

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-01-П-6(КРП)	3-01-РД	подающий	820 X 9	1.00	0.00000003	94.01	93.96	1358.49	3800.00	2441.51	0.77	0.05160	156.89	156.89	0.05
3-01-П-6(КРП)	3-01-Т-8	подающий	820 X 9	150.40	0.00000020	60.09	62.11	1358.49	3800.00	2441.51	0.77	0.00000	156.89	154.50	2.39
3-01-П-6(КРП)	3-01-Т-8	обратный	820 X 9	150.40	0.00000020	17.21	19.97	-1358.49	3800.00	2441.51	0.77	0.00000	156.89	154.50	2.39
3-01-РД	3-01-П-6(КРП)	подающий	820 X 9	1.00	0.00000003	60.14	60.09	1358.49	3800.00	2441.51	0.77	0.00000	156.89	156.89	0.00
3-01-Т-11А	3-01-Т-11Б	подающий	820 X 9	24.00	0.00000002	64.92	63.97	1314.54	3800.00	2485.46	0.75	0.03950	151.05	151.97	0.03
3-01-Т-11А	3-01-Т-11Б	обратный	820 X 9	24.00	0.00000002	24.06	23.17	-1314.54	3800.00	2485.46	0.75	0.03716	151.05	151.97	-0.03
3-01-Т-3А	3-01-П-6(КРП)	подающий	820 X 9	170.70	0.00000022	93.25	94.01	1572.51	3800.00	2227.49	0.89	0.00000	158.20	156.89	1.31
3-01-Т-3А	3-01-П-6(КРП)	обратный	820 X 9	170.70	0.00000022	15.35	17.21	-1572.51	3800.00	2227.49	0.89	0.00000	158.20	156.89	1.31
3-01-Т-8	3-01-Т-9	подающий	820 X 9	253.30	0.00000033	62.11	64.08	1340.39	3800.00	2459.61	0.76	0.00777	154.50	151.94	0.59
3-01-Т-8	3-01-Т-9	обратный	820 X 9	253.30	0.00000033	19.97	23.12	-1340.39	3800.00	2459.61	0.76	0.01244	154.50	151.94	-0.59
3-01-Т-9	3-01-Т-11А	подающий	820 X 9	38.00	0.00000003	64.08	64.92	1340.39	3800.00	2459.61	0.76	0.02205	151.94	151.05	0.05
3-01-Т-9	3-01-Т-11А	обратный	820 X 9	38.00	0.00000003	23.12	24.06	-1340.39	3800.00	2459.61	0.76	0.02479	151.94	151.05	-0.05
ТЭЦ-13	3-01-Т-3А	подающий	820 X 9	252.00	0.00000037	90.00	93.25	2044.29	3800.00	1755.71	1.16	0.00000	163.00	158.20	4.80
ТЭЦ-13	3-01-Т-3А	обратный	820 X 9	252.00	0.00000037	9.00	15.35	-2044.29	3800.00	1755.71	1.16	0.00000	163.00	158.20	4.80
3-01-Т-11Б	3-01-Т-13	подающий	720 X 8	308.00	0.00000059	63.97	59.57	1314.54	2700.00	1385.46	0.97	0.00000	151.97	155.35	-3.38
3-01-Т-11Б	3-01-Т-13	обратный	720 X 8	308.00	0.00000059	23.17	20.80	-1314.54	2700.00	1385.46	0.97	0.00000	151.97	155.35	-3.38
3-01-Т-13	3-01-Т-13А	подающий	720 X 8	87.30	0.00000019	59.57	59.03	1297.37	2700.00	1402.63	0.96	0.00626	155.35	155.57	0.33
3-01-Т-13	3-01-Т-13А	обратный	720 X 8	87.30	0.00000019	20.80	20.91	-1297.37	2700.00	1402.63	0.96	0.00122	155.35	155.57	-0.33
3-01-Т-13А	3-01-Т-16А	подающий	720 X 8	149.00	0.00000035	59.03	60.16	1219.10	2700.00	1480.90	0.90	0.00000	155.57	153.91	1.66
3-01-Т-13А	3-01-Т-16А	обратный	720 X 8	149.00	0.00000035	20.91	23.10	-1219.10	2700.00	1480.90	0.90	0.00000	155.57	153.91	1.66
3-01-Т-16	3-01-Т-17	подающий	720 X 8	165.00	0.00000046	60.28	62.57	758.97	2700.00	1941.03	0.56	0.00000	153.79	151.23	2.56
3-01-Т-16	3-01-Т-17	обратный	720 X 8	165.00	0.00000046	23.22	26.05	-758.22	2700.00	1941.78	0.56	0.00000	153.79	151.23	2.56
3-01-Т-16А	3-01-Т-16	подающий	720 X 8	5.00	0.00000001	60.16	60.28	758.97	2700.00	1941.03	0.56	0.00000	153.91	153.79	0.12
3-01-Т-16А	3-01-Т-16	обратный	720 X 8	5.00	0.00000001	23.10	23.22	-758.22	2700.00	1941.78	0.56	0.00000	153.91	153.79	0.12
3-01-К-20	3-01-К-22	подающий	530 X 7	169.50	0.00000179	69.87	65.34	698.13	1200.00	501.87	0.96	0.00000	142.30	145.96	-3.66
3-01-К-20	3-01-К-22	обратный	530 X 7	169.50	0.00000179	36.60	33.81	-697.38	1200.00	502.62	0.96	0.00000	142.30	145.96	-3.66
3-01-К-22	3-01-К-23	подающий	530 X 7	152.05	0.00000125	65.34	69.04	698.13	1200.00	501.87	0.96	0.02434	145.96	141.65	0.61
3-01-К-22	3-01-К-23	обратный	530 X 7	152.05	0.00000125	33.81	38.73	-697.38	1200.00	502.62	0.96	0.03235	145.96	141.65	-0.61
3-01-К-23	3-01-К-24	подающий	530 X 7	52.50	0.00000042	69.04	69.84	698.13	1200.00	501.87	0.96	0.00000	141.65	140.65	1.00
3-01-К-23	3-01-К-24	обратный	530 X 7	52.50	0.00000042	38.73	39.93	-697.38	1200.00	502.62	0.96	0.00000	141.65	140.65	1.00
3-01-К-24	3-01-К-26	подающий	530 X 7	152.85	0.00000128	69.84	72.83	674.67	1200.00	525.33	0.93	0.00000	140.65	137.07	3.58
3-01-К-24	3-01-К-26	обратный	530 X 7	152.85	0.00000128	39.93	44.10	-673.92	1200.00	526.08	0.93	0.00000	140.65	137.07	3.58
3-01-К-26	3-01-К-27	подающий	530 X 7	26.80	0.00000025	72.83	73.70	671.56	1200.00	528.44	0.92	0.03241	137.07	136.09	0.11
3-01-К-26	3-01-К-27	обратный	530 X 7	26.80	0.00000025	44.10	45.19	-670.81	1200.00	529.19	0.92	0.04071	137.07	136.09	-0.11
3-01-К-27	3-01-К-28	подающий	530 X 8	100.20	0.00000076	73.70	75.31	658.52	1200.00	541.48	0.91	0.01609	136.09	134.15	0.33
3-01-К-27	3-01-К-28	обратный	530 X 8	100.20	0.00000076	45.19	47.45	-657.77	1200.00	542.23	0.91	0.02263	136.09	134.15	-0.33
3-01-К-28	3-01-К-31	подающий	530 X 8	74.30	0.00000062	75.31	72.62	657.79	1200.00	542.21	0.91	0.03629	134.15	136.58	0.27
3-01-К-28	3-01-К-31	обратный	530 X 8	74.30	0.00000062	47.45	45.29	-657.03	1200.00	542.97	0.91	0.02913	134.15	136.58	-0.27
3-01-Т-16А	3-01-П-16	подающий	530 X 7	15.00	0.00000030	60.16	59.74	460.13	1200.00	739.87	0.63	0.00000	153.91	154.27	-0.36
3-01-Т-16А	3-01-П-16	обратный	530 X 7	15.00	0.00000030	23.10	22.80	-460.88	1200.00	739.12	0.63	0.00000	153.91	154.27	-0.36
3-01-Т-17	3-01-Т-18	подающий	530 X 8	194.55	0.00000173	62.57	72.62	758.97	1200.00	441.03	1.05	0.00000	151.23	140.18	11.05
3-01-Т-17	3-01-Т-18	обратный	530 X 8	194.55	0.00000173	26.05	38.09	-758.22	1200.00	441.78	1.05	0.00000	151.23	140.18	11.05
3-01-Т-18	3-01-Т-20А	подающий	530 X 8	125.00	0.00000098	72.62	70.02	698.45	1200.00	501.55	0.97	0.02080	140.18	142.30	0.48
3-01-Т-18	3-01-Т-20А	обратный	530 X 8	125.00	0.00000098	38.09	36.45	-697.70	1200.00	502.30	0.97	0.01313	140.18	142.30	-0.48
3-02-Т-11А	3-02-П-12	подающий	530 X 7	61.00	0.00000063	45.07	44.89	211.27	1200.00	988.73	0.29	0.00000	161.40	161.55	-0.15
3-02-Т-11А	3-02-П-12	обратный	530 X 7	61.00	0.00000063	18.27	18.15	-211.27	1200.00	988.73	0.29	0.00000	161.40	161.55	-0.15
3-02-Т-7А	3-02-Т-11	подающий	530 X 7	339.00	0.00000319	45.93	45.50	214.02	1200.00	985.98	0.29	0.00000	160.76	161.04	-0.28
3-02-Т-7А	3-02-Т-11	обратный	530 X 7	339.00	0.00000319	18.69	18.55	-214.02	1200.00	985.98	0.29	0.00000	160.76	161.04	-0.28
3-03-К-80	3-03-К-81	подающий	530 X 7	165.35	0.00000144	49.41	48.57	249.16	1200.00	950.84	0.34	0.00000	155.91	156.66	-0.75
3-03-К-80	3-03-К-81	обратный	530 X 7	165.35	0.00000144	29.88	29.22	-249.91	1200.00	950.09	0.34	0.00000	155.91	156.66	-0.75
3-03-К-81	3-03-К-84	подающий	530 X 7	402.22	0.00000372	48.57	50.95	249.16	1200.00	950.84	0.34	0.00000	156.66	154.05	2.61
3-03-К-81	3-03-К-84	обратный	530 X 7	402.22	0.00000372	29.22	32.07	-249.91	1200.00	950.09	0.34	0.00000	156.66	154.05	2.61
3-03-Т-79	3-03-К-80	подающий	530 X 7	183.65	0.00000166	48.48	49.41	249.16	1200.00	950.84	0.34	0.00000	156.94	155.91	1.03
3-03-Т-79	3-03-К-80	обратный	530 X 7	183.65	0.00000166	28.75	29.88	-249.91	1200.00	950.09	0.34	0.00000	156.94	155.91	1.03
3-01-К-31	3-01-Т-32	подающий	426 X 9	102.81	0.00000264	72.62	69.79	529.14	660.00	130.86	1.16	0.02752	136.58	138.67	0.74
3-01-К-31	3-01-Т-32	обратный	426 X 9	102.81	0.00000264	45.29	43.94	-528.39	660.00	131.61	1.16	0.01316	136.58	138.67	-0.74
3-01-К-34	3-01-К-36	подающий	426 X 8	87.50	0.00000227	67.42	66.55	525.69	660.00	134.31	1.14	0.00991	140.33	140.57	0.63

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-01-K-34	3-01-K-36	обратный	426 X 8	87.50	0.00000227	42.99	43.37	-524.94	660.00	135.06	1.14	0.00441	140.33	140.57	-0.63
3-01-K-36	3-01-K-37	подающий	426 X 9	88.30	0.00000228	66.55	69.33	435.81	660.00	224.19	0.96	0.03145	140.57	137.36	0.43
3-01-K-36	3-01-K-37	обратный	426 X 9	88.30	0.00000228	43.37	47.01	-435.06	660.00	224.94	0.96	0.04124	140.57	137.36	-0.43
3-01-K-37	3-01-T-37A	подающий	426 X 9	106.80	0.00000274	69.33	72.98	435.81	660.00	224.19	0.96	0.03426	137.36	133.18	0.52
3-01-K-37	3-01-T-37A	обратный	426 X 9	106.80	0.00000274	47.01	51.71	-435.06	660.00	224.94	0.96	0.04400	137.36	133.18	-0.52
3-01-K-39	3-01-K-41	подающий	426 X 9	143.00	0.00000424	73.59	72.20	413.17	660.00	246.83	0.91	0.00000	132.39	133.06	-0.67
3-01-K-39	3-01-K-41	обратный	426 X 9	143.00	0.00000424	52.69	52.74	-412.42	660.00	247.58	0.91	0.00000	132.39	133.06	-0.67
3-01-K-41	3-01-K-44	подающий	426 X 9	128.00	0.00000406	72.20	70.07	236.61	660.00	423.39	0.52	0.00000	133.06	134.96	-1.90
3-01-K-41	3-01-K-44	обратный	426 X 9	128.00	0.00000519	52.74	51.13	-235.86	660.00	424.14	0.52	0.00000	133.06	134.96	-1.90
3-01-K-44	3-01-K-45	подающий	426 X 8	59.00	0.00000158	70.07	69.44	221.41	660.00	438.59	0.48	0.01063	134.96	135.51	0.08
3-01-K-44	3-01-K-45	обратный	426 X 8	59.00	0.00000158	51.13	50.65	-220.66	660.00	439.34	0.48	0.00802	134.96	135.51	-0.08
3-01-K-45	3-01-K-46	подающий	426 X 9	84.00	0.00000217	69.44	66.90	221.07	660.00	438.93	0.49	0.00000	135.51	137.95	-2.44
3-01-K-45	3-01-K-46	обратный	426 X 9	84.00	0.00000217	50.65	48.32	-220.32	660.00	439.68	0.48	0.00000	135.51	137.95	-2.44
3-01-K-48	3-01-K-48A	подающий	426 X 7	5.50	0.00000036	61.27	61.23	125.76	660.00	534.24	0.27	0.00831	143.39	143.43	0.01
3-01-K-48	3-01-K-48A	обратный	426 X 7	5.50	0.00000036	43.06	43.03	-125.01	660.00	534.99	0.27	0.00624	143.39	143.43	-0.01
3-01-K-48A	3-01-K-49	подающий	426 X 7	204.50	0.00000625	61.23	56.48	125.76	660.00	534.24	0.27	0.00000	143.43	148.08	-4.65
3-01-K-48A	3-01-K-49	обратный	426 X 7	204.50	0.00000625	43.03	38.48	-125.01	660.00	534.99	0.27	0.00000	143.43	148.08	-4.65
3-01-K-49	3-01-K-50	подающий	426 X 7	37.18	0.00000116	56.48	56.45	-23.54	660.00	636.46	0.05	0.00079	148.08	148.11	-0.00
3-01-K-49	3-01-K-50	обратный	426 X 7	37.18	0.00000116	38.48	38.45	24.45	660.00	635.55	0.05	0.00083	148.08	148.11	0.00
3-01-K-50	3-01-K-51	подающий	426 X 7	95.70	0.00000234	56.45	56.16	-23.54	660.00	636.46	0.05	0.00000	148.11	148.40	-0.29
3-01-K-50	3-01-K-51	обратный	426 X 7	95.70	0.00000234	38.45	38.16	24.45	660.00	635.55	0.05	0.00000	148.11	148.40	-0.29
3-01-K-51	3-01-K-52	подающий	426 X 7	91.00	0.00000223	56.16	56.59	-23.54	660.00	636.46	0.05	0.00474	148.40	147.97	-0.00
3-01-K-51	3-01-K-52	обратный	426 X 7	91.00	0.00000223	38.16	38.58	24.45	660.00	635.55	0.05	0.00471	148.40	147.97	0.00
3-01-K-52	3-01-K-53	подающий	426 X 9	111.30	0.00000285	56.59	57.64	-45.70	660.00	614.30	0.10	0.00000	147.97	146.93	1.04
3-01-K-52	3-01-K-53	обратный	426 X 9	111.30	0.00000285	38.58	39.62	46.61	660.00	613.39	0.10	0.00000	147.97	146.93	1.04
3-01-K-53	3-01-K-55	подающий	426 X 7	103.80	0.00000258	57.64	60.07	-49.09	660.00	610.91	0.11	0.00000	146.93	144.50	2.43
3-01-K-53	3-01-K-55	обратный	426 X 7	103.80	0.00000258	39.62	42.04	50.00	660.00	610.00	0.11	0.00000	146.93	144.50	2.43
3-01-K-55	3-01-K-56	подающий	426 X 7	98.98	0.00000253	60.07	60.06	34.06	660.00	625.94	0.07	0.00013	144.50	144.51	0.00
3-01-K-55	3-01-K-56	обратный	426 X 7	98.98	0.00000253	42.04	42.04	-34.06	660.00	625.94	0.07	0.00007	144.50	144.51	-0.00
3-01-K-56	3-01-K-57	подающий	426 X 7	207.18	0.00000505	60.06	63.07	34.06	660.00	625.94	0.07	0.01455	144.51	141.49	0.01
3-01-K-56	3-01-K-57	обратный	426 X 7	207.18	0.00000505	42.04	45.06	-34.06	660.00	625.94	0.07	0.01461	144.51	141.49	-0.01
3-01-K-57	3-01-T-57*	подающий	426 X 7	13.00	0.00000038	63.07	63.66	34.06	660.00	625.94	0.07	0.04535	141.49	140.90	0.00
3-01-K-57	3-01-T-57*	обратный	426 X 7	13.00	0.00000038	45.06	45.65	-34.06	660.00	625.94	0.07	0.04542	141.49	140.90	-0.00
3-01-P-16	3-03-K-59	подающий	426 X 9	15.45	0.00000091	59.74	59.66	460.13	660.00	199.87	1.01	0.00474	154.27	154.15	0.19
3-01-P-16	3-03-K-59	обратный	426 X 9	15.45	0.00000091	22.80	23.12	-460.88	660.00	199.12	1.01	0.02032	154.27	154.15	-0.19
3-01-P-6(КРП)	3-02-РД	подающий	426 X 7	1.00	0.00000042	94.01	93.99	214.02	660.00	445.98	0.46	0.01900	156.89	156.89	0.02
3-01-T-20A	3-01-K-20	подающий	426 X 8	8.00	0.00000031	70.02	69.87	698.45	660.00	-38.45	1.52	0.00000	142.30	142.30	-0.00
3-01-T-20A	3-01-K-20	обратный	426 X 8	8.00	0.00000031	36.45	36.60	-697.70	660.00	-37.70	1.52	0.00000	142.30	142.30	0.00
3-01-T-32	3-01-K-34	подающий	426 X 9	99.00	0.00000255	69.79	67.42	529.14	660.00	130.86	1.16	0.00000	138.67	140.33	-1.66
3-01-T-32	3-01-K-34	обратный	426 X 9	99.00	0.00000255	43.94	42.99	-528.39	660.00	131.61	1.16	0.00000	138.67	140.33	-1.66
3-01-T-37A	3-01-K-39	подающий	426 X 9	38.40	0.00000096	72.98	73.59	435.81	660.00	224.19	0.96	0.00000	133.18	132.39	0.79
3-01-T-37A	3-01-K-39	обратный	426 X 9	38.40	0.00000096	51.71	52.69	-435.06	660.00	224.94	0.96	0.00000	133.18	132.39	0.79
3-02-РД	3-01-П-6(КРП)	подающий	426 X 7	1.00	0.00000042	55.16	55.14	214.02	660.00	445.98	0.46	0.00000	156.89	156.89	0.00
3-02-T-11	3-02-T-11A	подающий	426 X 7	41.00	0.00000169	45.50	45.07	211.27	660.00	448.73	0.46	0.01062	161.04	161.40	0.08
3-02-T-11	3-02-T-11A	обратный	426 X 7	41.00	0.00000169	18.55	18.27	-211.27	660.00	448.73	0.46	0.00695	161.04	161.40	-0.08
3-02-T-1A	3-02-T-1Б	подающий	426 X 9	19.70	0.00000140	55.10	55.04	214.02	660.00	445.98	0.47	0.00326	156.67	156.67	0.06
3-02-T-1A	3-02-T-1Б	обратный	426 X 9	19.70	0.00000140	17.69	17.75	-214.02	660.00	445.98	0.47	0.00326	156.67	156.67	-0.06
3-03-K-59	3-03-K-60	подающий	426 X 9	77.75	0.00000261	59.66	58.19	460.13	660.00	199.87	1.01	0.01895	154.15	155.07	0.55
3-03-K-59	3-03-K-60	обратный	426 X 9	77.75	0.00000261	23.12	22.75	-460.88	660.00	199.12	1.01	0.00469	154.15	155.07	-0.56
3-03-K-60	3-03-K-62	подающий	426 X 9	118.70	0.00000378	58.19	58.06	458.39	660.00	201.61	1.01	0.00113	155.07	154.41	0.79
3-03-K-60	3-03-K-62	обратный	426 X 9	118.70	0.00000378	22.75	24.21	-459.15	660.00	200.85	1.01	0.01227	155.07	154.41	-0.80
3-03-K-62	3-03-K-63	подающий	426 X 9	68.50	0.00000238	58.06	55.12	458.39	660.00	201.61	1.01	0.04293	154.41	156.85	0.50
3-03-K-62	3-03-K-63	обратный	426 X 9	68.50	0.00000238	24.21	22.27	-459.15	660.00	200.85	1.01	0.02829	154.41	156.85	-0.50
3-03-K-63	3-03-K-65	подающий	426 X 9	143.35	0.00000440	55.12	57.18	458.39	660.00	201.61	1.01	0.01441	156.85	153.86	0.92
3-03-K-63	3-03-K-65	обратный	426 X 9	143.35	0.00000440	22.27	26.19	-459.15	660.00	200.85	1.01	0.02732	156.85	153.86	-0.93
3-03-K-65	3-03-K-67	подающий	426 X 9	190.08	0.00000609	57.18	61.56	456.44	660.00	203.56	1.00	0.02305	153.86	148.21	1.27
3-03-K-65	3-03-K-67	обратный	426 X 9	190.08	0.00000609	26.19	33.11	-457.19	660.00	202.81	1.01	0.03642	153.86	148.21	-1.27
3-03-K-67	3-03-K-69	подающий	426 X 9	170.20	0.00000519	61.56	56.57	454.44	660.00	205.56	1.00	0.02932	148.21	152.13	1.07

