ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2032 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2018 ГОД)

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

ЧАСТЬ 4

Нижний Новгород 2017

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63001	ТК-403-3	ТК-403-4	подающий	400	22	0,0000006					
63002	ТК-403-3	ТК-403-4	обратный	400	22	0,0000006					
63003	ТК-403-4	ПТ-Бекет.13_лит.ММ_У	подающий	80	13	0,00293854					
63004	ТК-403-4	ПТ-Бекет.13_лит.ММ_У	обратный	80	13	0,00293854					
63005	ТК-403-4	ПТ-Нарт.2_НЗТМ	подающий	150	177	0,00099523					
63006	ТК-403-4	ПТ-Нарт.2_НЗТМ	обратный	150	177	0,00099523					
63007	ТК-404-1	ТК-404-2	подающий	600	192	0,00000088	47	49	149,2	0,14	0,0001
63008	ТК-404-1	ТК-404-2	обратный	600	192	0,00000088	31	33	149,2	0,14	0,0001
63009	ТК-404-1_п	ТК-404-2_п	подающий	500	20	0,0000002					
63010	ТК-404-1_п	ТК-404-2_п	обратный	500	20	0,0000002					
63011	ТК-404-10(43 к1)	ВД-007456	подающий	300	7	0,00000185	55,6	54,6	108	0,41	0,00309
63012	ТК-404-10(43 к1)	ВД-007456	обратный	300	7	0,00000185	42,4	41,4	108	0,41	0,00309
63013	ТК-404-10(43 к1)	ТК-404-9(43 к2)	подающий	250	51	0,00002772	55,5	55,3	87,9	0,46	0,0042
63014	ТК-404-10(43 к1)	ТК-404-9(43 к2)	подающий	200	51	0,00006807	64,6	63,4	137,8	1,18	0,02533
63015	ТК-404-10(43 к1)	ТК-404-9(43 к2)	обратный	150	51	0,00034877	41,1	41,4	30,7	0,5	0,00645
63016	ТК-404-10(43 к1)	ТК-404-9(43 к2)	обратный	250	51	0,00002772	42,5	42,7	87,9	0,46	0,0042
63017	ТК-404-2	ТК-404-3(44 к2)	подающий	400	168	0,00000779	49	51,8	149,2	0,32	0,00103
63018	ТК-404-2	ТК-404-3(44 к2)	обратный	400	168	0,00000779	33	36,2	149,2	0,32	0,00103
63019	ТК-404-2_п	ТК-404-3_п	подающий	500	50	0,00000068					
63020	ТК-404-2_п	ТК-404-3_п	обратный	500	50	0,00000068					
63021	ТК-404-3(44 к2)	ВД-007455	подающий	300	33	0,00000822	51,8	51,8	41,2	0,15	0,00042
63022	ТК-404-3(44 к2)	ВД-007455	обратный	300	33	0,00000822	36,2	36,2	41,2	0,15	0,00042
63023	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-4(44 к2-1)	подающий	150	79	0,00074909	51,7	53,5	17,3	0,28	0,00285
63024	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-4(44 к2-1)	подающий	300	79	0,00001648	51,8	53,6	108	0,41	0,00244
63025	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-4(44 к2-1)	подающий	125	79	0,00126376	49	51	1,6	0,04	0,00004
63026	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-4(44 к2-1)	обратный	80	79	0,0122534	34	36	0	0	0
63027	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-4(44 к2-1)	обратный	150	79	0,00074909	36,3	38,5	17,3	0,28	0,00285
63028	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-4(44 к2-1)	обратный	300	79	0,00001648	36,2	38,4	108	0,41	0,00244
63029	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-44 к3	подающий	200	56	0,00007377	54,9	54,9	0	0	0
63030	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-44 к3	подающий	200	56	0,00010565	51,7	51,7	23,8	0,2	0,00107
63031	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-44 к3	обратный	150	56	0,00037946	38,2	38,2	0	0	0
63032	ТК-404-3(44 к2)	ТК-404-44 к3	обратный	200	56	0,00010565	36,3	36,3	23,8	0,2	0,00107
63033	ТК-404-3_п	ТК-404-3а_п	подающий	500	226,6	0,00000275					
63034	ТК-404-3_п	ТК-404-3а_п	обратный	500	226,6	0,00000275					
63035	ТК-404-3а_п	ТК-404-3а-1	подающий	100	126	0,00461401					
63036	ТК-404-3а_п	ТК-404-3а-1	обратный	100	126	0,00461401					
63037	ТК-404-3а_п	ТК-404-4_п	подающий	500	111,4	0,00000159					
63038	ТК-404-3а_п	ТК-404-4_п	обратный	500	111,4	0,00000159					
63039	ТК-404-3а-1	ТК-404-3а-2	подающий	100	68	0,00265501					
63040	ТК-404-3а-1	ТК-404-3а-2	обратный	100	68	0,00265501					
63041	ТК-404-3а-2	ВД-002871	подающий	100	50	0,00202419					
63042	ТК-404-3а-2	ВД-002871	обратный	100	50	0,00202419					
63043	ТК-404-4(44 к2-1)	ВД-000222	подающий	300	88	0,00001712	53,6	49,4	108	0,41	0,00227
63044	ТК-404-4(44 к2-1)	ВД-000222	обратный	300	88	0,00001712	38,4	34,6	108	0,41	0,00227
63045	ТК-404-4(44 к2-1)	ТК-404-44 к2-2	подающий	143	48	0,00061743	53,5	52,3	17,3	0,31	0,00387
63046	ТК-404-4(44 к2-1)	ТК-404-44 к2-2	подающий	140	48	0,00058617	51	50	1,6	0,03	0,00003
63047	ТК-404-4(44 к2-1)	ТК-404-44 к2-2	обратный	100	48	0,00439576	36	35	0	0	0
63048	ТК-404-4(44 к2-1)	ТК-404-44 к2-2	обратный	143	48	0,00061743	38,5	37,7	17,3	0,31	0,00387
63049	ТК-404-4_п	ТК-404-5_п	подающий	500	184	0,00000213					
63050	ТК-404-4_п	ТК-404-5_п	обратный	500	184	0,00000213					
63051	ТК-404-43 к3-1	ВД-007465	подающий	80	9	0,00278605	50,9	50,9	4,7	0,25	0,00696
63052	ТК-404-43 к3-1	ВД-007465	обратный	80	9	0,00278605	39,1	39,1	4,7	0,25	0,00696
63053	ТК-404-43 к3-1	ВДГ-006505	подающий	80	9	0,00202598	56,9	56,8	6,8	0,37	0,01053
63054	ТК-404-43 к3-1	ВДГ-006505	обратный	65	9	0,00468032	38,2	38,3	1,6	0,12	0,00125
63055	ТК-404-43 к3-1	ТК-404-43 к3-2	подающий	150	47	0,0004863	50,9	49,3	35	0,57	0,01271

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63056	ТК-404-43 к3-1	ТК-404-43 к3-2	подающий	150	47	0,00031335	56,9	55,2	49,4	0,8	0,01629
63057	ТК-404-43 к3-1	ТК-404-43 к3-2	обратный	100	47	0,00257567	38,2	37,6	11,2	0,4	0,00685
63058	ТК-404-43 к3-1	ТК-404-43 к3-2	обратный	150	47	0,0004863	39,1	38,7	35	0,57	0,01271
63059	ТК-404-43 к3-2	ТК-404-43 к3-3	подающий	150	39	0,00041299	49,3	47,9	32,1	0,52	0,01093
63060	ТК-404-43 к3-2	ТК-404-43 к3-3	подающий	150	39	0,00027484	55,2	53,6	45,1	0,73	0,0143
63061	ТК-404-43 к3-2	ТК-404-43 к3-3	обратный	100	39	0,00221038	37,6	36,8	10,3	0,37	0,00598
63062	ТК-404-43 к3-2	ТК-404-43 к3-3	обратный	150	39	0,00041299	38,7	38,1	32,1	0,52	0,01093
63063	ТК-404-43 к3-2	ТК-404-43_к3-2 а	подающий	50	50	0,203774	49,3	48,6	2,9	0,4	0,03484
63064	ТК-404-43 к3-2	ТК-404-43_к3-2 а	подающий	50	50	0,09535925	55,2	54,3	4,4	0,63	0,03642
63065	ТК-404-43 к3-2	ТК-404-43_к3-2 а	обратный	50	50	0,09535925	37,6	38,6	0,9	0,13	0,00156
63066	ТК-404-43 к3-2	ТК-404-43_к3-2 а	обратный	50	50	0,203774	38,7	41,4	2,9	0,4	0,03484
63067	ТК-404-43 к3-3	ВД-000209	подающий	70	28	0,01877299	47,9	47,4	5,2	0,38	0,01845
63068	ТК-404-43 к3-3	ВД-000209	обратный	70	28	0,01877299	38,1	38,6	5,2	0,38	0,01845
63069	ТК-404-43 к3-3	ВД-007464	подающий	100	11	0,00113752	47,9	46,9	5,4	0,19	0,00304
63070	ТК-404-43 к3-3	ВД-007464	обратный	100	11	0,00113752	38,1	37,1	5,4	0,19	0,00304
63071	ТК-404-43 к3-3	ВДГ-002788	подающий	65	28	0,01134499	53,6	53,4	3,8	0,28	0,00574
63072	ТК-404-43 к3-3	ВДГ-002788	обратный	40	28	0,1756664	36,8	36,9	0,7	0,15	0,00346
63073	ТК-404-43 к3-3	ВДГ-002838	подающий	80	11	0,00212936	53,6	52,5	6,8	0,37	0,00892
63074	ТК-404-43 к3-3	ВДГ-002838	обратный	65	11	0,00504923	36,8	35,8	1,5	0,12	0,00108
63075	ТК-404-43 к3-3	ТК-404-43 к3-4	подающий	125	123	0,00164525	53,6	50,6	34,5	0,79	0,01593
63076	ТК-404-43 к3-3	ТК-404-43 к3-4	подающий	150	123	0,00118917	47,9	46,4	21,5	0,35	0,00445
63077	ТК-404-43 к3-3	ТК-404-43 к3-4	обратный	100	123	0,0054005	36,8	36,1	8	0,29	0,00281
63078	ТК-404-43 к3-3	ТК-404-43 к3-4	обратный	150	123	0,00118917	38,1	37,6	21,5	0,35	0,00445
63079	ТК-404-43 к3-4	ВД-007463	подающий	100	17	0,00173943	46,4	47,3	8,3	0,3	0,00709
63080	ТК-404-43 к3-4	ВД-007463	обратный	100	17	0,00173943	37,6	38,7	8,3	0,3	0,00709
63081	ТК-404-43 к3-4	ВДГ-006504	подающий	100	17	0,0008405	50,6	51,5	12,7	0,41	0,00798
63082	ТК-404-43 к3-4	ВДГ-006504	обратный	65	17	0,0008405	36,1	37,2	3,1	0,1	0,00048
63083	ТК-404-43 к3-4	ТК-404-43 к3-5	подающий	100	48	0,00251055	50,6	50,5	21,8	0,78	0,02485
63084	ТК-404-43 к3-4	ТК-404-43 к3-5	подающий	100	48	0,00422875	46,4	46,6	13,1	0,47	0,01521
63085	ТК-404-43 к3-4	ТК-404-43 к3-5	обратный	65	48	0,01880934	36,1	37,6	4,9	0,37	0,00926
63086	ТК-404-43 к3-4	ТК-404-43 к3-5	обратный	100	48	0,00422875	37,6	39,4	13,1	0,47	0,01521
63087	ТК-404-43 к3-5	ВД-000213	подающий	100	14	0,00135559	46,6	47,4	13,1	0,47	0,01672
63088	ТК-404-43 к3-5	ВД-000213	обратный	100	14	0,00135559	39,4	40,6	13,1	0,47	0,01672
63089	ТК-404-43 к3-5	ВДГ-002854	подающий	100	14	0,00085445	50,5	51	21,8	0,78	0,02899
63090	ТК-404-43 к3-5	ВДГ-002854	обратный	65	14	0,00602206	37,6	38,7	4,9	0,37	0,01016
63091	ТК-404-43 к5-1	ВД-007460	подающий	100	7	0,00057502	48,8	48,7	5,5	0,2	0,00247
63092	ТК-404-43 к5-1	ВД-007460	обратный	100	7	0,00057502	37,2	37,3	5,5	0,2	0,00247
63093	ТК-404-43 к5-1	ВДГ-006500	подающий	80	7	0,0016691	55,6	55,5	7,7	0,41	0,01421
63094	ТК-404-43 к5-1	ВДГ-006500	обратный	65	7	0,00956343	36	36	1,8	0,19	0,00441
63095	ТК-404-43 к5-1	ТК-404-43 к5-2	подающий	125	82	0,00128679	55,6	53,5	8,1	0,19	0,00102
63096	ТК-404-43 к5-1	ТК-404-43 к5-2	подающий	125	82	0,00208787	48,8	46,5	10,6	0,24	0,00288
63097	ТК-404-43 к5-1	ТК-404-43 к5-2	обратный	80	82	0,01258395	36	34	1,6	0,09	0,00041
63098	ТК-404-43 к5-1	ТК-404-43 к5-2	обратный	125	82	0,00208787	37,2	35,5	10,6	0,24	0,00288
63099	ТК-404-43 к5-2	ВД-000212	подающий	70	9	0,00767962	46,5	47,3	5,4	0,39	0,02449
63100	ТК-404-43 к5-2	ВД-000212	обратный	70	9	0,00767962	35,5	36,7	5,4	0,39	0,02449
63101	ТК-404-43 к5-2	ВД-000227	подающий	70	28	0,01890576	46,5	46	5,3	0,39	0,01878
63102	ТК-404-43 к5-2	ВД-000227	обратный	70	28	0,01890576	35,5	36	5,3	0,39	0,01878
63103	ТК-404-43 к5-2	ВДГ-002787	подающий	65	9	0,00537946	53,5	54,4	3,8	0,28	0,00846
63104	ТК-404-43 к5-2	ВДГ-002787	обратный	40	9	0,06916051	34	35	0,7	0,15	0,00423
63105	ТК-404-43 к5-2	ВДГ-002827	подающий	65	28	0,01148481	53,5	53,3	4,3	0,32	0,00758
63106	ТК-404-43 к5-2	ВДГ-002827	обратный	40	28	0,1766909	34	34,1	0,9	0,18	0,00496
63107	ТК-404-43 к6	ТК-404-43 к7	подающий	150	64	0,00040244	54,1	52,6	36,1	0,58	0,00818
63108	ТК-404-43 к6	ТК-404-43 к7	подающий	150	64	0,00062267	47,8	46,8	8,2	0,13	0,00066
63109	ТК-404-43 к6	ТК-404-43 к7	обратный	80	64	0,00992377	35,1	34,7	7,6	0,41	0,009
63110	ТК-404-43 к6	ТК-404-43 к7	обратный	150	64	0,00062267	36,2	35,2	8,2	0,13	0,00066
63111	ТК-404-43 к6	ТК-404-5	подающий	300	66	0,00000814	49,2	50,1	108	0,41	0,00144

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63112	ТК-404-43 к6	ТК-404-5	обратный	300	66	0,00000814	34,8	35,9	108	0,41	0,00144
63113	ТК-404-43 к7	ВД-000217	подающий	100	12	0,00137598	46,8	46,8	2,9	0,1	0,00096
63114	ТК-404-43 к7	ВД-000217	обратный	100	12	0,00137598	35,2	35,2	2,9	0,1	0,00096
63115	ТК-404-43 к7	ВДГ-002795	подающий	80	12	0,00441416	52,6	52,6	2,1	0,14	0,00159
63116	ТК-404-43 к7	ВДГ-002795	обратный	65	12	0,01124763	34,7	34,7	0,3	0,03	0,00009
63117	ТК-404-43 к7	ТК-404-43 к8	подающий	150	31	0,00022341	52,6	51,3	34	0,55	0,00833
63118	ТК-404-43 к7	ТК-404-43 к8	подающий	150	31	0,00033322	46,8	45,8	5,4	0,09	0,00031
63119	ТК-404-43 к7	ТК-404-43 к8	обратный	80	31	0,00511729	34,7	34	7,3	0,39	0,00884
63120	ТК-404-43 к7	ТК-404-43 к8	обратный	150	31	0,00033322	35,2	34,2	5,4	0,09	0,00031
63121	ТК-404-43 к8	ТК-404-43 к8-1	подающий	125	50	0,00087049	51,3	50,3	4,3	0,1	0,00032
63122	ТК-404-43 к8	ТК-404-43 к8-1	подающий	125	50	0,00135895	45,8	44,7	5,4	0,12	0,00078
63123	ТК-404-43 к8	ТК-404-43 к8-1	обратный	80	50	0,00813678	34	33	0,9	0,05	0,00012
63124	ТК-404-43 к8	ТК-404-43 к8-1	обратный	125	50	0,00135895	34,2	33,3	5,4	0,12	0,00078
63125	ТК-404-43 к8-1	ТК-404-43 к8-2	подающий	100	49	0,00442896	44,7	43,6	5,4	0,19	0,00259
63126	ТК-404-43 к8-1	ТК-404-43 к8-2	подающий	100	49	0,00267497	50,3	49,3	4,3	0,15	0,00099
63127	ТК-404-43 к8-1	ТК-404-43 к8-2	обратный	80	49	0,00777747	33	32	0,9	0,05	0,00012
63128	ТК-404-43 к8-1	ТК-404-43 к8-2	обратный	100	49	0,00442896	33,3	32,4	5,4	0,19	0,00259
63129	ТК-404-43 к8-2	ВД-000228	подающий	70	9	0,00621911	43,6	43,4	5,4	0,39	0,01983
63130	ТК-404-43 к8-2	ВД-000228	обратный	70	9	0,00621911	32,4	32,6	5,4	0,39	0,01983
63131	ТК-404-43 к8-2	ВДГ-002828	подающий	65	9	0,00384136	49,3	49,2	4,3	0,32	0,00774
63132	ТК-404-43 к8-2	ВДГ-002828	обратный	40	9	0,05789117	32	32	0,9	0,18	0,00496
63133	ТК-404-43_к3-2 а	ВД-002832	подающий	50	5	0,02098999	48,6	48,4	2,9	0,4	0,0359
63134	ТК-404-43_к3-2 а	ВД-002832	обратный	50	5	0,02098999	41,4	41,6	2,9	0,4	0,0359
63135	ТК-404-43_к3-2 а	ВДГ-002833	подающий	50	5	0,01121715	54,3	54,1	4,4	0,6	0,04284
63136	ТК-404-43_к3-2 а	ВДГ-002833	обратный	50	5	0,01121715	38,6	38,7	0,9	0,12	0,00184
63137	ТК-404-44 к1	ТК-404-3(44 к2)	подающий	200	39	0,00005252	49	49	1,6	0,01	0
63138	ТК-404-44 к1	ТК-404-3(44 к2)	подающий	250	39	0,00002314	51,8	51,7	41,2	0,22	0,00101
63139	ТК-404-44 к1	ТК-404-3(44 к2)	обратный	150	39	0,00026838	34	34	0	0	0
63140	ТК-404-44 к1	ТК-404-3(44 к2)	обратный	250	39	0,00002314	36,2	36,3	41,2	0,22	0,00101
63141	ТК-404-44 к10	ВД-000277	подающий	70	49	0,03368257	46,2	44,7	4	0,29	0,01104
63142	ТК-404-44 к10	ВД-000277	обратный	70	49	0,03368257	31,8	31,3	4	0,29	0,01104
63143	ТК-404-44 к10	ВДГ-002804	подающий	80	49	0,00829924	49,9	46,4	17,1	0,91	0,04947
63144	ТК-404-44 к10	ВДГ-002804	обратный	65	49	0,02072765	33,2	32,6	4,1	0,31	0,00707
63145	ТК-404-44 к10	ТК-404-44 к11	подающий	150	62	0,00062504	46,2	46,1	13,1	0,21	0,00173
63146	ТК-404-44 к10	ТК-404-44 к11	подающий	150	62	0,00040542	49,9	50	20,3	0,33	0,00271
63147	ТК-404-44 к10	ТК-404-44 к11	обратный	125	62	0,00102269	33,2	33,2	4,7	0,11	0,00036
63148	ТК-404-44 к10	ТК-404-44 к11	обратный	150	62	0,00062504	31,8	31,9	13,1	0,21	0,00173
63149	ТК-404-44 к11	ВД-000283	подающий	80	38	0,01098003	46,1	45,8	4,8	0,26	0,00664
63150	ТК-404-44 к11	ВД-000283	обратный	80	38	0,01098003	31,9	32,2	4,8	0,26	0,00664
63151	ТК-404-44 к11	ВДГ-002798	подающий	80	31	0,00507498	50	50	3,5	0,19	0,00202
63152	ТК-404-44 к11	ВДГ-002798	обратный	50	31	0,06418348	33,2	33,2	0,7	0,09	0,00095
63153	ТК-404-44 к11	ТК-404-44 к12	подающий	150	30	0,00032405	46,1	47,1	8,3	0,13	0,00075
63154	ТК-404-44 к11	ТК-404-44 к12	подающий	150	30	0,00021779	50	51,1	23,9	0,39	0,00413
63155	ТК-404-44 к11	ТК-404-44 к12	обратный	100	30	0,00173168	33,2	34,2	5,4	0,19	0,00167
63156	ТК-404-44 к11	ТК-404-44 к12	обратный	150	30	0,00032405	31,9	32,9	8,3	0,13	0,00075
63157	ТК-404-44 к12	ТК-404-43 к8	подающий	150	25	0,0002847	47,1	47,1	0	0	0
63158	ТК-404-44 к12	ТК-404-43 к8	подающий	150	25	0,00019615	51,1	51,3	29,7	0,48	0,00694
63159	ТК-404-44 к12	ТК-404-43 к8	обратный	80	25	0,00430107	34,2	34	6,4	0,34	0,00713
63160	ТК-404-44 к12	ТК-404-43 к8	обратный	150	25	0,0002847	32,9	32,9	0	0	0
63161	ТК-404-44 к12	ТК-404-44 к12-1	подающий	125	48	0,00131013	47,1	46	8,3	0,19	0,00189
63162	ТК-404-44 к12	ТК-404-44 к12-1	подающий	150	48	0,00033837	51,1	50,1	5,9	0,09	0,00024
63163	ТК-404-44 к12	ТК-404-44 к12-1	обратный	80	48	0,00784121	34,2	33,2	1,1	0,06	0,00018
63164	ТК-404-44 к12	ТК-404-44 к12-1	обратный	125	48	0,00131013	32,9	32	8,3	0,19	0,00189
63165	ТК-404-44 к12	ТК-404-44 к12-3	подающий	100	27	0,00133445					
63166	ТК-404-44 к12	ТК-404-44 к12-3	подающий	100	27	0,00156361					
63167	ТК-404-44 к12	ТК-404-44 к12-3	обратный	100	27	0,00133445					

