-423-10B	1-19-K-423-12	обратный			0.00000001	18.47	18.32	-4.97				0.15	167.01	167.16	0
1-19-T-423-2A	ПОТ-1540700002	подающий			0.00000001	61.63	61.63	2.52				0	167.24	167.24	0
1-19-T-423-2A	ПОТ-1540700002	обратный			0.00000001	17.62	17.62	-2.52				0	167.24	167.24	0
1-19-T-423-4-1A	ПОТ-41260008	подающий			0.00000001	60.71	60.71	2.51				0	168.01	168.01	0
1-19-T-423-4-1A	ПОТ-41260008	обратный			0.00000001	17	17	-2.51				0	168.01	168.01	0
1-19-T-423-4-3A	ПОТ-1540700006	подающий			0.00000001	60.78	60.78	2.53				0	167.9	167.9	0
1-19-T-423-4-3A	ПОТ-1540700006	обратный			0.00000001	17.14	17.14	-2.53				0	167.9	167.9	0
1-19-T-423-4A	ПОТ-1540700003	подающий			0.00000001	61.48	61.48	2.53				0	167.34	167.34	0
1-19-T-423-4A	ПОТ-1540700003	обратный			0.00000001	17.57	17.57	-2.53				0	167.34	167.34	0
1-19-T-423-6A	ПОТ-1540690004	подающий			0.00000001	60.83	60.83	2.49				0	167.81	167.81	0
1-19-T-423-6A	ПОТ-1540690004	обратный			0.00000001	17.28	17.28	-2.49				0	167.81	167.81	0
1-19-T-423-8A	ПОТ-1540690005	подающий			0.00000001	61.11	61.11	2.49				0	167.29	167.29	0
1-19-T-423-8A	ПОТ-1540690005	обратный			0.00000001	18.03	18.03	-2.49				0	167.29	167.29	0
1-19-T-6-0-16A	ПОТ-1520790003	подающий			0.00000001	68.61	68.61	2.52				0	158.3	158.3	0
1-19-T-6-0-16A	ПОТ-1520790003	обратный			0.00000001	28.7	28.7	-2.52				0	158.3	158.3	0
1-19-T-6-0-30A	ПОТ-1510780003	подающий			0.00000001	69.93	69.93	2.13				0	156.9	156.9	0
1-19-T-6-0-30A	ПОТ-1510780003	обратный			0.00000001	30.18	30.18	-2.13				0	156.9	156.9	0
1-19-T-6-0-32A	ПОТ-1510780004	подающий			0.00000001	69.69	69.69	1.53				0	157.1	157.1	0
1-19-T-6-0-32A	ПОТ-1510780004	обратный			0.00000001	30.02	30.02	-1.53				0	157.1	157.1	0
1-19-T-6-0-36A	ПОТ-1520780001	подающий			0.00000001	68.27	68.27	2.72				0	158.48	158.48	0
1-19-T-6-0-36A	ПОТ-1520780001	обратный			0.00000001	28.68	28.68	-2.72				0	158.48	158.48	0
1-19-T-6-0-38A	ПОТ-1520780003	подающий			0.00000001	67.75	67.75	2.18				0	158.97	158.97	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)
1-19-Т-6-0-38А	ПОТ-1520780003	обратный			0.00000001	28.22	28.22	-2.18				0	158.97	158.97	0
1-19-Т-6-0-40А	ПОТ-1520780005	подающий			0.00000001	67.89	67.89	2.54				0	158.8	158.8	0
1-19-Т-6-0-40А	ПОТ-1520780005	обратный			0.00000001	28.42	28.42	-2.54				0	158.8	158.8	0
1-19-Т-6-0-42А	ПОТ-1520780007	подающий			0.00000001	67.89	67.89	2.35				0	158.8	158.8	0
1-19-Т-6-0-42А	ПОТ-1520780007	обратный			0.00000001	28.42	28.42	-2.35				0	158.8	158.8	0
1-19-Т-ЦТП-16	1-19-ЦТП-16	подающий			0.00000001	69.09	69.09	2.7				0	157.9	157.9	0
1-19-Т-ЦТП-16	1-19-ЦТП-16	обратный			0.00000001	29.03	29.03	-2.7				0	157.9	157.9	0
1-23-К-8-420-29-7	ЗАГ-1570730001	подающий			0.00000001	68.01	68.01	0				0	159.99	159.99	0
1-23-К-8-420-29-7	ЗАГ-1570730001	обратный			0.00000001	25.66	25.66	0				0	159.99	159.99	0