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-03-K-67	3-03-K-69	обратный	426 X 9	170.20	0.00000519	33.11	30.26	-455.19	660.00	204.81	1.00	0.01672	148.21	152.13	-1.07
3-03-K-69	3-03-K-70	подающий	426 X 9	100.00	0.00000257	56.57	53.96	454.44	660.00	205.56	1.00	0.02611	152.13	154.21	0.53
3-03-K-69	3-03-K-70	обратный	426 X 9	100.00	0.00000257	30.26	28.72	-455.19	660.00	204.81	1.00	0.01547	152.13	154.21	-0.53
3-03-K-70	3-03-K-72	подающий	426 X 9	188.42	0.00000555	53.96	52.42	413.25	660.00	246.75	0.91	0.00816	154.21	154.80	0.95
3-03-K-70	3-03-K-72	обратный	426 X 9	188.42	0.00000555	28.72	29.08	-414.01	660.00	245.99	0.91	0.00191	154.21	154.80	-0.95
3-03-K-72	3-03-K-73	подающий	426 X 9	134.00	0.00000342	52.42	50.88	413.25	660.00	246.75	0.91	0.00000	154.80	155.76	-0.96
3-03-K-72	3-03-K-73	обратный	426 X 9	134.00	0.00000342	29.08	28.70	-414.01	660.00	245.99	0.91	0.00000	154.80	155.76	-0.96
3-03-K-73	3-03-K-74	подающий	426 X 7	31.56	0.00000107	50.88	50.87	328.12	660.00	331.88	0.71	0.00016	155.76	155.65	0.12
3-03-K-73	3-03-K-74	обратный	426 X 7	31.56	0.00000107	28.70	28.93	-328.87	660.00	331.13	0.71	0.00716	155.76	155.65	-0.12
3-03-K-74	3-03-K-75	подающий	426 X 7	99.02	0.00000299	50.87	51.81	327.00	660.00	333.00	0.71	0.00000	155.65	154.39	1.26
3-03-K-74	3-03-K-75	обратный	426 X 7	99.02	0.00000299	28.93	30.51	-327.75	660.00	332.25	0.71	0.00000	155.65	154.39	1.26
3-03-K-75	3-03-K-76	подающий	426 X 9	142.53	0.00000435	51.81	50.53	249.16	660.00	410.84	0.55	0.00000	154.39	155.40	-1.01
3-03-K-75	3-03-K-76	обратный	426 X 9	142.53	0.00000435	30.51	29.77	-249.91	660.00	410.09	0.55	0.00000	154.39	155.40	-1.01
3-03-K-76	3-03-K-77	подающий	426 X 7	124.50	0.00000302	50.53	48.26	249.16	660.00	410.84	0.54	0.00000	155.40	157.49	-2.09
3-03-K-76	3-03-K-77	обратный	426 X 7	124.50	0.00000302	29.77	27.87	-249.91	660.00	410.09	0.54	0.00000	155.40	157.49	-2.09
3-03-K-77	3-03-T-79	подающий	426 X 7	206.95	0.00000525	48.26	48.48	249.16	660.00	410.84	0.54	0.00000	157.49	156.94	0.55
3-03-K-77	3-03-T-79	обратный	426 X 7	206.95	0.00000525	27.87	28.75	-249.91	660.00	410.09	0.54	0.00000	157.49	156.94	0.55
3-03-K-84	3-03-K-85	подающий	426 X 9	144.73	0.00000395	50.95	55.17	241.58	660.00	418.42	0.53	0.00000	154.05	149.60	4.45
3-03-K-84	3-03-K-85	обратный	426 X 9	144.73	0.00000395	32.07	36.75	-242.34	660.00	417.66	0.53	0.00000	154.05	149.60	4.45
3-03-K-85	3-01-K-55	подающий	426 X 9	143.20	0.00000413	55.17	60.07	216.61	660.00	443.39	0.48	0.00000	149.60	144.50	5.10
3-03-K-85	3-01-K-55	обратный	426 X 9	143.20	0.00000413	36.75	42.04	-217.37	660.00	442.63	0.48	0.00000	149.60	144.50	5.10
3-01-K-46	3-01-K-48	подающий	377 X 7	124.00	0.00000622	66.90	61.27	171.71	455.00	283.29	0.48	0.04535	137.95	143.39	0.18
3-01-K-46	3-01-K-48	обратный	377 X 7	124.00	0.00000622	48.32	43.06	-170.96	455.00	284.04	0.47	0.04241	137.95	143.39	-0.18
3-01-K-13A-11	3-01-T-13A-15	подающий	325 X 8	265.50	0.00001715	68.29	73.08	16.77	310.00	293.23	0.06	0.01802	146.00	141.21	0.00
3-01-K-13A-11	3-01-T-13A-15	обратный	325 X 8	265.50	0.00001715	30.79	35.58	-16.77	310.00	293.23	0.06	0.01806	146.00	141.21	-0.00
3-01-K-13A-19	3-01-K-13A-21	подающий	325 X 8	107.30	0.00000698	79.38	81.40	16.57	310.00	293.43	0.06	0.01881	134.90	132.88	0.00
3-01-K-13A-19	3-01-K-13A-21	обратный	325 X 8	107.30	0.00000698	41.90	43.92	-16.57	310.00	293.43	0.06	0.01884	134.90	132.88	-0.00
3-01-K-13A-21	3-01-K-13A-23	подающий	325 X 8	143.80	0.00000846	81.40	76.63	16.57	310.00	293.43	0.06	0.03319	132.88	137.65	0.00
3-01-K-13A-21	3-01-K-13A-23	обратный	325 X 8	143.80	0.00000846	43.92	39.15	-16.57	310.00	293.43	0.06	0.03316	132.88	137.65	-0.00
3-01-K-13A-23	ПОТ-1571260001	подающий	325 X 8	8.80	0.00000079	76.63	76.63	16.57	310.00	293.43	0.06	0.00002	137.65	137.65	0.00
3-01-K-13A-23	ПОТ-1571260001	обратный	325 X 8	8.80	0.00000079	39.15	39.15	-16.57	310.00	293.43	0.06	0.00002	137.65	137.65	-0.00
3-01-K-13A-3	3-01-T-13A-7	подающий	325 X 8	489.50	0.00003347	61.73	67.62	78.27	310.00	231.73	0.29	0.01202	152.80	146.71	0.21
3-01-K-13A-3	3-01-T-13A-7	обратный	325 X 8	489.50	0.00003347	23.75	30.04	-78.27	310.00	231.73	0.29	0.01286	152.80	146.71	-0.21
3-01-K-13A-9	3-01-K-13A-11	подающий	325 X 8	50.00	0.00000327	68.06	68.29	78.27	310.00	231.73	0.29	0.00460	146.25	146.00	0.02
3-01-K-13A-9	3-01-K-13A-11	обратный	325 X 8	50.00	0.00000327	30.52	30.79	-78.27	310.00	231.73	0.29	0.00540	146.25	146.00	-0.02
3-01-K-31	3-01-K-31-1	подающий	325 X 7	75.60	0.00001059	72.62	74.01	128.65	310.00	181.35	0.49	0.01845	136.58	135.01	0.18
3-01-K-31	3-01-K-31-1	обратный	325 X 7	75.60	0.00001059	45.29	47.04	-128.65	310.00	181.35	0.49	0.02308	136.58	135.01	-0.18
3-01-K-31-1	3-01-K-31-3	подающий	325 X 7	170.70	0.00001852	74.01	74.93	128.65	310.00	181.35	0.49	0.00535	135.01	133.79	0.31
3-01-K-31-1	3-01-K-31-3	обратный	325 X 7	170.70	0.00001852	47.04	48.56	-128.65	310.00	181.35	0.49	0.00894	135.01	133.79	-0.31
3-01-K-31-3	3-01-K-31-5	подающий	325 X 8	60.30	0.00000728	74.93	74.85	106.70	310.00	203.30	0.41	0.00121	133.79	133.78	0.08
3-01-K-31-3	3-01-K-31-5	обратный	325 X 8	60.30	0.00000728	48.56	48.65	-106.70	310.00	203.30	0.41	0.00154	133.79	133.78	-0.08
3-01-K-31-3	3-01-П-ПН-13	подающий	325 X 7	47.40	0.00000671	74.93	77.91	20.46	310.00	289.54	0.08	0.06302	133.79	130.80	0.00
3-01-K-31-3	3-01-П-ПН-13	обратный	325 X 7	47.40	0.00000671	48.56	51.55	-20.46	310.00	289.54	0.08	0.06314	133.79	130.80	-0.00
3-01-K-31-5	3-01-K-31-5A	подающий	325 X 8	67.00	0.00000766	74.85	74.61	106.70	310.00	203.30	0.41	0.00369	133.78	133.94	0.09
3-01-K-31-5	3-01-K-31-5A	обратный	325 X 8	67.00	0.00000766	48.65	48.58	-106.70	310.00	203.30	0.41	0.00109	133.78	133.94	-0.09
3-01-K-31-5A	3-01-K-31-7	подающий	325 X 8	144.10	0.00001709	74.61	75.87	88.27	310.00	221.73	0.34	0.00000	133.94	132.54	1.40
3-01-K-31-5A	3-01-K-31-7	обратный	325 X 8	144.10	0.00001709	48.58	50.11	-88.27	310.00	221.73	0.34	0.00000	133.94	132.54	1.40
3-01-K-41	3-01-K-41-1	подающий	325 X 7	31.44	0.00000649	72.20	72.09	134.18	310.00	175.82	0.51	0.00340	133.06	133.05	0.12
3-01-K-41	3-01-K-41-1	обратный	325 X 7	31.44	0.00000649	52.74	52.86	-134.18	310.00	175.82	0.51	0.00404	133.06	133.05	-0.12
3-01-K-41-11	3-01-T-41-15	подающий	325 X 9	98.50	0.00001401	74.90	75.56	127.51	310.00	182.49	0.50	0.00672	128.57	127.68	0.23
3-01-K-41-11	3-01-T-41-15	обратный	325 X 9	98.50	0.00001401	59.01	60.13	-127.51	310.00	182.49	0.50	0.01135	128.57	127.68	-0.23
3-01-K-49	3-01-T-49-1	подающий	325 X 9	59.88	0.00001017	56.48	56.42	116.14	310.00	193.86	0.45	0.00095	148.08	148.00	0.14
3-01-K-49	3-01-T-49-1	обратный	325 X 9	59.88	0.00001017	38.48	38.70	-116.29	310.00	193.71	0.45	0.00363	148.08	148.00	-0.14
3-01-K-49-5	3-01-K-49-9	подающий	325 X 9	107.00	0.00001320	63.13	64.50	83.11	310.00	226.89	0.32	0.00000	140.91	139.45	1.46
3-01-K-49-5	3-01-K-49-9	обратный	325 X 9	107.00	0.00001320	46.17	47.72	-83.27	310.00	226.73	0.32	0.00000	140.91	139.45	1.46
3-01-K-49-9	3-01-K-49-9-3	подающий	325 X 10	55.70	0.00000771	64.50	65.78	65.66	310.00	244.34	0.26	0.02310	139.45	138.13	0.03
3-01-K-49-9	3-01-K-49-9-3	обратный	325 X 10	55.70	0.00000771	47.72	49.07	-65.66	310.00	244.34	0.26	0.02430	139.45	138.13	-0.03
3-01-K-49-9-3	3-01-K-49-9-5	подающий	325 X 8	157.80	0.00002349	65.78	67.35	65.66	310.00	244.34	0.25	0.00994	138.13	136.46	0.10