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63168	ТК-404-44 к12	ТК-404-44 к12-3	обратный	80	27	0,00448383					
63169	ТК-404-44 к12-1	ВД-007459	подающий	80	6	0,0012221	46	45,9	4,7	0,25	0,00445
63170	ТК-404-44 к12-1	ВД-007459	обратный	80	6	0,0012221	32	32,1	4,7	0,25	0,00445
63171	ТК-404-44 к12-1	ВДГ-006499	подающий	80	6	0,00138029	50,1	50,1	2,5	0,13	0,0014
63172	ТК-404-44 к12-1	ВДГ-006499	обратный	50	6	0,01562818	33,2	33,2	0,4	0,06	0,00043
63173	ТК-404-44 к12-1	ТК-404-44 к12-2	подающий	100	51	0,00456797	46	43,9	3,6	0,13	0,00119
63174	ТК-404-44 к12-1	ТК-404-44 к12-2	подающий	100	51	0,00274238	50,1	48,1	3,4	0,12	0,00063
63175	ТК-404-44 к12-1	ТК-404-44 к12-2	обратный	80	51	0,00800253	33,2	31,2	0,7	0,03	0,00007
63176	ТК-404-44 к12-1	ТК-404-44 к12-2	обратный	100	51	0,00456797	32	30,1	3,6	0,13	0,00119
63177	ТК-404-44 к12-2	ВД-000204	подающий	80	44	0,01222928	43,9	43,7	3,6	0,19	0,0037
63178	ТК-404-44 к12-2	ВД-000204	обратный	80	44	0,01222928	30,1	30,3	3,6	0,19	0,0037
63179	ТК-404-44 к12-2	ВДГ-002822	подающий	80	44	0,00717955	48,1	48	3,4	0,18	0,0019
63180	ТК-404-44 к12-2	ВДГ-002822	обратный	50	44	0,09494116	31,2	31,2	0,7	0,09	0,00092
63181	ТК-404-44 к2-2	ВД-000236	подающий	143	11	0,00016806	52,3	52,3	0	0	0
63182	ТК-404-44 к2-2	ВД-000236	обратный	143	11	0,00016806	37,7	37,7	0	0	0
63183	ТК-404-44 к2-2	ВД-000237	подающий	143	46	0,00061677	52,3	52,1	17,3	0,31	0,00403
63184	ТК-404-44 к2-2	ВД-000237	обратный	143	46	0,00061677	37,7	37,9	17,3	0,31	0,00403
63185	ТК-404-44 к2-2	ВДГ-002849	подающий	140	11	0,00017063	50	50	0	0	0
63186	ТК-404-44 к2-2	ВДГ-002849	обратный	100	11	0,00116831	35	35	0	0	0
63187	ТК-404-44 к2-2	ВДГ-002850	подающий	125	46	0,00119357	50	50	1,6	0,04	0,00006
63188	ТК-404-44 к2-2	ВДГ-002850	обратный	100	46	0,00436444	35	35	0	0	0
63189	ТК-404-44 к3	ТК-404-44 к4	подающий	200	40	0,00007268	51,7	50,6	23,8	0,2	0,00103
63190	ТК-404-44 к3	ТК-404-44 к4	подающий	200	40	0,00004991	54,9	53,9	0	0	0
63191	ТК-404-44 к3	ТК-404-44 к4	обратный	150	40	0,00026106	38,2	37,2	0	0	0
63192	ТК-404-44 к3	ТК-404-44 к4	обратный	200	40	0,00007268	36,3	35,4	23,8	0,2	0,00103
63193	ТК-404-44 к4	ТК-404-44 к5	подающий	200	37	0,00006799	50,6	48,6	23,8	0,2	0,00104
63194	ТК-404-44 к4	ТК-404-44 к5	подающий	200	37	0,00004692	53,9	51,9	0	0	0
63195	ТК-404-44 к4	ТК-404-44 к5	обратный	150	37	0,0002442	37,2	35,2	0	0	0
63196	ТК-404-44 к4	ТК-404-44 к5	обратный	200	37	0,00006799	35,4	33,4	23,8	0,2	0,00104
63197	ТК-404-44 к5	ТК-404-44 к6	подающий	200	142	0,00023585	48,6	46,4	23,8	0,2	0,00094
63198	ТК-404-44 к5	ТК-404-44 к6	подающий	200	142	0,000155	51,9	49,9	0	0	0
63199	ТК-404-44 к5	ТК-404-44 к6	обратный	125	142	0,00217834	35,2	33,2	0	0	0
63200	ТК-404-44 к5	ТК-404-44 к6	обратный	200	142	0,00023585	33,4	31,6	23,8	0,2	0,00094
63201	ТК-404-44 к6	ТК-404-44 к7	подающий	150	59	0,00033496	49,9	48,9	0	0	0
63202	ТК-404-44 к6	ТК-404-44 к7	подающий	200	59	0,00010601	46,4	45,4	23,8	0,2	0,00102
63203	ТК-404-44 к6	ТК-404-44 к7	обратный	100	59	0,00270255	33,2	32,2	0	0	0
63204	ТК-404-44 к6	ТК-404-44 к7	обратный	200	59	0,00010601	31,6	30,6	23,8	0,2	0,00102
63205	ТК-404-44 к7	ТК-404-44 к10	подающий	150	68	0,00067484	45,4	46,2	17,1	0,28	0,00291
63206	ТК-404-44 к7	ТК-404-44 к10	подающий	150	68	0,00043398	48,9	49,9	3,3	0,05	0,00007
63207	ТК-404-44 к7	ТК-404-44 к10	обратный	125	68	0,00110009	32,2	33,2	0,6	0,01	0,00001
63208	ТК-404-44 к7	ТК-404-44 к10	обратный	150	68	0,00067484	30,6	31,8	17,1	0,28	0,00291
63209	ТК-404-44 к7	ТК-404-44 к8	подающий	100	39	0,00367017	45,4	44,2	6,7	0,24	0,00424
63210	ТК-404-44 к7	ТК-404-44 к8	подающий	100	39	0,00227414	48,9	47,8	3,3	0,12	0,00062
63211	ТК-404-44 к7	ТК-404-44 к8	обратный	65	39	0,01631032	32,2	31,2	0,6	0,05	0,00016
63212	ТК-404-44 к7	ТК-404-44 к8	обратный	100	39	0,00367017	30,6	29,8	6,7	0,24	0,00424
63213	ТК-404-44 к8	ТК-404-44 к9	подающий	100	41	0,00368166	44,2	43,1	6,7	0,24	0,00404
63214	ТК-404-44 к8	ТК-404-44 к9	подающий	100	41	0,00221403	47,8	46,8	3,3	0,12	0,00057
63215	ТК-404-44 к8	ТК-404-44 к9	обратный	65	41	0,0163716	31,2	30,3	0,6	0,05	0,00015
63216	ТК-404-44 к8	ТК-404-44 к9	обратный	100	41	0,00368166	29,8	28,9	6,7	0,24	0,00404
63217	ТК-404-44 к9	ВД-000211	подающий	80	40	0,01078421	43,1	42,6	6,7	0,36	0,01214
63218	ТК-404-44 к9	ВД-000211	обратный	80	40	0,01078421	28,9	29,4	6,7	0,36	0,01214
63219	ТК-404-44 к9	ВДГ-002817	подающий	80	40	0,00619354	46,8	46,7	3,3	0,17	0,00164
63220	ТК-404-44 к9	ВДГ-002817	обратный	65	40	0,01576767	30,3	30,3	0,6	0,05	0,00015
63221	ТК-404-5	ТК-404-43 к6	подающий	150	62	0,00038473	55,6	54,1	36,1	0,58	0,00808
63222	ТК-404-5	ТК-404-43 к6	подающий	150	62	0,00060434	48,8	47,8	8,2	0,13	0,00066
63223	ТК-404-5	ТК-404-43 к6	обратный	100	62	0,00325661	35,9	35,1	7,6	0,27	0,00305

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63224	ТК-404-5	ТК-404-43 к6	обратный	150	62	0,00060434	37,2	36,2	8,2	0,13	0,00066
63225	ТК-404-5	ТК-404-6(43 к5)	подающий	300	5	0,00000152	50,1	50,1	108	0,41	0,00354
63226	ТК-404-5	ТК-404-6(43 к5)	обратный	300	5	0,00000152	35,9	35,9	108	0,41	0,00354
63227	ТК-404-5_п	ТК-404-6_п	подающий	500	27	0,00000036					
63228	ТК-404-5_п	ТК-404-6_п	обратный	500	27	0,00000036					
63229	ТК-404-6(43 к5)	ВД-000218	подающий	100	42	0,00388824	48,8	48,6	7,6	0,27	0,00531
63230	ТК-404-6(43 к5)	ВД-000218	обратный	100	42	0,00388824	37,2	37,4	7,6	0,27	0,00531
63231	ТК-404-6(43 к5)	ВДГ-002796	подающий	100	42	0,00417547	55,7	55,4	7,7	0,34	0,00591
63232	ТК-404-6(43 к5)	ВДГ-002796	обратный	65	42	0,03283959	35,9	36	1,8	0,17	0,00252
63233	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-43 к5-1	подающий	150	29	0,00023157	55,7	55,6	15,8	0,26	0,00199
63234	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-43 к5-1	подающий	150	29	0,00033429	48,8	48,8	16,1	0,26	0,00299
63235	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-43 к5-1	обратный	100	29	0,00177767	35,9	36	3,4	0,12	0,00072
63236	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-43 к5-1	обратный	150	29	0,00033429	37,2	37,2	16,1	0,26	0,00299
63237	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-5	подающий	150	5	0,00004751	55,7	55,6	36,1	0,58	0,01236
63238	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-5	подающий	150	5	0,00006522	48,8	48,8	8,2	0,13	0,00088
63239	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-5	обратный	100	5	0,00034387	35,9	35,9	7,6	0,27	0,004
63240	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-5	обратный	150	5	0,00006522	37,2	37,2	8,2	0,13	0,00088
63241	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-7(43 к4)	подающий	300	62	0,00001214	50,1	52	108	0,41	0,00229
63242	ТК-404-6(43 к5)	ТК-404-7(43 к4)	обратный	300	62	0,00001214	35,9	38	108	0,41	0,00229
63243	ТК-404-6_п	УТ-404-7_п	подающий	500	105	0,00000154					
63244	ТК-404-6_п	УТ-404-7_п	обратный	500	105	0,00000154					
63245	ТК-404-7(43 к4)	ВД-000223	подающий	100	26	0,00250841	51	50,9	6,4	0,23	0,004
63246	ТК-404-7(43 к4)	ВД-000223	обратный	100	26	0,00250841	39	39,1	6,4	0,23	0,004
63247	ТК-404-7(43 к4)	ВДГ-002853	подающий	100	26	0,00157772	57,9	57,8	9,4	0,34	0,00531
63248	ТК-404-7(43 к4)	ВДГ-002853	обратный	65	26	0,01114388	37,8	37,8	2,3	0,17	0,00225
63249	ТК-404-7(43 к4)	ТК-404-6(43 к5)	подающий	200	58	0,00010445	51	48,8	31,9	0,27	0,00184
63250	ТК-404-7(43 к4)	ТК-404-6(43 к5)	подающий	200	58	0,00007142	57,9	55,7	59,6	0,51	0,00437
63251	ТК-404-7(43 к4)	ТК-404-6(43 к5)	обратный	125	58	0,00094845	37,8	35,9	12,8	0,29	0,0027
63252	ТК-404-7(43 к4)	ТК-404-6(43 к5)	обратный	200	58	0,00010445	39	37,2	31,9	0,27	0,00184
63253	ТК-404-7(43 к4)	ТК-404-8(43 к3)	подающий	300	61	0,00001072	52	53,9	108	0,41	0,00205
63254	ТК-404-7(43 к4)	ТК-404-8(43 к3)	обратный	300	61	0,00001072	38	40,1	108	0,41	0,00205
63255	ТК-404-8(43 к3)	ВД-002845	подающий	80	17	0,00241672	53,1	52	6,2	0,33	0,0055
63256	ТК-404-8(43 к3)	ВД-002845	обратный	80	17	0,00241672	40,9	40	6,2	0,33	0,0055
63257	ТК-404-8(43 к3)	ВДГ-006501	подающий	80	16	0,00706213	60,3	58,9	7,7	0,58	0,02611
63258	ТК-404-8(43 к3)	ВДГ-006501	обратный	65	16	0,00706213	39,7	38,7	1,8	0,13	0,00141
63259	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-43 к3-1	подающий	200	61	0,0001225	53,1	50,9	39,8	0,34	0,00318
63260	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-43 к3-1	подающий	150	61	0,0004399	60,3	56,9	56,3	0,91	0,02283
63261	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-43 к3-1	обратный	100	61	0,00350663	39,7	38,2	12,7	0,46	0,00932
63262	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-43 к3-1	обратный	200	61	0,0001225	40,9	39,1	39,8	0,34	0,00318
63263	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-7(43 к4)	подающий	200	65	0,00012262	53,1	51	38,4	0,33	0,00278
63264	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-7(43 к4)	подающий	200	65	0,0000838	60,3	57,9	68,9	0,59	0,00612
63265	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-7(43 к4)	обратный	150	65	0,00043393	39,7	37,8	15,1	0,24	0,00153
63266	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-7(43 к4)	обратный	200	65	0,00012262	40,9	39	38,4	0,33	0,00278
63267	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-9(43 к2)	подающий	300	40	0,00000727	53,9	55,8	108	0,41	0,00212
63268	ТК-404-8(43 к3)	ТК-404-9(43 к2)	обратный	300	40	0,00000727	40,1	42,2	108	0,41	0,00212
63269	ТК-404-9(43 к2)	ВД-007461	подающий	80	8	0,00273502	55,3	55,3	3,5	0,19	0,00431
63270	ТК-404-9(43 к2)	ВД-007461	обратный	80	8	0,00273502	42,7	42,7	3,5	0,19	0,00431
63271	ТК-404-9(43 к2)	ВДГ-006502	подающий	80	8	0,00181689	63,4	63,3	4,9	0,26	0,00544
63272	ТК-404-9(43 к2)	ВДГ-006502	обратный	65	8	0,00430011	41,4	41,4	1	0,08	0,00059
63273	ТК-404-9(43 к2)	ТК-404-10(43 к1)	подающий	300	51	0,00001139	55,8	55,6	108	0,41	0,00261
63274	ТК-404-9(43 к2)	ТК-404-10(43 к1)	обратный	300	51	0,00001139	42,2	42,4	108	0,41	0,00261
63275	ТК-404-9(43 к2)	ТК-404-8(43 к3)	подающий	250	45	0,00002584	55,3	53,1	84,4	0,46	0,00409
63276	ТК-404-9(43 к2)	ТК-404-8(43 к3)	подающий	200	45	0,00005849	63,4	60,3	132,9	1,13	0,02295
63277	ТК-404-9(43 к2)	ТК-404-8(43 к3)	обратный	150	45	0,0003021	41,4	39,7	29,7	0,48	0,0059
63278	ТК-404-9(43 к2)	ТК-404-8(43 к3)	обратный	250	45	0,00002584	42,7	40,9	84,4	0,46	0,00409
63279	ТК-420-5	ВД-000366	подающий	150	25	0,00013931	68,9	67,9	10,9	0,17	0,00066

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63280	ТК-420-5	ВД-000366	обратный	150	25	0,00013931	32,1	31,1	10,9	0,17	0,00066
63281	ТК-420-5	ВДГ-003677	подающий	150	20	0,000134					
63282	ТК-420-5	ВДГ-003677	обратный	125	20	0,00034765					
63283	ТК-420-5	ТК-402-7	подающий	250	48	0,00001938	68,9	67,8	85,4	0,46	0,00294
63284	ТК-420-5	ТК-402-7	обратный	250	48	0,00001938	32,1	31,2	85,4	0,46	0,00294
63285	ТК-422-2 к8-2	ВД-004458	подающий	150	25	0,00016454	139,5	61,4	30,2	0,48	0,006
63286	ТК-422-2 к8-2	ВД-004458	обратный	150	25	0,00016454	114,6	36,7	25,3	0,4	0,00421
63287	ТК-500-1	ВД-006492	подающий	50	23	0,04114947	39,4	39,2	2,1	0,29	0,00774
63288	ТК-500-1	ВД-006492	обратный	50	23	0,04114947	26,6	26,8	2,1	0,29	0,00774
63289	ТК-500-1	ТК-500-2	подающий	150	32	0,00020971	39,4	38,1	34	0,55	0,00757
63290	ТК-500-1	ТК-500-2	обратный	150	32	0,00020971	26,6	25,9	34	0,55	0,00757
63291	ТК-500-1	ТК-500-2ГВС	подающий	80	20	0,00368089	49,3	48,5	14,3	0,78	0,03776
63292	ТК-500-10	ТК-500-10-1	подающий	100	11	0,00061215	40,1	39	8,1	0,29	0,00368
63293	ТК-500-10	ТК-500-10-1	обратный	100	11	0,00061215	27,9	27	8,1	0,29	0,00368
63294	ТК-500-10	ТК-500-11	подающий	100	10	0,00057099	40,1	40,1	7,4	0,27	0,00316
63295	ТК-500-10	ТК-500-11	обратный	100	10	0,00057099	27,9	27,9	7,4	0,27	0,00316
63296	ТК-500-10-1	ТК-500-10-2	подающий	70	38	0,01149517	39	40,3	8,1	0,6	0,01998
63297	ТК-500-10-1	ТК-500-10-2	обратный	70	38	0,01149517	27	29,7	8,1	0,6	0,01998
63298	ТК-500-10-2	ВД-001098	подающий	50	22	0,03950378	40,3	39,6	4,3	0,59	0,03265
63299	ТК-500-10-2	ВД-001098	обратный	50	22	0,03950378	29,7	30,4	4,3	0,59	0,03265
63300	ТК-500-10-2	ВД-006488	подающий	50	6	0,01223025	40,3	40,1	3,9	0,53	0,03043
63301	ТК-500-10-2	ВД-006488	обратный	50	6	0,01223025	29,7	29,9	3,9	0,53	0,03043
63302	ТК-500-11	ВД-006490	подающий	50	4	0,00893886	40,1	39	3,3	0,45	0,0242
63303	ТК-500-11	ВД-006490	обратный	50	4	0,00893886	27,9	27	3,3	0,45	0,0242
63304	ТК-500-11	ТК-500-12	подающий	80	42	0,00582351	40,1	39	4,1	0,23	0,00238
63305	ТК-500-11	ТК-500-12	обратный	80	42	0,00582351	27,9	27	4,1	0,23	0,00238
63306	ТК-500-12	ВД-006489	подающий	80	6	0,0012221	39	38,9	4,1	0,22	0,00348
63307	ТК-500-12	ВД-006489	обратный	80	6	0,0012221	27	27,1	4,1	0,22	0,00348
63308	ТК-500-2	ВД-001093	подающий	50	9	0,01716733	38,1	37,1	1,6	0,22	0,00481
63309	ТК-500-2	ВД-001093	обратный	50	9	0,01716733	25,9	24,9	1,6	0,22	0,00481
63310	ТК-500-2	ВДГ-001116	подающий	50	9	0,02085057	47,5	46,5	1,2	0,17	0,00334
63311	ТК-500-2	ВДГ-001116	обратный	50	9	0,02085057	29,1	28,2	1,2	0,17	0,00335
63312	ТК-500-2	ТК-500-1	обратный	50	32	0,06999912	29,1	30	1,3	0,17	0,00352
63313	ТК-500-2	ТК-500-3	подающий	125	90	0,00137678	38,1	34,7	32,4	0,74	0,01607
63314	ТК-500-2	ТК-500-3	обратный	125	90	0,00137678	25,9	25,3	32,4	0,74	0,01607
63315	ТК-500-2ГВС	ТК-500-2	подающий	50	5	0,00600786	48,5	47,5	1,2	0,14	0,00172
63316	ТК-500-2ГВС	ТК-500-3ГВС	подающий	80	74	0,00719308	48,5	43,3	13,1	0,64	0,01674
63317	ТК-500-3	ТК-500-2	обратный	50	100	0,1167855	27,1	29,1	0,1	0,01	0
63318	ТК-500-3	ТК-500-3ГВС	подающий	80	8	0,00140899	34,7	33,3	15,8	0,86	0,04394
63319	ТК-500-3	ТК-500-3ГВС	обратный	80	8	0,00140899	25,3	24,7	15,8	0,86	0,04394
63320	ТК-500-3	УТ-500-4	подающий	125	13	0,00026372	34,7	34,6	16,6	0,38	0,0056
63321	ТК-500-3	УТ-500-4	обратный	125	13	0,00026372	25,3	25,4	16,6	0,38	0,0056
63322	ТК-500-3ГВС	ВД-006493	подающий	80	6	0,00114931	33,3	166,1	15,8	0,86	0,0478
63323	ТК-500-3ГВС	ВД-006493	обратный	80	6	0,00114931	24,7	157,9	15,8	0,86	0,0478
63324	ТК-500-3ГВС	ВДГ-006237	подающий	50	6	0,01468575	43,3	176,1	4,1	0,56	0,04017
63325	ТК-500-3ГВС	ВДГ-006237	обратный	50	6	0,01468575	26,1	159,1	0	0	0
63326	ТК-500-3ГВС	ТК-500-3	обратный	40	8	0,07941723	26,1	27,1	0	0	0,00001
63327	ТК-500-3ГВС	ТК-500-4	подающий	80	13	0,00242591	43,3	43,1	9,1	0,5	0,01535
63328	ТК-500-4	ВДГ-006239	подающий	50	15	0,03600753	43,1	43	5,6	0,77	0,07477
63329	ТК-500-4	ТК-500-5ГВС	подающий	80	52	0,01205028	43,1	42	3,5	0,21	0,00282
63330	ТК-500-5	ТК-500-5ГВС	подающий	100	8	0,00043331	32,3	32,2	8,8	0,3	0,00418
63331	ТК-500-5	ТК-500-5ГВС	обратный	100	8	0,00043331	23,7	23,8	8,8	0,3	0,00418
63332	ТК-500-5	ТК-500-6	подающий	70	14	0,00523435	32,3	32,1	6,2	0,45	0,01437
63333	ТК-500-5	ТК-500-6	обратный	70	14	0,00523435	23,7	23,9	6,2	0,45	0,01437
63334	ТК-500-5	УТ-500-4	обратный	50	106	0,2286619	25,1	27,1	0	0	0
63335	ТК-500-5ГВС	ВД-006482	подающий	100	10	0,00053911	32,2	32,2	8,8	0,31	0,00415