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-01-К-49-9-3	3-01-К-49-9-5	обратный	325 X 8	157.80	0.00002349	49.07	50.84	-65.66	310.00	244.34	0.25	0.01122	138.13	136.46	-0.10
3-01-К-49-9-5	3-01-К-49-9-5a	подающий	325 X 8	66.26	0.00001143	67.35	73.94	65.66	310.00	244.34	0.25	0.09947	136.46	129.82	0.05
3-01-К-49-9-5	3-01-К-49-9-5a	обратный	325 X 8	66.26	0.00001143	50.84	57.53	-65.66	310.00	244.34	0.25	0.10095	136.46	129.82	-0.05
3-01-К-49-9-5a	3-01-К-49-9-7	подающий	325 X 8	49.67	0.00000959	73.94	77.52	50.06	310.00	259.94	0.19	0.00000	129.82	126.22	3.60
3-01-К-49-9-5a	3-01-К-49-9-7	обратный	325 X 8	49.67	0.00000959	57.53	61.16	-50.06	310.00	259.94	0.19	0.00000	129.82	126.22	3.60
3-01-К-49-9-7	3-01-ЦТП-13	подающий	325 X 8	64.50	0.00000949	77.52	69.56	42.30	310.00	267.70	0.16	0.00000	126.22	134.16	-7.94
3-01-К-49-9-7	3-01-ЦТП-13	обратный	325 X 8	64.50	0.00000949	61.16	53.24	-42.30	310.00	267.70	0.16	0.00000	126.22	134.16	-7.94
3-01-К-55	3-01-К-55A	подающий	325 X 8	16.15	0.00000325	60.07	61.11	133.46	310.00	176.54	0.51	0.06453	144.50	143.40	0.06
3-01-К-55	3-01-К-55A	обратный	325 X 8	16.15	0.00000325	42.04	43.20	-133.30	310.00	176.70	0.51	0.07168	144.50	143.40	-0.06
3-01-К-55-3	3-01-К-55-3A	подающий	325 X 8	20.15	0.00000260	62.22	62.26	101.12	310.00	208.88	0.39	0.00215	142.09	142.02	0.03
3-01-К-55-3	3-01-К-55-3A	обратный	325 X 8	20.15	0.00000260	44.72	44.81	-100.96	310.00	209.04	0.39	0.00479	142.09	142.02	-0.03
3-01-К-55-3A	3-01-К-55-3Б	подающий	325 X 8	31.00	0.00000388	62.26	61.97	101.12	310.00	208.88	0.39	0.00935	142.02	142.27	0.04
3-01-К-55-3A	3-01-К-55-3Б	обратный	325 X 8	31.00	0.00000388	44.81	44.60	-100.96	310.00	209.04	0.39	0.00679	142.02	142.27	-0.04
3-01-К-55-3Б	3-01-К-55-5	подающий	325 X 8	171.50	0.00002151	61.97	62.44	101.12	310.00	208.88	0.39	0.00274	142.27	141.58	0.22
3-01-К-55-3Б	3-01-К-55-5	обратный	325 X 8	171.50	0.00002151	44.60	45.51	-100.96	310.00	209.04	0.39	0.00530	142.27	141.58	-0.22
3-01-К-55-5	3-01-К-49-9-6	подающий	325 X 8	178.90	0.00002306	62.44	60.44	63.21	310.00	246.79	0.24	0.01119	141.58	143.49	0.09
3-01-К-55-5	3-01-К-49-9-6	обратный	325 X 8	178.90	0.00002306	45.51	43.69	-63.06	310.00	246.94	0.24	0.01016	141.58	143.49	-0.09
3-01-К-55A	3-01-К-55-3	подающий	325 X 8	86.60	0.00001165	61.11	62.22	133.46	310.00	176.54	0.51	0.01273	143.40	142.09	0.21
3-01-К-55A	3-01-К-55-3	обратный	325 X 8	86.60	0.00001165	43.20	44.72	-133.30	310.00	176.70	0.51	0.01752	143.40	142.09	-0.21
3-01-К-57A	3-01-К-58	подающий	325 X 8	292.96	0.00003951	64.98	74.47	16.02	310.00	293.98	0.06	0.03239	139.58	130.08	0.01
3-01-К-57A	3-01-К-58	обратный	325 X 8	292.96	0.00003951	46.98	56.49	-16.02	310.00	293.98	0.06	0.03246	139.58	130.08	-0.01
3-01-К-58	3-01-ЦТП-9	подающий	325 X 8	15.73	0.00000175	74.47	76.16	16.02	310.00	293.98	0.06	0.10741	130.08	128.39	0.00
3-01-К-58	3-01-ЦТП-9	обратный	325 X 8	15.73	0.00000175	56.49	58.18	-16.02	310.00	293.98	0.06	0.10747	130.08	128.39	-0.00
3-01-П-6(КРП)	3-02-Т-1A	подающий	325 X 8	25.70	0.00000562	55.14	55.10	214.02	310.00	95.98	0.82	0.00146	156.89	156.67	0.26
3-01-П-6(КРП)	3-02-Т-1A	обратный	325 X 8	25.70	0.00000562	17.21	17.69	-214.02	310.00	95.98	0.82	0.01858	156.89	156.67	-0.26
3-01-П-ПН-13	3-01-К-31-3	подающий	325 X 7	47.40	0.00000671	77.92	74.93	-0.00	310.00	310.00	0.00	0.00000	130.80	133.79	-2.99
3-01-П-ПН-13	3-01-К-31-3	обратный	325 X 7	47.40	0.00000671	51.55	48.56	-0.00	310.00	310.00	0.00	0.00000	130.80	133.79	-2.99
3-01-П-ПН-13	ПН-13	обратный	325 X 7	5.00	0.00000139	51.55	51.55	0.00	310.00	310.00	0.00	0.00000	130.80	130.80	-0.00
3-01-Т-13A	3-01-Т-13A-1	подающий	325 X 8	15.30	0.00000384	59.03	59.52	78.27	310.00	231.73	0.29	0.03244	155.57	155.05	0.02
3-01-Т-13A	3-01-Т-13A-1	обратный	325 X 8	15.30	0.00000384	20.91	21.46	-78.27	310.00	231.73	0.29	0.03552	155.57	155.05	-0.02
3-01-Т-13A-1	3-01-К-13A-3	подающий	325 X 8	80.50	0.00000683	59.52	61.73	78.27	310.00	231.73	0.29	0.02743	155.05	152.80	0.04
3-01-Т-13A-1	3-01-К-13A-3	обратный	325 X 8	80.50	0.00000683	21.46	23.75	-78.27	310.00	231.73	0.29	0.02847	155.05	152.80	-0.04
3-01-Т-13A-15	3-01-К-13A-19	подающий	325 X 8	357.70	0.00002155	73.08	79.38	16.77	310.00	293.23	0.06	0.01762	141.21	134.90	0.01
3-01-Т-13A-15	3-01-К-13A-19	обратный	325 X 8	357.70	0.00002155	35.58	41.90	-16.77	310.00	293.23	0.06	0.01766	141.21	134.90	-0.01
3-01-Т-13A-7	3-01-К-13A-9	подающий	325 X 8	36.60	0.00000225	67.62	68.06	78.27	310.00	231.73	0.29	0.01219	146.71	146.25	0.01
3-01-Т-13A-7	3-01-К-13A-9	обратный	325 X 8	36.60	0.00000225	30.04	30.52	-78.27	310.00	231.73	0.29	0.01295	146.71	146.25	-0.01
3-01-Т-41-15	3-01-Т-41-17	подающий	325 X 9	43.20	0.00000541	75.56	76.64	127.51	310.00	182.49	0.50	0.02505	127.68	126.51	0.09
3-01-Т-41-15	3-01-Т-41-17	обратный	325 X 9	43.20	0.00000541	60.13	61.39	-127.51	310.00	182.49	0.50	0.02912	127.68	126.51	-0.09
3-01-Т-41-17	3-01-Т-41-17A	подающий	325 X 9	10.76	0.00000128	76.64	77.23	127.51	310.00	182.49	0.50	0.05473	126.51	125.90	0.02
3-01-Т-41-17	3-01-Т-41-17A	обратный	325 X 9	10.76	0.00000128	61.39	62.02	-127.51	310.00	182.49	0.50	0.05861	126.51	125.90	-0.02
3-01-Т-41-17A	3-01-Т-41-19	подающий	325 X 9	126.34	0.00001507	77.23	80.01	98.38	310.00	211.62	0.38	0.00000	125.90	122.98	2.92
3-01-Т-41-17A	3-01-Т-41-19	обратный	325 X 9	126.34	0.00001507	62.02	65.09	-98.38	310.00	211.62	0.38	0.00000	125.90	122.98	2.92
3-01-Т-41-19	3-01-Т-41-21	подающий	325 X 9	100.50	0.00001193	80.01	82.19	98.38	310.00	211.62	0.38	0.00000	122.98	120.68	2.30
3-01-Т-41-19	3-01-Т-41-21	обратный	325 X 9	100.50	0.00001193	65.09	67.50	-98.38	310.00	211.62	0.38	0.00000	122.98	120.68	2.30
3-01-Т-49-1	3-01-К-49-5	подающий	325 X 9	209.95	0.00002832	56.42	63.13	116.14	310.00	193.86	0.45	0.00000	148.00	140.91	7.09
3-01-Т-49-1	3-01-К-49-5	обратный	325 X 9	209.95	0.00002832	38.70	46.17	-116.29	310.00	193.71	0.45	0.00000	148.00	140.91	7.09
3-01-Т-57*	3-01-К-57A	подающий	325 X 8	42.50	0.00000508	63.66	64.98	34.06	310.00	275.94	0.13	0.00000	140.90	139.58	1.32
3-01-Т-57*	3-01-К-57A	обратный	325 X 8	42.50	0.00000508	45.65	46.98	-34.06	310.00	275.94	0.13	0.00000	140.90	139.58	1.32
3-02-П-12	3-02-Т-16	подающий	325 X 7	473.35	0.00005983	44.89	42.36	13.10	310.00	296.90	0.05	0.00535	161.55	164.07	0.01
3-02-П-12	3-02-Т-16	обратный	325 X 7	473.35	0.00005983	18.15	15.64	-13.10	310.00	296.90	0.05	0.00530	161.55	164.07	-0.01
3-02-П-21	3-02-Т-25	подающий	325 X 7	296.00	0.00003812	43.42	42.48	11.02	310.00	298.98	0.04	0.00000	163.00	163.93	-0.93
3-02-П-21	3-02-Т-25	обратный	325 X 7	296.00	0.00003812	16.72	15.79	-11.02	310.00	298.98	0.04	0.00000	163.00	163.93	-0.93
3-02-Т-1	3-02-Т-7A	подающий	325 X 8	830.10	0.00010285	54.74	45.93	214.02	310.00	95.98	0.82	0.01061	156.66	160.76	4.71
3-02-Т-1	3-02-Т-7A	обратный	325 X 8	830.10	0.00010285	18.08	18.69	-214.02	310.00	95.98	0.82	0.00074	156.66	160.76	-4.71
3-02-Т-16	3-02-Т-20	подающий	325 X 7	384.90	0.00004737	42.36	43.00	13.10	310.00	296.90	0.05	0.00000	164.07	163.42	0.65
3-02-Т-16	3-02-Т-20	обратный	325 X 7	384.90	0.00004737	16.29	16.29	-13.10	310.00	296.90	0.05	0.00000	164.07	163.42	0.65
3-02-Т-1Б	3-02-Т-1	подающий	325 X 8	39.70	0.00000681	55.04	54.74	214.02	310.00	95.98	0.82	0.00000	156.67	156.66	0.01
3-02-Т-1Б	3-02-Т-1	обратный	325 X 8	39.70	0.00000681	17.75	18.08	-214.02	310.00	95.98	0.82	0.00000	156.67	156.66	0.01

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-02-Т-20	3-02-П-21	подающий	325 X 7	89.20	0.00001155	43.00	43.42	11.02	310.00	298.98	0.04	0.00469	163.42	163.00	0.00
3-02-Т-20	3-02-П-21	обратный	325 X 7	89.20	0.00001155	16.29	16.72	-11.02	310.00	298.98	0.04	0.00472	163.42	163.00	-0.00
3-02-Т-25	ЗАГ-69530001	подающий	325 X 8	5.78	0.00000210	42.48	42.48	0.00	310.00	310.00	0.00	0.00000	163.93	163.93	0.00
3-02-Т-25	ЗАГ-69530001	обратный	325 X 8	5.78	0.00000210	15.79	15.79	0.00	310.00	310.00	0.00	0.00000	163.93	163.93	0.00
3-03-К-73-16	3-03-Т-73-16А	подающий	325 X 7	53.55	0.00000844	47.63	47.40	50.17	310.00	259.83	0.19	0.00432	158.08	158.29	0.02
3-03-К-73-16	3-03-Т-73-16А	обратный	325 X 7	53.55	0.00000844	27.31	27.12	-50.17	310.00	259.83	0.19	0.00353	158.08	158.29	-0.02
3-03-К-85	3-03-ЦПП-85	подающий	325 X 8	86.00	0.00001231	55.17	54.46	19.60	310.00	290.40	0.08	0.00819	149.60	150.30	0.00
3-03-К-85	3-03-ЦПП-85	обратный	325 X 8	86.00	0.00001231	36.75	36.05	-19.60	310.00	290.40	0.08	0.00808	149.60	150.30	-0.00
ПН-13	3-01-П-ПН-13	обратный	325 X 7	5.00	0.00000139	76.75	76.75	-0.00	310.00	310.00	0.00	0.00000	130.80	130.80	-0.00
3-01-К-41-1	3-01-Т-41-1-5	подающий	273 X 8	111.70	0.00004271	72.09	72.98	134.18	180.00	45.82	0.74	0.00798	133.05	131.39	0.77
3-01-К-41-1	3-01-Т-41-1-5	обратный	273 X 8	111.70	0.00004271	52.86	55.29	-134.18	180.00	45.82	0.74	0.02174	133.05	131.39	-0.77
3-01-К-41-9	3-01-К-41-11	подающий	273 X 8	55.95	0.00002192	75.28	74.90	127.51	180.00	52.49	0.71	0.00673	128.55	128.57	0.36
3-01-К-41-9	3-01-К-41-11	обратный	273 X 8	55.95	0.00002192	58.68	59.01	-127.51	180.00	52.49	0.71	0.00601	128.55	128.57	-0.36
3-01-К-49-9	3-01-К-49-9-4	подающий	273 X 10	148.50	0.00006148	64.50	61.13	16.32	180.00	163.68	0.09	0.02267	139.45	142.80	0.02
3-01-К-49-9	3-01-К-49-9-4	обратный	273 X 10	148.50	0.00006148	47.72	44.38	-16.48	180.00	163.52	0.09	0.02248	139.45	142.80	-0.01
3-01-К-49-9-4	3-01-К-49-9-6	подающий	273 X 10	91.50	0.00003433	61.13	60.44	7.27	180.00	172.73	0.04	0.00000	142.80	143.49	-0.69
3-01-К-49-9-4	3-01-К-49-9-6	обратный	273 X 10	91.50	0.00003433	44.38	43.69	-7.43	180.00	172.57	0.04	0.00000	142.80	143.49	-0.69
3-01-Т-41-1-5	3-01-К-41-9	подающий	273 X 8	86.00	0.00003030	72.98	75.28	134.18	180.00	45.82	0.74	0.00000	131.39	128.55	2.84
3-01-Т-41-1-5	3-01-К-41-9	обратный	273 X 8	86.00	0.00003030	55.29	58.68	-134.18	180.00	45.82	0.74	0.00000	131.39	128.55	2.84
3-02-П-12	3-02-П-12-5	подающий	273 X 7	289.90	0.00009854	44.89	42.17	198.17	180.00	-18.17	1.08	0.00938	161.55	160.40	3.87
3-02-П-12	3-02-П-12-5	обратный	273 X 7	289.90	0.00009854	18.15	23.17	-198.17	180.00	-18.17	1.08	0.01732	161.55	160.40	-3.87
3-03-К-73	3-03-К-73-2	подающий	273 X 7	115.03	0.00004009	50.88	49.91	85.14	180.00	94.86	0.46	0.00844	155.76	156.44	0.29
3-03-К-73	3-03-К-73-2	обратный	273 X 7	115.03	0.00004009	28.70	28.31	-85.14	180.00	94.86	0.46	0.00339	155.76	156.44	-0.29
3-03-К-73-12	3-03-К-73-14	подающий	273 X 7	59.48	0.00002120	47.64	48.11	61.36	180.00	118.64	0.33	0.00790	158.22	157.67	0.08
3-03-К-73-12	3-03-К-73-14	обратный	273 X 7	59.48	0.00002120	27.02	27.65	-61.36	180.00	118.64	0.33	0.01059	158.22	157.67	-0.08
3-03-К-73-14	3-03-К-73-16	подающий	273 X 7	66.95	0.00002334	48.11	47.63	54.44	180.00	125.56	0.30	0.00716	157.67	158.08	0.07
3-03-К-73-14	3-03-К-73-16	обратный	273 X 7	66.95	0.00002334	27.65	27.31	-54.44	180.00	125.56	0.30	0.00509	157.67	158.08	-0.07
3-03-К-73-2	3-03-К-73-4	подающий	273 X 8	71.35	0.00002561	49.91	49.51	69.46	180.00	110.54	0.38	0.00566	156.44	156.72	0.12
3-03-К-73-2	3-03-К-73-4	обратный	273 X 8	71.35	0.00002561	28.31	28.16	-69.46	180.00	110.54	0.38	0.00219	156.44	156.72	-0.12
3-03-К-73-4	3-03-К-73-6	подающий	273 X 8	82.70	0.00002901	49.51	49.08	67.21	180.00	112.79	0.37	0.00509	156.72	157.01	0.13
3-03-К-73-4	3-03-К-73-6	обратный	273 X 8	82.70	0.00002901	28.16	28.00	-67.21	180.00	112.79	0.37	0.00192	156.72	157.01	-0.13
3-03-К-73-6	3-03-К-73-12	подающий	273 X 7	183.42	0.00006267	49.08	47.64	61.36	180.00	118.64	0.33	0.00788	157.01	158.22	0.24
3-03-К-73-6	3-03-К-73-12	обратный	273 X 7	183.42	0.00006267	28.00	27.02	-61.36	180.00	118.64	0.33	0.00531	157.01	158.22	-0.24
3-03-Т-73-16А	3-03-К-73-18	подающий	273 X 6	38.10	0.00001121	47.40	47.11	50.17	180.00	129.83	0.27	0.00000	158.29	158.55	-0.26
3-03-Т-73-16А	3-03-К-73-18	обратный	273 X 6	38.10	0.00001121	27.12	26.89	-50.17	180.00	129.83	0.27	0.00000	158.29	158.55	-0.26
3-01-К-13А-19	ПОТ-1571270001	подающий	219 X 6	2.50	0.00001214	79.38	79.38	0.20	107.00	106.80	0.00	0.00000	134.90	134.90	0.00
3-01-К-13А-19	ПОТ-1571270001	обратный	219 X 6	2.50	0.00001214	41.90	41.90	-0.20	107.00	106.80	0.00	0.00000	134.90	134.90	0.00
3-01-К-27	3-01-Т-27-1А	подающий	219 X 7	61.40	0.00007652	73.70	75.78	13.04	107.00	93.96	0.11	0.03383	136.09	134.00	0.01
3-01-К-27	3-01-Т-27-1А	обратный	219 X 7	61.40	0.00007652	45.19	47.29	-13.04	107.00	93.96	0.11	0.03425	136.09	134.00	-0.01
3-01-К-31-11	3-01-К-31-13	подающий	219 X 7	102.00	0.00012445	80.35	76.26	37.47	107.00	69.53	0.33	0.04014	127.36	131.28	0.17
3-01-К-31-11	3-01-К-31-13	обратный	219 X 7	102.00	0.00012445	56.00	52.25	-37.47	107.00	69.53	0.33	0.03672	127.36	131.28	-0.17
3-01-К-31-13	3-01-Т-20Б	подающий	219 X 7	1.70	0.00000172	76.26	77.05	33.45	107.00	73.55	0.29	0.46997	131.28	130.48	0.00
3-01-К-31-13	3-01-Т-20Б	обратный	219 X 7	1.70	0.00000172	52.25	53.05	-33.45	107.00	73.55	0.29	0.47220	131.28	130.48	-0.00
3-01-К-31-7	3-01-К-31-7А	подающий	219 X 7	104.95	0.00013120	75.87	77.07	59.60	107.00	47.40	0.52	0.01138	132.54	130.88	0.47
3-01-К-31-7	3-01-К-31-7А	обратный	219 X 7	104.95	0.00013120	50.11	52.24	-59.60	107.00	47.40	0.52	0.02026	132.54	130.88	-0.47
3-01-К-31-7	3-01-Т-21А	подающий	219 X 7	364.56	0.00043647	75.87	72.23	28.67	107.00	78.33	0.25	0.00998	132.54	135.82	0.36
3-01-К-31-7	3-01-Т-21А	обратный	219 X 7	364.56	0.00043647	50.11	47.19	-28.67	107.00	78.33	0.25	0.00801	132.54	135.82	-0.36
3-01-К-31-7А	3-01-К-31-9	подающий	219 X 7	70.40	0.00007588	77.07	80.18	44.23	107.00	62.77	0.39	0.04420	130.88	127.62	0.15
3-01-К-31-7А	3-01-К-31-9	обратный	219 X 7	70.40	0.00007588	52.24	55.65	-44.23	107.00	62.77	0.39	0.04842	130.88	127.62	-0.15
3-01-К-31-9	3-01-К-31-11	подающий	219 X 7	41.60	0.00005269	80.18	80.35	40.59	107.00	66.41	0.35	0.00416	127.62	127.36	0.09
3-01-К-31-9	3-01-К-31-11	обратный	219 X 7	41.60	0.00005269	55.65	56.00	-40.59	107.00	66.41	0.35	0.00834	127.62	127.36	-0.09
3-01-К-36	3-01-К-36-1	подающий	219 X 7	39.29	0.00004960	66.55	66.65	85.47	107.00	21.53	0.74	0.00249	140.57	140.11	0.36
3-01-К-36	3-01-К-36-1	обратный	219 X 7	39.29	0.00004960	43.37	44.20	-85.47	107.00	21.53	0.74	0.02093	140.57	140.11	-0.36
3-01-К-36-1	3-01-К-36-2	подающий	219 X 7	37.47	0.00003798	66.65	66.95	65.07	107.00	41.93	0.57	0.00825	140.11	139.64	0.16
3-01-К-36-1	3-01-К-36-2	обратный	219 X 7	37.47	0.00003798	44.20	44.83	-65.07	107.00	41.93	0.57	0.01683	140.11	139.64	-0.16
3-01-К-39	3-01-К-39-1	подающий	219 X 7	31.50	0.00004847	73.59	73.36	15.76	107.00	91.24	0.14	0.00737	132.39	132.61	0.01
3-01-К-39	3-01-К-39-1	обратный	219 X 7	31.50	0.00004847	52.69	52.48	-15.76	107.00	91.24	0.14	0.00660	132.39	132.61	-0.01
3-01-К-39-1	3-01-К-39-3	подающий	219 X 7	166.00	0.00018933	73.36	74.42	15.76	107.00	91.24	0.14	0.00640	132.61	131.50	0.05

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-01-К-39-1	3-01-К-39-3	обратный	219 X 7	166.00	0.00018933	52.48	53.63	-15.76	107.00	91.24	0.14	0.00697	132.61	131.50	-0.05
3-01-К-44	3-01-ЦТП-18	подающий	219 X 6	103.00	0.00011968	70.07	70.12	14.08	107.00	92.92	0.12	0.00045	134.96	134.89	0.02
3-01-К-44	3-01-ЦТП-18	обратный	219 X 6	103.00	0.00011968	51.13	51.22	-14.08	107.00	92.92	0.12	0.00091	134.96	134.89	-0.02
3-01-К-46	3-01-К-46-4	подающий	219 X 6	143.80	0.00016001	66.90	67.83	49.36	107.00	57.64	0.42	0.00647	137.95	136.63	0.39
3-01-К-46	3-01-К-46-4	обратный	219 X 6	143.80	0.00016001	48.32	50.03	-49.36	107.00	57.64	0.42	0.01189	137.95	136.63	-0.39
3-01-К-46-4	3-01-ЦТП-12	подающий	219 X 7	5.09	0.00000516	67.83	67.69	49.36	107.00	57.64	0.43	0.00000	136.63	136.76	-0.13
3-01-К-46-4	3-01-ЦТП-12	обратный	219 X 7	5.09	0.00000516	50.03	49.91	-49.36	107.00	57.64	0.43	0.00000	136.63	136.76	-0.13
3-01-К-48	3-01-ЦТП-15	подающий	219 X 7	146.00	0.00017281	61.27	60.12	37.21	107.00	69.79	0.32	0.00794	143.39	144.31	0.24
3-01-К-48	3-01-ЦТП-15	обратный	219 X 7	146.00	0.00017281	43.06	42.38	-37.21	107.00	69.79	0.32	0.00466	143.39	144.31	-0.24
3-01-К-49	3-01-К-49-2	подающий	219 X 7	129.10	0.00014290	56.48	58.18	33.16	107.00	73.84	0.29	0.01319	148.08	146.22	0.16
3-01-К-49	3-01-К-49-2	обратный	219 X 7	129.10	0.00014290	38.48	40.50	-33.16	107.00	73.84	0.29	0.01563	148.08	146.22	-0.16
3-01-К-49-2	3-01-ЦТП-11	подающий	219 X 7	6.30	0.00000864	58.18	58.58	33.16	107.00	73.84	0.29	0.00000	146.22	145.81	0.41
3-01-К-49-2	3-01-ЦТП-11	обратный	219 X 7	6.30	0.00000864	40.50	40.92	-33.16	107.00	73.84	0.29	0.00000	146.22	145.81	0.41
3-01-К-49-5	3-01-ЦТП-17	подающий	219 X 7	70.00	0.00008750	63.13	60.50	33.03	107.00	73.97	0.29	0.03751	140.91	143.44	0.10
3-01-К-49-5	3-01-ЦТП-17	обратный	219 X 7	70.00	0.00008750	46.17	43.73	-33.03	107.00	73.97	0.29	0.03478	140.91	143.44	-0.10
3-01-К-49-9-6	3-01-К-49-9-6-3	подающий	219 X 7	150.35	0.00018173	60.44	66.23	24.60	107.00	82.40	0.21	0.03851	143.49	137.59	0.11
3-01-К-49-9-6	3-01-К-49-9-6-3	обратный	219 X 7	150.35	0.00018173	43.69	49.70	-24.60	107.00	82.40	0.21	0.03997	143.49	137.59	-0.11
3-01-К-49-9-6	3-01-Т-49-9-6А	подающий	219 X 7	20.60	0.00003291	60.44	59.87	45.89	107.00	61.11	0.40	0.02764	143.49	143.99	0.07
3-01-К-49-9-6	3-01-Т-49-9-6А	обратный	219 X 7	20.60	0.00003291	43.69	43.26	-45.89	107.00	61.11	0.40	0.02091	143.49	143.99	-0.07
3-01-К-49-9-6-2	3-01-ЦТП-10	подающий	219 X 7	53.40	0.00006315	59.81	58.84	45.89	107.00	61.11	0.40	0.00000	143.97	144.81	-0.84
3-01-К-49-9-6-2	3-01-ЦТП-10	обратный	219 X 7	53.40	0.00006315	43.36	42.66	-45.89	107.00	61.11	0.40	0.00000	143.97	144.81	-0.84
3-01-К-49-9-6-3	3-01-Т-8А	подающий	219 X 7	6.73	0.00000908	66.23	68.81	24.60	107.00	82.40	0.21	0.38406	137.59	135.00	0.01
3-01-К-49-9-6-3	3-01-Т-8А	обратный	219 X 7	6.73	0.00000908	49.70	52.30	-24.60	107.00	82.40	0.21	0.38570	137.59	135.00	-0.01
3-01-К-55-3	3-01-Т-55-3А	подающий	219 X 7	36.31	0.00005485	62.22	64.15	32.35	107.00	74.65	0.28	0.05323	142.09	140.10	0.06
3-01-К-55-3	3-01-Т-55-3А	обратный	219 X 7	36.31	0.00005485	44.72	46.76	-32.35	107.00	74.65	0.28	0.05639	142.09	140.10	-0.06
3-01-К-55-3-2	3-01-ЦТП-7	подающий	219 X 7	10.90	0.00001105	63.85	63.84	32.35	107.00	74.65	0.28	0.00000	140.30	140.30	-0.00
3-01-К-55-3-2	3-01-ЦТП-7	обратный	219 X 7	10.90	0.00001105	46.67	46.68	-32.35	107.00	74.65	0.28	0.00000	140.30	140.30	0.00
3-01-К-55-5	3-01-К-55-5-2	подающий	219 X 7	182.00	0.00022546	62.44	68.51	37.90	107.00	69.10	0.33	0.03333	141.58	135.19	0.32
3-01-К-55-5	3-01-К-55-5-2	обратный	219 X 7	182.00	0.00022546	45.51	52.23	-37.90	107.00	69.10	0.33	0.03689	141.58	135.19	-0.32
3-01-К-55-5-2	3-01-ЦТП-6	подающий	219 X 7	7.50	0.00000986	68.51	68.52	26.79	107.00	80.21	0.23	0.00000	135.19	135.17	0.02
3-01-К-55-5-2	3-01-ЦТП-6	обратный	219 X 7	7.50	0.00000986	52.23	52.25	-26.79	107.00	80.21	0.23	0.00000	135.19	135.17	0.02
3-01-К-57-2	3-01-Т-57-4	подающий	219 X 7	71.80	0.00008782	66.54	68.02	15.54	107.00	91.46	0.14	0.02060	138.00	136.50	0.02
3-01-К-57-2	3-01-Т-57-4	обратный	219 X 7	71.80	0.00008782	48.58	50.10	-15.54	107.00	91.46	0.14	0.02119	138.00	136.50	-0.02
3-01-К-57А	3-01-К-57-2	подающий	219 X 8	68.50	0.00008221	64.98	66.54	15.54	107.00	91.46	0.14	0.02278	139.58	138.00	0.02
3-01-К-57А	3-01-К-57-2	обратный	219 X 8	68.50	0.00008221	46.98	48.58	-15.54	107.00	91.46	0.14	0.02335	139.58	138.00	-0.02
3-01-Т-20Б	3-01-ЦТП-20	подающий	219 X 7	2.80	0.00000284	77.05	77.05	30.97	107.00	76.03	0.27	0.00000	130.48	130.48	0.00
3-01-Т-20Б	3-01-ЦТП-20	обратный	219 X 7	2.80	0.00000284	53.05	53.06	-30.97	107.00	76.03	0.27	0.00000	130.48	130.48	-0.00
3-01-Т-21А	3-01-ЦТП-21	подающий	219 X 7	2.44	0.00006937	72.23	72.18	28.67	107.00	78.33	0.25	0.00000	135.82	135.82	0.00
3-01-Т-21А	3-01-ЦТП-21	обратный	219 X 7	2.44	0.00006937	47.19	47.25	-28.67	107.00	78.33	0.25	0.00000	135.82	135.82	-0.00
3-01-Т-27-1А	3-01-Т-27-1Б	подающий	219 X 8	8.70	0.00001399	75.78	75.78	13.04	107.00	93.96	0.12	0.00028	134.00	134.00	0.00
3-01-Т-27-1А	3-01-Т-27-1Б	обратный	219 X 8	8.70	0.00001399	47.29	47.29	-13.04	107.00	93.96	0.12	0.00028	134.00	134.00	-0.00
3-01-Т-27-1Б	3-01-К-27-1	подающий	219 X 8	27.30	0.00002918	75.78	77.47	13.04	107.00	93.96	0.12	0.00000	134.00	132.30	1.70
3-01-Т-27-1Б	3-01-К-27-1	обратный	219 X 8	27.30	0.00002918	47.29	49.00	-13.04	107.00	93.96	0.12	0.00000	134.00	132.30	1.70
3-01-Т-49-9-6А	3-01-Т-49-9-6-Б	подающий	219 X 7	29.43	0.00003209	59.87	59.82	45.89	107.00	61.11	0.40	0.00161	143.99	143.97	0.07
3-01-Т-49-9-6А	3-01-Т-49-9-6-Б	обратный	219 X 7	29.43	0.00003209	43.26	43.35	-45.89	107.00	61.11	0.40	0.00298	143.99	143.97	-0.07
3-01-Т-49-9-6-Б	3-01-К-49-9-6-2	подающий	219 X 7	6.00	0.00000608	59.82	59.81	45.89	107.00	61.11	0.40	0.00213	143.97	143.97	0.01
3-01-Т-49-9-6-Б	3-01-К-49-9-6-2	обратный	219 X 7	6.00	0.00000608	43.35	43.36	-45.89	107.00	61.11	0.40	0.00213	143.97	143.97	-0.01
3-01-Т-55-3А	3-01-Т-55-3Б	подающий	219 X 7	19.99	0.00003830	64.15	64.11	32.35	107.00	74.65	0.28	0.00201	140.10	140.10	0.04
3-01-Т-55-3А	3-01-Т-55-3Б	обратный	219 X 7	19.99	0.00003830	46.76	46.80	-32.35	107.00	74.65	0.28	0.00201	140.10	140.10	-0.04
3-01-Т-55-3Б	3-01-К-55-3-2	подающий	219 X 7	39.80	0.00005839	64.11	63.85	32.35	107.00	74.65	0.28	0.00000	140.10	140.30	-0.20
3-01-Т-55-3Б	3-01-К-55-3-2	обратный	219 X 7	39.80	0.00005839	46.80	46.67	-32.35	107.00	74.65	0.28	0.00000	140.10	140.30	-0.20
3-01-Т-57-4	3-01-Т-57-6	подающий	219 X 7	47.40	0.00005857	68.02	70.06	11.11	107.00	95.89	0.10	0.04310	136.50	134.45	0.01
3-01-Т-57-4	3-01-Т-57-6	обратный	219 X 7	47.40	0.00005857	50.10	52.16	-11.11	107.00	95.89	0.10	0.04340	136.50	134.45	-0.01
3-01-Т-57-6	3-01-Т-57-16	подающий	219 X 7	400.00	0.00045961	70.06	63.85	6.02	107.00	100.98	0.05	0.00000	134.45	140.64	-6.19
3-01-Т-57-6	3-01-Т-57-16	обратный	219 X 7	400.00	0.00045961	52.16	45.98	-6.02	107.00	100.98	0.05	0.00000	134.45	140.64	-6.19
3-01-Т-8А	3-01-ЦТП-8	подающий	219 X 7	2.87	0.00000291	68.81	68.62	0.86	107.00	106.14	0.01	0.00000	135.00	135.19	-0.19
3-01-Т-8А	3-01-ЦТП-8	обратный	219 X 7	2.87	0.00000291	52.30	52.11	-0.86	107.00	106.14	0.01	0.00000	135.00	135.19	-0.19
3-03-К-70	3-03-Т-70А	подающий	219 X 7	43.50	0.00006777	53.96	53.45	41.19	107.00	65.82	0.36	0.01184	154.21	154.61	0.12

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-03-К-70	3-03-Т-70А	обратный	219 X 7	43.50	0.00006777	28.72	28.43	-41.19	107.00	65.82	0.36	0.00655	154.21	154.61	-0.11
3-03-К-70-2	3-03-К-70-3	подающий	219 X 7	58.40	0.00006672	53.23	52.79	30.62	107.00	76.38	0.27	0.00758	154.80	155.18	0.06
3-03-К-70-2	3-03-К-70-3	обратный	219 X 7	58.40	0.00006672	28.26	27.95	-30.62	107.00	76.38	0.27	0.00544	154.80	155.18	-0.06
3-03-К-73-18	3-03-К-73-18-1	подающий	219 X 5	45.20	0.00005484	47.11	46.21	47.67	107.00	59.33	0.40	0.02001	158.55	159.33	0.12
3-03-К-73-18	3-03-К-73-18-1	обратный	219 X 5	45.20	0.00005797	26.89	26.24	-47.67	107.00	59.33	0.40	0.01434	158.55	159.33	-0.13
3-03-К-73-18-1	3-03-ЦТП-1	подающий	219 X 5	35.50	0.00004390	46.21	46.11	47.35	107.00	59.65	0.40	0.00000	159.33	159.33	0.00
3-03-К-73-18-1	3-03-ЦТП-1	обратный	219 X 5	35.50	0.00004390	26.24	26.34	-47.35	107.00	59.65	0.40	0.00000	159.33	159.33	0.00
3-03-К-75	3-03-ЦТП-3	подающий	219 X 7	85.10	0.00010431	51.81	49.44	77.84	107.00	29.16	0.68	0.02787	154.39	156.13	0.63
3-03-К-75	3-03-ЦТП-3	обратный	219 X 7	85.10	0.00010431	30.51	29.40	-77.84	107.00	29.16	0.68	0.01302	154.39	156.13	-0.63
3-03-Т-70А	3-03-Т-70Б	подающий	219 X 7	13.20	0.00001338	53.45	53.26	36.20	107.00	70.80	0.32	0.01420	154.61	154.78	0.02
3-03-Т-70А	3-03-Т-70Б	обратный	219 X 7	13.20	0.00001338	28.43	28.28	-36.20	107.00	70.80	0.32	0.01155	154.61	154.78	-0.02
3-03-Т-70А	ПОТ-1521240003	подающий	219 X 7	6.58	0.00000667	53.45	53.45	4.98	107.00	102.02	0.04	0.00002	154.61	154.61	0.00
3-03-Т-70А	ПОТ-1521240003	обратный	219 X 7	6.58	0.00000667	28.43	28.43	-4.98	107.00	102.02	0.04	0.00003	154.61	154.61	-0.00
3-03-Т-70Б	3-03-К-70-2	подающий	219 X 7	4.00	0.00000405	53.26	53.23	36.20	107.00	70.80	0.32	0.00000	154.78	154.80	-0.02
3-03-Т-70Б	3-03-К-70-2	обратный	219 X 7	4.00	0.00000405	28.28	28.26	-36.20	107.00	70.80	0.32	0.00000	154.78	154.80	-0.02
3-01-К-24	3-01-Т-22А	подающий	159 X 5	18.97	0.00015149	69.84	69.22	23.46	46.00	22.54	0.39	0.03234	140.65	141.18	0.08
3-01-К-24	3-01-Т-22А	обратный	159 X 5	18.97	0.00015149	39.93	39.49	-23.46	46.00	22.54	0.39	0.02354	140.65	141.18	-0.08
3-01-К-27-1	3-01-Т-27-3А	подающий	159 X 6	52.30	0.00036856	77.47	79.10	13.04	46.00	32.96	0.22	0.03112	132.30	130.61	0.06
3-01-К-27-1	3-01-Т-27-3А	обратный	159 X 6	52.30	0.00036856	49.00	50.75	-13.04	46.00	32.96	0.22	0.03351	132.30	130.61	-0.06
3-01-К-27-3	3-01-ЦТП-26	подающий	159 X 5	87.07	0.00055011	79.88	77.88	11.31	46.00	34.69	0.19	0.02297	129.80	131.73	0.07
3-01-К-27-3	3-01-ЦТП-26	обратный	159 X 5	87.07	0.00055011	51.59	49.73	-11.31	46.00	34.69	0.19	0.02136	129.80	131.73	-0.07
3-01-К-36-1	3-01-Т-36-1-1А	подающий	159 X 5	11.02	0.00009933	66.65	66.62	20.03	46.00	25.97	0.33	0.00270	140.11	140.10	0.04
3-01-К-36-1	3-01-Т-36-1-1А	обратный	159 X 5	11.02	0.00009933	44.20	44.25	-20.03	46.00	25.97	0.33	0.00452	140.11	140.10	-0.04
3-01-К-36-1-1	3-01-Т-36-1-3	подающий	159 X 5	60.00	0.00036308	67.18	68.66	17.66	46.00	28.34	0.29	0.02461	139.35	137.76	0.11
3-01-К-36-1-1	3-01-Т-36-1-3	обратный	159 X 5	60.00	0.00036308	45.18	46.88	-17.66	46.00	28.34	0.29	0.02839	139.35	137.76	-0.11
3-01-К-36-1-5	3-01-Т-36-1-5А	подающий	159 X 5	33.00	0.00020474	68.43	68.72	12.32	46.00	33.68	0.20	0.00875	137.89	137.57	0.03
3-01-К-36-1-5	3-01-Т-36-1-5А	обратный	159 X 5	33.00	0.00020474	46.85	47.21	-12.32	46.00	33.68	0.20	0.01064	137.89	137.57	-0.03
3-01-К-36-2	3-01-К-36-3	подающий	159 X 5	128.20	0.00079188	66.95	67.52	59.66	46.00	-13.66	0.98	0.00438	139.64	136.26	2.82
3-01-К-36-2	3-01-К-36-3	обратный	159 X 5	128.20	0.00079188	44.83	51.02	-59.66	46.00	-13.66	0.98	0.04835	139.64	136.26	-2.82
3-01-К-36-3	3-01-К-36-4	подающий	159 X 5	115.65	0.00071342	67.52	69.28	22.10	46.00	23.90	0.36	0.01523	136.26	134.15	0.35
3-01-К-36-3	3-01-К-36-4	обратный	159 X 5	115.65	0.00071342	51.02	53.48	-22.10	46.00	23.90	0.36	0.02126	136.26	134.15	-0.35
3-01-К-36-4	3-01-Т-36-4	подающий	159 X 5	45.40	0.00029715	69.28	69.78	13.36	46.00	32.64	0.22	0.01094	134.15	133.60	0.05
3-01-К-36-4	3-01-Т-36-4	обратный	159 X 5	45.40	0.00029715	53.48	54.09	-13.36	46.00	32.64	0.22	0.01328	134.15	133.60	-0.05
3-01-К-36-5	3-01-ЦТП-16	подающий	159 X 5	6.70	0.00003829	69.69	69.61	10.30	46.00	35.70	0.17	0.00000	133.66	133.73	-0.07
3-01-К-36-5	3-01-ЦТП-16	обратный	159 X 5	6.70	0.00003829	54.05	53.99	-10.30	46.00	35.70	0.17	0.00000	133.66	133.73	-0.07
3-01-К-49-9-7	3-01-К-49-9-9	подающий	159 X 5	8.60	0.00007069	77.52	80.80	7.77	46.00	38.23	0.13	0.38088	126.22	122.94	0.00
3-01-К-49-9-7	3-01-К-49-9-9	обратный	159 X 5	8.60	0.00007069	61.16	64.44	-7.77	46.00	38.23	0.13	0.38187	126.22	122.94	-0.00
3-01-К-49-9-9	3-01-Т-49-9-9-1	подающий	159 X 5	231.90	0.00134948	80.80	86.85	7.77	46.00	38.23	0.13	0.02613	122.94	116.80	0.08
3-01-К-49-9-9	3-01-Т-49-9-9-1	обратный	159 X 5	231.90	0.00134948	64.44	70.66	-7.77	46.00	38.23	0.13	0.02683	122.94	116.80	-0.08
3-01-К-52	3-01-К-52-2	подающий	159 X 5	50.50	0.00035323	56.59	55.60	18.66	46.00	27.34	0.31	0.01966	147.97	148.84	0.12
3-01-К-52	3-01-К-52-2	обратный	159 X 5	50.50	0.00035323	38.58	37.84	-18.66	46.00	27.34	0.31	0.01479	147.97	148.84	-0.12
3-01-К-52-2	ПОТ-1100600009	подающий	159 X 5	57.50	0.00033667	55.60	54.74	13.22	46.00	32.78	0.22	0.01494	148.84	149.64	0.06
3-01-К-52-2	ПОТ-1100600009	обратный	159 X 5	57.50	0.00033667	37.84	37.10	-13.22	46.00	32.78	0.22	0.01289	148.84	149.64	-0.06
3-01-К-55-5-2	ПОТ-1551160001	подающий	159 X 4.5	200.00	0.00117163	68.51	71.57	11.11	46.00	34.89	0.18	0.01533	135.19	131.98	0.14
3-01-К-55-5-2	ПОТ-1551160001	обратный	159 X 4.5	200.00	0.00117163	52.23	55.58	-11.11	46.00	34.89	0.18	0.01677	135.19	131.98	-0.14
3-01-Т-20Б	3-01-Т-20В	подающий	159 X 5	13.17	0.00007526	77.05	77.25	2.48	46.00	43.52	0.04	0.01515	130.48	130.28	0.00
3-01-Т-20Б	3-01-Т-20В	обратный	159 X 5	13.17	0.00007526	53.05	53.25	-2.48	46.00	43.52	0.04	0.01522	130.48	130.28	-0.00
3-01-Т-20В	3-01-К-20-01	подающий	159 X 5	7.00	0.00004000	77.25	77.25	2.48	46.00	43.52	0.04	0.00003	130.28	130.28	0.00
3-01-Т-20В	3-01-К-20-01	обратный	159 X 5	7.00	0.00004000	53.25	53.25	-2.48	46.00	43.52	0.04	0.00003	130.28	130.28	-0.00
3-01-Т-22А	3-01-Т-22Б	подающий	159 X 5	0.96	0.00000549	69.22	69.22	18.60	46.00	27.40	0.31	0.00198	141.18	141.18	0.00
3-01-Т-22А	3-01-Т-22Б	обратный	159 X 5	0.96	0.00000549	39.49	39.49	-18.60	46.00	27.40	0.31	0.00198	141.18	141.18	-0.00
3-01-Т-22А	3-01-Т-22Г	подающий	159 X 5	24.63	0.00014075	69.22	70.60	4.15	46.00	41.85	0.07	0.05593	141.18	139.80	0.00
3-01-Т-22А	3-01-Т-22Г	обратный	159 X 5	24.63	0.00014075	39.49	40.87	-4.15	46.00	41.85	0.07	0.05613	141.18	139.80	-0.00
3-01-Т-22А	3-01-ЦТП-22	подающий	159 X 5	1.03	0.00004898	69.22	69.22	0.72	46.00	45.28	0.01	0.00000	141.18	141.18	0.00
3-01-Т-22А	3-01-ЦТП-22	обратный	159 X 5	1.03	0.00004898	39.49	39.49	-0.72	46.00	45.28	0.01	0.00000	141.18	141.18	-0.00
3-01-Т-27-3А	3-01-К-27-3	подающий	159 X 6	24.40	0.00015007	79.10	79.88	13.04	46.00	32.96	0.22	0.00000	130.61	129.80	0.81
3-01-Т-27-3А	3-01-К-27-3	обратный	159 X 6	24.40	0.00015007	50.75	51.59	-13.04	46.00	32.96	0.22	0.00000	130.61	129.80	0.81
3-01-Т-36-1-1А	3-01-Т-36-1-Б	подающий	159 X 5	100.05	0.00057176	66.62	66.98	17.66	46.00	28.34	0.29	0.00361	140.10	139.56	0.18