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63336	ТК-500-5ГВС	ВД-006482	обратный	100	10	0,00053911	23,8	23,8	8,8	0,31	0,00415
63337	ТК-500-5ГВС	ВДГ-006232	подающий	80	11	0,00210966	42	41,9	3	0,16	0,00174
63338	ТК-500-5ГВС	ВДГ-006232	обратный	80	11	0,00210966	25,1	25,1	0	0	0
63339	ТК-500-5ГВС	ТК-500-5	обратный	50	8	0,00975606	25,1	25,1	0	0	0
63340	ТК-500-5ГВС	ТК-500-6	подающий	40	20	0,1944091	42	41,9	0,5	0,11	0,0023
63341	ТК-500-6	ВД-006481	подающий	70	20	0,00630166	32,1	31,8	6,2	0,45	0,01211
63342	ТК-500-6	ВД-006481	обратный	70	20	0,00630166	23,9	24,2	6,2	0,45	0,01211
63343	ТК-500-6	ВДГ-006231	подающий	40	20	0,1944091	41,9	41,9	0,5	0,11	0,00231
63344	ТК-500-6	ВДГ-006231	обратный	40	20	0,1944091	25,1	25,1	0	0	0
63345	ТК-500-6	ТК-500-5	обратный	50	20	0,04533981	25,1	25,1	0	0	0
63346	ТК-500-7	ТК-500-8	подающий	125	10	0,00017474	39,3	39,2	23,9	0,55	0,01002
63347	ТК-500-7	ТК-500-8	обратный	125	10	0,00017474	26,7	26,8	23,9	0,55	0,01002
63348	ТК-500-8	ВД-006491	подающий	50	5	0,01058456	39,2	168	4,2	0,58	0,03706
63349	ТК-500-8	ВД-006491	обратный	50	5	0,01058456	26,8	156	4,2	0,58	0,03706
63350	ТК-500-8	ТК-500-9	подающий	125	8	0,00010323	39,2	39,2	19,8	0,45	0,00504
63351	ТК-500-8	ТК-500-9	обратный	125	8	0,00010323	26,8	26,8	19,8	0,45	0,00504
63352	ТК-500-9	ВД-006487	подающий	50	77	0,1347291	39,2	35,8	4,2	0,58	0,03087
63353	ТК-500-9	ВД-006487	обратный	50	77	0,1347291	26,8	28,2	4,2	0,58	0,03087
63354	ТК-500-9	ТК-500-10	подающий	125	19	0,00025888	39,2	40,1	15,6	0,36	0,0033
63355	ТК-500-9	ТК-500-10	обратный	125	19	0,00025888	26,8	27,9	15,6	0,36	0,0033
63356	ТК-502-1	ТК-502-2	подающий	80	14	0,00211397	51,7	51,4	11,1	0,61	0,01865
63357	ТК-502-1	ТК-502-2	обратный	80	14	0,00211397	30,3	30,6	11,1	0,61	0,01865
63358	ТК-502-1	ТК-502-4	подающий	100	16	0,00081794	51,7	52,4	16,7	0,6	0,01427
63359	ТК-502-1	ТК-502-4	обратный	100	16	0,00081794	30,3	31,6	16,7	0,6	0,01427
63360	ТК-502-2	ПТ-В.Волж.наб,7а	подающий	70	22	0,01072914	51,4	50,7	8,2	0,6	0,03251
63361	ТК-502-2	ПТ-В.Волж.наб,7а	обратный	70	22	0,01072914	30,6	31,3	8,2	0,6	0,03251
63362	ТК-502-2	ТК-502-3	подающий	70	28	0,00887543	51,4	51,3	3	0,22	0,00276
63363	ТК-502-2	ТК-502-3	обратный	70	28	0,00887543	30,6	30,7	3	0,22	0,00276
63364	ТК-502-3	ПТ-В.Волж.наб,7б	подающий	70	10	0,00700125	51,3	51,3	3	0,22	0,00609
63365	ТК-502-3	ПТ-В.Волж.наб,7б	обратный	70	10	0,00700125	30,7	30,7	3	0,22	0,00609
63366	ТК-502-4	ВД-000840	подающий	100	6	0,00024696	52,4	52,4	16,7	0,6	0,01148
63367	ТК-502-4	ВД-000840	обратный	100	6	0,00024696	31,6	31,6	16,7	0,6	0,01148
63368	ТК-502-5	ТК-502-6	подающий	50	24	0,04609888	49	47,7	2,4	0,35	0,01134
63369	ТК-502-5	ТК-502-6	обратный	50	24	0,04609888	33	32,3	2,4	0,35	0,01134
63370	ТК-502-6	ПТ-Минина,10а	подающий	50	16	0,04518433	47,7	47,4	2,4	0,35	0,01667
63371	ТК-502-6	ПТ-Минина,10а	обратный	50	16	0,04518433	32,3	32,6	2,4	0,35	0,01667
63372	ТК-503-1	ВД-006398	подающий	50	36	0,06395715	39,9	40,8	1	0,14	0,00186
63373	ТК-503-1	ВД-006398	обратный	50	36	0,06395715	22,1	23,2	1	0,14	0,00186
63374	ТК-503-1	ТК-503-2	подающий	200	68	0,00008593	39,9	39,6	62,1	0,52	0,00488
63375	ТК-503-1	ТК-503-2	обратный	200	68	0,00008593	22,1	22,4	62,1	0,52	0,00488
63376	ТК-503-2	ТК-503-2-1	подающий	150	32	0,00017131	39,6	38,4	29,8	0,48	0,00476
63377	ТК-503-2	ТК-503-2-1	обратный	150	32	0,00017131	22,4	21,6	29,8	0,48	0,00476
63378	ТК-503-2	ТК-503-3	подающий	150	20	0,00012911	39,6	38,4	32,3	0,51	0,00674
63379	ТК-503-2	ТК-503-3	обратный	150	20	0,00012911	22,4	21,6	32,3	0,51	0,00674
63380	ТК-503-2-1	ВД-006422	подающий	80	8	0,00133494	38,4	39,4	4,3	0,23	0,00301
63381	ТК-503-2-1	ВД-006422	обратный	80	8	0,00133494	21,6	22,6	4,3	0,23	0,00301
63382	ТК-503-2-1	ТК-503-2-2	подающий	125	18	0,00009479	38,4	38,3	25,6	0,41	0,00344
63383	ТК-503-2-1	ТК-503-2-2	обратный	125	18	0,00009479	21,6	21,7	25,6	0,41	0,00344
63384	ТК-503-2-2	ВД-006409	подающий	70	11	0,0037049	38,3	38,3	4,1	0,3	0,0058
63385	ТК-503-2-2	ВД-006409	обратный	70	11	0,0037049	21,7	21,7	4,1	0,3	0,0058
63386	ТК-503-2-2	ВД-006410	подающий	100	53	0,00262774	38,3	37,1	21,4	0,77	0,02273
63387	ТК-503-2-2	ВД-006410	обратный	100	53	0,00262774	21,7	22,9	21,4	0,77	0,02273
63388	ТК-503-3	ВД-006399	подающий	70	12	0,00425898	38,4	39,4	4,2	0,31	0,00639
63389	ТК-503-3	ВД-006399	обратный	70	12	0,00425898	21,6	22,6	4,2	0,31	0,00639
63390	ТК-503-3	ВД-006400	подающий	50	20	0,03668361	38,4	38,3	1,6	0,22	0,00447
63391	ТК-503-3	ВД-006400	обратный	50	20	0,03668361	21,6	21,7	1,6	0,22	0,00447

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63392	ТК-503-3	ТК-503-4	подающий	150	57	0,00036104	38,4	38,2	26,5	0,42	0,00445
63393	ТК-503-3	ТК-503-4	обратный	150	57	0,00036104	21,6	21,8	26,5	0,42	0,00445
63394	ТК-503-4	ВД-006401	подающий	70	8	0,00283932	38,2	38,1	4,2	0,3	0,00615
63395	ТК-503-4	ВД-006401	обратный	70	8	0,00283932	21,8	21,9	4,2	0,3	0,00615
63396	ТК-503-4	ТК-503-5	подающий	125	50	0,00076923	38,2	37,8	22,3	0,51	0,00767
63397	ТК-503-4	ТК-503-5	обратный	125	50	0,00076923	21,8	22,2	22,3	0,51	0,00767
63398	ТК-503-5	ВД-005383	подающий	125	65	0,00092687	37,8	34,6	14,3	0,33	0,00292
63399	ТК-503-5	ВД-005383	обратный	125	65	0,00092687	22,2	19,4	14,3	0,33	0,00292
63400	ТК-503-5	ТК-503-6	подающий	80	13	0,00205819	37,8	36,7	8	0,44	0,01018
63401	ТК-503-5	ТК-503-6	обратный	80	13	0,00205819	22,2	21,3	8	0,44	0,01018
63402	ТК-503-6	ВД-006402	подающий	70	10	0,00368192	36,7	36,6	4,2	0,31	0,00641
63403	ТК-503-6	ВД-006402	обратный	70	10	0,00368192	21,3	21,4	4,2	0,31	0,00641
63404	ТК-503-6	ВД-006403	подающий	70	53	0,01715082	36,7	36,4	3,8	0,28	0,00478
63405	ТК-503-6	ВД-006403	обратный	70	53	0,01715082	21,3	21,6	3,8	0,28	0,00478
63406	ТК-503-7	ТК-503-7-1	подающий	200	27	0,00002865	41	41,9	22,2	0,19	0,00052
63407	ТК-503-7	ТК-503-7-1	обратный	200	27	0,00002865	23	24,1	22,2	0,19	0,00052
63408	ТК-503-7	УТ-503-8	подающий	125	52	0,00072583	41	41,9	10,4	0,24	0,00151
63409	ТК-503-7	УТ-503-8	обратный	125	52	0,00072583	23	24,1	10,4	0,24	0,00151
63410	ТК-503-7-1	ТК-503-7-2	подающий	90	65	0,01490236	41,9	41,7	3,9	0,26	0,00356
63411	ТК-503-7-1	ТК-503-7-2	обратный	90	65	0,01490236	24,1	24,3	3,9	0,26	0,00356
63412	ТК-503-7-1	ШО-000258	подающий	125	12	0,00019924	41,9	40,9	18,3	0,42	0,00555
63413	ТК-503-7-1	ШО-000258	обратный	125	12	0,00019924	24,1	23,1	18,3	0,42	0,00555
63414	ТК-503-7-1А	ВД-006396	подающий	100	58	0,00286542	40,6	39	15,5	0,56	0,01184
63415	ТК-503-7-1А	ВД-006396	обратный	100	58	0,00286542	23,4	23	15,5	0,56	0,01184
63416	ТК-503-7-1А	ТК-500-10-1	подающий	125	145	0,00172752					
63417	ТК-503-7-1А	ТК-500-10-1	обратный	125	145	0,00172752					
63418	ТК-503-7-2	ТК-503-7-3	подающий	90	57	0,01271389	41,7	41,5	3,9	0,26	0,00346
63419	ТК-503-7-2	ТК-503-7-3	обратный	90	57	0,01271389	24,3	24,5	3,9	0,26	0,00346
63420	ТК-503-7-3	ВД-006397	подающий	90	24	0,00580493	41,5	40,4	3,9	0,26	0,00376
63421	ТК-503-7-3	ВД-006397	обратный	90	24	0,00580493	24,5	23,6	3,9	0,26	0,00376
63422	ТК-504-1	ТК-504-2	подающий	150	65	0,0003346	31,9	32,7	20,8	0,33	0,00222
63423	ТК-504-1	ТК-504-2	обратный	150	65	0,0003346	17,1	18,3	20,8	0,33	0,00222
63424	ТК-504-1	ТК-504-5	подающий	80	18	0,00278144	31,9	179,7	8,1	0,44	0,01007
63425	ТК-504-1	ТК-504-5	обратный	80	18	0,00278144	17,1	165,3	8,1	0,44	0,01007
63426	ТК-504-1-1	ВД-001113	подающий	125	33	0,00050874	181,6	32,6	2,6	0,06	0,00011
63427	ТК-504-1-1	ВД-001113	обратный	125	33	0,00050874	178,4	29,4	2,6	0,06	0,00011
63428	ТК-504-1-1	ПТ-Черныш.20	подающий	50	39	0,05676148	181,6	32,2	2,6	0,32	0,01022
63429	ТК-504-1-1	ПТ-Черныш.20	обратный	50	39	0,05676148	178,4	29,8	2,6	0,32	0,01022
63430	ТК-504-1-1	ПТ-Черныш.22 гараж	подающий	50	20	0,02869456					
63431	ТК-504-1-1	ПТ-Черныш.22 гараж	обратный	50	20	0,02869456					
63432	ТК-504-1-1	ТК-504-1	подающий	125	32	0,00039569	181,6	33,6	0	0	0
63433	ТК-504-1-1	ТК-504-1	обратный	125	32	0,00039569	178,4	30,4	0	0	0
63434	ТК-504-2	ПТ-Гребеш.от.5	подающий	80	18	0,00455879	32,7	31,7	3,3	0,18	0,00269
63435	ТК-504-2	ПТ-Гребеш.от.5	обратный	80	18	0,00455879	18,3	17,3	3,3	0,18	0,00269
63436	ТК-504-2	ТК-504-3	подающий	150	30	0,00018737	32,7	29,7	17,5	0,28	0,00191
63437	ТК-504-2	ТК-504-3	обратный	150	30	0,00018737	18,3	15,3	17,5	0,28	0,00191
63438	ТК-504-3	ПТ-Гребеш.от.3	подающий	80	6	0,00300072	29,7	29,6	4,3	0,23	0,0091
63439	ТК-504-3	ПТ-Гребеш.от.3	обратный	80	6	0,00300072	15,3	15,4	4,3	0,23	0,0091
63440	ТК-504-3	ТК-504-4	подающий	150	27	0,00017367	29,7	28,6	13,2	0,21	0,00112
63441	ТК-504-3	ТК-504-4	обратный	150	27	0,00017367	15,3	14,4	13,2	0,21	0,00112
63442	ТК-504-4	ПТ-Гребеш.от.3а	подающий	80	12	0,00377976	28,6	28,6	1,8	0,1	0,00097
63443	ТК-504-4	ПТ-Гребеш.от.3а	обратный	80	12	0,00377976	14,4	14,4	1,8	0,1	0,00097
63444	ТК-504-4	ПТ-Яросл.1/1	подающий	100	45	0,00280853	28,6	26,3	11,5	0,41	0,0082
63445	ТК-504-4	ПТ-Яросл.1/1	обратный	100	45	0,00280853	14,4	12,7	11,5	0,41	0,0082
63446	ТК-504-5	ПТ-Гребеш.от.7а	подающий	50	5	0,02236501	179,7	34,6	2,4	0,32	0,02482
63447	ТК-504-5	ПТ-Гребеш.от.7а	обратный	50	5	0,02236501	165,3	20,4	2,4	0,32	0,02482

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63448	ТК-504-5	ПТ-Гребеш.от.9а	подающий	80	35	0,00676605	179,7	35,5	5,7	0,31	0,00632
63449	ТК-504-5	ПТ-Гребеш.от.9а	обратный	80	35	0,00676605	165,3	21,5	5,7	0,31	0,00632
63450	ТК-505-1	УТ-505-2	подающий	80	2	0,00052488	23,7	23,7	7,1	0,38	0,01315
63451	ТК-505-1	УТ-505-2	обратный	80	2	0,00052488	15,3	15,3	7,1	0,38	0,01315
63452	ТК-506-10	ПТ-Ройка_11А,А1,А2	подающий	32	25	0,5318209	109,7	20,6	0,5	0,15	0,0045
63453	ТК-506-10	ПТ-Ройка_11А,А1,А2	обратный	32	25	0,5318209	97,3	8,4	0,5	0,15	0,0045
63454	ТК-506-4	ПТ-Ройка 3	подающий	70	5	0,00153076	26,7	26,7	0,2	0,02	0
63455	ТК-506-4	ПТ-Ройка 3	обратный	70	5	0,00153076	14,3	14,3	0,2	0,02	0
63456	ТК-506-4	ПТ-Ройка 4	подающий	50	5	0,01676888	26,7	26,7	0,1	0,01	0
63457	ТК-506-4	ПТ-Ройка 4	обратный	50	5	0,01676888	14,3	14,3	0,1	0,01	0
63458	ТК-507-10	ПТ-Зел.г.ч-ка.3_сп.к	подающий	50	30	0,06256491	24,8	24,7	1,4	0,19	0,00383
63459	ТК-507-10	ПТ-Зел.г.ч-ка.3_сп.к	обратный	50	30	0,06256491	17,2	17,3	1,4	0,19	0,00383
63460	ТК-507-10	ПТ-Зел.г.ч-ка.4_сп.к	подающий	50	15	0,04232843	24,8	24,7	1,8	0,26	0,00918
63461	ТК-507-10	ПТ-Зел.г.ч-ка.4_сп.к	обратный	50	15	0,04232843	17,2	17,3	1,8	0,26	0,00918
63462	ТК-507-12	ТК-507-13	подающий	150	11	0,00007542	32,9	32,9	12,7	0,2	0,0011
63463	ТК-507-12	ТК-507-13	подающий	125	11	0,00021329	34	34	8,6	0,2	0,00143
63464	ТК-507-12	ТК-507-13	обратный	150	11	0,00007542	17,1	17,1	12,7	0,2	0,0011
63465	ТК-507-12	ТК-507-13	обратный	100	11	0,00054945	18,4	18,4	1,3	0,04	0,00009
63466	ТК-507-13	ПТ-Зел.г.ч-ка.24_опр	подающий	50	82	0,1658355					
63467	ТК-507-13	ПТ-Зел.г.ч-ка.24_опр	обратный	50	82	0,1658355					
63468	ТК-507-13	ТК-507-13а	подающий	150	24	0,00012219	32,9	32,9	12,7	0,2	0,00082
63469	ТК-507-13	ТК-507-13а	подающий	125	24	0,00039412	34	34	8,6	0,2	0,00121
63470	ТК-507-13	ТК-507-13а	обратный	100	24	0,00101549	18,4	18,4	1,3	0,04	0,00007
63471	ТК-507-13	ТК-507-13а	обратный	150	24	0,00012219	17,1	17,1	12,7	0,2	0,00082
63472	ТК-507-13а	ТК-507-14	подающий	125	32	0,00049465	34	35	8,6	0,2	0,00114
63473	ТК-507-13а	ТК-507-14	подающий	150	32	0,00015872	32,9	33,9	12,7	0,2	0,0008
63474	ТК-507-13а	ТК-507-14	обратный	100	32	0,00133581	18,4	19,4	1,3	0,04	0,00007
63475	ТК-507-13а	ТК-507-14	обратный	150	32	0,00015872	17,1	18,1	12,7	0,2	0,0008
63476	ТК-507-14	ПТ-Зел.г.ч-ка.23_гараж	подающий	50	8	0,029478	33,9	33,9	0,7	0,1	0,00189
63477	ТК-507-14	ПТ-Зел.г.ч-ка.23_гараж	обратный	50	8	0,029478	18,1	18,1	0,7	0,1	0,00189
63478	ТК-507-14	ТК-507-15	подающий	110	22	0,00223944	35	34,9	3	0,13	0,0009
63479	ТК-507-14	ТК-507-15	подающий	80	22	0,00330079	33,9	33,8	3,8	0,21	0,0022
63480	ТК-507-14	ТК-507-15	обратный	80	22	0,00330079	18,1	18,2	3,8	0,21	0,0022
63481	ТК-507-14	ТК-507-15	обратный	63	22	0,04602102	19,4	19,5	1	0,13	0,0019
63482	ТК-507-14	ТК-507-18а	подающий	100	16	0,00078606	33,9	32,8	8,2	0,29	0,00326
63483	ТК-507-14	ТК-507-18а	подающий	110	16	0,00161102	35	33,9	5,6	0,25	0,00316
63484	ТК-507-14	ТК-507-18а	обратный	110	16	0,00161102	19,4	18,4	0,3	0,02	0,00001
63485	ТК-507-14	ТК-507-18а	обратный	100	16	0,00078606	18,1	17,2	8,2	0,29	0,00326
63486	ТК-507-15	ПТ-З.г.ч-а.5_ж/д_ГВС	подающий	50	20	0,18017	34,9	34,8	0,8	0,18	0,00605
63487	ТК-507-15	ПТ-З.г.ч-а.5_ж/д_ГВС	обратный	40	20	0,5986863	19,5	19,5	0,1	0,02	0,00008
63488	ТК-507-15	ПТ-Зел.г.ч-ка. 5_ж/д	подающий	40	15	0,1295975	33,8	33,8	0,4	0,08	0,0011
63489	ТК-507-15	ПТ-Зел.г.ч-ка. 5_ж/д	обратный	40	15	0,1295975	18,2	18,2	0,4	0,08	0,0011
63490	ТК-507-15	ТК-507-16	подающий	50	57	0,4154674	34,9	34,7	0,8	0,18	0,00491
63491	ТК-507-15	ТК-507-16	подающий	50	57	0,09663184	33,8	33,5	1,7	0,24	0,00518
63492	ТК-507-15	ТК-507-16	обратный	40	57	1,46578	19,5	20,3	0,8	0,26	0,01518
63493	ТК-507-15	ТК-507-16	обратный	50	57	0,09663184	18,2	18,5	1,7	0,24	0,00518
63494	ТК-507-15	ТК-507-17	подающий	50	32	0,05454706	33,8	33,7	1,7	0,24	0,00512
63495	ТК-507-15	ТК-507-17	подающий	63	32	0,06478062	34,9	34,8	1,3	0,18	0,00362
63496	ТК-507-15	ТК-507-17	обратный	50	32	0,05454706	18,2	18,3	1,7	0,24	0,00512
63497	ТК-507-15	ТК-507-17	обратный	50	32	0,2339715	19,5	19,5	0,1	0,03	0,00012
63498	ТК-507-16	ПТ-З.г.ч-а.8_общ_ГВС	подающий	50	10	0,1015894	34,7	34,6	0,8	0,18	0,00684
63499	ТК-507-16	ПТ-З.г.ч-а.8_общ_ГВС	обратный	40	10	0,3275681	20,3	20,5	0,8	0,26	0,01934
63500	ТК-507-16	ПТ-Зел.г.ч-ка.8_общ	подающий	50	10	0,0287086	33,5	33,4	1,7	0,24	0,00877
63501	ТК-507-16	ПТ-Зел.г.ч-ка.8_общ	обратный	50	10	0,0287086	18,5	18,6	1,7	0,24	0,00877
63502	ТК-507-17	ПТ-З.г.ч-а20_баня_ГВС	подающий	50	10	0,1015894	34,8	34,7	1,3	0,28	0,01659
63503	ТК-507-17	ПТ-З.г.ч-а20_баня_ГВС	обратный	40	10	0,3275681	19,5	19,5	0,1	0,04	0,00056

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63504	ТК-507-17	ПТ-Зел.г.ч-ка. КНС	подающий	50	46	0,09974756	33,7	36,7	0,1	0,02	0,00003
63505	ТК-507-17	ПТ-Зел.г.ч-ка. КНС	обратный	50	46	0,09974756	18,3	21,3	0,1	0,02	0,00003
63506	ТК-507-17	ПТ-Зел.г.ч-ка.20_баня	подающий	50	10	0,0287086	33,7	33,6	1,4	0,19	0,00537
63507	ТК-507-17	ПТ-Зел.г.ч-ка.20_баня	обратный	50	10	0,0287086	18,3	18,4	1,4	0,19	0,00537
63508	ТК-507-17	ТК-507-17-1	подающий	63	55	0,1118555	34,8	36,8	0,1	0,01	0,00001
63509	ТК-507-17	ТК-507-17-1	подающий	40	55	0,3573054	33,7	35,6	0,2	0,05	0,00036
63510	ТК-507-17	ТК-507-17-1	обратный	50	55	0,4034327	19,5	21,5	0	0	0
63511	ТК-507-17	ТК-507-17-1	обратный	40	55	0,3573054	18,3	20,4	0,2	0,05	0,00036
63512	ТК-507-17-1	ПТ-З.г.ч-а19_баня_ГВС	подающий	63	5	0,02171125	36,8	36,8	0,1	0,01	0
63513	ТК-507-17-1	ПТ-З.г.ч-а19_баня_ГВС	обратный	50	5	0,06575033	21,5	21,5	0	0	0
63514	ТК-507-17-1	ПТ-Зел.г.ч-ка.19_баня	подающий	40	5	0,06395362	35,6	35,6	0,2	0,05	0,0007
63515	ТК-507-17-1	ПТ-Зел.г.ч-ка.19_баня	обратный	40	5	0,06395362	20,4	20,4	0,2	0,05	0,0007
63516	ТК-507-18	ТК-507-19	подающий	110	64	0,00603593	33,9	33,8	3,4	0,15	0,00112
63517	ТК-507-18	ТК-507-19	подающий	100	64	0,00287647	32,8	32,6	6,8	0,24	0,00209
63518	ТК-507-18	ТК-507-19	обратный	100	64	0,00287647	17,2	17,4	6,8	0,24	0,00209
63519	ТК-507-18	ТК-507-19	обратный	110	64	0,00603593	18,4	18,4	0,2	0,01	0
63520	ТК-507-18	ТК-507-20	подающий	40	31	0,2007564	32,8	32,7	0,7	0,16	0,00328
63521	ТК-507-18	ТК-507-20	подающий	40	31	0,2533466	33,9	33,1	1,8	0,39	0,0252
63522	ТК-507-18	ТК-507-20	обратный	40	31	0,2007564	17,2	17,3	0,7	0,16	0,00328
63523	ТК-507-18	ТК-507-20	обратный	40	31	0,2533466	18,4	18,4	0,1	0,03	0,00012
63524	ТК-507-18а	ПТ-З.г.ч-а.6_ж/д_ГВС	подающий	32	12	0,3545522	33,9	33,9	0,4	0,13	0,00468
63525	ТК-507-18а	ПТ-З.г.ч-а.6_ж/д_ГВС	обратный	32	12	0,3545522	18,4	18,4	0	0,01	0,00001
63526	ТК-507-18а	ПТ-Зел.г.ч-ка. 6_ж/д	подающий	40	12	0,1081609	32,8	32,8	0,6	0,14	0,00351
63527	ТК-507-18а	ПТ-Зел.г.ч-ка. 6_ж/д	обратный	40	12	0,1081609	17,2	17,2	0,6	0,14	0,00351
63528	ТК-507-18а	ТК-507-18	подающий	100	21	0,0007306	32,8	32,8	7,5	0,24	0,00197
63529	ТК-507-18а	ТК-507-18	подающий	110	21	0,00205372	33,9	33,9	5,2	0,23	0,00264
63530	ТК-507-18а	ТК-507-18	обратный	100	21	0,0007306	17,2	17,2	7,5	0,24	0,00197
63531	ТК-507-18а	ТК-507-18	обратный	110	21	0,00205372	18,4	18,4	0,3	0,01	0,00001
63532	ТК-507-19	ПТ-Зел.г.ч-ка,2_ж/д_ГВС	подающий	20	5	1,647792	33,8	33,8	0	0	0
63533	ТК-507-19	ПТ-Зел.г.ч-ка,2_ж/д_ГВС	обратный	20	5	1,647792	18,4	18,4	0	0	0
63534	ТК-507-19	ПТ-Зел.г.ч-ка.2к_ж/д	подающий	25	5	0,4576363	32,6	32,6	0,3	0,13	0,00658
63535	ТК-507-19	ПТ-Зел.г.ч-ка.2к_ж/д	обратный	25	5	0,4576363	17,4	17,4	0,3	0,13	0,00658
63536	ТК-507-19	ТК-507-21	подающий	110	28	0,00277069	33,8	32,7	3,4	0,15	0,00117
63537	ТК-507-19	ТК-507-21	подающий	100	28	0,00134373	32,6	31,6	6,5	0,23	0,00206
63538	ТК-507-19	ТК-507-21	обратный	100	28	0,00134373	17,4	16,4	6,5	0,23	0,00206
63539	ТК-507-19	ТК-507-21	обратный	110	28	0,00277069	18,4	17,4	0,2	0,01	0
63540	ТК-507-20	ВД-006339	подающий	40	10	0,07062493	32,7	32,7	0,4	0,08	0,00089
63541	ТК-507-20	ВД-006339	обратный	40	10	0,07062493	17,3	17,3	0,4	0,08	0,00089
63542	ТК-507-20	ВД-006340	подающий	40	5	0,03904827	32,7	32,7	0,4	0,08	0,00098
63543	ТК-507-20	ВД-006340	обратный	40	5	0,03904827	17,3	17,3	0,4	0,08	0,00098
63544	ТК-507-20	ПТ-З.г.ч-а.3_ж/д_ГВС	подающий	40	6	0,0804477	33,1	33	0,9	0,21	0,01175
63545	ТК-507-20	ПТ-З.г.ч-а.3_ж/д_ГВС	обратный	40	6	0,0804477	18,4	18,4	0,1	0,02	0,00007
63546	ТК-507-20	ПТ-З.г.ч-а.4_ж/д_ГВС	подающий	32	12	0,3572403	33,1	32,8	0,8	0,27	0,02002
63547	ТК-507-20	ПТ-З.г.ч-а.4_ж/д_ГВС	обратный	32	12	0,3572403	18,4	18,4	0,1	0,02	0,00008
63548	ТК-507-21	ТК-507-22	подающий	32	5	0,117112	32,7	32,7	0,4	0,14	0,00434
63549	ТК-507-21	ТК-507-22	подающий	40	5	0,03655773	31,6	31,5	1,3	0,28	0,01176
63550	ТК-507-21	ТК-507-22	обратный	32	5	0,117112	17,4	17,4	0	0,01	0
63551	ТК-507-21	ТК-507-22	обратный	40	5	0,03655773	16,4	16,5	1,3	0,28	0,01176
63552	ТК-507-21	ТК-507-23	подающий	100	12	0,00068518	31,6	31,6	5,3	0,19	0,0016
63553	ТК-507-21	ТК-507-23	подающий	110	12	0,00135403	32,7	32,7	3	0,13	0,00103
63554	ТК-507-21	ТК-507-23	обратный	100	12	0,00068518	16,4	16,4	5,3	0,19	0,0016
63555	ТК-507-21	ТК-507-23	обратный	110	12	0,00135403	17,4	17,4	0,2	0,01	0
63556	ТК-507-22	ПТ-З.г.ч-а.9_бан_ГВС	подающий	32	4	0,1674661	32,7	32,7	0,4	0,14	0,00773
63557	ТК-507-22	ПТ-З.г.ч-а.9_бан_ГВС	обратный	32	4	0,1674661	17,4	17,4	0	0,01	0,00002
63558	ТК-507-22	ПТ-Зел.г.ч-ка.18_пилор	подающий	50	35	0,07955402	31,5	32,4	1,1	0,15	0,00257
63559	ТК-507-22	ПТ-Зел.г.ч-ка.18_пилор	обратный	50	35	0,07955402	16,5	17,6	1,1	0,15	0,00257

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63560	ТК-507-22	ПТ-Зел.г.ч-ка.9_баня	подающий	50	4	0,01468018	31,5	31,5	0,2	0,02	0,00015
63561	ТК-507-22	ПТ-Зел.г.ч-ка.9_баня	обратный	50	4	0,01468018	16,5	16,5	0,2	0,02	0,00015
63562	ТК-507-23	ПТ-З.г.ч-а.1_ж/д_ГВС	подающий	25	25	2,024136	32,7	30,4	1,1	0,53	0,0934
63563	ТК-507-23	ПТ-З.г.ч-а.1_ж/д_ГВС	обратный	25	25	2,024136	17,4	17,4	0,1	0,05	0,00072
63564	ТК-507-23	ПТ-Зел.г.ч-ка.1_ж/д	подающий	32	25	0,5361218	31,6	29,9	1,8	0,59	0,06856
63565	ТК-507-23	ПТ-Зел.г.ч-ка.1_ж/д	обратный	32	25	0,5361218	16,4	18,1	1,8	0,59	0,06856
63566	ТК-507-23	ТК-507-24	подающий	110	17	0,00197165	32,7	32,7	1,9	0,09	0,00044
63567	ТК-507-23	ТК-507-24	подающий	100	17	0,00100574	31,6	31,6	3,5	0,13	0,00072
63568	ТК-507-23	ТК-507-24	обратный	100	17	0,00100574	16,4	16,4	3,5	0,13	0,00072
63569	ТК-507-23	ТК-507-24	обратный	110	17	0,00197165	17,4	17,4	0,1	0	0
63570	ТК-507-24	ПТ-З.г.ч-а.2_кот_ГВС	подающий	20	10	4,728604	32,7	31,7	0,5	0,41	0,10006
63571	ТК-507-24	ПТ-З.г.ч-а.2_кот_ГВС	обратный	20	10	4,728604	17,4	17,4	0	0	0
63572	ТК-507-24	ПТ-Зел.г.ч-ка.2_коттедж	подающий	32	10	0,259609	31,6	31,5	0,2	0,08	0,0015
63573	ТК-507-24	ПТ-Зел.г.ч-ка.2_коттедж	обратный	32	10	0,259609	16,4	16,5	0,2	0,08	0,0015
63574	ТК-507-24	ТК-507-25	подающий	110	15	0,00152248	32,7	32,7	1,5	0,07	0,00023
63575	ТК-507-24	ТК-507-25	подающий	100	15	0,0007449	31,6	31,6	3,3	0,12	0,00053
63576	ТК-507-24	ТК-507-25	обратный	100	15	0,0007449	16,4	16,4	3,3	0,12	0,00053
63577	ТК-507-24	ТК-507-25	обратный	110	15	0,00152248	17,4	17,4	0,1	0	0,00001
63578	ТК-507-25	ТК-507-26	подающий	100	16	0,00078606	31,6	31,5	1,2	0,04	0,00007
63579	ТК-507-25	ТК-507-26	подающий	110	16	0,00161102	32,7	32,7	0,6	0,03	0,00003
63580	ТК-507-25	ТК-507-26	обратный	110	16	0,00161102	17,4	17,4	0	0	0
63581	ТК-507-25	ТК-507-26	обратный	100	16	0,00078606	16,4	16,5	1,2	0,04	0,00007
63582	ТК-507-25	ТК-507-27	подающий	50	44	0,07618026	31,6	32,2	2,1	0,28	0,00729
63583	ТК-507-25	ТК-507-27	подающий	50	44	0,322286	32,7	33,5	0,9	0,19	0,0057
63584	ТК-507-25	ТК-507-27	обратный	50	44	0,322286	17,4	18,4	0,1	0,02	0,00004
63585	ТК-507-25	ТК-507-27	обратный	50	44	0,07618026	16,4	17,8	2,1	0,28	0,00729
63586	ТК-507-26	ПТ-З.г.ч-а10_ж/д_ГВС	подающий	32	5	0,193876	32,7	32,7	0,4	0,13	0,00614
63587	ТК-507-26	ПТ-З.г.ч-а10_ж/д_ГВС	обратный	32	5	0,193876	17,4	17,4	0	0,01	0
63588	ТК-507-26	ПТ-Зел.г.ч-ка.10_ж/д	подающий	32	7	0,2043064	31,5	31,5	0,5	0,16	0,00673
63589	ТК-507-26	ПТ-Зел.г.ч-ка.10_ж/д	обратный	32	7	0,2043064	16,5	16,5	0,5	0,16	0,00673
63590	ТК-507-26	ПТ-Зел.г.ч-ка.11б_ж/д	подающий	32	25	0,5414981	31,5	30,3	0,7	0,24	0,01123
63591	ТК-507-26	ПТ-Зел.г.ч-ка.11б_ж/д	обратный	32	25	0,5414981	16,5	15,7	0,7	0,24	0,01123
63592	ТК-507-26	ПТ-Зел.г.ч-ка.11б_ж/д_ГВС	подающий	32	25	0,6736878	32,7	31,7	0,2	0,07	0,00108
63593	ТК-507-26	ПТ-Зел.г.ч-ка.11б_ж/д_ГВС	обратный	32	25	0,6736878	17,4	16,4	0	0	0
63594	ТК-507-26	ТК-507-28	подающий	90	50	0,01406483					
63595	ТК-507-26	ТК-507-28	подающий	100	50	0,00224923					
63596	ТК-507-26	ТК-507-28	обратный	100	50	0,00224923					
63597	ТК-507-26	ТК-507-28	обратный	90	50	0,01406483					
63598	ТК-507-27	ПТ-З.г.ч-а.7_общ_ГВС	подающий	50	5	0,02422692	33,5	33,5	0,9	0,13	0,00376
63599	ТК-507-27	ПТ-З.г.ч-а.7_общ_ГВС	обратный	50	5	0,02422692	18,4	18,4	0,1	0,01	0,00004
63600	ТК-507-27	ПТ-Зел.г.ч-ка.16_ж/д	подающий	40	47	0,3416502	32,2	32,2	0,2	0,04	0,00029
63601	ТК-507-27	ПТ-Зел.г.ч-ка.16_ж/д	обратный	40	47	0,3416502	17,8	17,8	0,2	0,04	0,00029
63602	ТК-507-27	ПТ-Зел.г.ч-ка.7_общ	подающий	50	5	0,02295054	32,2	32,2	1,9	0,27	0,01574
63603	ТК-507-27	ПТ-Зел.г.ч-ка.7_общ	обратный	50	5	0,02295054	17,8	17,8	1,9	0,27	0,01574
63604	ТК-507-3	ПТ-Зел.г.ч-ка,комн.гиг._ГВС	подающий	32	38	0,9955114	33,4	29,7	1,9	0,63	0,09652
63605	ТК-507-3	ПТ-Зел.г.ч-ка,комн.гиг._ГВС	обратный	32	38	0,9955114	17,6	17,6	0,1	0,04	0,0003
63606	ТК-507-3	ПТ-Зел.г.ч-ка,комн.гигиены	подающий	50	38	0,08761166	32	32	0,5	0,07	0,00058
63607	ТК-507-3	ПТ-Зел.г.ч-ка,комн.гигиены	обратный	50	38	0,08761166	16	16	0,5	0,07	0,00058
63608	ТК-507-3	ТК-507-3-1	подающий	80	10	0,00177829	32	31,9	6,7	0,36	0,00799
63609	ТК-507-3	ТК-507-3-1	подающий	90	12	0,00408824	33,4	33,4	3,8	0,25	0,00497
63610	ТК-507-3	ТК-507-3-1	обратный	63	12	0,02726141	17,6	17,6	0,3	0,04	0,00023
63611	ТК-507-3	ТК-507-3-1	обратный	80	10	0,00177829	16	16,1	6,7	0,36	0,00799
63612	ТК-507-3	ТК-507-4	подающий	140	109	0,0027503	33,4	32,1	11,1	0,3	0,00312
63613	ТК-507-3	ТК-507-4	подающий	125	109	0,00146591	32	30,4	19,2	0,44	0,00497
63614	ТК-507-3	ТК-507-4	обратный	125	109	0,00146591	16	15,6	19,2	0,44	0,00497
63615	ТК-507-3	ТК-507-4	обратный	110	109	0,0101369	17,6	16,8	4,9	0,22	0,00222

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63616	ТК-507-3-1	ПТ-Зел.г. ч-ка, столовая	подающий	80	8	0,00273411	31,9	31,8	6,7	0,36	0,01534
63617	ТК-507-3-1	ПТ-Зел.г. ч-ка, столовая	обратный	80	8	0,00273411	16,1	16,2	6,7	0,36	0,01534
63618	ТК-507-3-1	ПТ-Зел.г.ч-ка,столов_ГВС	подающий	90	8	0,00486209	33,4	33,3	3,8	0,25	0,00886
63619	ТК-507-3-1	ПТ-Зел.г.ч-ка,столов_ГВС	обратный	63	8	0,02715644	17,6	17,6	0,3	0,04	0,00034
63620	ТК-507-4	ТК-507-5	подающий	90	62	0,0177837	32,1	29,7	8,9	0,59	0,02266
63621	ТК-507-4	ТК-507-5	подающий	100	62	0,00288979	30,4	29	12,6	0,45	0,0074
63622	ТК-507-4	ТК-507-5	обратный	100	62	0,00288979	15,6	15	12,6	0,45	0,0074
63623	ТК-507-4	ТК-507-5	обратный	63	62	0,1268141	16,8	18,7	4,7	0,64	0,04602
63624	ТК-507-4	УТ-507-4-1	подающий	80	276	0,03572642	30,4	26,9	6,6	0,35	0,00569
63625	ТК-507-4	УТ-507-4-1	подающий	70	276	0,1101979	32,1	29,5	2,2	0,17	0,00199
63626	ТК-507-4	УТ-507-4-1	обратный	50	276	0,4156038	16,8	14,8	0,1	0,02	0,00003
63627	ТК-507-4	УТ-507-4-1	обратный	80	276	0,03572642	15,6	15,1	6,6	0,35	0,00569
63628	ТК-507-5	ПТ-З.г.ч-ка.МСЧ_ГВС	подающий	50	21	0,06349842	29,7	29,7	0,2	0,02	0,00009
63629	ТК-507-5	ПТ-З.г.ч-ка.МСЧ_ГВС	обратный	50	21	0,06349842	18,7	18,7	0	0	0
63630	ТК-507-5	ПТ-Зел.г.ч-ка.МСЧ	подающий	50	21	0,05385315	29	28,6	2,6	0,38	0,01793
63631	ТК-507-5	ПТ-Зел.г.ч-ка.МСЧ	обратный	50	21	0,05385315	15	15,4	2,6	0,38	0,01793
63632	ТК-507-5	ТК-507-6	подающий	90	110	0,03076881	29,7	27,3	8,7	0,58	0,02127
63633	ТК-507-5	ТК-507-6	подающий	100	110	0,00489731	29	28,5	10	0,36	0,00442
63634	ТК-507-5	ТК-507-6	обратный	100	110	0,00489731	15	15,5	10	0,36	0,00442
63635	ТК-507-5	ТК-507-6	обратный	63	110	0,2217014	18,7	23,7	4,7	0,64	0,04528
63636	ТК-507-6	ТК-507-6-1	подающий	50	45	0,08567031	28,5	28,3	1,4	0,19	0,0035
63637	ТК-507-6	ТК-507-6-1	обратный	50	45	0,08567031	15,5	15,7	1,4	0,19	0,0035
63638	ТК-507-6	ТК-507-7	подающий	90	33	0,00939578	27,3	25,6	8,7	0,58	0,02165
63639	ТК-507-6	ТК-507-7	подающий	80	33	0,00472901	28,5	27,1	8,6	0,47	0,01061
63640	ТК-507-6	ТК-507-7	обратный	80	33	0,00472901	15,5	14,9	8,6	0,47	0,01061
63641	ТК-507-6	ТК-507-7	обратный	63	33	0,06720465	23,7	24,2	4,7	0,64	0,04575
63642	ТК-507-6-1	ПТ-Зел.г.ч-ка.1_сп.к	подающий	50	5	0,02244048	28,3	28,3	1,4	0,19	0,00826
63643	ТК-507-6-1	ПТ-Зел.г.ч-ка.1_сп.к	обратный	50	5	0,02244048	15,7	15,7	1,4	0,19	0,00826
63644	ТК-507-7	ТК-507-8	подающий	70	21	0,00672296	27,1	27	4,1	0,3	0,00535
63645	ТК-507-7	ТК-507-8	подающий	90	21	0,00617666	25,6	25,1	8,7	0,58	0,02236
63646	ТК-507-7	ТК-507-8	обратный	70	21	0,00672296	14,9	15	4,1	0,3	0,00535
63647	ТК-507-7	ТК-507-8	обратный	63	21	0,04359699	24,2	25,1	4,7	0,64	0,04664
63648	ТК-507-7	ТК-507-9	подающий	50	28	0,05446211	27,1	27	4,5	0,65	0,03967
63649	ТК-507-7	ТК-507-9	обратный	50	28	0,05446211	14,9	17	4,5	0,65	0,03967
63650	ТК-507-8	ПТ-З.г.ч-а.5_с.к_ГВС	подающий	50	4	0,02346203	25,1	24,7	4,4	0,63	0,1115
63651	ТК-507-8	ПТ-З.г.ч-а.5_с.к_ГВС	обратный	50	4	0,02346203	25,1	25,1	0,4	0,05	0,00082
63652	ТК-507-8	ПТ-Зел.г.ч-ка.5_сп.к	подающий	50	4	0,02162483	27	26,7	4,1	0,59	0,09033
63653	ТК-507-8	ПТ-Зел.г.ч-ка.5_сп.к	обратный	50	4	0,02162483	15	15,3	4,1	0,59	0,09033
63654	ТК-507-9	ТК-507-10	подающий	50	73	0,1239054	27	24,8	3,2	0,44	0,01695
63655	ТК-507-9	ТК-507-10	обратный	50	73	0,1239054	17	17,2	3,2	0,44	0,01695
63656	ТК-507-9	ТК-507-9-1	подающий	50	48	0,09015752	27	26,9	1,4	0,19	0,00345
63657	ТК-507-9	ТК-507-9-1	обратный	50	48	0,09015752	17	17,1	1,4	0,19	0,00345
63658	ТК-507-9-1	ПТ-Зел.г.ч-ка.2_сп.к	подающий	50	4	0,02060471	26,9	26,8	1,4	0,19	0,00947
63659	ТК-507-9-1	ПТ-Зел.г.ч-ка.2_сп.к	обратный	50	4	0,02060471	17,1	17,2	1,4	0,19	0,00947
63660	ТК-508-2	ОТВ-002879	подающий	150	6	0,00006612	34,8	34,8	26,6	0,41	0,00778
63661	ТК-508-2	ОТВ-002879	обратный	150	6	0,00006612	21,2	21,2	26,6	0,41	0,00778
63662	ТК-508-2	ТК-508-3	подающий	150	15	0,00008006	34,8	171,7	25	0,38	0,00333
63663	ТК-508-2	ТК-508-3	обратный	150	15	0,00008006	21,2	158,3	25	0,38	0,00333
63664	ТК-508-3	ПТ-Семаш.22_хоз.кор.	подающий	50	10	0,02098324	171,7	36,7	0,8	0,09	0,00119
63665	ТК-508-3	ПТ-Семаш.22_хоз.кор.	обратный	50	10	0,02098324	158,3	23,3	0,8	0,09	0,00119
63666	ТК-508-3	ТК-508-4	подающий	150	65	0,00029165	171,7	32,5	24,2	0,37	0,00264
63667	ТК-508-3	ТК-508-4	обратный	150	65	0,00029165	158,3	19,5	24,2	0,37	0,00264
63668	ТК-508-4	ОТВ-002884	подающий	150	9	0,0000786	32,5	30,5	17,9	0,28	0,00279
63669	ТК-508-4	ОТВ-002884	обратный	150	9	0,0000786	19,5	17,5	17,9	0,28	0,00279
63670	ТК-508-4	ПТ-Семаш.22_подс.кор	подающий	50	15	0,02663241	32,5	32,4	2,3	0,27	0,00923
63671	ТК-508-4	ПТ-Семаш.22_подс.кор	обратный	50	15	0,02663241	19,5	19,6	2,3	0,27	0,00923