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-01-Т-36-1-1А	3-01-Т-36-1-Б	обратный	159 X 5	100.05	0.00057176	44.25	44.96	-17.66	46.00	28.34	0.29	0.00718	140.10	139.56	-0.18
3-01-Т-36-1-1А	ПОТ-1561220007	подающий	159 X 5	4.11	0.00002349	66.62	66.62	2.36	46.00	43.64	0.04	0.00005	140.10	140.10	0.00
3-01-Т-36-1-1А	ПОТ-1561220007	обратный	159 X 5	4.11	0.00002349	44.25	44.25	-2.36	46.00	43.64	0.04	0.00005	140.10	140.10	-0.00
3-01-Т-36-1-3	3-01-К-36-1-5	подающий	159 X 5	75.00	0.00046092	68.66	68.43	15.02	46.00	30.98	0.25	0.00312	137.76	137.89	0.10
3-01-Т-36-1-3	3-01-К-36-1-5	обратный	159 X 5	75.00	0.00046092	46.88	46.85	-15.02	46.00	30.98	0.25	0.00035	137.76	137.89	-0.10
3-01-Т-36-1-5А	3-01-Т-36-1-5Б	подающий	159 X 5	12.83	0.00007332	68.72	68.80	5.95	46.00	40.05	0.10	0.00681	137.57	137.48	0.00
3-01-Т-36-1-5А	3-01-Т-36-1-5Б	обратный	159 X 5	12.83	0.00007332	47.21	47.30	-5.95	46.00	40.05	0.10	0.00722	137.57	137.48	-0.00
3-01-Т-36-1-5А	3-01-Т-36-1-5Б	подающий	159 X 5	60.32	0.00034471	68.72	69.25	3.07	46.00	42.93	0.05	0.00890	137.57	137.03	0.00
3-01-Т-36-1-5А	3-01-Т-36-1-5Б	обратный	159 X 5	60.32	0.00034471	47.21	47.75	-3.07	46.00	42.93	0.05	0.00901	137.57	137.03	-0.00
3-01-Т-36-1-5А	ПОТ-1561220009	подающий	159 X 5	1.14	0.00000651	68.72	68.72	3.30	46.00	42.70	0.05	0.00009	137.57	137.57	0.00
3-01-Т-36-1-5А	ПОТ-1561220009	обратный	159 X 5	1.14	0.00000651	47.21	47.21	-3.30	46.00	42.70	0.05	0.00009	137.57	137.57	-0.00
3-01-Т-36-1-Б	3-01-К-36-1-1	подающий	159 X 5	2.00	0.00001143	66.98	67.18	17.66	46.00	28.34	0.29	0.10320	139.56	139.35	0.00
3-01-Т-36-1-Б	3-01-К-36-1-1	обратный	159 X 5	2.00	0.00001143	44.96	45.18	-17.66	46.00	28.34	0.29	0.10680	139.56	139.35	-0.00
3-01-Т-36-4	3-01-Т-36-4-1	подающий	159 X 5	0.40	0.00000229	69.78	69.78	10.30	46.00	35.70	0.17	0.00050	133.60	133.60	0.00
3-01-Т-36-4	3-01-Т-36-4-1	обратный	159 X 5	0.40	0.00000229	54.09	54.09	-10.30	46.00	35.70	0.17	0.00050	133.60	133.60	-0.00
3-01-Т-36-4	ПОТ-1571210003	подающий	159 X 5	5.00	0.00002857	69.78	69.78	3.06	46.00	42.94	0.05	0.00006	133.60	133.60	0.00
3-01-Т-36-4	ПОТ-1571210003	обратный	159 X 5	5.00	0.00002857	54.09	54.09	-3.06	46.00	42.94	0.05	0.00004	133.60	133.60	-0.00
3-01-Т-36-4-1	3-01-К-36-5	подающий	159 X 5	37.70	0.00026123	69.78	69.69	10.30	46.00	35.70	0.17	0.00233	133.60	133.66	0.03
3-01-Т-36-4-1	3-01-К-36-5	обратный	159 X 5	37.70	0.00026123	54.09	54.05	-10.30	46.00	35.70	0.17	0.00086	133.60	133.66	-0.03
3-01-Т-49-9-9-1	3-01-ЦТП-14	подающий	159 X 5	12.60	0.00008816	86.85	80.71	7.77	46.00	38.23	0.13	0.00000	116.80	122.94	-6.14
3-01-Т-49-9-9-1	3-01-ЦТП-14	обратный	159 X 5	12.60	0.00008816	70.66	64.53	-7.77	46.00	38.23	0.13	0.00000	116.80	122.94	-6.14
3-01-Т-57-16	ПОТ-68480003	подающий	159 X 6	39.50	0.00030690	63.85	60.53	4.02	46.00	41.98	0.07	0.08417	140.64	143.96	0.00
3-01-Т-57-16	ПОТ-68480003	обратный	159 X 6	39.50	0.00030690	45.98	42.67	-4.02	46.00	41.98	0.07	0.08392	140.64	143.96	-0.01
3-01-Т-8А	3-01-Т-8Б	подающий	159 X 5	12.00	0.00006858	68.81	68.60	19.50	46.00	26.50	0.32	0.01801	135.00	135.19	0.03
3-01-Т-8А	3-01-Т-8Б	обратный	159 X 5	12.00	0.00006858	52.30	52.14	-19.50	46.00	26.50	0.32	0.01367	135.00	135.19	-0.03
3-01-Т-8А	ПОТ-1551170001	подающий	159 X 5	125.03	0.00076164	68.81	62.72	4.24	46.00	41.76	0.07	0.04874	135.00	141.08	0.01
3-01-Т-8А	ПОТ-1551170001	обратный	159 X 5	125.03	0.00076164	52.30	46.23	-4.24	46.00	41.76	0.07	0.04852	135.00	141.08	-0.01
3-01-Т-8Б	3-01-Т-49-9-6-5А	подающий	159 X 5	48.73	0.00030137	68.60	69.63	19.50	46.00	26.50	0.32	0.02125	135.19	134.04	0.11
3-01-Т-8Б	3-01-Т-49-9-6-5А	обратный	159 X 5	48.73	0.00030137	52.14	53.40	-19.50	46.00	26.50	0.32	0.02595	135.19	134.04	-0.11
3-03-К-65	ПОТ-71480004	подающий	159 X 5	51.80	0.00034719	57.18	56.34	1.96	46.00	44.04	0.03	0.01624	153.86	154.70	0.00
3-03-К-65	ПОТ-71480004	обратный	159 X 5	51.80	0.00034719	26.19	25.35	-1.96	46.00	44.04	0.03	0.01619	153.86	154.70	-0.00
3-03-К-70-2	3-03-К-70-2-2	подающий	159 X 5	68.00	0.00046940	53.23	55.22	5.58	46.00	40.42	0.09	0.02920	154.80	152.80	0.01
3-03-К-70-2	3-03-К-70-2-2	обратный	159 X 5	68.00	0.00046940	28.26	30.28	-5.58	46.00	40.42	0.09	0.02963	154.80	152.80	-0.01
3-03-К-70-3	3-03-К-70-4	подающий	159 X 5	63.30	0.00040618	52.79	53.00	30.62	46.00	15.38	0.50	0.00330	155.18	154.59	0.38
3-03-К-70-3	3-03-К-70-4	обратный	159 X 5	63.30	0.00040618	27.95	28.92	-30.62	46.00	15.38	0.50	0.01534	155.18	154.59	-0.38
3-03-К-70-4	3-03-К-70-5	подающий	159 X 5	68.00	0.00042630	53.00	52.68	27.14	46.00	18.86	0.45	0.00476	154.59	154.60	0.31
3-03-К-70-4	3-03-К-70-5	обратный	159 X 5	68.00	0.00042630	28.92	29.22	-27.14	46.00	18.86	0.45	0.00447	154.59	154.60	-0.31
3-03-К-70-5	3-03-К-70-6	подающий	159 X 5	62.50	0.00039487	52.68	52.85	14.11	46.00	31.89	0.23	0.00274	154.60	154.35	0.08
3-03-К-70-5	3-03-К-70-6	обратный	159 X 5	62.50	0.00039487	29.22	29.55	-14.11	46.00	31.89	0.23	0.00526	154.60	154.35	-0.08
3-03-К-70-6	3-03-Т-70-6-1А	подающий	159 X 5	28.00	0.00016809	52.85	52.17	11.59	46.00	34.41	0.19	0.02402	154.35	155.00	0.02
3-03-К-70-6	3-03-Т-70-6-1А	обратный	159 X 5	28.00	0.00016809	29.55	28.92	-11.59	46.00	34.41	0.19	0.02241	154.35	155.00	-0.02
3-03-К-73-14	3-03-К-73-14-2	подающий	159 X 5	119.70	0.00076485	48.11	48.65	6.92	46.00	39.08	0.11	0.00454	157.67	157.09	0.04
3-03-К-73-14	3-03-К-73-14-2	обратный	159 X 5	119.70	0.00076485	27.65	28.27	-6.92	46.00	39.08	0.11	0.00515	157.67	157.09	-0.04
3-03-К-73-14-2	3-03-Т-73-14А	подающий	159 X 5	20.00	0.00014661	48.65	48.65	4.92	46.00	41.08	0.08	0.00018	157.09	157.09	0.00
3-03-К-73-14-2	3-03-Т-73-14А	обратный	159 X 5	20.00	0.00014661	28.27	28.27	-4.92	46.00	41.08	0.08	0.00017	157.09	157.09	-0.00
3-03-К-73-6	3-03-Т-73-6А	подающий	159 X 5	21.77	0.00020519	49.08	48.75	5.84	46.00	40.16	0.10	0.01549	157.01	157.34	0.01
3-03-К-73-6	3-03-Т-73-6А	обратный	159 X 5	21.77	0.00020519	28.00	27.68	-5.84	46.00	40.16	0.10	0.01484	157.01	157.34	-0.01
3-03-Т-70-6-1А	3-03-Т-70-6-1Б	подающий	159 X 5	30.00	0.00017952	52.17	51.50	11.59	46.00	34.41	0.19	0.02247	155.00	155.65	0.02
3-03-Т-70-6-1А	3-03-Т-70-6-1Б	обратный	159 X 5	30.00	0.00017952	28.92	28.30	-11.59	46.00	34.41	0.19	0.02086	155.00	155.65	-0.02
3-03-Т-70-6-1Б	3-03-Т-70-6-1Г	подающий	159 X 5	46.80	0.00026745	51.50	51.49	6.98	46.00	39.02	0.12	0.00028	155.65	155.65	0.01
3-03-Т-70-6-1Б	3-03-Т-70-6-1Г	обратный	159 X 5	46.80	0.00026745	28.30	28.31	-6.98	46.00	39.02	0.12	0.00028	155.65	155.65	-0.01
3-03-Т-73-14А	3-03-Т-73-14Б	подающий	159 X 5	0.66	0.00000377	48.65	48.65	4.92	46.00	41.08	0.08	0.00000	157.09	157.09	0.00
3-03-Т-73-14А	3-03-Т-73-14Б	обратный	159 X 5	0.66	0.00000377	28.27	28.27	-4.92	46.00	41.08	0.08	0.00015	157.09	157.09	-0.00
3-03-Т-73-14А	ПОТ-1511230001	подающий	159 X 5	1.99	0.00001137	48.65	48.65	0.00	46.00	46.00	0.00	0.00000	157.09	157.09	0.00
3-03-Т-73-14А	ПОТ-1511230001	обратный	159 X 5	1.99	0.00001137	28.27	28.27	0.00	46.00	46.00	0.00	0.00000	157.09	157.09	-0.00
3-03-Т-73-6А	3-03-Т-73-6-Б	подающий	159 X 5	51.69	0.00029539	48.75	48.57	4.53	46.00	41.47	0.07	0.00340	157.34	157.51	0.01
3-03-Т-73-6А	3-03-Т-73-6-Б	обратный	159 X 5	51.69	0.00029539	27.68	27.51	-4.53	46.00	41.47	0.07	0.00317	157.34	157.51	-0.01
3-03-Т-73-6А	ПОТ-70480003	подающий	159 X 5	1.73	0.00009070	48.75	48.75	1.32	46.00	44.68	0.02	0.00000	157.34	157.34	-0.00