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63672	ТК-508-4	ТК-508-5	подающий	50	30	0,03497108	32,5	30	4,1	0,49	0,0194
63673	ТК-508-4	ТК-508-5	обратный	50	30	0,03497108	19,5	18	4,1	0,49	0,0194
63674	ТК-508-5	ПТ-Семаш22_мед.уч.к1	подающий	50	5	0,01533408	30	29,9	2,4	0,29	0,01826
63675	ТК-508-5	ПТ-Семаш22_мед.уч.к1	обратный	50	5	0,01533408	18	18,1	2,4	0,29	0,01826
63676	ТК-508-5	ПТ-Семаш22_мед.уч.к2	подающий	50	5	0,01497538	30	30,9	1,6	0,2	0,00806
63677	ТК-508-5	ПТ-Семаш22_мед.уч.к2	обратный	50	5	0,01497538	18	19,1	1,6	0,2	0,00806
63678	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9а адм.к.	подающий	50	10	0,03365961	27,4	25,3	1,4	0,2	0,00649
63679	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9а адм.к.	обратный	50	10	0,03365961	20,6	18,7	1,4	0,2	0,00649
63680	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9а ГВС	подающий	50	8	0,03057608	55,5	201,1	8,9	1,23	0,30424
63681	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9а ГВС	обратный	50	8	0,03057608	31	179	0	0	0
63682	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9б	подающий	70	25	0,01202416	27,4	26,4	13	0,98	0,08078
63683	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9б	обратный	70	25	0,01202416	20,6	23,6	13	0,98	0,08078
63684	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9б ГВС	подающий	70	25	0,01283181	55,5	201,6	12,4	0,91	0,07852
63685	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9б ГВС	обратный	70	25	0,01283181	31	179	0	0	0
63686	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9е	подающий	32	7	0,2322904	27,4	27,3	0,6	0,22	0,01326
63687	ТК-510-1	ПТ-Гоголя,9е	обратный	32	7	0,2322904	20,6	20,7	0,6	0,22	0,01326
63688	ТК-511-1	ОТВ-008132	подающий	70	9	0,00604886	59,8	59,5	6,3	0,46	0,02701
63689	ТК-511-1	ОТВ-008132	обратный	70	9	0,00604886	30,2	30,5	6,3	0,46	0,02701
63690	ТК-511-1	УТ-511-2	подающий	250	60	0,00002093	59,8	60,8	214,1	1,16	0,01599
63691	ТК-511-1	УТ-511-2	обратный	250	60	0,00002093	30,2	33,2	214,1	1,16	0,01599
63692	ТК-511-10	ПТ-Крутой пер,3	подающий	50	18	0,05038607	62,6	63,6	0,8	0,11	0,00164
63693	ТК-511-10	ПТ-Крутой пер,3	обратный	50	18	0,05038607	47,4	48,4	0,8	0,11	0,00164
63694	ТК-511-10	ТК-511-11	подающий	200	27	0,00003009	62,6	62,5	75,6	0,65	0,00637
63695	ТК-511-10	ТК-511-11	обратный	200	27	0,00003009	47,4	47,5	75,6	0,65	0,00637
63696	ТК-511-11	ПТ-Крутой пер,6	подающий	50	20	0,05405762	62,5	63,5	0,3	0,04	0,00026
63697	ТК-511-11	ПТ-Крутой пер,6	обратный	50	20	0,05405762	47,5	48,5	0,3	0,04	0,00026
63698	ТК-511-11	ТК-511-12	подающий	200	52	0,00005127	62,5	64,2	75,3	0,64	0,00559
63699	ТК-511-11	ТК-511-12	обратный	200	52	0,00005127	47,5	49,8	75,3	0,64	0,00559
63700	ТК-511-12	ПТ-Федор.наб,3	подающий	100	24	0,0020717	64,2	65,9	10,2	0,37	0,00904
63701	ТК-511-12	ПТ-Федор.наб,3	обратный	100	24	0,0020717	49,8	52,1	10,2	0,37	0,00904
63702	ТК-511-12	ТК-511-13	подающий	200	47	0,00005065	64,2	70	65,1	0,56	0,00456
63703	ТК-511-12	ТК-511-13	обратный	200	47	0,00005065	49,8	56	65,1	0,56	0,00456
63704	ТК-511-13	ВД-001280	подающий	150	5	0,00006061	41,8	43,5	62,4	0,99	0,04716
63705	ТК-511-13	ВД-001280	обратный	150	5	0,00006061	24,2	26,5	62,4	0,99	0,04716
63706	ТК-511-13	ВДГ-001379	подающий	50	5	0,01351562	62,1	62,4	7,6	1,09	0,1553
63707	ТК-511-13	ВДГ-001379	обратный	50	5	0,01351562	51,2	52,3	1,8	0,25	0,00836
63708	ТК-511-13	ТК-511-14	подающий	200	19	0,00002693	70	67,8	65,1	0,56	0,006
63709	ТК-511-13	ТК-511-14	обратный	200	19	0,00002693	56	54,2	65,1	0,56	0,006
63710	ТК-511-13-1	ПТ-Ильин,14	подающий	125	1	0,00035175	46,6	46,3	31,7	0,73	0,354
63711	ТК-511-13-1	ПТ-Ильин,14	обратный	125	1	0,00035175	33,4	33,7	31,7	0,73	0,354
63712	ТК-511-13-1	ПТ-Ильин,14 ГВС	подающий	100	1	0,0008785	64,6	64,6	7,6	0,27	0,0505
63713	ТК-511-13-1	ПТ-Ильин,14 ГВС	обратный	100	1	0,0008785	58,5	58,5	1,8	0,06	0,0027
63714	ТК-511-14	ТК-511-13	подающий	200	23	0,00003031	39,9	41,8	62,4	0,53	0,00513
63715	ТК-511-14	ТК-511-13	подающий	50	19	0,0466668	62,8	62,1	7,6	1,09	0,14112
63716	ТК-511-14	ТК-511-13	обратный	50	19	0,0466668	49,1	51,2	1,8	0,25	0,00759
63717	ТК-511-14	ТК-511-13	обратный	200	23	0,00003031	22,1	24,2	62,4	0,53	0,00513
63718	ТК-511-14	ТК-511-14-1	подающий	100	38	0,00169157	39,9	42,7	11	0,39	0,00536
63719	ТК-511-14	ТК-511-14-1	обратный	100	38	0,00169157	22,1	25,3	11	0,39	0,00536
63720	ТК-511-14	ЦТП-602	подающий	200	8	0,00001761	67,8	67,8	65,1	0,56	0,00931
63721	ТК-511-14	ЦТП-602	обратный	200	8	0,00001761	54,2	54,2	65,1	0,56	0,00931
63722	ТК-511-14-1	ПТ-Ильин,19,19в	подающий	50	4	0,02264495	42,7	42,5	2,8	0,4	0,044
63723	ТК-511-14-1	ПТ-Ильин,19,19в	обратный	50	4	0,02264495	25,3	25,5	2,8	0,4	0,044
63724	ТК-511-14-1	ПТ-Ильин,21	подающий	50	30	0,07547576	42,7	39,6	1	0,14	0,00251
63725	ТК-511-14-1	ПТ-Ильин,21	обратный	50	30	0,07547576	25,3	22,4	1	0,14	0,00251
63726	ТК-511-14-1	ШО-000600	подающий	100	9	0,00056171	42,7	42,7	7,2	0,26	0,00321
63727	ТК-511-14-1	ШО-000600	обратный	100	9	0,00056171	25,3	25,3	7,2	0,26	0,00321

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63728	ТК-511-14-3	ПТ-Ильин,20	подающий	125	60	0,00125735	43,4	40,4	4,9	0,11	0,0005
63729	ТК-511-14-3	ПТ-Ильин,20	обратный	125	60	0,00125735	26,6	23,6	4,9	0,11	0,0005
63730	ТК-511-14-3	ТК-511-14-4	подающий	70	3	0,00139668	43,4	43,4	0,2	0,01	0,00003
63731	ТК-511-14-3	ТК-511-14-4	обратный	70	3	0,00139668	26,6	26,6	0,2	0,01	0,00003
63732	ТК-511-14-4	ПТ-Ильин,16	подающий	70	35	0,01598999	43,4	46,4	0,2	0,01	0,00001
63733	ТК-511-14-4	ПТ-Ильин,16	обратный	70	35	0,01598999	26,6	29,6	0,2	0,01	0,00001
63734	ТК-511-14-4	ПТ-Ильин,18а	подающий	32	8	0,2281168					
63735	ТК-511-14-4	ПТ-Ильин,18а	обратный	32	8	0,2281168					
63736	ТК-511-15	ВД-004704	подающий	125	19	0,00033723	59,2	58	61,9	1,42	0,06797
63737	ТК-511-15	ВД-004704	обратный	125	19	0,00033723	28,8	30	61,9	1,42	0,06797
63738	ТК-511-15	ВД-004705	подающий	200	140	0,00015771	59,2	56,7	56,8	0,48	0,00363
63739	ТК-511-15	ВД-004705	обратный	200	140	0,00015771	28,8	27,3	56,8	0,48	0,00363
63740	ТК-511-15а	УТ-511-15б	подающий	150	46	0,00024784	55,4	206,2	30,9	0,49	0,00516
63741	ТК-511-15а	УТ-511-15б	обратный	150	46	0,00024784	26,6	177,8	30,9	0,49	0,00516
63742	ТК-511-18а	ТК-511-18б	подающий	100	65	0,00299414	47,5	47	12	0,43	0,00663
63743	ТК-511-18а	ТК-511-18б	обратный	100	65	0,00299414	24,5	25	12	0,43	0,00663
63744	ТК-511-18б	ВД-007086	подающий	80	81	0,01199806	47	45,8	4,3	0,24	0,00275
63745	ТК-511-18б	ВД-007086	обратный	80	81	0,01199806	25	24,2	4,3	0,24	0,00275
63746	ТК-511-18б	ВД-007087	подающий	80	22	0,00330079	47	46,8	7,7	0,42	0,00887
63747	ТК-511-18б	ВД-007087	обратный	80	22	0,00330079	25	25,2	7,7	0,42	0,00887
63748	ТК-511-20а	УТ-511-21	подающий	80	14	0,00212296	200,9	41,8	5	0,27	0,00384
63749	ТК-511-20а	УТ-511-21	обратный	80	14	0,00212296	183,1	24,2	5	0,27	0,00384
63750	ТК-511-22	ПТ-Плотн.пер,12,10	подающий	50	91	0,1874581	59,6	60,4	0,9	0,13	0,0017
63751	ТК-511-22	ПТ-Плотн.пер,12,10	обратный	50	91	0,1874581	32,4	33,6	0,9	0,13	0,0017
63752	ТК-511-22	ТК-511-22в	подающий	80	21	0,00302284	59,6	205,3	9,4	0,51	0,01272
63753	ТК-511-22	ТК-511-22в	обратный	80	21	0,00302284	32,4	178,7	9,4	0,51	0,01272
63754	ТК-511-22а	ТК-511-22б	подающий	80	16	0,00237365	206,4	206,2	10,3	0,56	0,01576
63755	ТК-511-22а	ТК-511-22б	обратный	80	16	0,00237365	177,6	177,8	10,3	0,56	0,01576
63756	ТК-511-22б	ТК-511-22	подающий	80	40	0,00563789	206,2	59,6	10,3	0,56	0,01498
63757	ТК-511-22б	ТК-511-22	обратный	80	40	0,00563789	177,8	32,4	10,3	0,56	0,01498
63758	ТК-511-22в	ВД-006338	подающий	80	12	0,00185429	205,3	205,1	9,4	0,51	0,01365
63759	ТК-511-22в	ВД-006338	обратный	80	12	0,00185429	178,7	178,9	9,4	0,51	0,01365
63760	ТК-511-3	ТК-511-3-1	подающий	250	24	0,00001429	63,5	65,4	53,2	0,28	0,00168
63761	ТК-511-3	ТК-511-3-1	подающий	140	21	0,00060516	51,1	52,3	35,8	0,98	0,03702
63762	ТК-511-3	ТК-511-3-1	обратный	250	24	0,00001429	40,5	42,6	53,2	0,28	0,00168
63763	ТК-511-3	ТК-511-3-1	обратный	110	21	0,0021509	38,1	40,2	7,7	0,34	0,00614
63764	ТК-511-3	ТК-511-4	подающий	200	37	0,00004579	63,5	63	105	0,9	0,01363
63765	ТК-511-3	ТК-511-4	подающий	125	30	0,00045682	51,1	50,9	16,7	0,4	0,00424
63766	ТК-511-3	ТК-511-4	обратный	200	37	0,00004579	40,5	41	105	0,9	0,01363
63767	ТК-511-3	ТК-511-4	обратный	100	30	0,00136229	38,1	38,1	3,4	0,13	0,00053
63768	ТК-511-3-1	ОТВ-002974	подающий	80	39	0,00544055	65,4	64	16,3	0,87	0,03688
63769	ТК-511-3-1	ОТВ-002974	обратный	80	39	0,00544055	42,6	44	16,3	0,87	0,03688
63770	ТК-511-3-1	ОТВ-003060	подающий	80	39	0,00646881	52,3	51	14	0,74	0,03234
63771	ТК-511-3-1	ОТВ-003060	обратный	80	39	0,00646881	40,2	40,3	3,2	0,17	0,00171
63772	ТК-511-3-1	ПЕР-001054	подающий	250	6	0,00000428	65,4	203,4	36,9	0,2	0,00097
63773	ТК-511-3-1	ПЕР-001054	обратный	250	6	0,00000428	42,6	180,6	36,9	0,2	0,00097
63774	ТК-511-3-1	ТК-511-3-2	подающий	140	21	0,00060516	52,3	53	21,9	0,6	0,0138
63775	ТК-511-3-1	ТК-511-3-2	обратный	110	21	0,0021509	40,2	41,3	4,5	0,2	0,0021
63776	ТК-511-3-2	ПТ-Добролюб,5	подающий	80	44	0,0078809	66,4	66,1	5,9	0,32	0,00629
63777	ТК-511-3-2	ПТ-Добролюб,5	обратный	80	44	0,0078809	43,6	43,9	5,9	0,32	0,00629
63778	ТК-511-3-2	ПТ-Добролюб,5 ГВС	подающий	80	44	0,009041	53	52,7	6,2	0,33	0,00794
63779	ТК-511-3-2	ПТ-Добролюб,5 ГВС	обратный	80	44	0,009041	41,3	41,3	1,4	0,07	0,00039
63780	ТК-511-3-2	ТК-511-3-2а	подающий	200	45	0,00006049	66,4	67,3	31	0,26	0,00129
63781	ТК-511-3-2	ТК-511-3-2а	подающий	125	40	0,00076847	53	53,8	15,7	0,36	0,00471
63782	ТК-511-3-2	ТК-511-3-2а	обратный	200	45	0,00006049	43,6	44,7	31	0,26	0,00129
63783	ТК-511-3-2	ТК-511-3-2а	обратный	100	40	0,00243217	41,3	42,3	3,2	0,11	0,00061

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63784	ТК-511-3-2а	ВД-007781	подающий	200	24	0,00002624	67,3	68,3	31	0,26	0,00105
63785	ТК-511-3-2а	ВД-007781	обратный	200	24	0,00002624	44,7	45,7	31	0,26	0,00105
63786	ТК-511-3-2а	ВДГ-006667	подающий	140	24	0,00067577	53,8	54,6	15,7	0,43	0,00691
63787	ТК-511-3-2а	ВДГ-006667	обратный	110	24	0,00241653	42,3	43,3	3,2	0,14	0,001
63788	ТК-511-3-3	ПТ-Ильин,22 ГВС	подающий	50	128	0,3141721	57,4	54,4	3,1	0,45	0,02364
63789	ТК-511-3-3	ПТ-Ильин,22 ГВС	обратный	50	128	0,3141721	46,3	46,4	0,6	0,08	0,00079
63790	ТК-511-3-3	ТК-511-3-5	подающий	125	18	0,00029886	71,3	71,2	18,5	0,42	0,00567
63791	ТК-511-3-3	ТК-511-3-5	подающий	100	18	0,00108491	57,4	57,2	12,5	0,45	0,00948
63792	ТК-511-3-3	ТК-511-3-5	обратный	80	18	0,00308323	46,3	46,4	2,6	0,14	0,00114
63793	ТК-511-3-3	ТК-511-3-5	обратный	125	18	0,00029886	48,7	48,8	18,5	0,42	0,00567
63794	ТК-511-3-3	УТ-511-3-4	подающий	100	83	0,003735	71,3	71	7,8	0,28	0,00271
63795	ТК-511-3-3	УТ-511-3-4	обратный	100	83	0,003735	48,7	49	7,8	0,28	0,00271
63796	ТК-511-3-5	ВД-008100	подающий	80	16	0,00252176	71,2	203,1	5,7	0,31	0,00504
63797	ТК-511-3-5	ВД-008100	обратный	80	16	0,00252176	48,8	180,9	5,7	0,31	0,00504
63798	ТК-511-3-5	ВДГ-006874	подающий	80	16	0,00278766	57,2	189,1	5	0,27	0,00439
63799	ТК-511-3-5	ВДГ-006874	обратный	50	16	0,03570639	46,4	178,4	1,1	0,15	0,00263
63800	ТК-511-3-5	ТК-511-3-6	подающий	125	42	0,00064511	71,2	71,1	12,8	0,29	0,00252
63801	ТК-511-3-5	ТК-511-3-6	подающий	100	42	0,00240395	57,2	57,1	7,5	0,27	0,00324
63802	ТК-511-3-5	ТК-511-3-6	обратный	80	42	0,00691218	46,4	46,4	1,5	0,08	0,00037
63803	ТК-511-3-5	ТК-511-3-6	обратный	125	42	0,00064511	48,8	48,9	12,8	0,29	0,00252
63804	ТК-511-3-6	ВД-004707	подающий	63	180	0,3211598	71,1	81,3	1,5	0,22	0,00425
63805	ТК-511-3-6	ВД-004707	обратный	63	180	0,3211598	48,9	60,7	1,5	0,22	0,00425
63806	ТК-511-3-6	ТК-511-3-7	подающий	100	40	0,0019014	71,1	70,9	9,6	0,34	0,00435
63807	ТК-511-3-6	ТК-511-3-7	подающий	75	42	0,03252557	57,1	55,2	7,5	0,72	0,04382
63808	ТК-511-3-6	ТК-511-3-7	обратный	63	42	0,08628055	46,4	46,6	1,5	0,2	0,00461
63809	ТК-511-3-6	ТК-511-3-7	обратный	100	40	0,0019014	48,9	49,1	9,6	0,34	0,00435
63810	ТК-511-3-6	ТК-511-3-8	подающий	50	27	0,04726103	71,1	72,9	1,7	0,24	0,00514
63811	ТК-511-3-6	ТК-511-3-8	обратный	50	27	0,04726103	48,9	51,1	1,7	0,24	0,00514
63812	ТК-511-3-7	ВД-008102	подающий	80	9	0,001761	70,9	202,8	5,5	0,3	0,00599
63813	ТК-511-3-7	ВД-008102	обратный	80	9	0,001761	49,1	181,2	5,5	0,3	0,00599
63814	ТК-511-3-7	ВДГ-006876	подающий	75	9	0,00837965	55,2	186,9	6,2	0,59	0,03581
63815	ТК-511-3-7	ВДГ-006876	обратный	63	9	0,0213595	46,6	178,6	1,4	0,19	0,0045
63816	ТК-511-3-7	ОТВ-002973	подающий	100	23	0,00120169	70,9	68,9	4	0,14	0,00085
63817	ТК-511-3-7	ОТВ-002973	обратный	100	23	0,00120169	49,1	47,1	4	0,14	0,00085
63818	ТК-511-3-7	ОТВ-003058	подающий	32	23	0,5671058	55,2	52,2	1,3	0,44	0,04306
63819	ТК-511-3-7	ОТВ-003058	обратный	32	23	0,5671058	46,6	44,6	0,1	0,04	0,00037
63820	ТК-511-3-8	ВД-008101	подающий	50	11	0,02092994	72,9	202,9	1,7	0,24	0,00558
63821	ТК-511-3-8	ВД-008101	обратный	50	11	0,02092994	51,1	181,1	1,7	0,24	0,00558
63822	ТК-511-4	ВД-001306	подающий	70	10	0,00368455	63	62,8	5,8	0,44	0,01256
63823	ТК-511-4	ВД-001306	обратный	70	10	0,00368455	41	41,2	5,8	0,44	0,01256
63824	ТК-511-4	ВДГ-001370	подающий	70	10	0,00368455	50,9	50,8	6,2	0,46	0,01399
63825	ТК-511-4	ВДГ-001370	обратный	50	10	0,02039801	38,1	38,1	1,4	0,2	0,00381
63826	ТК-511-4	ТК-511-4а	подающий	200	50	0,0000568	63	61,4	99,1	0,85	0,01116
63827	ТК-511-4	ТК-511-4а	подающий	100	50	0,00237675	50,9	49,7	10,5	0,38	0,00526
63828	ТК-511-4	ТК-511-4а	обратный	200	50	0,0000568	41	40,6	99,1	0,85	0,01116
63829	ТК-511-4	ТК-511-4а	обратный	80	50	0,0072325	38,1	37,1	2,1	0,11	0,00062
63830	ТК-511-4а	ТК-511-4б	подающий	100	30	0,00136229	49,7	48,5	10,5	0,38	0,00502
63831	ТК-511-4а	ТК-511-4б	подающий	200	30	0,00003263	61,4	60,1	99,1	0,85	0,01069
63832	ТК-511-4а	ТК-511-4б	обратный	200	30	0,00003263	40,6	39,9	99,1	0,85	0,01069
63833	ТК-511-4а	ТК-511-4б	обратный	80	30	0,00404327	37,1	36,2	2,1	0,11	0,00057
63834	ТК-511-4б	ТК-511-5	подающий	200	27	0,0000337	60,1	59,8	99,1	0,85	0,01227
63835	ТК-511-4б	ТК-511-5	подающий	100	27	0,00153173	48,5	48,4	10,5	0,38	0,00627
63836	ТК-511-4б	ТК-511-5	обратный	200	27	0,0000337	39,9	40,2	99,1	0,85	0,01227
63837	ТК-511-4б	ТК-511-5	обратный	80	27	0,0045656	36,2	36,2	2,1	0,11	0,00072
63838	ТК-511-5	ОТВ-002928	подающий	200	22	0,00003308	59,8	59,5	93,9	0,8	0,01325
63839	ТК-511-5	ОТВ-002928	обратный	200	22	0,00003308	40,2	40,5	93,9	0,8	0,01325