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-03-Т-73-6А	ПОТ-70480003	обратный	159 X 5	1.73	0.00009070	27.68	27.68	-1.32	46.00	44.68	0.02	0.00000	157.34	157.34	-0.00
3-01-К-41-17А-3	ПОТ-1571210006	подающий	133 X 5	58.80	0.00044659	75.67	73.92	29.13	28.00	-1.13	0.69	0.00000	126.23	127.60	-1.37
3-01-К-41-17А-3	ПОТ-1571210006	обратный	133 X 5	58.80	0.00044659	62.93	61.94	-29.13	28.00	-1.13	0.69	0.00000	126.23	127.60	-1.37
3-01-К-49-9-5а	ПОТ-1561180005	подающий	133 X 5	124.60	0.00216750	73.94	77.39	15.60	28.00	12.40	0.38	0.00000	129.82	125.85	3.97
3-01-К-49-9-5а	ПОТ-1561180005	обратный	133 X 5	124.60	0.00216750	57.53	62.03	-15.60	28.00	12.40	0.38	0.00000	129.82	125.85	3.97
3-01-Т-41-17А	3-01-Т-41-17А-1	подающий	133 X 5	129.30	0.00111358	77.23	80.24	29.13	28.00	-1.13	0.69	0.02324	125.90	121.95	0.94
3-01-Т-41-17А	3-01-Т-41-17А-1	обратный	133 X 5	129.30	0.00111358	62.02	66.92	-29.13	28.00	-1.13	0.69	0.03785	125.90	121.95	-0.94
3-01-Т-41-17А-1	3-01-К-41-17А-3	подающий	133 X 5	35.90	0.00034327	80.24	75.67	29.13	28.00	-1.13	0.69	0.00000	121.95	126.23	-4.28
3-01-Т-41-17А-1	3-01-К-41-17А-3	обратный	133 X 5	35.90	0.00034327	66.92	62.93	-29.13	28.00	-1.13	0.69	0.00000	121.95	126.23	-4.28
3-01-К-20-05	3-01-К-20-06	подающий	108 X 4	4.97	0.00025010	60.36	59.70	6.28	15.60	9.32	0.23	0.00000	148.16	148.81	-0.65
3-01-К-20-05	3-01-К-20-06	обратный	108 X 4	4.97	0.00025010	34.39	33.75	-6.28	15.60	9.32	0.23	0.00000	148.16	148.81	-0.65
3-01-К-20-06	3-01-К-20-07	подающий	108 X 4	5.95	0.00029955	59.70	59.32	6.28	15.60	9.32	0.23	0.00000	148.81	149.18	-0.37
3-01-К-20-06	3-01-К-20-07	обратный	108 X 4	5.95	0.00029955	33.75	33.39	-6.28	15.60	9.32	0.23	0.00000	148.81	149.18	-0.37
3-01-К-22-01	3-01-К-22-02	подающий	108 X 4	114.00	0.00585490	69.58	71.45	4.15	15.60	11.45	0.15	0.01640	140.80	138.83	0.10
3-01-К-22-01	3-01-К-22-02	обратный	108 X 4	114.00	0.00585490	39.89	41.96	-4.15	15.60	11.45	0.15	0.01816	140.80	138.83	-0.10
3-01-К-22-04	3-01-К-20-05	подающий	108 X 4	3.60	0.00018129	60.56	60.36	9.36	15.60	6.24	0.34	0.05436	147.98	148.16	0.02
3-01-К-22-04	3-01-К-20-05	обратный	108 X 4	3.60	0.00018129	34.55	34.39	-9.36	15.60	6.24	0.34	0.04557	147.98	148.16	-0.02
3-01-К-27-1	ПОТ-1561240014	подающий	108 X 5	17.50	0.00125690	77.47	77.27	0.00	15.60	15.60	0.00	0.01143	132.30	132.50	0.00
3-01-К-27-1	ПОТ-1561240014	обратный	108 X 5	17.50	0.00125690	49.00	48.80	0.00	15.60	15.60	0.00	0.01143	132.30	132.50	-0.00
3-01-К-31-13	3-01-К-31-13-2	подающий	108 X 5	35.50	0.00226845	76.26	76.30	4.01	15.60	11.59	0.15	0.00123	131.28	131.20	0.04
3-01-К-31-13	3-01-К-31-13-2	обратный	108 X 5	35.50	0.00226845	52.25	52.37	-4.01	15.60	11.59	0.15	0.00328	131.28	131.20	-0.04
3-01-К-31-13-2	ПОТ-1591230001	подающий	108 X 5	188.30	0.01088419	76.30	73.50	4.01	15.60	11.59	0.15	0.01485	131.20	133.82	0.18
3-01-К-31-13-2	ПОТ-1591230001	обратный	108 X 5	188.30	0.01088419	52.37	49.92	-4.01	15.60	11.59	0.15	0.01298	131.20	133.82	-0.18
3-01-К-31-3	ПОТ-42120001	подающий	108 X 4	44.00	0.00242607	74.93	72.54	1.50	15.60	14.10	0.05	0.05421	133.79	136.17	0.01
3-01-К-31-3	ПОТ-42120001	обратный	108 X 4	44.00	0.00242607	48.56	46.19	-1.50	15.60	14.10	0.05	0.05397	133.79	136.17	-0.01
3-01-К-31-7А	3-01-К-31-7Б	подающий	108 X 4	102.50	0.00555509	77.07	80.69	10.47	15.60	5.13	0.38	0.03533	130.88	126.65	0.61
3-01-К-31-7А	3-01-К-31-7Б	обратный	108 X 4	102.50	0.00555509	52.24	57.08	-10.47	15.60	5.13	0.38	0.04721	130.88	126.65	-0.61
3-01-К-36-1	ПОТ-1561220001	подающий	108 X 4	8.00	0.00061488	66.65	66.76	0.38	15.60	15.23	0.01	0.01374	140.11	140.00	0.00
3-01-К-36-1	ПОТ-1561220001	обратный	108 X 4	8.00	0.00061488	44.20	44.31	-0.38	15.60	15.23	0.01	0.01376	140.11	140.00	-0.00
3-01-К-36-1-5	ПОТ-1561220005	подающий	108 X 4	23.00	0.00140937	68.43	69.04	2.70	15.60	12.90	0.10	0.02651	137.89	137.27	0.01
3-01-К-36-2	ПОТ-1561220010	подающий	108 X 4	27.49	0.00138304	66.95	66.95	5.41	15.60	10.19	0.20	0.00002	139.64	139.60	0.04
3-01-К-36-2	ПОТ-1561220010	обратный	108 X 4	27.49	0.00138304	44.83	44.91	-5.41	15.60	10.19	0.20	0.00293	139.64	139.60	-0.04
3-01-К-36-3	3-01-Т-36-3-2	подающий	108 X 4	32.70	0.00185756	67.52	64.20	34.55	15.60	-18.95	1.26	0.10146	136.26	137.36	2.22
3-01-К-36-3	3-01-Т-36-3-2	обратный	108 X 4	32.70	0.00185756	51.02	52.14	-34.55	15.60	-18.95	1.26	0.03418	136.26	137.36	-2.22
3-01-К-36-3	ПОТ-1561220003	подающий	108 X 4	14.20	0.00092681	67.52	67.51	3.01	15.60	12.59	0.11	0.00059	136.26	136.26	0.01
3-01-К-36-3	ПОТ-1561220003	обратный	108 X 4	14.20	0.00092681	51.02	51.03	-3.01	15.60	12.59	0.11	0.00059	136.26	136.26	-0.01
3-01-К-36-4	ПОТ-1571210001	подающий	108 X 4	110.00	0.00582623	69.28	66.62	5.78	15.60	9.82	0.21	0.02414	134.15	136.61	0.19
3-01-К-36-4	ПОТ-1571210001	обратный	108 X 4	110.00	0.00582623	53.48	51.22	-5.78	15.60	9.82	0.21	0.02059	134.15	136.61	-0.19
3-01-К-39-3	ПОТ-72500001	подающий	108 X 4	86.50	0.00446472	74.42	74.61	15.76	15.60	-0.16	0.58	0.00000	131.50	130.20	1.30
3-01-К-39-3	ПОТ-72500001	обратный	108 X 4	86.50	0.00446472	53.63	56.04	-15.76	15.60	-0.16	0.58	0.00000	131.50	130.20	1.30
3-01-К-41-9	3-01-ЦТП-23	подающий	108 X 4	16.00	0.00101737	75.28	74.31	6.68	15.60	8.92	0.24	0.06033	128.55	129.47	0.05
3-01-К-41-9	3-01-ЦТП-23	обратный	108 X 4	16.00	0.00101737	58.68	57.80	-6.68	15.60	8.92	0.24	0.05466	128.55	129.47	-0.05
3-01-К-48	ПОТ-1551190001	подающий	108 X 4	26.00	0.00160012	61.27	60.76	8.74	15.60	6.86	0.32	0.01970	143.39	143.78	0.12
3-01-К-48	ПОТ-1551190001	обратный	108 X 4	26.00	0.00160012	43.06	42.79	-8.74	15.60	6.86	0.32	0.01030	143.39	143.78	-0.12
3-01-К-49-9-4	ПОТ-1100600008	подающий	108 X 4	55.00	0.00301931	61.13	62.44	9.05	15.60	6.55	0.33	0.02387	142.80	141.24	0.25
3-01-К-49-9-4	ПОТ-1100600008	обратный	108 X 4	55.00	0.00301931	44.38	46.19	-9.05	15.60	6.55	0.33	0.03286	142.80	141.24	-0.25
3-01-Т-22Б	3-01-Т-22В	подающий	108 X 4	2.57	0.00012930	69.22	69.20	12.86	15.60	2.74	0.47	0.00833	141.18	141.18	0.02
3-01-Т-22Б	3-01-Т-22В	обратный	108 X 4	2.57	0.00012930	39.49	39.51	-12.86	15.60	2.74	0.47	0.00833	141.18	141.18	-0.02
3-01-Т-22Б	3-01-Т-23А	подающий	108 X 4	10.39	0.00062237	69.22	68.30	5.74	15.60	9.86	0.21	0.08858	141.18	142.08	0.02
3-01-Т-22Б	3-01-Т-23А	обратный	108 X 4	10.39	0.00062237	39.49	38.61	-5.74	15.60	9.86	0.21	0.08463	141.18	142.08	-0.02
3-01-Т-22В	3-01-К-22-03	подающий	108 X 4	95.60	0.00509511	69.20	64.54	12.86	15.60	2.74	0.47	0.04878	141.18	145.00	0.84
3-01-Т-22В	3-01-К-22-03	обратный	108 X 4	95.60	0.00509511	39.51	36.53	-12.86	15.60	2.74	0.47	0.03114	141.18	145.00	-0.84
3-01-Т-22Г	3-01-К-22-01	подающий	108 X 4	21.50	0.00122106	70.60	69.58	4.15	15.60	11.45	0.15	0.04748	139.80	140.80	0.02
3-01-Т-22Г	3-01-К-22-01	обратный	108 X 4	21.50	0.00122106	40.87	39.89	-4.15	15.60	11.45	0.15	0.04553	139.80	140.80	-0.02
3-01-Т-23А	ПОТ-1551240001	подающий	108 X 4	1.91	0.00019557	68.30	68.30	1.61	15.60	13.99	0.06	0.00000	142.08	142.08	0.00
3-01-Т-23А	ПОТ-1551240001	обратный	108 X 4	1.91	0.00019557	38.61	38.61	-1.61	15.60	13.99	0.06	0.00000	142.08	142.08	0.00
3-01-Т-36-1-5Б	3-01-Т-36-1-7А	подающий	108 X 4	4.00	0.00023443	68.80	68.94	5.95	15.60	9.65	0.22	0.03543	137.48	137.33	0.01
3-01-Т-36-1-5Б	3-01-Т-36-1-7А	обратный	108 X 4	4.00	0.00023443	47.30	47.46	-5.95	15.60	9.65	0.22	0.03958	137.48	137.33	-0.01

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-01-Т-36-1-7А	3-01-Т-36-1-7Б	подающий	108 X 4	74.00	0.00372300	68.94	69.29	3.25	15.60	12.35	0.12	0.00460	137.33	136.95	0.04
3-01-Т-36-1-7А	3-01-Т-36-1-7Б	обратный	108 X 4	74.00	0.00372300	47.46	47.88	-3.25	15.60	12.35	0.12	0.00567	137.33	136.95	-0.04
3-01-Т-36-1-7А	ПОТ-1571220001	подающий	108 X 4	4.80	0.00024149	68.94	68.94	2.70	15.60	12.90	0.10	0.00038	137.33	137.33	0.00
3-01-Т-36-1-7А	ПОТ-1571220001	обратный	108 X 4	4.80	0.00024149	47.46	47.46	-2.70	15.60	12.90	0.10	0.00038	137.33	137.33	-0.00
3-01-Т-36-1-7Б	ПОТ-1571220002	подающий	108 X 4	44.80	0.00233357	69.29	69.64	3.25	15.60	12.35	0.12	0.00793	136.95	136.57	0.02
3-01-Т-36-1-7Б	ПОТ-1571220002	обратный	108 X 4	44.80	0.00233357	47.88	48.28	-3.25	15.60	12.35	0.12	0.00903	136.95	136.57	-0.02
3-01-Т-36-3-2	3-01-Т-36-3-4	подающий	108 X 4	20.94	0.00105351	64.20	62.83	32.74	15.60	-17.14	1.20	0.06538	137.36	137.60	1.13
3-01-Т-36-3-2	3-01-Т-36-3-4	обратный	108 X 4	20.94	0.00105351	52.14	53.03	-32.74	15.60	-17.14	1.20	0.04245	137.36	137.60	-1.13
3-01-Т-36-3-2	ПОТ-1561220006	подающий	108 X 4	5.00	0.00025155	64.20	64.20	1.82	15.60	13.78	0.07	0.00018	137.36	137.36	0.00
3-01-Т-36-3-2	ПОТ-1561220006	обратный	108 X 4	5.00	0.00025155	52.14	52.14	-1.82	15.60	13.78	0.07	0.00016	137.36	137.36	-0.00
3-01-Т-36-3-4	3-01-Т-36-3-6	подающий	108 X 4	33.54	0.00168742	62.83	62.94	32.74	15.60	-17.14	1.20	0.00333	137.60	135.68	1.81
3-01-Т-36-3-4	3-01-Т-36-3-6	обратный	108 X 4	33.54	0.00168742	53.03	56.76	-32.74	15.60	-17.14	1.20	0.11116	137.60	135.68	-1.81
3-01-Т-36-3-6	3-01-Т-36-3-8	подающий	108 X 4	26.99	0.00143754	62.94	62.80	29.90	15.60	-14.30	1.09	0.00538	135.68	134.54	1.29
3-01-Т-36-3-6	3-01-Т-36-3-8	обратный	108 X 4	26.99	0.00143754	56.76	59.19	-29.90	15.60	-14.30	1.09	0.08985	135.68	134.54	-1.29
3-01-Т-36-3-6	ПОТ-1561210002	подающий	108 X 4	5.00	0.00025155	62.94	62.94	2.84	15.60	12.76	0.10	0.00040	135.68	135.68	0.00
3-01-Т-36-3-6	ПОТ-1561210002	обратный	108 X 4	5.00	0.00025155	56.76	56.76	-2.84	15.60	12.76	0.10	0.00040	135.68	135.68	-0.00
3-01-Т-49-9-6-5А	3-01-Т-49-9-6-5Б	подающий	108 X 4	29.00	0.00153202	69.63	70.59	7.38	15.60	8.22	0.27	0.03299	134.04	133.00	0.08
3-01-Т-49-9-6-5А	3-01-Т-49-9-6-5Б	обратный	108 X 4	29.00	0.00153202	53.40	54.52	-7.38	15.60	8.22	0.27	0.03874	134.04	133.00	-0.08
3-01-Т-49-9-6-5Б	3-01-Т-49-9-6-7А	подающий	108 X 4	40.26	0.00202551	70.59	71.48	7.38	15.60	8.22	0.27	0.02210	133.00	132.00	0.11
3-01-Т-49-9-6-5Б	3-01-Т-49-9-6-7А	обратный	108 X 4	40.26	0.00202551	54.52	55.63	-7.38	15.60	8.22	0.27	0.02758	133.00	132.00	-0.11
3-01-Т-49-9-6-7А	3-01-Т-49-9-6-7Б	подающий	108 X 4	42.00	0.00215288	71.48	71.55	5.05	15.60	10.55	0.18	0.00179	132.00	131.87	0.05
3-01-Т-49-9-6-7А	3-01-Т-49-9-6-7Б	обратный	108 X 4	42.00	0.00215288	55.63	55.82	-5.05	15.60	10.55	0.18	0.00440	132.00	131.87	-0.05
3-01-Т-49-9-6-7Б	3-01-Т-49-9-6-7В	подающий	108 X 4	53.50	0.00280446	71.55	71.04	3.36	15.60	12.24	0.12	0.00956	131.87	132.35	0.03
3-01-Т-49-9-6-7Б	3-01-Т-49-9-6-7В	обратный	108 X 4	53.50	0.00280446	55.82	55.37	-3.36	15.60	12.24	0.12	0.00838	131.87	132.35	-0.03
3-01-Т-49-9-6-7Б	ПОТ-1561170004	подающий	108 X 4	39.00	0.00221434	71.55	69.31	1.69	15.60	13.91	0.06	0.05760	131.87	134.11	0.01
3-01-Т-49-9-6-7Б	ПОТ-1561170004	обратный	108 X 4	39.00	0.00221434	55.82	53.58	-1.69	15.60	13.91	0.06	0.05727	131.87	134.11	-0.01
3-01-Т-49-9-6-7В	ПОТ-1561170005	подающий	108 X 4	29.00	0.00145901	71.04	69.47	3.36	15.60	12.24	0.12	0.05436	132.35	133.91	0.02
3-01-Т-49-9-6-7В	ПОТ-1561170005	обратный	108 X 4	29.00	0.00145901	55.37	53.83	-3.36	15.60	12.24	0.12	0.05323	132.35	133.91	-0.02
3-03-К-60	ПОТ-71480003	подающий	108 X 4	14.30	0.00093184	58.19	57.98	1.73	15.60	13.87	0.06	0.01488	155.07	155.28	0.00
3-03-К-60	ПОТ-71480003	обратный	108 X 4	14.30	0.00093184	22.75	22.54	-1.73	15.60	13.87	0.06	0.01449	155.07	155.28	-0.00
3-03-К-70-2-2	ПОТ-1521240002	подающий	108 X 4	18.00	0.00112463	55.22	55.21	3.10	15.60	12.50	0.11	0.00061	152.80	152.80	0.01
3-03-К-70-2-2	ПОТ-1521240002	обратный	108 X 4	18.00	0.00112463	30.28	30.29	-3.10	15.60	12.50	0.11	0.00060	152.80	152.80	-0.01
3-03-К-70-5	3-03-Т-70-5-1А	подающий	108 X 4	80.00	0.00439655	52.68	51.22	13.03	15.60	2.57	0.48	0.01820	154.60	155.31	0.75
3-03-К-70-5	3-03-Т-70-5-1А	обратный	108 X 4	80.00	0.00439655	29.22	29.26	-13.03	15.60	2.57	0.48	0.00045	154.60	155.31	-0.75
3-03-К-70-5-01	3-03-Т-70-5-01А	подающий	108 X 4	21.96	0.00117768	51.01	51.06	8.32	15.60	7.28	0.30	0.00220	155.45	155.32	0.08
3-03-К-70-5-01	3-03-Т-70-5-01А	обратный	108 X 4	21.96	0.00117768	29.18	29.40	-8.32	15.60	7.28	0.30	0.00964	155.45	155.32	-0.08
3-03-К-73-16	ПОТ-70480005	подающий	108 X 4	46.80	0.00275278	47.63	47.13	4.27	15.60	11.33	0.16	0.01069	158.08	158.53	0.05
3-03-К-73-16	ПОТ-70480005	обратный	108 X 4	46.80	0.00275278	27.31	26.91	-4.27	15.60	11.33	0.16	0.00854	158.08	158.53	-0.05
3-03-К-73-2	3-03-К-73-2-2	подающий	108 X 4	11.50	0.00097681	49.91	48.60	15.68	15.60	-0.08	0.57	0.11392	156.44	157.51	0.24
3-03-К-73-2	3-03-К-73-2-2	обратный	108 X 4	11.50	0.00097681	28.31	27.48	-15.68	15.60	-0.08	0.57	0.07217	156.44	157.51	-0.24
3-03-К-73-2-2	3-03-Т-73-2-2А	подающий	108 X 4	50.00	0.00270138	48.60	48.93	13.66	15.60	1.94	0.50	0.00652	157.51	156.68	0.50
3-03-К-73-2-2	3-03-Т-73-2-2А	обратный	108 X 4	50.00	0.00270138	27.48	28.82	-13.66	15.60	1.94	0.50	0.02668	157.51	156.68	-0.50
3-03-К-84	ПОТ-71480010	подающий	108 X 6	258.09	0.01714529	50.95	48.06	7.57	15.60	8.03	0.30	0.01117	154.05	155.95	0.98
3-03-К-84	ПОТ-71480010	обратный	108 X 6	258.09	0.01714529	32.07	31.15	-7.57	15.60	8.03	0.30	0.00355	154.05	155.95	-0.98
3-03-К-85	ПОТ-1531170005	подающий	108 X 6	60.50	0.00425204	55.17	54.89	5.38	15.60	10.23	0.21	0.00451	149.60	149.75	0.12
3-03-К-85	ПОТ-1531170005	обратный	108 X 6	60.50	0.00425204	36.75	36.72	-5.38	15.60	10.23	0.21	0.00045	149.60	149.75	-0.12
3-03-Т-70-5-01А	3-03-Т-70-5-01Б	подающий	108 X 4	91.00	0.00461810	51.06	50.77	1.14	15.60	14.46	0.04	0.00325	155.32	155.61	0.01
3-03-Т-70-5-01А	3-03-Т-70-5-01Б	обратный	108 X 4	91.00	0.00461810	29.40	29.11	-1.14	15.60	14.46	0.04	0.00312	155.32	155.61	-0.01
3-03-Т-70-5-01Б	ПОТ-1521240007	подающий	108 X 4	21.00	0.00109635	50.77	50.83	1.14	15.60	14.46	0.04	0.00327	155.61	155.54	0.00
3-03-Т-70-5-01Б	ПОТ-1521240007	обратный	108 X 4	21.00	0.00109635	29.11	29.18	-1.14	15.60	14.46	0.04	0.00340	155.61	155.54	-0.00
3-03-Т-70-5-1А	3-03-Т-70-5-1Б	подающий	108 X 4	12.00	0.00060373	51.22	51.04	8.32	15.60	7.28	0.30	0.01515	155.31	155.45	0.04
3-03-Т-70-5-1А	3-03-Т-70-5-1Б	обратный	108 X 4	12.00	0.00060373	29.26	29.16	-8.32	15.60	7.28	0.30	0.00818	155.31	155.45	-0.04
3-03-Т-70-5-1А	3-03-ЦТП-5	подающий	108 X 4	1.00	0.00005031	51.22	51.22	4.70	15.60	10.90	0.17	0.00000	155.31	155.31	-0.00
3-03-Т-70-5-1А	3-03-ЦТП-5	обратный	108 X 4	1.00	0.00005031	29.26	29.26	-4.70	15.60	10.90	0.17	0.00000	155.31	155.31	-0.00
3-03-Т-70-5-1Б	3-03-К-70-5-01	подающий	108 X 4	6.50	0.00036021	51.04	51.01	8.32	15.60	7.28	0.30	0.00385	155.45	155.45	0.03
3-03-Т-70-5-1Б	3-03-К-70-5-01	обратный	108 X 4	6.50	0.00036021	29.16	29.18	-8.32	15.60	7.28	0.30	0.00385	155.45	155.45	-0.03
3-03-Т-70-6-1Г	3-03-К-70-7	подающий	108 X 4	71.43	0.00366671	51.49	51.65	4.86	15.60	10.74	0.18	0.00228	155.65	155.40	0.09
3-03-Т-70-6-1Г	3-03-К-70-7	обратный	108 X 4	71.43	0.00366671	28.31	28.65	-4.86	15.60	10.74	0.18	0.00471	155.65	155.40	-0.09