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63840	ТК-511-5	ОТВ-002936	подающий	80	36	0,00507628	59,8	59,6	5,2	0,28	0,00387
63841	ТК-511-5	ОТВ-002936	обратный	80	36	0,00507628	40,2	40,4	5,2	0,28	0,00387
63842	ТК-511-5	ОТВ-003033	подающий	70	22	0,009557	48,4	48	6,2	0,46	0,01652
63843	ТК-511-5	ОТВ-003033	обратный	70	22	0,009557	36,2	36,2	1,2	0,09	0,00059
63844	ТК-511-5	ПТ-Ильин,37 ГВС	подающий	80	36	0,00743564	48,4	48,2	4,3	0,23	0,00391
63845	ТК-511-5	ПТ-Ильин,37 ГВС	обратный	50	36	0,09792455	36,2	36,2	0,9	0,13	0,0022
63846	ТК-511-6	ПТ-Ильин,33	подающий	50	17	0,04753017	60,2	61,1	1,4	0,2	0,00559
63847	ТК-511-6	ПТ-Ильин,33	обратный	50	17	0,04753017	41,8	42,9	1,4	0,2	0,00559
63848	ТК-511-6	ТК-511-7	подающий	200	30	0,00003107	60,2	61	88,8	0,74	0,00817
63849	ТК-511-6	ТК-511-7	обратный	200	30	0,00003107	41,8	43	88,8	0,74	0,00817
63850	ТК-511-7	ПТ-Ильин,31	подающий	50	20	0,05201738	61	61,9	0,9	0,13	0,00199
63851	ТК-511-7	ПТ-Ильин,31	обратный	50	20	0,05201738	43	44,1	0,9	0,13	0,00199
63852	ТК-511-7	ТК-511-7а	подающий	200	50	0,00005319	61	200,5	88	0,75	0,00823
63853	ТК-511-7	ТК-511-7а	обратный	200	50	0,00005319	43	183,5	88	0,75	0,00823
63854	ТК-511-7а	ТК-511-8	подающий	200	10	0,00001569	200,5	61,4	88	0,75	0,01214
63855	ТК-511-7а	ТК-511-8	обратный	200	10	0,00001569	183,5	44,6	88	0,75	0,01214
63856	ТК-511-8	ВД-001301	подающий	50	50	0,09892968	61,4	59,6	2,9	0,42	0,01656
63857	ТК-511-8	ВД-001301	обратный	50	50	0,09892968	44,6	44,4	2,9	0,42	0,01656
63858	ТК-511-8	ТК-511-9	подающий	200	39	0,00004026	61,4	61,1	85,1	0,73	0,00747
63859	ТК-511-8	ТК-511-9	обратный	200	39	0,00004026	44,6	44,9	85,1	0,73	0,00747
63860	ТК-511-9	ОТВ-002930	подающий	80	40	0,00556197	61,1	61,8	8	0,43	0,00884
63861	ТК-511-9	ОТВ-002930	обратный	80	40	0,00556197	44,9	46,2	8	0,43	0,00884
63862	ТК-511-9	ПТ-Крутой пер,7	подающий	50	25	0,06221638	61,1	60,1	0,7	0,11	0,00135
63863	ТК-511-9	ПТ-Крутой пер,7	обратный	50	25	0,06221638	44,9	43,9	0,7	0,11	0,00135
63864	ТК-511-9	ТК-511-10	подающий	200	81	0,00008667	61,1	62,6	76,4	0,65	0,00624
63865	ТК-511-9	ТК-511-10	обратный	200	81	0,00008667	44,9	47,4	76,4	0,65	0,00624
63866	ТК-511-9-1	ПТ-Ильин,25,23	подающий	70	13	0,00827777	64,7	65,7	1,9	0,14	0,00225
63867	ТК-511-9-1	ПТ-Ильин,25,23	обратный	70	13	0,00827777	49,3	50,3	1,9	0,14	0,00225
63868	ТК-511-9-1	ПТ-Ильин,25а,27,29,29в	подающий	80	10	0,0033295	64,7	63,7	1,8	0,1	0,00111
63869	ТК-511-9-1	ПТ-Ильин,25а,27,29,29в	обратный	80	10	0,0033295	49,3	48,3	1,8	0,1	0,00111
63870	ТК-512-1а	ВД-002876	подающий	100	15	0,00087242	46,5	46,4	13,5	0,49	0,01066
63871	ТК-512-1а	ВД-002876	обратный	100	15	0,00087242	26,5	26,6	13,5	0,49	0,01066
63872	ТК-512-1б	ВД-005767	подающий	50	8	0,01774658	49,3	49,2	2,4	0,34	0,01235
63873	ТК-512-1б	ВД-005767	обратный	50	8	0,01774658	29,7	29,8	2,4	0,34	0,01235
63874	ТК-512-1б	ВДГ-005768	подающий	32	8	0,2112791	35,4	31,4	4,3	1,42	0,49425
63875	ТК-512-1б	ВДГ-005768	обратный	32	8	0,2112791	32	32	0	0	0
63876	ТК-512-2	ТК-512-2-1	подающий	125	46	0,00075186	59,8	58,8	7,6	0,17	0,00095
63877	ТК-512-2	ТК-512-2-1	подающий	400	46	0,00000159	47,9	46,9	20,8	0,04	0,00002
63878	ТК-512-2	ТК-512-2-1	обратный	400	46	0,00000159	27,1	26,1	20,8	0,04	0,00002
63879	ТК-512-2	ТК-512-2-1	обратный	125	46	0,00075186	30	29	0	0	0
63880	ТК-512-2-1	ТК-512-2-2	подающий	300	20	0,00000374	46,9	46,9	19	0,07	0,00007
63881	ТК-512-2-1	ТК-512-2-2	подающий	100	20	0,00118421	58,8	58,7	7,6	0,27	0,00343
63882	ТК-512-2-1	ТК-512-2-2	обратный	100	20	0,00118421	29	29	0	0	0
63883	ТК-512-2-1	ТК-512-2-2	обратный	300	20	0,00000374	26,1	26,1	19	0,07	0,00007
63884	ТК-512-2-1	УТ-512-2-4	подающий	80	109	0,01379906	46,9	47,9	1,9	0,1	0,00044
63885	ТК-512-2-1	УТ-512-2-4	обратный	80	109	0,01379906	26,1	27,1	1,9	0,1	0,00044
63886	ТК-512-2-2	ПТ-Новая,38	подающий	50	6	0,02733663	46,9	46,8	2	0,29	0,01815
63887	ТК-512-2-2	ПТ-Новая,38	обратный	50	6	0,02733663	26,1	26,2	2	0,29	0,01815
63888	ТК-512-2-2	ПТ-Новая,38 ГВС	подающий	70	6	0,00680006	58,7	58,7	2	0,15	0,00452
63889	ТК-512-2-2	ПТ-Новая,38 ГВС	обратный	70	6	0,00680006	29	29	0	0	0
63890	ТК-512-2-2	ТК-512-2-3	подающий	100	14	0,00070374	58,7	57,7	5,6	0,2	0,00159
63891	ТК-512-2-2	ТК-512-2-3	подающий	300	14	0,00000255	46,9	45,9	17	0,06	0,00006
63892	ТК-512-2-2	ТК-512-2-3	обратный	300	14	0,00000255	26,1	25,1	17	0,06	0,00006
63893	ТК-512-2-2	ТК-512-2-3	обратный	100	14	0,00070374	29	28	0	0	0
63894	ТК-512-2-3	ЗАГ-000030	подающий	300	1	0,00000075	45,9	218,9	0	0	0
63895	ТК-512-2-3	ЗАГ-000030	обратный	300	1	0,00000075	25,1	198,1	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63896	ТК-512-2-3	ОТВ-002668	подающий	100	16	0,00091358	45,9	45,6	17	0,61	0,01642
63897	ТК-512-2-3	ОТВ-002668	обратный	100	16	0,00091358	25,1	25,4	17	0,61	0,01642
63898	ТК-512-2-3	ПТ-Горьк.пл,5/76 ГВС	подающий	100	16	0,00104938	57,7	57,7	5,6	0,2	0,00206
63899	ТК-512-2-3	ПТ-Горьк.пл,5/76 ГВС	обратный	100	16	0,00104938	28	28	0	0	0
63900	ТК-512-3	ТК-512-3-1	подающий	80	14	0,00235106	61,8	61,7	3,2	0,17	0,00174
63901	ТК-512-3	ТК-512-3-1	обратный	80	14	0,00235106	32	32	0	0	0
63902	ТК-512-3	ТК-512-4	подающий	200	104	0,00010098	49,4	50	62,2	0,52	0,00376
63903	ТК-512-3	ТК-512-4	подающий	80	104	0,01607501	61,8	62,7	2,4	0,13	0,00087
63904	ТК-512-3	ТК-512-4	обратный	200	104	0,00010098	29,6	31	62,2	0,52	0,00376
63905	ТК-512-3	ТК-512-4	обратный	80	104	0,01607501	32	33	0	0	0
63906	ТК-512-3-1	ОТВ-008296	подающий	80	10	0,00190093	61,7	61,7	3,2	0,17	0,00198
63907	ТК-512-3-1	ОТВ-008296	обратный	80	10	0,00190093	32	32	0	0	0
63908	ТК-512-3-2	ПТ-Масляк,3а гараж	подающий	50	7	0,02377152	53,3	53,3	0,1	0,02	0,00004
63909	ТК-512-3-2	ПТ-Масляк,3а гараж	обратный	50	7	0,02377152	11,7	11,7	0,1	0,02	0,00003
63910	ТК-512-4	ТК-512-4-1	подающий	150	45	0,00026846	50	48,8	27,2	0,43	0,00443
63911	ТК-512-4	ТК-512-4-1	подающий	100	45	0,00255289	62,7	61,7	2,4	0,09	0,00032
63912	ТК-512-4	ТК-512-4-1	обратный	150	45	0,00026846	31	30,2	27,2	0,43	0,00443
63913	ТК-512-4	ТК-512-4-1	обратный	80	45	0,00735554	33	32	0	0	0
63914	ТК-512-4	ТК-512-5	подающий	200	11	0,00001579	50	50	35	0,29	0,00176
63915	ТК-512-4	ТК-512-5	обратный	200	11	0,00001579	31	31	35	0,29	0,00176
63916	ТК-512-4-1	ОТВ-006524	подающий	100	11	0,00134536	48,8	47,7	9,3	0,33	0,01054
63917	ТК-512-4-1	ОТВ-006524	обратный	100	11	0,00134536	30,2	29,3	9,3	0,33	0,01055
63918	ТК-512-4-1	ТК-512-4-2	подающий	100	37	0,00171416	48,8	48,3	18	0,64	0,01494
63919	ТК-512-4-1	ТК-512-4-2	подающий	80	37	0,0058912	61,7	61,6	2,4	0,13	0,0009
63920	ТК-512-4-1	ТК-512-4-2	обратный	100	37	0,00171416	30,2	30,7	18	0,64	0,01494
63921	ТК-512-4-1	ТК-512-4-2	обратный	50	37	0,08797815	32	32	0	0	0
63922	ТК-512-4-2	ОТВ-007595	подающий	70	24	0,01255579	48,3	46,7	11,1	0,83	0,06393
63923	ТК-512-4-2	ОТВ-007595	обратный	70	24	0,01255579	30,7	32,3	11,1	0,83	0,06393
63924	ТК-512-4-2	ПТ-Масляк,14а	подающий	50	10	0,03365961	48,3	48	2,8	0,41	0,02685
63925	ТК-512-4-2	ПТ-Масляк,14а	обратный	50	10	0,03365961	30,7	31	2,8	0,41	0,02685
63926	ТК-512-4-2	ПТ-Масляк,14а ГВС	подающий	40	10	0,1174759	61,6	61,3	1,6	0,35	0,02873
63927	ТК-512-4-2	ПТ-Масляк,14а ГВС	обратный	32	10	0,3178611	32	32	0	0	0
63928	ТК-512-4-2	ПТ-Новая,55б	подающий	80	10	0,0033295	48,3	47,2	4,1	0,22	0,00555
63929	ТК-512-4-2	ПТ-Новая,55б	обратный	80	10	0,0033295	30,7	29,8	4,1	0,22	0,00555
63930	ТК-512-4-2	ПТ-Новая,55б ГВС	подающий	40	6	0,08542877	61,6	60,6	0,8	0,18	0,00933
63931	ТК-512-4-2	ПТ-Новая,55б ГВС	обратный	32	6	0,1439679	32	31	0	0	0
63932	ТК-512-5	ПТ-Масляк,14	подающий	50	8	0,02998806	50	49,9	2,1	0,3	0,01679
63933	ТК-512-5	ПТ-Масляк,14	обратный	50	8	0,02998806	31	31,1	2,1	0,3	0,01679
63934	ТК-512-5	ТК-512-6	подающий	200	40	0,00003911	50	50	32,9	0,28	0,00106
63935	ТК-512-5	ТК-512-6	обратный	200	40	0,00003911	31	31	32,9	0,28	0,00106
63936	ТК-512-6	ВД-001135	подающий	100	15	0,00080866	50	49,8	16,3	0,59	0,01436
63937	ТК-512-6	ВД-001135	обратный	100	15	0,00080866	31	31,2	16,3	0,59	0,01436
63938	ТК-512-6	ТК-512-7	подающий	200	20	0,00002303	50	50	16,6	0,14	0,00032
63939	ТК-512-6	ТК-512-7	обратный	200	20	0,00002303	31	31	16,6	0,14	0,00032
63940	ТК-512-7	ВД-001138	подающий	80	8	0,00139443	50	49,9	8,2	0,44	0,0116
63941	ТК-512-7	ВД-001138	обратный	80	8	0,00139443	31	31,1	8,2	0,44	0,0116
63942	ТК-512-7	ПТ-Масляк,16/102	подающий	50	26	0,06405216	50	49,7	1,9	0,27	0,00889
63943	ТК-512-7	ПТ-Масляк,16/102	обратный	50	26	0,06405216	31	31,3	1,9	0,27	0,00889
63944	ТК-512-7	ТК-512-8	подающий	80	125	0,01588282	50	52,3	6,5	0,35	0,00536
63945	ТК-512-7	ТК-512-8	обратный	80	125	0,01588282	31	34,7	6,5	0,35	0,00536
63946	ТК-512-8	ПТ-Ильин,83а	подающий	80	17	0,00432047	52,3	52,2	4,7	0,25	0,00553
63947	ТК-512-8	ПТ-Ильин,83а	обратный	80	17	0,00432047	34,7	34,8	4,7	0,25	0,00553
63948	ТК-512-8	ТК-512-9	подающий	70	15	0,00552683	52,3	52,3	1,8	0,14	0,00124
63949	ТК-512-8	ТК-512-9	обратный	70	15	0,00552683	34,7	34,7	1,8	0,14	0,00124
63950	ТК-512-9	ПТ-Ильин,81	подающий	25	24	1,517617	52,3	51,1	0,9	0,43	0,04897
63951	ТК-512-9	ПТ-Ильин,81	обратный	25	24	1,517617	34,7	35,9	0,9	0,43	0,04897

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
63952	ТК-512-9	ПТ-Ильин,83	подающий	40	8	0,08289962	52,3	52,2	1	0,21	0,00939
63953	ТК-512-9	ПТ-Ильин,83	обратный	40	8	0,08289962	34,7	34,8	1	0,21	0,00939
63954	ТК-513-1	ВД-006644	подающий	70	6	0,00271703	39,5	40,5	1,9	0,14	0,00162
63955	ТК-513-1	ВД-006644	обратный	70	6	0,00271703	29,5	30,5	1,9	0,14	0,00162
63956	ТК-513-1	ВДГ-006293	подающий	40	6	0,05554235	40,7	41,6	1,4	0,32	0,0191
63957	ТК-513-1	ТК-513-2	подающий	50	40	0,0754713	39,5	38	2,5	0,35	0,01138
63958	ТК-513-1	ТК-513-2	обратный	50	40	0,0754713	29,5	29	2,5	0,35	0,01138
63959	ТК-513-2	ВД-006645	подающий	40	3	0,0264176	38	38	0,4	0,09	0,0015
63960	ТК-513-2	ВД-006645	обратный	40	3	0,0264176	29	29	0,4	0,09	0,0015
63961	ТК-513-2	ВД-006646	подающий	50	75	0,1417637	38	35,4	2	0,29	0,00787
63962	ТК-513-2	ВД-006646	обратный	50	75	0,1417637	29	27,6	2	0,29	0,00787
63963	ТК-515-1	ВД-007678	подающий	80	6	0,00101057	28,5	28,5	3,6	0,19	0,00213
63964	ТК-515-1	ВД-007678	обратный	80	6	0,00101057	19,5	19,5	3,6	0,19	0,00213
63965	ТК-515-1	ВД-007681	подающий	50	29	0,04960999	28,5	23,3	9,3	1,28	0,14643
63966	ТК-515-1	ВД-007681	обратный	50	29	0,04960999	19,5	22,7	9,3	1,28	0,14643
63967	ТК-515-2	ВД-007677	подающий	50	12	0,02163319	28,3	26,9	8,2	1,13	0,12134
63968	ТК-515-2	ВД-007677	обратный	50	12	0,02163319	19,7	21,1	8,2	1,13	0,12134
63969	ТК-515-2	ТК-515-3	подающий	50	52	0,08934581	28,3	25,9	5,2	0,71	0,04575
63970	ТК-515-2	ТК-515-3	обратный	50	52	0,08934581	19,7	22,1	5,2	0,71	0,04575
63971	ТК-515-3	ВД-007676	подающий	50	3	0,00682195	25,9	25,8	5,2	0,71	0,06053
63972	ТК-515-3	ВД-007676	обратный	50	3	0,00682195	22,1	22,2	5,2	0,71	0,06053
63973	ТК-516-1	ВД-006549	подающий	125	22	0,00034786	47,5	203,3	20,9	0,48	0,00691
63974	ТК-516-1	ВД-006549	обратный	125	22	0,00034786	30,5	186,7	20,9	0,48	0,00691
63975	ТК-516-1	ВДГ-006256	подающий	90	26	0,0076266	49	204,7	6,5	0,43	0,01235
63976	ТК-516-1	ВДГ-006256	обратный	63	26	0,05389024	30	186	0	0	0
63977	ТК-516-1	ОТВ-002608	подающий	200	77	0,00007967	47,5	46,2	58,9	0,5	0,00359
63978	ТК-516-1	ОТВ-002608	обратный	200	77	0,00007967	30,5	29,8	58,9	0,5	0,00359
63979	ТК-516-1	ОТВ-002620	подающий	110	81	0,00756057	49	47,4	8,9	0,39	0,00735
63980	ТК-516-1	ОТВ-002620	обратный	63	81	0,1630054	30	29	0	0	0
63981	ТК-516-2	ОТВ-002610	подающий	150	30	0,00021256	46	46,9	16,4	0,26	0,0019
63982	ТК-516-2	ОТВ-002610	обратный	150	30	0,00021256	30	31,1	16,4	0,26	0,0019
63983	ТК-516-2	ОТВ-002621	подающий	70	30	0,01290442	47,2	48,1	2,5	0,19	0,00269
63984	ТК-516-2	ОТВ-002621	обратный	70	30	0,01290442	29	30	0	0	0
63985	ТК-516-2	ОТВ-008109	подающий	150	17	0,000128	46	202,9	23	0,37	0,004
63986	ТК-516-2	ОТВ-008109	обратный	150	17	0,000128	30	187,1	23	0,37	0,004
63987	ТК-516-2-1	ВД-007007	подающий	80	11	0,0017587	44,3	44,2	8	0,43	0,01017
63988	ТК-516-2-1	ВД-007007	обратный	80	11	0,0017587	29,7	29,8	8	0,43	0,01017
63989	ТК-516-3	ПТ-Б.Покр,40	подающий	50	30	0,07343552	46	44,5	2,6	0,37	0,0167
63990	ТК-516-3	ПТ-Б.Покр,40	обратный	50	30	0,07343552	30	29,5	2,6	0,37	0,0167
63991	ТК-516-3	ПТ-Б.Покр,40 ГВС	подающий	50	15	0,0507481	47,4	46,3	1,1	0,16	0,00407
63992	ТК-516-3	ПТ-Б.Покр,40 ГВС	обратный	50	15	0,0507481	29	28	0	0	0
63993	ТК-516-3	ПТ-Б.Покр,42б	подающий	50	55	0,1193299	46	203	0,8	0,12	0,0014
63994	ТК-516-3	ПТ-Б.Покр,42б	обратный	50	55	0,1193299	30	187	0,8	0,12	0,0014
63995	ТК-519-10	ПТ-Ванеева,73	подающий	100	21	0,00169319	46,6	47,5	8,7	0,31	0,00612
63996	ТК-519-10	ПТ-Ванеева,73	обратный	100	21	0,00169319	30,4	31,5	8,7	0,31	0,00612
63997	ТК-519-10	ПТ-Ванеева,75	подающий	50	17	0,0444698	46,6	45,4	2	0,29	0,01076
63998	ТК-519-10	ПТ-Ванеева,75	обратный	50	17	0,0444698	30,4	29,6	2	0,29	0,01076
63999	ТК-519-10	ТК-519-11	подающий	100	61	0,00270199	46,6	44,6	19,2	0,69	0,01632
64000	ТК-519-10	ТК-519-11	обратный	100	61	0,00270199	30,4	30,4	19,2	0,69	0,01632
64001	ТК-519-11	ПТ-Ванеева,79	подающий	80	13	0,00341173	44,6	46,3	9,5	0,5	0,02348
64002	ТК-519-11	ПТ-Ванеева,79	обратный	80	13	0,00341173	30,4	32,7	9,5	0,5	0,02348
64003	ТК-519-11	УТ-519-12	подающий	100	16	0,00097734	44,6	187,5	9,7	0,35	0,00579
64004	ТК-519-11	УТ-519-12	обратный	100	16	0,00097734	30,4	173,5	9,7	0,35	0,00579
64005	ТК-519-14-1-1	ПТ-Ванеева,49	подающий	100	5	0,00097089	42,8	42,8	6,2	0,22	0,00742
64006	ТК-519-14-1-1	ПТ-Ванеева,49	обратный	100	5	0,00097089	22,2	22,2	6,2	0,22	0,00742
64007	ТК-519-14-1-1	УТ-519-14-1	подающий	100	6	0,00047011	42,8	42,9	6,2	0,22	0,003

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64008	ТК-519-14-1-1	УТ-519-14-1	обратный	100	6	0,00047011	22,2	22,1	6,2	0,22	0,003
64009	ТК-519-15-1	ПТ-Ванеева,53	подающий	100	8	0,00109437	40,9	40,8	4,6	0,16	0,00286
64010	ТК-519-15-1	ПТ-Ванеева,53	обратный	100	8	0,00109437	20,1	20,2	4,6	0,16	0,00286
64011	ТК-519-16-1	ПТ-Ванеева,33	подающий	50	62	0,1270797	39,8	39,2	2,2	0,32	0,01006
64012	ТК-519-16-1	ПТ-Ванеева,33	обратный	50	62	0,1270797	19,2	19,8	2,2	0,32	0,01006
64013	ТК-519-16-1	УТ-519-16	подающий	50	6	0,01509515	39,8	39,9	2,2	0,32	0,01235
64014	ТК-519-16-1	УТ-519-16	обратный	50	6	0,01509515	19,2	19,1	2,2	0,32	0,01235
64015	ТК-519-3	ПТ-Ошар,94а	подающий	63	48	0,08936194	42,9	41,8	3,6	0,48	0,02365
64016	ТК-519-3	ПТ-Ошар,94а	обратный	63	48	0,08936194	20,1	21,2	3,6	0,48	0,02365
64017	ТК-519-5	ТК-400-422-4е	подающий	125	7	0,00011187	36,9	37,9	0	0	0
64018	ТК-519-5	ТК-400-422-4е	обратный	125	7	0,00011187	14,1	15,1	0	0	0
64019	ТК-519-9	ВД-003896	подающий	100	40	0,00171013	45,8	188,8	6	0,21	0,00152
64020	ТК-519-9	ВД-003896	обратный	100	40	0,00171013	29,2	172,2	6	0,21	0,00152
64021	ТК-519-9	ТК-519-10	подающий	125	17	0,00020826	45,8	46,6	29,9	0,69	0,01098
64022	ТК-519-9	ТК-519-10	обратный	125	17	0,00020826	29,2	30,4	29,9	0,69	0,01098
64023	ТК-519-9-1	ПТ-Ванеева,65	подающий	40	4	0,05639302	43,6	43,5	0,9	0,21	0,01225
64024	ТК-519-9-1	ПТ-Ванеева,65	обратный	40	4	0,05639302	27,4	27,5	0,9	0,21	0,01225
64025	ТК-522-1	ТК-522-1а	подающий	80	23	0,00324885	56,2	56,1	5,6	0,3	0,00437
64026	ТК-522-1	ТК-522-1а	обратный	80	23	0,00324885	31,8	31,9	5,6	0,3	0,00437
64027	ТК-522-1	ТК-522-2	подающий	125	16	0,00028356	56,2	57	24,4	0,58	0,01058
64028	ТК-522-1	ТК-522-2	обратный	125	16	0,00028356	31,8	33	24,4	0,58	0,01058
64029	ТК-522-1а	ВД-006670	подающий	40	7	0,0725478	56,1	55,9	1,6	0,4	0,02746
64030	ТК-522-1а	ВД-006670	обратный	40	7	0,0725478	31,9	32,1	1,6	0,4	0,02746
64031	ТК-522-1а	ТК-522-1а-1	подающий	50	12	0,02457963	56,1	56	2,1	0,31	0,00931
64032	ТК-522-1а	ТК-522-1а-1	обратный	50	12	0,02457963	31,9	32	2,1	0,31	0,00931
64033	ТК-522-1а	ТК-522-1а-2	подающий	50	35	0,06884273	56,1	54,8	1,8	0,26	0,0064
64034	ТК-522-1а	ТК-522-1а-2	обратный	50	35	0,06884273	31,9	31,2	1,8	0,26	0,0064
64035	ТК-522-1а-1	ПТ-Б.Покр.69а	подающий	50	2	0,01642309	56	55,9	2,1	0,31	0,0373
64036	ТК-522-1а-1	ПТ-Б.Покр.69а	обратный	50	2	0,01642309	32	32,1	2,1	0,31	0,0373
64037	ТК-522-1а-2	ОТВ-002634	подающий	50	3	0,00805764	54,8	54,8	1,8	0,26	0,00873
64038	ТК-522-1а-2	ОТВ-002634	обратный	50	3	0,00805764	31,2	31,2	1,8	0,26	0,00873
64039	ТК-522-2	ВД-006666	подающий	80	9	0,00144534	57	56,9	7,9	0,42	0,00996
64040	ТК-522-2	ВД-006666	обратный	80	9	0,00144534	33	33,1	7,9	0,42	0,00996
64041	ТК-522-2	ТК-522-3	подающий	100	23	0,00116981	57	56,7	16,6	0,59	0,01396
64042	ТК-522-2	ТК-522-3	обратный	100	23	0,00116981	33	33,3	16,6	0,59	0,01396
64043	ТК-522-3	ВД-007198	подающий	50	8	0,01825664	56,7	56,4	4	0,57	0,036
64044	ТК-522-3	ВД-007198	обратный	50	8	0,01825664	33,3	33,6	4	0,57	0,036
64045	ТК-522-3	ВД-007199	подающий	80	38	0,0051781	56,7	55,9	12,6	0,67	0,02161
64046	ТК-522-3	ВД-007199	обратный	80	38	0,0051781	33,3	34,1	12,6	0,67	0,02161
64047	ТК-522-4	ПТ-Б.Покр,71а ГВС	подающий	40	25	0,1614095	54,3	52,2	0,7	0,14	0,00324
64048	ТК-522-4	ПТ-Б.Покр,71а ГВС	обратный	32	25	0,4195576	41,8	39,8	0	0	0
64049	ТК-522-4	ПТ-Б.Покр.72а	подающий	70	28	0,00928925	55,5	53,4	3,1	0,21	0,00327
64050	ТК-522-4	ПТ-Б.Покр.72а	обратный	70	28	0,00928925	32,5	30,6	3,1	0,21	0,00327
64051	ТК-522-4	ТК-522-4а	подающий	200	25	0,00002844	55,5	230,8	163,4	1,33	0,03037
64052	ТК-522-4	ТК-522-4а	обратный	200	25	0,00002844	32,5	209,2	163,4	1,33	0,03037
64053	ТК-522-4а	ТК-522-4	подающий	32	25	0,3323107	230,5	54,3	0,7	0,19	0,00667
64054	ТК-522-4а	ТК-522-4	обратный	25	25	1,560486	217,8	41,8	0	0	0
64055	ТК-522-4а	ТК-522-5	подающий	200	9	0,00001325	230,8	52,4	163,4	1,33	0,03931
64056	ТК-522-4а	ТК-522-5	обратный	200	9	0,00001325	209,2	31,6	163,4	1,33	0,03931
64057	ТК-522-5	Горького,65б	подающий	100	4	0,00040578	52,4	52,2	24,2	0,8	0,0593
64058	ТК-522-5	Горького,65б_ГВС	подающий	65	4,3	0,00582658	52,5	52,4	4,1	0,3	0,02232
64059	ТК-522-5	Горького,65б_ГВС	обратный	40	4,3	0,05687523	39,8	39,9	0,7	0,14	0,0062
64060	ТК-522-5	ТК-522-4а	подающий	32	9	0,1223732	52,5	230,5	0,7	0,19	0,00682
64061	ТК-522-5	ТК-522-4а	обратный	25	9	0,5699826	39,8	217,8	0	0	0
64062	ТК-522-5	ТК-522-5а	подающий	200	25	0,00002844	52,4	229,9	139,2	1,13	0,02204
64063	ТК-522-5	ТК-522-5а	обратный	200	25	0,00002844	31,6	210,1	139,2	1,13	0,02204

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64064	ТК-522-5а	ОТВ-002636	подающий	200	23	0,00003023	229,9	50,3	139,2	1,13	0,02546
64065	ТК-522-5а	ОТВ-002636	обратный	200	23	0,00003023	210,1	31,7	139,2	1,13	0,02546
64066	ТК-522-5а	ТК-522-5	подающий	65	25	0,00844242	230,7	52,5	4,8	0,36	0,00766
64067	ТК-522-5а	ТК-522-5	обратный	40	25	0,1255553	217,8	39,8	0,7	0,14	0,00241
64068	ТК-522-6	ОТВ-007154	подающий	100	20	0,00092346	51,3	51	18,1	0,58	0,01521
64069	ТК-522-6	ОТВ-007154	обратный	50	22	0,0341396	37,4	37,7	3,2	0,38	0,0156
64070	ТК-522-6	ТК-522-6а	подающий	200	15	0,00001772	48,4	48,3	91,3	0,74	0,00985
64071	ТК-522-6	ТК-522-6а	обратный	200	15	0,00001772	31,6	31,7	91,3	0,74	0,00985
64072	ТК-522-6	ТК-522-7	подающий	100	9	0,00043661	51,3	51,2	7,6	0,26	0,00282
64073	ТК-522-6	ТК-522-7	подающий	100	9	0,00042871	48,4	48,4	13,3	0,45	0,00838
64074	ТК-522-6	ТК-522-7	обратный	80	9	0,00115411	37,4	37,4	1,4	0,07	0,00024
64075	ТК-522-6	ТК-522-7	обратный	100	9	0,00042871	31,6	31,6	13,3	0,45	0,00838
64076	ТК-522-6-1	ПЕР-000286	подающий	100	11	0,00066874	44,6	44,4	17,4	0,59	0,01838
64077	ТК-522-6-1	ПЕР-000286	обратный	100	11	0,00066874	29,4	29,6	17,4	0,59	0,01838
64078	ТК-522-6-1	ТК-400-206-16	подающий	100	72	0,00326633	51,6	50,4	25,8	0,87	0,03012
64079	ТК-522-6-1	ТК-400-206-16	обратный	80	72	0,00876226	34,1	35,3	4,5	0,22	0,00251
64080	ТК-522-6-1	ТК-400-206-17(6-2)	подающий	200	11	0,00001293	63,3	63,3	49,9	0,43	0,00293
64081	ТК-522-6-1	ТК-400-206-17(6-2)	подающий	150	14	0,0000759	44,6	44,3	69	1,06	0,02583
64082	ТК-522-6-1	ТК-400-206-17(6-2)	обратный	200	11	0,00001293	26,7	26,7	49,9	0,43	0,00293
64083	ТК-522-6-1	ТК-400-206-17(6-2)	обратный	150	14	0,0000759	29,4	29,7	69	1,06	0,02583
64084	ТК-522-6-1	ТК-522-6-1-1	подающий	100	42	0,00172683	44,6	43,6	4,9	0,16	0,00098
64085	ТК-522-6-1	ТК-522-6-1-1	обратный	100	42	0,00172683	29,4	28,4	4,9	0,16	0,00098
64086	ТК-522-6-1-1	ТК-522-6-1-2	подающий	70	26	0,00624341	43,6	43,4	4,9	0,32	0,00572
64087	ТК-522-6-1-1	ТК-522-6-1-2	обратный	70	26	0,00624341	28,4	28,6	4,9	0,32	0,00572
64088	ТК-522-6-1-2	ПТ-Крупс,16а	подающий	70	18	0,00698823	43,4	43,3	4,9	0,32	0,00924
64089	ТК-522-6-1-2	ПТ-Крупс,16а	обратный	70	18	0,00698823	28,6	28,7	4,9	0,32	0,00924
64090	ТК-522-6-3	ПТ-Б.Покр,93б ГВС1	подающий	40	16	0,1124402	51,6	50,8	2,6	0,51	0,04928
64091	ТК-522-6-3	ПТ-Б.Покр,93б ГВС1	обратный	32	16	0,2871171	34,1	34,1	0,4	0,11	0,00293
64092	ТК-522-6-3	ПТ-Б.Покр.93б_ВВ1	подающий	80	15	0,00353994	44	44,9	5,5	0,27	0,00707
64093	ТК-522-6-3	ПТ-Б.Покр.93б_ВВ1	обратный	80	15	0,00353994	30	31,1	5,5	0,27	0,00707
64094	ТК-522-6-3	ТК-522-6-4	подающий	150	33	0,00015614	44	45,4	63,6	0,98	0,01911
64095	ТК-522-6-3	ТК-522-6-4	подающий	125	33	0,0005004	51,6	53,4	21,4	0,48	0,00692
64096	ТК-522-6-3	ТК-522-6-4	подающий	150	33	0,00014908	63,2	65,2	18,7	0,29	0,00159
64097	ТК-522-6-3	ТК-522-6-4	обратный	80	33	0,00403564	34,1	36,1	3,3	0,16	0,0013
64098	ТК-522-6-3	ТК-522-6-4	обратный	150	33	0,00014908	26,8	28,8	18,7	0,29	0,00159
64099	ТК-522-6-3	ТК-522-6-4	обратный	150	33	0,00015614	30	32,6	63,6	0,98	0,01911
64100	ТК-522-6-4	ПТ-Б.Покр,93б ГВС2	подающий	40	15	0,1071027	53,4	51,6	2,6	0,51	0,05007
64101	ТК-522-6-4	ПТ-Б.Покр,93б ГВС2	обратный	32	15	0,2726124	36,1	35,2	0,4	0,11	0,00297
64102	ТК-522-6-4	ПТ-Б.Покр.93б_ВВ2	подающий	80	16	0,00339947	45,4	43,2	7,8	0,38	0,01308
64103	ТК-522-6-4	ПТ-Б.Покр.93б_ВВ2	обратный	80	16	0,00339947	32,6	30,8	7,8	0,38	0,01308
64104	ТК-522-6-4	ТК-522-6-5	подающий	125	18	0,00020582	45,4	44,7	55,7	1,25	0,03548
64105	ТК-522-6-4	ТК-522-6-5	подающий	150	18	0,00008666	65,2	65,2	18,7	0,29	0,00169
64106	ТК-522-6-4	ТК-522-6-5	подающий	125	18	0,00029551	53,4	53,3	18,7	0,42	0,00576
64107	ТК-522-6-4	ТК-522-6-5	обратный	150	18	0,00008666	28,8	28,8	18,7	0,29	0,00169
64108	ТК-522-6-4	ТК-522-6-5	обратный	80	18	0,00230821	36,1	36,1	2,9	0,14	0,00104
64109	ТК-522-6-4	ТК-522-6-5	обратный	125	18	0,00020582	32,6	33,3	55,7	1,25	0,03548
64110	ТК-522-6-5	ПТ-Воров,22	подающий	100	14	0,00136868	44,7	41,9	45,9	1,55	0,20594
64111	ТК-522-6-5	ПТ-Воров,22	обратный	100	14	0,00136868	33,3	36,1	45,9	1,55	0,20594
64112	ТК-522-6-5	ПТ-Воров,22_ГВС	подающий	50	14	0,03254153	53,3	52,5	4,8	0,59	0,05378
64113	ТК-522-6-5	ПТ-Воров,22_ГВС	обратный	32	14	0,2366331	36,1	36,4	1	0,27	0,01794
64114	ТК-522-6-5	ПТ-Воров,24	подающий	80	20	0,00371992	44,7	45,4	9,8	0,48	0,01789
64115	ТК-522-6-5	ПТ-Воров,24	обратный	80	20	0,00371992	33,3	34,6	9,8	0,48	0,01789
64116	ТК-522-6-5	ПТ-Воров,24 ГВС	подающий	50	25	0,04552878	53,3	53,9	3	0,36	0,01664
64117	ТК-522-6-5	ПТ-Воров,24 ГВС	обратный	32	25	0,4176596	36,1	37,2	0,5	0,14	0,00398
64118	ТК-522-6-5	ТК-400-206-17_к1	подающий	80	47	0,00588321	53,3	53,6	10,9	0,53	0,01485
64119	ТК-522-6-5	ТК-400-206-17_к1	подающий	150	47	0,00024261	65,2	66,1	18,7	0,29	0,00182

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64120	ТК-522-6-5	ТК-400-206-17_к1	обратный	150	47	0,00024261	28,8	29,9	18,7	0,29	0,00181
64121	ТК-522-6-5	ТК-400-206-17_к1	обратный	50	47	0,06890736	36,1	37,3	1,3	0,16	0,0026
64122	ТК-522-6а	ТК-400-206-16	подающий	200	25	0,00002516	48,3	46,1	91,3	0,74	0,00839
64123	ТК-522-6а	ТК-400-206-16	обратный	200	25	0,00002516	31,7	29,9	91,3	0,74	0,00839
64124	ТК-522-6а	ТК-522-6	подающий	100	15	0,0006616	51,7	51,3	25,8	0,87	0,02928
64125	ТК-522-6а	ТК-522-6	обратный	80	15	0,00178626	37,3	37,4	4,5	0,22	0,00245
64126	ТК-522-7	ПТ-Б.Покр,73 ГВС	подающий	70	15	0,00739175	51,2	51,1	3,8	0,25	0,00709
64127	ТК-522-7	ПТ-Б.Покр,73 ГВС	обратный	40	15	0,1089677	37,4	37,4	0,7	0,13	0,00325
64128	ТК-522-7	ПТ-Б.Покр,75 ГВС	подающий	70	13	0,00685523	51,2	50,1	3,8	0,25	0,00771
64129	ТК-522-7	ПТ-Б.Покр,75 ГВС	обратный	40	13	0,09829279	37,4	36,4	0,7	0,14	0,00371
64130	ТК-522-7	ПТ-Б.Покр.73	подающий	80	15	0,00336347	48,4	49,2	6,6	0,32	0,00965
64131	ТК-522-7	ПТ-Б.Покр.73	обратный	80	15	0,00336347	31,6	32,8	6,6	0,32	0,00965
64132	ТК-522-7	ПТ-Б.Покр.75	подающий	80	13	0,00329148	48,4	49,2	6,7	0,33	0,01137
64133	ТК-522-7	ПТ-Б.Покр.75	обратный	80	13	0,00329148	31,6	32,8	6,7	0,33	0,01137
64134	ТК-525-1	ТК-525-2	подающий	200	13	0,00001574	58,8	57,6	104,7	0,88	0,01327
64135	ТК-525-1	ТК-525-2	подающий	200	13	0,00001393	61,2	60	116,3	0,97	0,01448
64136	ТК-525-1	ТК-525-2	обратный	200	13	0,00001393	39,8	39	116,3	0,97	0,01448
64137	ТК-525-1	ТК-525-2	обратный	200	13	0,00001574	42,1	41,2	25,8	0,22	0,00081
64138	ТК-525-1-1	УТ-525-1-2	подающий	150	20	0,000121	58,7	52,5	100,8	1,61	0,06147
64139	ТК-525-1-1	УТ-525-1-2	подающий	200	20	0,00001955	62,3	57	112,9	0,94	0,01245
64140	ТК-525-1-1	УТ-525-1-2	обратный	200	20	0,00001955	40,7	36	112,9	0,94	0,01245
64141	ТК-525-1-1	УТ-525-1-2	обратный	100	20	0,000121	43,2	38,3	26,4	0,42	0,00421
64142	ТК-525-1-3	ТК-525-1-4	подающий	150	35	0,00020967	52	47,5	84,7	1,37	0,04294
64143	ТК-525-1-3	ТК-525-1-4	подающий	200	35	0,00003326	58,5	55,2	94,7	0,81	0,00853
64144	ТК-525-1-3	ТК-525-1-4	обратный	200	35	0,00003326	38,5	35,8	94,7	0,81	0,00853
64145	ТК-525-1-3	ТК-525-1-4	обратный	100	35	0,00020967	40,5	37,6	22,1	0,36	0,00293
64146	ТК-525-1-4	ВД-001228	подающий	70	20	0,00765878	55,2	54,2	3,4	0,27	0,00453
64147	ТК-525-1-4	ВД-001228	обратный	70	20	0,00765878	35,8	34,8	3,4	0,27	0,00453
64148	ТК-525-1-4	ВДГ-001244	подающий	70	24	0,01004226	47,5	46	7,3	0,55	0,02241
64149	ТК-525-1-4	ВДГ-001244	обратный	50	24	0,01004226	37,6	36,6	1,7	0,13	0,00118
64150	ТК-525-1-4	ВДГ-006905	подающий	32	30	0,6201079	47,5	46,9	1	0,31	0,02049
64151	ТК-525-1-4	ВДГ-006905	обратный	32	30	0,6201079	37,6	37,6	0,1	0,03	0,00019
64152	ТК-525-1-4	ТК-525-1-5	подающий	150	42	0,00027802	47,5	43,9	76,3	1,22	0,03859
64153	ТК-525-1-4	ТК-525-1-5	подающий	200	42	0,00004766	55,2	52,8	91,3	0,76	0,00946
64154	ТК-525-1-4	ТК-525-1-5	обратный	100	42	0,00027802	37,6	35,7	20,3	0,32	0,00274
64155	ТК-525-1-4	ТК-525-1-5	обратный	200	42	0,00004766	35,8	34,2	91,3	0,76	0,00946
64156	ТК-525-1-5	ВД-001227	подающий	80	13	0,00198413	52,8	51,4	14,8	0,81	0,03321
64157	ТК-525-1-5	ВД-001227	обратный	80	13	0,00198413	34,2	33,6	14,8	0,81	0,03321
64158	ТК-525-1-5	ВДГ-006906	подающий	70	13	0,0054044	43,9	42,2	11,2	0,84	0,05178
64159	ТК-525-1-5	ВДГ-006906	обратный	70	13	0,0054044	35,7	34,7	2,9	0,21	0,00338
64160	ТК-525-1-5	ТК-525-1-6	подающий	150	78	0,00046055	43,9	36	65,2	1,04	0,02509
64161	ТК-525-1-5	ТК-525-1-6	подающий	150	79	0,00039853	52,8	44,5	76,5	1,22	0,02955
64162	ТК-525-1-5	ТК-525-1-6	обратный	150	79	0,00039853	34,2	30,5	76,5	1,22	0,02955
64163	ТК-525-1-5	ТК-525-1-6	обратный	100	78	0,00406371	35,7	30,9	17,5	0,63	0,01594
64164	ТК-525-1-6	ВД-006335	подающий	150	4	0,00005605	44,5	44,4	45,6	0,73	0,0292
64165	ТК-525-1-6	ВД-006335	обратный	150	4	0,00005605	30,5	30,6	45,6	0,73	0,0292
64166	ТК-525-1-6	ВД-006336	подающий	125	15	0,00026211	44,5	191,3	30,9	0,71	0,01668
64167	ТК-525-1-6	ВД-006336	обратный	125	15	0,00026211	30,5	177,7	30,9	0,71	0,01668
64168	ТК-525-1-6	ВДГ-006141	подающий	150	4	0,00005946	36	35,9	37,4	0,6	0,02082
64169	ТК-525-1-6	ВДГ-006141	обратный	100	4	0,00038986	30,9	31	10	0,36	0,0098
64170	ТК-525-1-6	ВДГ-006142	подающий	100	15	0,00093597	36	35,2	27,8	1	0,04815
64171	ТК-525-1-6	ВДГ-006142	обратный	80	15	0,00281621	30,9	31,1	7,5	0,41	0,0105
64172	ТК-525-1-7	ВДГ-005381	подающий	140	34	0,00087782	33	34,7	19,2	0,53	0,00955
64173	ТК-525-1-7	ВДГ-005381	обратный	110	34	0,00310759	32,3	34,4	4,9	0,22	0,0022
64174	ТК-525-1-7	ТК-525-1-8	подающий	100	26	0,00119765	43,3	44,6	23	0,82	0,02433
64175	ТК-525-1-7	ТК-525-1-8	обратный	100	26	0,00119765	33,7	36,4	23	0,82	0,02433