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-03-T-70-6-1Г	ПОТ-1511240004	подающий	108 X 4	48.37	0.00283177	51.49	51.96	2.11	15.60	13.49	0.08	0.00987	155.65	155.16	0.01
3-03-T-70-6-1Г	ПОТ-1511240004	обратный	108 X 4	48.37	0.00283177	28.31	28.81	-2.11	15.60	13.49	0.08	0.01039	155.65	155.16	-0.01
3-03-T-73-14Б	ПОТ-70480004	подающий	108 X 4	37.00	0.00189468	48.65	48.85	4.92	15.60	10.68	0.18	0.00000	157.09	156.84	0.25
3-03-T-73-14Б	ПОТ-70480004	обратный	108 X 4	37.00	0.00189468	28.27	28.57	-4.92	15.60	10.68	0.18	0.00000	157.09	156.84	0.25
3-03-T-73-2-2А	3-03-T-73-2-2В	подающий	108 X 4	20.80	0.00111947	48.93	48.87	6.85	15.60	8.75	0.25	0.00252	156.68	156.68	0.05
3-03-T-73-2-2А	3-03-T-73-2-2В	обратный	108 X 4	20.80	0.00111947	28.82	28.87	-6.85	15.60	8.75	0.25	0.00252	156.68	156.68	-0.05
3-03-T-73-2-2В	ПОТ-1521230004	подающий	108 X 4	56.80	0.00312314	48.87	49.97	6.85	15.60	8.75	0.25	0.01925	156.68	155.44	0.15
3-03-T-73-2-2В	ПОТ-1521230004	обратный	108 X 4	56.80	0.00312314	28.87	30.26	-6.85	15.60	8.75	0.25	0.02441	156.68	155.44	-0.15
3-03-T-73-6-Б	3-03-T-73-6В	подающий	108 X 4	16.64	0.00087036	48.57	48.55	4.53	15.60	11.07	0.17	0.00107	157.51	157.51	0.02
3-03-T-73-6-Б	3-03-T-73-6В	обратный	108 X 4	16.64	0.00087036	27.51	27.53	-4.53	15.60	11.07	0.17	0.00107	157.51	157.51	-0.02
3-03-T-73-6В	3-03-T-73-6Г	подающий	108 X 4	96.07	0.00483336	48.55	48.53	1.84	15.60	13.76	0.07	0.00028	157.51	157.52	0.02
3-03-T-73-6В	3-03-T-73-6Г	обратный	108 X 4	96.07	0.00483336	27.53	27.54	-1.84	15.60	13.76	0.07	0.00007	157.51	157.52	-0.02
3-03-T-73-6В	ПОТ-1521230001	подающий	108 X 4	5.77	0.00029029	48.55	48.55	2.68	15.60	12.92	0.10	0.00036	157.51	157.51	0.00
3-03-T-73-6В	ПОТ-1521230001	обратный	108 X 4	5.77	0.00029029	27.53	27.53	-2.68	15.60	12.92	0.10	0.00036	157.51	157.51	-0.00
3-01-K-12-44	3-01-K-12-45	подающий	89 X 3.5	19.00	0.00323664	76.09	75.68	2.08	9.40	7.32	0.11	0.00000	131.66	132.05	-0.39
3-01-K-12-44	3-01-K-12-45	обратный	89 X 3.5	19.00	0.00323664	51.66	51.28	-2.08	9.40	7.32	0.11	0.00000	131.66	132.05	-0.39
3-01-K-12-45	ПОТ-1581230002	подающий	89 X 3.5	5.00	0.00121721	75.68	77.43	0.99	9.40	8.41	0.05	0.34976	132.05	130.30	0.00
3-01-K-12-45	ПОТ-1581230002	обратный	89 X 3.5	5.00	0.00121721	51.28	53.03	-0.99	9.40	8.41	0.05	0.35024	132.05	130.30	-0.00
3-01-K-20-01	ПОТ-1591230002	подающий	89 X 3.5	82.66	0.01285579	77.25	78.71	2.48	9.40	6.92	0.14	0.01767	130.28	128.74	0.08
3-01-K-20-01	ПОТ-1591230002	обратный	89 X 3.5	82.66	0.01285579	53.25	54.87	-2.48	9.40	6.92	0.14	0.01959	130.28	128.74	-0.08
3-01-K-20-05	3-01-T-20-05А	подающий	89 X 3.5	16.50	0.00293632	60.36	62.41	3.08	9.40	6.32	0.17	0.12438	148.16	146.08	0.03
3-01-K-20-05	3-01-T-20-05А	обратный	89 X 3.5	16.50	0.00293632	34.39	36.50	-3.08	9.40	6.32	0.17	0.12775	148.16	146.08	-0.03
3-01-K-20-07	3-01-T-20-07А	подающий	89 X 3.5	19.00	0.00331004	59.32	58.43	4.38	9.40	5.02	0.24	0.04702	149.18	150.01	0.06
3-01-K-20-07	3-01-T-20-07А	обратный	89 X 3.5	19.00	0.00331004	33.39	32.63	-4.38	9.40	5.02	0.24	0.04035	149.18	150.01	-0.06
3-01-K-20-07	ПОТ-1541240001	подающий	89 X 3.5	13.20	0.00244301	59.32	59.37	1.90	9.40	7.50	0.10	0.00388	149.18	149.12	0.01
3-01-K-20-07	ПОТ-1541240001	обратный	89 X 3.5	13.20	0.00244301	33.39	33.46	-1.90	9.40	7.50	0.10	0.00522	149.18	149.12	-0.01
3-01-K-22-02	3-01-T-22-02А	подающий	89 X 3.5	19.00	0.00341280	71.45	71.42	2.81	9.40	6.59	0.15	0.00142	138.83	138.83	0.03
3-01-K-22-02	3-01-T-22-02А	обратный	89 X 3.5	19.00	0.00341280	41.96	41.99	-2.81	9.40	6.59	0.15	0.00142	138.83	138.83	-0.03
3-01-K-22-02	ПОТ-1551230002	подающий	89 X 3.5	19.60	0.00332633	71.45	70.01	1.33	9.40	8.07	0.07	0.07326	138.83	140.26	0.01
3-01-K-22-02	ПОТ-1551230002	обратный	89 X 3.5	19.60	0.00332633	41.96	40.54	-1.33	9.40	8.07	0.07	0.07266	138.83	140.26	-0.01
3-01-K-22-03	3-01-K-22-04	подающий	89 X 3.5	45.00	0.00672695	64.54	60.56	12.20	9.40	-2.80	0.66	0.08848	145.00	147.98	1.00
3-01-K-22-03	3-01-K-22-04	обратный	89 X 3.5	45.00	0.00672695	36.53	34.55	-12.20	9.40	-2.80	0.66	0.04396	145.00	147.98	-1.00
3-01-K-22-03	ПОТ-1551240007	подающий	89 X 3.5	17.00	0.00302574	64.54	64.04	0.66	9.40	8.74	0.04	0.02949	145.00	145.50	0.00
3-01-K-22-03	ПОТ-1551240007	обратный	89 X 3.5	17.00	0.00302574	36.53	36.03	-0.66	9.40	8.74	0.04	0.02934	145.00	145.50	-0.00
3-01-K-22-04	3-01-K-22-05	подающий	89 X 3.5	57.00	0.00901994	60.56	63.13	2.84	9.40	6.56	0.15	0.04521	147.98	145.33	0.07
3-01-K-22-04	3-01-K-22-05	обратный	89 X 3.5	57.00	0.00901994	34.55	37.28	-2.84	9.40	6.56	0.15	0.04777	147.98	145.33	-0.07
3-01-K-22-05	ПОТ-1551240002	подающий	89 X 3.5	22.30	0.00346570	63.13	62.86	2.84	9.40	6.56	0.15	0.01247	145.33	145.58	0.03
3-01-K-22-05	ПОТ-1551240002	обратный	89 X 3.5	22.30	0.00346570	37.28	37.06	-2.84	9.40	6.56	0.15	0.00996	145.33	145.58	-0.03
3-01-K-26	3-01-K-26-01	подающий	89 X 3.5	31.70	0.00545810	72.83	72.62	0.82	9.40	8.58	0.04	0.00674	137.07	137.28	0.00
3-01-K-26	3-01-K-26-01	обратный	89 X 3.5	31.70	0.00545810	44.10	43.89	-0.82	9.40	8.58	0.04	0.00651	137.07	137.28	-0.00
3-01-K-26	3-01-K-26-02	подающий	89 X 3.5	37.00	0.00600082	72.83	72.49	2.29	9.40	7.11	0.12	0.00923	137.07	137.38	0.03
3-01-K-26	3-01-K-26-02	обратный	89 X 3.5	37.00	0.00600082	44.10	43.82	-2.29	9.40	7.11	0.12	0.00753	137.07	137.38	-0.03
3-01-K-26-02	3-01-K-26-04	подающий	89 X 3.5	61.70	0.00922340	72.49	71.80	1.14	9.40	8.26	0.06	0.01122	137.38	138.06	0.01
3-01-K-26-02	3-01-K-26-04	обратный	89 X 3.5	61.70	0.00922340	43.82	43.15	-1.14	9.40	8.26	0.06	0.01082	137.38	138.06	-0.01
3-01-K-26-04	ПОТ-72510003	подающий	89 X 3.5	46.80	0.00717219	71.80	72.48	0.41	9.40	8.99	0.02	0.00000	138.06	137.38	0.68
3-01-K-26-04	ПОТ-72510003	обратный	89 X 3.5	46.80	0.00717219	43.15	43.83	-0.41	9.40	8.99	0.02	0.00000	138.06	137.38	0.68
3-01-K-27-1	ПОТ-1561240015	подающий	89 X 4	25.60	0.00477250	77.47	78.39	0.00	9.40	9.40	0.00	0.03594	132.30	131.38	-0.00
3-01-K-27-1	ПОТ-1561240015	обратный	89 X 4	25.60	0.00477250	49.00	49.92	0.00	9.40	9.40	0.00	0.03594	132.30	131.38	-0.00
3-01-K-27-3	ПОТ-04060001	подающий	89 X 3.5	275.80	0.04254996	79.88	80.73	1.73	9.40	7.67	0.09	0.00305	129.80	128.83	0.13
3-01-K-27-3	ПОТ-04060001	обратный	89 X 3.5	275.80	0.04254996	51.59	52.68	-1.73	9.40	7.67	0.09	0.00398	129.80	128.83	-0.13
3-01-K-31-11	ПОТ-74510004	подающий	89 X 3.5	73.80	0.01182494	80.35	81.44	3.12	9.40	6.28	0.17	0.01470	127.36	126.16	0.11
3-01-K-31-11	ПОТ-74510004	обратный	89 X 3.5	73.80	0.01182494	56.00	57.31	-3.12	9.40	6.28	0.17	0.01782	127.36	126.16	-0.12
3-01-K-31-5А	3-01-T-31-5А-1А	подающий	89 X 3.5	82.59	0.01308040	74.61	71.70	18.43	9.40	-9.03	1.00	0.03524	133.94	132.41	4.44
3-01-K-31-5А	3-01-T-31-5А-1А	обратный	89 X 3.5	82.59	0.01308040	48.58	54.55	-18.43	9.40	-9.03	1.00	0.07229	133.94	132.41	-4.44
3-01-K-31-7А	3-01-T-31-7А	подающий	89 X 3.5	14.00	0.00265081	77.07	77.21	4.90	9.40	4.50	0.27	0.01046	130.88	130.67	0.06
3-01-K-31-7А	3-01-T-31-7А	обратный	89 X 3.5	14.00	0.00265081	52.24	52.51	-4.90	9.40	4.50	0.27	0.01954	130.88	130.67	-0.06
3-01-K-31-7Б	ПОТ-1581240001	подающий	89 X 3.5	48.35	0.00737454	80.69	85.67	4.33	9.40	5.07	0.24	0.10303	126.65	121.53	0.14
3-01-K-31-7Б	ПОТ-1581240001	обратный	89 X 3.5	48.35	0.00737454	57.08	62.34	-4.33	9.40	5.07	0.24	0.10876	126.65	121.53	-0.14

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-01-K-31-7Б	ПОТ-74510002	подающий	89 X 3.5	18.00	0.00316055	80.69	80.57	6.14	9.40	3.26	0.33	0.00000	126.65	126.65	0.00
3-01-K-31-7Б	ПОТ-74510002	обратный	89 X 3.5	18.00	0.00316055	57.08	57.20	-6.14	9.40	3.26	0.33	0.00000	126.65	126.65	0.00
3-01-K-31-9	3-01-K-12-44	подающий	89 X 3.5	33.50	0.00571250	80.18	76.09	2.95	9.40	6.45	0.16	0.12207	127.62	131.66	0.05
3-01-K-31-9	3-01-K-12-44	обратный	89 X 3.5	33.50	0.00571250	55.65	51.66	-2.95	9.40	6.45	0.16	0.11912	127.62	131.66	-0.05
3-01-K-34-2	ПОТ-1350410002	подающий	89 X 3.5	4.00	0.00092092	66.33	66.32	3.44	9.40	5.96	0.19	0.00000	141.27	141.27	0.00
3-01-K-34-2	ПОТ-1350410002	обратный	89 X 3.5	4.00	0.00092092	42.19	42.21	-3.44	9.40	5.96	0.19	0.00000	141.27	141.27	0.00
3-01-K-36-1-5	ПОТ-1561220005	обратный	89 X 3.5	23.00	0.00399607	46.85	47.50	-2.70	9.40	6.70	0.15	0.02822	137.89	137.27	-0.03
3-01-K-36-4	ПОТ-1571210002	подающий	89 X 3.5	53.70	0.00890832	69.28	69.81	2.95	9.40	6.45	0.16	0.00991	134.15	133.54	0.08
3-01-K-36-4	ПОТ-1571210002	обратный	89 X 3.5	53.70	0.00890832	53.48	54.17	-2.95	9.40	6.45	0.16	0.01280	134.15	133.54	-0.08
3-01-K-52-2	ПОТ-1541180001	подающий	89 X 3.5	40.50	0.00672955	55.60	55.27	4.32	9.40	5.08	0.24	0.00804	148.84	149.04	0.13
3-01-K-52-2	ПОТ-1541180001	обратный	89 X 3.5	40.50	0.00672955	37.84	37.76	-4.32	9.40	5.08	0.24	0.00184	148.84	149.04	-0.13
3-01-T-20-05A	3-01-T-20-05Б	подающий	89 X 3.5	12.50	0.00186860	62.41	58.48	2.05	9.40	7.35	0.11	0.31423	146.08	150.00	0.01
3-01-T-20-05A	3-01-T-20-05Б	обратный	89 X 3.5	12.50	0.00186860	36.50	32.59	-2.05	9.40	7.35	0.11	0.31298	146.08	150.00	-0.01
3-01-T-20-05A	ПОТ-1541240002	подающий	89 X 3.5	3.00	0.00091823	62.41	62.41	1.03	9.40	8.37	0.06	0.00033	146.08	146.08	0.00
3-01-T-20-05A	ПОТ-1541240002	обратный	89 X 3.5	3.00	0.00091823	36.50	36.50	-1.03	9.40	8.37	0.06	0.00030	146.08	146.08	-0.00
3-01-T-20-05Б	ПОТ-1541240003	подающий	89 X 3.5	32.50	0.00485835	58.48	57.96	2.05	9.40	7.35	0.11	0.01601	150.00	150.50	0.02
3-01-T-20-05Б	ПОТ-1541240003	обратный	89 X 3.5	32.50	0.00485835	32.59	32.11	-2.05	9.40	7.35	0.11	0.01476	150.00	150.50	-0.02
3-01-T-20-07A	3-01-T-20-07Б	подающий	89 X 3.5	12.50	0.00186860	58.43	58.41	2.39	9.40	7.01	0.13	0.00086	150.01	150.01	0.01
3-01-T-20-07A	3-01-T-20-07Б	обратный	89 X 3.5	12.50	0.00186860	32.63	32.64	-2.39	9.40	7.01	0.13	0.00086	150.01	150.01	-0.01
3-01-T-20-07A	ПОТ-1551240003	подающий	89 X 3.5	3.00	0.00091823	58.43	58.42	1.99	9.40	7.41	0.11	0.00000	150.01	150.01	0.00
3-01-T-20-07A	ПОТ-1551240003	обратный	89 X 3.5	3.00	0.00091823	32.63	32.63	-1.99	9.40	7.41	0.11	0.00000	150.01	150.01	-0.00
3-01-T-20-07Б	ПОТ-1541240004	подающий	89 X 3.5	32.80	0.00490320	58.41	57.33	2.39	9.40	7.01	0.13	0.03317	150.01	151.07	0.03
3-01-T-20-07Б	ПОТ-1541240004	обратный	89 X 3.5	32.80	0.00490320	32.64	31.60	-2.39	9.40	7.01	0.13	0.03146	150.01	151.07	-0.03
3-01-T-22-02A	3-01-T-22-02Б	подающий	89 X 3.5	10.51	0.00157112	71.42	71.42	0.89	9.40	8.51	0.05	0.00011	138.83	138.83	0.00
3-01-T-22-02A	3-01-T-22-02Б	обратный	89 X 3.5	10.51	0.00157112	41.99	41.99	-0.89	9.40	8.51	0.05	0.00012	138.83	138.83	-0.00
3-01-T-22-02A	ПОТ-1551230001	подающий	89 X 3.5	2.27	0.00033934	71.42	71.42	1.92	9.40	7.48	0.10	0.00000	138.83	138.83	0.00
3-01-T-22-02A	ПОТ-1551230001	обратный	89 X 3.5	2.27	0.00033934	41.99	41.99	-1.92	9.40	7.48	0.10	0.00000	138.83	138.83	-0.00
3-01-T-22-02Б	ПОТ-1551230003	подающий	89 X 3.5	37.19	0.00597050	71.42	71.55	0.89	9.40	8.51	0.05	0.00337	138.83	138.70	0.00
3-01-T-22-02Б	ПОТ-1551230003	обратный	89 X 3.5	37.19	0.00597050	41.99	42.12	-0.89	9.40	8.51	0.05	0.00362	138.83	138.70	-0.00
3-01-T-31-5A-1A	3-01-T-31-5A-1Б	подающий	89 X 3.5	25.73	0.00393440	71.70	73.61	0.00	9.40	9.40	0.00	0.07423	132.41	130.50	0.00
3-01-T-31-5A-1A	3-01-T-31-5A-1Б	обратный	89 X 3.5	25.73	0.00393440	54.55	56.46	0.00	9.40	9.40	0.00	0.07423	132.41	130.50	0.00
3-01-T-31-7A	3-01-T-31-7Б	подающий	89 X 3.5	46.80	0.00740731	77.21	75.95	0.00	9.40	9.40	0.00	0.02692	130.67	131.93	-0.00
3-01-T-31-7A	3-01-T-31-7Б	обратный	89 X 3.5	46.80	0.00740731	52.51	51.25	0.00	9.40	9.40	0.00	0.02692	130.67	131.93	0.00
3-01-T-31-7A	ПОТ-74510006	подающий	89 X 3.5	2.50	0.00093145	77.21	77.19	4.90	9.40	4.50	0.27	0.00000	130.67	130.67	0.00
3-01-T-31-7A	ПОТ-74510006	обратный	89 X 3.5	2.50	0.00093145	52.51	52.54	-4.90	9.40	4.50	0.27	0.00000	130.67	130.67	-0.00
3-01-T-36-1-3	ПОТ-1561220004	подающий	89 X 3.5	5.00	0.00121721	68.66	68.58	2.64	9.40	6.76	0.14	0.01570	137.76	137.83	0.01
3-01-T-36-1-3	ПОТ-1561220004	обратный	89 X 3.5	5.00	0.00121721	46.88	46.82	-2.64	9.40	6.76	0.14	0.01230	137.76	137.83	-0.01
3-01-T-36-1-5Б	ПОТ-1571220003	подающий	89 X 3.5	73.17	0.01118759	69.25	69.98	3.07	9.40	6.33	0.17	0.00990	137.03	136.20	0.11
3-01-T-36-1-5Б	ПОТ-1571220003	обратный	89 X 3.5	73.17	0.01118759	47.75	48.69	-3.07	9.40	6.33	0.17	0.01279	137.03	136.20	-0.11
3-01-T-36-3-10	3-01-T-36-3-12	подающий	89 X 3.5	10.56	0.00157859	58.89	59.17	3.18	9.40	6.22	0.17	0.02595	133.95	133.66	0.02
3-01-T-36-3-10	3-01-T-36-3-12	обратный	89 X 3.5	10.56	0.00157859	64.27	64.58	-3.18	9.40	6.22	0.17	0.02897	133.95	133.66	-0.02
3-01-T-36-3-10	ПОТ-1561210003	подающий	89 X 3.5	5.00	0.00074744	58.89	58.36	26.72	9.40	-17.32	1.45	0.10672	133.95	133.95	0.53
3-01-T-36-3-10	ПОТ-1561210003	обратный	89 X 3.5	5.00	0.00074744	64.27	64.80	-26.72	9.40	-17.32	1.45	0.10672	133.95	133.95	-0.53
3-01-T-36-3-12	ПОТ-1561210001	подающий	89 X 3.5	10.50	0.00165770	59.17	58.93	3.18	9.40	6.22	0.17	0.02254	133.66	133.88	0.02
3-01-T-36-3-12	ПОТ-1561210001	обратный	89 X 3.5	10.50	0.00165770	64.58	64.37	-3.18	9.40	6.22	0.17	0.01935	133.66	133.88	-0.02
3-01-T-36-3-8	3-01-T-36-3-10	подающий	89 X 3.5	33.14	0.00502743	62.80	58.89	29.90	9.40	-20.50	1.63	0.11781	134.54	133.95	4.49
3-01-T-36-3-8	3-01-T-36-3-10	обратный	89 X 3.5	33.14	0.00502743	59.19	64.27	-29.90	9.40	-20.50	1.63	0.15342	134.54	133.95	-4.49
3-01-T-49-9-6-5A	ПОТ-1561170002	подающий	89 X 3.5	3.00	0.00091823	69.63	69.50	12.12	9.40	-2.72	0.66	0.04497	134.04	134.04	0.13
3-01-T-49-9-6-5A	ПОТ-1561170002	обратный	89 X 3.5	3.00	0.00091823	53.40	53.54	-12.12	9.40	-2.72	0.66	0.04497	134.04	134.04	-0.13
3-01-T-49-9-6-7A	ПОТ-1561170003	подающий	89 X 3.5	3.00	0.00091823	71.48	71.47	2.33	9.40	7.07	0.13	0.00167	132.00	132.00	0.00
3-01-T-49-9-6-7A	ПОТ-1561170003	обратный	89 X 3.5	3.00	0.00091823	55.63	55.64	-2.33	9.40	7.07	0.13	0.00167	132.00	132.00	-0.00
3-01-T-57-4	ПОТ-68480004	подающий	89 X 3.5	81.00	0.01282785	68.02	63.66	4.43	9.40	4.97	0.24	0.05372	136.50	140.60	0.25
3-01-T-57-4	ПОТ-68480004	обратный	89 X 3.5	81.00	0.01282785	50.10	46.25	-4.43	9.40	4.97	0.24	0.04751	136.50	140.60	-0.25
3-03-K-70-2-2	3-03-K-70-2-4	подающий	89 X 3.5	37.00	0.00638251	55.22	54.38	2.48	9.40	6.92	0.13	0.02268	152.80	153.60	0.04
3-03-K-70-2-2	3-03-K-70-2-4	обратный	89 X 3.5	37.00	0.00638251	30.28	29.52	-2.48	9.40	6.92	0.13	0.02056	152.80	153.60	-0.04
3-03-K-70-2-4	ПОТ-1521240001	подающий	89 X 3.5	38.75	0.00610094	54.38	53.54	2.48	9.40	6.92	0.13	0.02161	153.60	154.40	0.04
3-03-K-70-2-4	ПОТ-1521240001	обратный	89 X 3.5	38.75	0.00610094	29.52	28.76	-2.48	9.40	6.92	0.13	0.01967	153.60	154.40	-0.04
3-03-K-70-4	ПОТ-1521240004	подающий	89 X 3.5	21.20	0.00363891	53.00	54.32	1.63	9.40	7.77	0.09	0.06228	154.59	153.26	0.01

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-03-К-70-4	ПОТ-1521240004	обратный	89 X 3.5	21.20	0.00363891	28.92	30.26	-1.63	9.40	7.77	0.09	0.06319	154.59	153.26	-0.01
3-03-К-70-4	ПОТ-1521240005	подающий	89 X 3.5	17.00	0.00301106	53.00	52.91	1.85	9.40	7.55	0.10	0.00531	154.59	154.67	0.01
3-03-К-70-4	ПОТ-1521240005	обратный	89 X 3.5	17.00	0.00301106	28.92	28.85	-1.85	9.40	7.55	0.10	0.00411	154.59	154.67	-0.01
3-03-К-70-6	ПОТ-1511240007	подающий	89 X 3.5	74.85	0.01215806	52.85	53.53	2.52	9.40	6.88	0.14	0.00912	154.35	153.59	0.08
3-03-К-70-6	ПОТ-1511240007	обратный	89 X 3.5	74.85	0.01215806	29.55	30.39	-2.52	9.40	6.88	0.14	0.01119	154.35	153.59	-0.08
3-03-К-70-7	ПОТ-1511240005	подающий	89 X 3.5	25.30	0.00466286	51.65	51.62	2.44	9.40	6.95	0.13	0.00110	155.40	155.40	0.03
3-03-К-70-7	ПОТ-1511240005	обратный	89 X 3.5	25.30	0.00466286	28.65	28.67	-2.44	9.40	6.95	0.13	0.00110	155.40	155.40	-0.03
3-03-К-70-7	ПОТ-1511240006	подающий	89 X 3.5	18.00	0.00283758	51.65	51.63	2.42	9.40	6.98	0.13	0.00092	155.40	155.40	0.02
3-03-К-70-7	ПОТ-1511240006	обратный	89 X 3.5	18.00	0.00283758	28.65	28.66	-2.42	9.40	6.98	0.13	0.00092	155.40	155.40	-0.02
3-03-К-73-2-2	3-03-ЦТП-2	подающий	89 X 3.5	47.50	0.00774661	48.60	50.08	2.02	9.40	7.38	0.11	0.00000	157.51	156.00	1.51
3-03-К-73-2-2	3-03-ЦТП-2	обратный	89 X 3.5	47.50	0.00774661	27.48	29.03	-2.02	9.40	7.38	0.11	0.00000	157.51	156.00	1.51
3-03-К-73-4	ПОТ-70480002	подающий	89 X 3.5	17.70	0.00317443	49.51	49.11	2.25	9.40	7.15	0.12	0.02238	156.72	157.10	0.02
3-03-К-73-4	ПОТ-70480002	обратный	89 X 3.5	17.70	0.00317443	28.16	27.79	-2.25	9.40	7.15	0.12	0.02056	156.72	157.10	-0.02
3-03-Т-70-5-01А	ПОТ-1521240006	подающий	89 X 3.5	2.00	0.00076875	51.06	51.02	7.18	9.40	2.21	0.39	0.00000	155.32	155.32	0.00
3-03-Т-70-5-01А	ПОТ-1521240006	обратный	89 X 3.5	2.00	0.00076875	29.40	29.44	-7.18	9.40	2.21	0.39	0.00000	155.32	155.32	-0.00
3-03-Т-70-6-1Б	ПОТ-1511240002	подающий	89 X 3.5	80.00	0.01254624	51.49	49.65	2.99	9.40	6.40	0.16	0.02303	155.65	157.38	0.11
3-03-Т-70-6-1Б	ПОТ-1511240002	обратный	89 X 3.5	80.00	0.01254624	28.31	26.69	-2.99	9.40	6.40	0.16	0.02022	155.65	157.38	-0.11
3-03-Т-70-6-1Б	3-03-Т-70-6-1Б	подающий	89 X 3.5	5.70	0.00132185	51.50	51.49	2.99	9.40	6.40	0.16	0.00000	155.65	155.65	0.00
3-03-Т-70-6-1Б	3-03-Т-70-6-1Б	обратный	89 X 3.5	5.70	0.00132185	28.30	28.31	-2.99	9.40	6.40	0.16	0.00000	155.65	155.65	0.00
3-03-Т-70-6-1Б	ПОТ-1511240003	подающий	89 X 3.5	3.00	0.00091823	51.50	51.50	1.62	9.40	7.78	0.09	0.00080	155.65	155.65	0.00
3-03-Т-70-6-1Б	ПОТ-1511240003	обратный	89 X 3.5	3.00	0.00091823	28.30	28.30	-1.62	9.40	7.78	0.09	0.00080	155.65	155.65	-0.00
3-03-Т-73-2-2А	3-03-Т-73-2-2Б	подающий	89 X 3.5	17.60	0.00327692	48.93	48.57	4.01	9.40	5.39	0.22	0.00000	156.68	156.98	-0.30
3-03-Т-73-2-2А	3-03-Т-73-2-2Б	обратный	89 X 3.5	17.60	0.00327692	28.82	28.57	-4.01	9.40	5.39	0.22	0.00000	156.68	156.98	-0.30
3-03-Т-73-2-2А	ПОТ-1521230003	подающий	89 X 3.5	3.00	0.00091823	48.93	48.92	2.80	9.40	6.60	0.15	0.00240	156.68	156.68	0.01
3-03-Т-73-2-2А	ПОТ-1521230003	обратный	89 X 3.5	3.00	0.00091823	28.82	28.82	-2.80	9.40	6.60	0.15	0.00240	156.68	156.68	-0.01
3-03-Т-73-2-2Б	ПОТ-1521230005	подающий	89 X 3.5	25.50	0.00422299	48.57	48.87	4.01	9.40	5.39	0.22	0.01146	156.98	156.62	0.07
3-03-Т-73-2-2Б	ПОТ-1521230005	обратный	89 X 3.5	25.50	0.00422299	28.57	29.00	-4.01	9.40	5.39	0.22	0.01677	156.98	156.62	-0.07
3-03-Т-73-6Г	ПОТ-1521230002	подающий	89 X 3.5	67.40	0.01091226	48.53	49.41	1.84	9.40	7.56	0.10	0.01310	157.52	156.60	0.04
3-03-Т-73-6Г	ПОТ-1521230002	обратный	89 X 3.5	67.40	0.01091226	27.54	28.49	-1.84	9.40	7.56	0.10	0.01420	157.52	156.60	-0.04
3-01-К-12-44	3-01-К-12-46	подающий	76 X 3	16.00	0.00602311	76.09	76.28	0.86	5.80	4.94	0.06	0.01222	131.66	131.46	0.00
3-01-К-12-44	3-01-К-12-46	обратный	76 X 3	16.00	0.00602311	51.66	51.86	-0.86	5.80	4.94	0.06	0.01278	131.66	131.46	-0.00
3-01-К-34	3-01-К-34-2	подающий	76 X 3	32.00	0.01232266	67.42	66.33	3.44	5.80	2.36	0.26	0.03394	140.33	141.27	0.15
3-01-К-34	3-01-К-34-2	обратный	76 X 3	32.00	0.01232266	42.99	42.19	-3.44	5.80	2.36	0.26	0.02481	140.33	141.27	-0.15
3-01-К-53	3-01-К-53-1	подающий	76 X 3.5	47.40	0.01977825	57.64	58.37	3.39	5.80	2.41	0.26	0.01545	146.93	145.97	0.23
3-01-К-53	3-01-К-53-1	обратный	76 X 3.5	47.40	0.01977825	39.62	40.81	-3.39	5.80	2.41	0.26	0.02505	146.93	145.97	-0.23
3-01-К-53-1	ПОТ-1541170006	подающий	76 X 3.5	5.50	0.00212846	58.37	57.72	3.39	5.80	2.41	0.26	0.11718	145.97	146.59	0.02
3-01-К-53-1	ПОТ-1541170006	обратный	76 X 3.5	5.50	0.00212846	40.81	40.21	-3.39	5.80	2.41	0.26	0.10827	145.97	146.59	-0.02
3-01-Т-57-6	ПОТ-1521160001	подающий	76 X 3.5	89.00	0.03719482	70.06	71.30	5.09	5.80	0.71	0.39	0.01399	134.45	132.24	0.96
3-01-Т-57-6	ПОТ-1521160001	обратный	76 X 3.5	89.00	0.03719482	52.16	55.33	-5.09	5.80	0.71	0.39	0.03567	134.45	132.24	-0.96
3-01-К-12-45	ПОТ-74510005	подающий	57 X 3	48.00	0.10111060	75.68	75.20	1.09	2.45	1.36	0.15	0.00000	132.05	132.41	-0.36
3-01-К-12-45	ПОТ-74510005	обратный	57 X 3	48.00	0.10111060	51.28	51.04	-1.09	2.45	1.36	0.15	0.00000	132.05	132.41	-0.36
3-01-К-12-46	ПОТ-1581230001	подающий	57 X 3	7.30	0.01617294	76.28	74.59	0.86	2.45	1.59	0.12	0.23178	131.46	133.14	0.01
3-01-К-12-46	ПОТ-1581230001	обратный	57 X 3	7.30	0.01617294	51.86	50.20	-0.86	2.45	1.59	0.12	0.22849	131.46	133.14	-0.01
3-01-К-26-01	ПОТ-1561240003	подающий	57 X 3	16.80	0.03581547	72.62	72.61	0.41	2.45	2.04	0.06	0.00036	137.28	137.28	0.01
3-01-К-26-01	ПОТ-1561240003	обратный	57 X 3	16.80	0.03581547	43.89	43.90	-0.41	2.45	2.04	0.06	0.00036	137.28	137.28	-0.01
3-01-К-26-01	ПОТ-72510004	подающий	57 X 3	22.50	0.05093672	72.62	72.61	0.41	2.45	2.04	0.06	0.00000	137.28	137.28	0.00
3-01-К-26-01	ПОТ-72510004	обратный	57 X 3	22.50	0.05093672	43.89	43.90	-0.41	2.45	2.04	0.06	0.00000	137.28	137.28	0.00
3-01-К-26-02	ПОТ-1561240004	подающий	57 X 3	3.50	0.00988568	72.49	72.49	0.73	2.45	1.72	0.10	0.00151	137.38	137.38	0.01
3-01-К-26-02	ПОТ-1561240004	обратный	57 X 3	3.50	0.00988568	43.82	43.82	-0.73	2.45	1.72	0.10	0.00151	137.38	137.38	-0.01
3-01-К-26-02	ПОТ-1561240005	подающий	57 X 3	25.80	0.05658260	72.49	72.01	0.41	2.45	2.04	0.06	0.01859	137.38	137.85	0.01
3-01-К-26-02	ПОТ-1561240005	обратный	57 X 3	25.80	0.05658260	43.82	43.36	-0.41	2.45	2.04	0.06	0.01785	137.38	137.85	-0.01
3-01-К-26-04	ПОТ-1551240006	подающий	57 X 3	10.00	0.02332531	71.80	71.79	0.73	2.45	1.72	0.10	0.00125	138.06	138.06	0.01
3-01-К-26-04	ПОТ-1551240006	обратный	57 X 3	10.00	0.02332531	43.15	43.16	-0.73	2.45	1.72	0.10	0.00125	138.06	138.06	-0.01
3-01-К-28	ПОТ-1350410001	подающий	57 X 3	7.00	0.01761295	75.31	75.30	0.73	2.45	1.72	0.10	0.00134	134.15	134.15	0.01
3-01-К-28	ПОТ-1350410001	обратный	57 X 3	7.00	0.01761295	47.45	47.46	-0.73	2.45	1.72	0.10	0.00134	134.15	134.15	-0.01
3-01-К-31-9	ПОТ-74510003	подающий	57 X 3	6.50	0.01657913	80.18	80.11	0.70	2.45	1.75	0.10	0.01048	127.62	127.68	0.01
3-01-К-31-9	ПОТ-74510003	обратный	57 X 3	6.50	0.01657913	55.65	55.60	-0.70	2.45	1.75	0.10	0.00797	127.62	127.68	-0.01
3-01-К-45	ПОТ-00000001	подающий	57 X 3	10.00	0.02381586	69.44	69.05	0.34	2.45	2.11	0.05	0.03928	135.51	135.90	0.00

Расчетные параметры участков ТЭЦ-13

Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход (м3/час)	Пропускная способность тр-да (м3/час)	Запас пропускной способности (м3/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери	Отметка начального узла (м)	Отметка конечного узла (м)	Полная потеря напора (м)
3-01-K-45	ПОТ-00000001	обратный	57 X 3	10.00	0.02381586	50.65	50.27	-0.34	2.45	2.11	0.05	0.03873	135.51	135.90	-0.00
3-01-T-31-5A-1A	ПОТ-68450020	подающий	57 X 3	2.00	0.00727477	71.70	69.23	18.43	2.45	-15.98	2.59	0.00000	132.41	132.41	0.00
3-01-T-31-5A-1A	ПОТ-68450020	обратный	57 X 3	2.00	0.00727477	54.55	57.02	-18.43	2.45	-15.98	2.59	0.00000	132.41	132.41	0.00
3-03-K-74	ПОТ-1521220001	подающий	60 X 3.5	25.10	0.04509549	50.87	50.50	1.12	2.45	1.33	0.15	0.00000	155.65	155.97	-0.32
3-03-K-74	ПОТ-1521220001	обратный	60 X 3.5	25.10	0.04509549	28.93	28.67	-1.12	2.45	1.33	0.15	0.00000	155.65	155.97	-0.32