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64176	ТК-525-1-8	ВД-005380	подающий	100	8	0,00045679	44,6	44,4	23	0,82	0,03016
64177	ТК-525-1-8	ВД-005380	обратный	100	8	0,00045679	36,4	36,6	23	0,82	0,03016
64178	ТК-525-1-9	ВД-005173	подающий	80	31	0,00406036	45,5	45,3	6	0,31	0,00467
64179	ТК-525-1-9	ВД-005173	обратный	80	31	0,00406036	39,5	39,7	6	0,31	0,00467
64180	ТК-525-1-9	ВДГ-005171	подающий	90	30	0,00848236	35,9	35,7	5,1	0,34	0,00725
64181	ТК-525-1-9	ВДГ-005171	обратный	63	30	0,1047613	36,5	36,6	1,1	0,18	0,0042
64182	ТК-525-2	ТК-525-2-1	подающий	140	23	0,00051151	57,6	57,1	30	0,82	0,01995
64183	ТК-525-2	ТК-525-2-1	подающий	150	21	0,00011883	60	59,9	36,5	0,59	0,00756
64184	ТК-525-2	ТК-525-2-1	обратный	110	23	0,00054873	41,2	41,2	8,1	0,22	0,00158
64185	ТК-525-2	ТК-525-2-1	обратный	150	21	0,00011883	39	39,1	36,5	0,59	0,00756
64186	ТК-525-2	ТК-525-3	подающий	200	45	0,00004769	57,6	62,3	74,7	0,63	0,00592
64187	ТК-525-2	ТК-525-3	подающий	200	45	0,00004354	60	64,8	79,7	0,68	0,00615
64188	ТК-525-2	ТК-525-3	обратный	150	45	0,00004769	41,2	46,2	17,6	0,15	0,00033
64189	ТК-525-2	ТК-525-3	обратный	200	45	0,00004354	39	44,2	79,7	0,68	0,00615
64190	ТК-525-2-1	ТК-525-2-2	подающий	100	36	0,00180052	59,9	64,3	18,4	0,66	0,01687
64191	ТК-525-2-1	ТК-525-2-2	подающий	110	36	0,00338185	57,1	61,4	14,8	0,66	0,02064
64192	ТК-525-2-1	ТК-525-2-2	обратный	75	36	0,0272382	41,2	46,6	4	0,38	0,01224
64193	ТК-525-2-1	ТК-525-2-2	обратный	100	36	0,00180052	39,1	44,7	18,4	0,66	0,01687
64194	ТК-525-2-1	ТК-525-2-3	подающий	100	15	0,00093618	59,9	60,6	18,2	0,65	0,02063
64195	ТК-525-2-1	ТК-525-2-3	подающий	110	16	0,00161102	57,1	57,8	15,1	0,67	0,02306
64196	ТК-525-2-1	ТК-525-2-3	обратный	75	16	0,00161102	41,2	42,2	4,1	0,18	0,00171
64197	ТК-525-2-1	ТК-525-2-3	обратный	100	15	0,00093618	39,1	40,4	18,2	0,65	0,02063
64198	ТК-525-2-2	ВД-007122	подающий	100	19	0,00090954	64,3	63	18,4	0,66	0,01614
64199	ТК-525-2-2	ВД-007122	обратный	100	19	0,00090954	44,7	44	18,4	0,66	0,01614
64200	ТК-525-2-2	ВДГ-006448	подающий	110	19	0,00187664	61,4	60	14,8	0,66	0,0217
64201	ТК-525-2-2	ВДГ-006448	обратный	75	19	0,01479939	46,6	45,9	4	0,38	0,01261
64202	ТК-525-2-3	ВД-001237	подающий	100	7	0,00035187	60,6	59,4	18,2	0,65	0,01661
64203	ТК-525-2-3	ВД-001237	обратный	100	7	0,00035187	40,4	39,6	18,2	0,65	0,01661
64204	ТК-525-2-3	ВДГ-001250	подающий	110	7	0,00557046	57,8	55,5	15,1	1,44	0,18219
64205	ТК-525-2-3	ВДГ-001250	обратный	75	7	0,00691736	42,2	41,3	4,1	0,42	0,0168
64206	ТК-525-3	ВД-001231	подающий	100	16	0,00094546	64,8	64,6	12,7	0,46	0,00958
64207	ТК-525-3	ВД-001231	обратный	100	16	0,00094546	44,2	44,4	12,7	0,46	0,00958
64208	ТК-525-3	ВДГ-001249	подающий	80	16	0,00273467	62,3	61,7	15,4	0,83	0,04061
64209	ТК-525-3	ВДГ-001249	обратный	50	16	0,02540742	46,2	46,6	4,2	0,52	0,02822
64210	ТК-525-3	ТК-525-4	подающий	150	34	0,00022207	62,3	60,6	59,3	0,95	0,02299
64211	ТК-525-3	ТК-525-4	подающий	150	34	0,00017541	64,8	63	67	1,07	0,02317
64212	ТК-525-3	ТК-525-4	обратный	150	34	0,00022207	46,2	45,2	13,4	0,21	0,00118
64213	ТК-525-3	ТК-525-4	обратный	150	34	0,00017541	44,2	44	67	1,07	0,02317
64214	ТК-525-3-1	ВД-006345	подающий	110	12	0,00107109	51,7	188,5	13,1	0,58	0,01542
64215	ТК-525-3-1	ВД-006345	обратный	110	12	0,00107109	39,3	176,5	13,1	0,58	0,01542
64216	ТК-525-4	ВД-008112	подающий	80	11	0,00154717	63	63,8	10,3	0,55	0,01506
64217	ТК-525-4	ВД-008112	обратный	80	11	0,00154717	44	45,2	10,3	0,55	0,01506
64218	ТК-525-4	ВДГ-006886	подающий	80	11	0,00225942	60,6	61,2	11,9	0,64	0,02885
64219	ТК-525-4	ВДГ-006886	обратный	80	11	0,00225942	45,2	46,2	2,6	0,14	0,00143
64220	ТК-525-4	ТК-525-5	подающий	150	115	0,00067369	60,6	57	47,5	0,76	0,0132
64221	ТК-525-4	ТК-525-5	подающий	150	115	0,00059621	63	59,1	56,7	0,92	0,01665
64222	ТК-525-4	ТК-525-5	обратный	100	115	0,00067369	45,2	43,3	10,8	0,17	0,00068
64223	ТК-525-4	ТК-525-5	обратный	150	115	0,00059621	44	43,9	56,7	0,92	0,01665
64224	ТК-525-5	ВД-004743	подающий	100	21	0,00111937	59,1	58,8	15,2	0,55	0,01231
64225	ТК-525-5	ВД-004743	обратный	100	21	0,00111937	43,9	44,2	15,2	0,55	0,01231
64226	ТК-525-5	ВДГ-004744	подающий	65	21	0,00991859	57	56	10,2	0,79	0,04913
64227	ТК-525-5	ВДГ-004744	обратный	32	21	0,6624768	43,3	49	2,9	1,06	0,27425
64228	ТК-525-5	ТК-525-6	подающий	150	72	0,00040284	57	56,5	37,3	0,59	0,00777
64229	ТК-525-5	ТК-525-6	подающий	150	72	0,00035382	59,1	58,4	41,5	0,67	0,00845
64230	ТК-525-5	ТК-525-6	обратный	150	72	0,00035382	43,9	44,6	41,5	0,67	0,00845
64231	ТК-525-5	ТК-525-6	обратный	100	72	0,00040284	43,3	43,3	7,8	0,13	0,00034

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64232	ТК-525-6	ВД-008118	подающий	100	7	0,00044751	58,4	57,4	11,7	0,42	0,00877
64233	ТК-525-6	ВД-008118	обратный	100	7	0,00044751	44,6	43,6	11,7	0,42	0,00877
64234	ТК-525-6	ВДГ-006889	подающий	100	7	0,00050692	56,5	55,5	3,2	0,12	0,00076
64235	ТК-525-6	ВДГ-006889	обратный	70	7	0,00050692	43,3	42,3	0,6	0,02	0,00003
64236	ТК-525-6	ТК-525-7	подающий	150	57	0,00029574	58,4	57,2	29,8	0,48	0,00459
64237	ТК-525-6	ТК-525-7	подающий	150	55	0,0003233	56,5	55,1	34	0,54	0,00681
64238	ТК-525-6	ТК-525-7	обратный	100	55	0,0003233	43,3	42,3	7,2	0,12	0,00031
64239	ТК-525-6	ТК-525-7	обратный	150	57	0,00029574	44,6	43,8	29,8	0,48	0,00459
64240	ТК-525-7	ТК-525-7-1	подающий	80	10	0,00163728	57,2	57,1	7,2	0,38	0,0084
64241	ТК-525-7	ТК-525-7-1	подающий	100	10	0,00062398	55,1	55	11	0,39	0,00748
64242	ТК-525-7	ТК-525-7-1	обратный	80	10	0,00163728	43,8	43,9	7,2	0,38	0,0084
64243	ТК-525-7	ТК-525-7-1	обратный	80	10	0,00062398	42,3	42,3	2,4	0,13	0,00036
64244	ТК-525-7	ТК-525-8	подающий	125	78	0,00106002	57,2	56,6	22,6	0,52	0,00694
64245	ТК-525-7	ТК-525-8	подающий	125	78	0,00124651	55,1	54,4	23,1	0,53	0,00852
64246	ТК-525-7	ТК-525-8	обратный	125	78	0,00106002	43,8	44,4	22,6	0,52	0,00694
64247	ТК-525-7	ТК-525-8	обратный	80	78	0,01292619	42,3	42,6	4,8	0,27	0,0039
64248	ТК-525-7-1	ТК-525-7-2	подающий	100	57	0,00295737	55	56,7	11	0,39	0,00622
64249	ТК-525-7-1	ТК-525-7-2	подающий	80	50	0,00621211	57,1	58,8	7,2	0,38	0,00637
64250	ТК-525-7-1	ТК-525-7-2	обратный	80	50	0,00621211	43,9	46,2	7,2	0,38	0,00637
64251	ТК-525-7-1	ТК-525-7-2	обратный	80	57	0,00930935	42,3	44,4	2,4	0,13	0,00093
64252	ТК-525-7-2	ВДГ-004794	подающий	63	116	0,2318611	56,7	56,7	0	0	0
64253	ТК-525-7-2	ВДГ-004794	обратный	40	116	2,971106	44,4	44,4	0	0	0
64254	ТК-525-7-2	УТ-525-7-3	подающий	80	90	0,01163306	58,8	190,2	7,2	0,38	0,00663
64255	ТК-525-7-2	УТ-525-7-3	подающий	100	90	0,00523329	56,7	188	11	0,39	0,00698
64256	ТК-525-7-2	УТ-525-7-3	обратный	80	90	0,01163306	46,2	178,8	7,2	0,38	0,00663
64257	ТК-525-7-2	УТ-525-7-3	обратный	80	90	0,01596416	44,4	176,5	2,4	0,13	0,00101
64258	ТК-525-8	ВД-001235	подающий	125	34	0,00044264	56,6	53,4	22,6	0,52	0,00665
64259	ТК-525-8	ВД-001235	обратный	125	34	0,00044264	44,4	41,6	22,6	0,52	0,00665
64260	ТК-525-8	ВДГ-004741	подающий	125	34	0,00052393	54,4	51,2	23,1	0,53	0,00821
64261	ТК-525-8	ВДГ-004741	обратный	80	34	0,00052393	42,6	39,6	4,8	0,11	0,00036
64262	ТК-525-9	ВД-007128	подающий	80	21	0,00302284	49,7	48,6	5,7	0,31	0,00462
64263	ТК-525-9	ВД-007128	обратный	80	21	0,00302284	45,3	44,4	5,7	0,31	0,00462
64264	ТК-525-9	ОТВ-008384	подающий	80	25	0,00372474	49,5	48,1	10,5	0,55	0,01651
64265	ТК-525-9	ОТВ-008384	обратный	50	25	0,00372474	40	39	2,3	0,12	0,00077
64266	ТК-528-1	ОТВ-008458	подающий	150	3	0,00002885	50,7	50,7	7,5	0,12	0,00054
64267	ТК-528-1	ОТВ-008458	обратный	150	3	0,00002885	31	31	1,5	0,02	0,00003
64268	ТК-528-1	ОТВ-008459	подающий	200	3	0,00000615	42,3	42,3	22,5	0,19	0,00104
64269	ТК-528-1	ОТВ-008459	обратный	200	3	0,00000615	30,7	30,7	22,5	0,19	0,00103
64270	ТК-528-1	ТК-528-3	подающий	150	65	0,00041123	42,3	41,5	43,2	0,7	0,01182
64271	ТК-528-1	ТК-528-3	обратный	150	65	0,00041123	30,7	31,5	43,2	0,7	0,01182
64272	ТК-528-1-2	ВД-005587	подающий	80	6	0,00292667	191,1	43	3,7	0,2	0,0066
64273	ТК-528-1-2	ВД-005587	обратный	80	6	0,00292667	179,9	32	3,7	0,2	0,0066
64274	ТК-528-1-2	ВДГ-005588	подающий	50	6	0,02652199	199,2	51,2	1,3	0,19	0,0078
64275	ТК-528-1-2	ВДГ-005588	обратный	50	6	0,02652199	180	32	0,2	0,02	0,0001
64276	ТК-528-2	ВД-005589	подающий	200	2	0,00005404	42,3	42,2	18,8	0,16	0,0096
64277	ТК-528-2	ВД-005589	обратный	200	2	0,00005404	30,7	30,8	18,8	0,16	0,0096
64278	ТК-528-2	ВДГ-005590	подающий	150	2	0,00016827	50,7	50,6	6,1	0,1	0,00315
64279	ТК-528-2	ВДГ-005590	обратный	150	2	0,00016827	31	31	1,3	0,02	0,00015
64280	ТК-528-3	ВД-000822	подающий	100	170	0,01285778	41,5	40,2	10	0,44	0,00756
64281	ТК-528-3	ВД-000822	обратный	100	170	0,01285778	31,5	32,8	10	0,44	0,00756
64282	ТК-528-3	ВД-005586	подающий	150	58	0,00032634	41,5	43,3	27,8	0,45	0,00435
64283	ТК-528-3	ВД-005586	обратный	150	58	0,00032634	31,5	33,7	27,8	0,45	0,00435
64284	ТК-528-3	ОТВ-002221	подающий	100	29	0,00148053	41,5	41,5	5,4	0,19	0,00149
64285	ТК-528-3	ОТВ-002221	обратный	100	29	0,00148053	31,5	31,5	5,4	0,19	0,00149
64286	ТК-528-3-1	ПТ-В.Волж.наб.3	подающий	100	12	0,00135464	40,1	40	10	0,36	0,01129
64287	ТК-528-3-1	ПТ-В.Волж.наб.3	обратный	100	12	0,00135464	32,9	33	10	0,36	0,01129

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64288	ТК-528-4	ВД-005595	подающий	100	6	0,00031071	40,8	39,7	11,4	0,41	0,00675
64289	ТК-528-4	ВД-005595	обратный	100	6	0,00031071	30,2	29,3	11,4	0,41	0,00675
64290	ТК-528-4	ВДГ-005596	подающий	70	6	0,00238921	48	46,9	5,4	0,4	0,01182
64291	ТК-528-4	ВДГ-005596	обратный	70	6	0,00238921	30,1	29,1	1,1	0,08	0,00052
64292	ТК-528-4	ТК-528-4-1	подающий	70	21	0,0080967	48	47,7	5,8	0,42	0,01291
64293	ТК-528-4	ТК-528-4-1	подающий	70	21	0,00672296	40,8	40,3	8,2	0,6	0,0214
64294	ТК-528-4	ТК-528-4-1	обратный	70	21	0,00672296	30,2	30,7	8,2	0,6	0,0214
64295	ТК-528-4	ТК-528-4-1	обратный	70	21	0,0080967	30,1	30,1	1	0,07	0,00038
64296	ТК-528-4-1	ВД-005597	подающий	70	15	0,00485902	40,3	40	8,2	0,6	0,02165
64297	ТК-528-4-1	ВД-005597	обратный	70	15	0,00485902	30,7	31	8,2	0,6	0,02165
64298	ТК-528-4-1	ВДГ-005598	подающий	70	15	0,00584026	47,7	47,5	5,8	0,42	0,01304
64299	ТК-528-4-1	ВДГ-005598	обратный	70	15	0,00584026	30,1	30,1	1	0,07	0,00039
64300	ТК-528-4а	ТК-528-4	подающий	70	12	0,00451288	48,6	48	11,2	0,82	0,04747
64301	ТК-528-4а	ТК-528-4	подающий	100	12	0,00055767	41	40,8	19,6	0,7	0,01784
64302	ТК-528-4а	ТК-528-4	обратный	70	12	0,00451288	30,1	30,1	2,1	0,16	0,00171
64303	ТК-528-4а	ТК-528-4	обратный	100	12	0,00055767	30	30,2	19,6	0,7	0,01784
64304	ТК-528-5	ПТ-Минина,3д	подающий	40	10	0,1071401	39,5	39,4	0,8	0,19	0,00713
64305	ТК-528-5	ПТ-Минина,3д	обратный	40	10	0,1071401	29,5	29,6	0,8	0,19	0,00713
64306	ТК-529-1-1	ВДГ-003707	подающий	80	8	0,0013781	56,1	55,9	11,7	0,65	0,02358
64307	ТК-529-1-1	ВДГ-003707	обратный	65	8	0,00343166	36,1	36,1	2,1	0,16	0,00185
64308	ТК-529-1-1	Нестер,33_насос пов.	подающий	125	13	0,00021149	64,5	64,3	31,7	0,73	0,0164
64309	ТК-529-1-1	Нестер,33_насос пов.	обратный	125	13	0,00021149	47,5	47,7	31,7	0,73	0,0164
64310	ТК-529-1-2	ВД-003705	подающий	100	17	0,00076346	64,2	65	19,2	0,69	0,01649
64311	ТК-529-1-2	ВД-003705	обратный	100	17	0,00076346	47,8	49	19,2	0,69	0,01649
64312	ТК-529-1-2	ВДГ-003706	подающий	65	17	0,00629412	55,1	55,6	8,8	0,69	0,0285
64313	ТК-529-1-2	ВДГ-003706	обратный	50	17	0,02116276	36,2	37,2	1,6	0,19	0,00304
64314	ТК-529-3	ВД-003709	подающий	150	16	0,00009825	58,9	57,7	34,9	0,56	0,00749
64315	ТК-529-3	ВД-003709	обратный	150	16	0,00009825	47,1	46,3	34,9	0,56	0,00749
64316	ТК-529-3	ПТ-Писк,39	подающий	100	10	0,00120017	58,9	58,7	10,1	0,34	0,0122
64317	ТК-529-3	ПТ-Писк,39	обратный	100	10	0,00120017	47,1	47,3	10,1	0,34	0,0122
64318	ТК-529-3	ПТ-Писк,39 ГВС	подающий	25	10	0,3456219	51,1	50,8	1	0,38	0,03159
64319	ТК-529-3	ПТ-Писк,39 ГВС	обратный	25	10	0,3456219	33	33	0	0	0
64320	ТК-529-4	ВД-001121	подающий	150	7	0,00006975	58,6	58,5	32,9	0,52	0,0108
64321	ТК-529-4	ВД-001121	обратный	150	7	0,00006975	47,4	47,5	32,9	0,52	0,0108
64322	ТК-529-4	ОТВ-002664	подающий	80	63	0,00810003	58,6	59,5	2	0,1	0,00051
64323	ТК-529-4	ОТВ-002664	обратный	80	63	0,00810003	47,4	48,5	2	0,1	0,00051
64324	ТК-529-5	ТК-529-6	подающий	150	27	0,00014848	58,2	58	32,9	0,52	0,00596
64325	ТК-529-5	ТК-529-6	обратный	150	27	0,00014848	47,8	48	32,9	0,52	0,00596
64326	ТК-529-6	ВД-001123	подающий	125	14	0,00027597	58	57,9	23,1	0,53	0,01052
64327	ТК-529-6	ВД-001123	обратный	125	14	0,00027597	48	48,1	23,1	0,53	0,01052
64328	ТК-529-6	ПТ-Писк,34	подающий	70	3	0,00515577	58	57,5	9,8	0,74	0,1656
64329	ТК-529-6	ПТ-Писк,34	обратный	70	3	0,00515577	48	48,5	9,8	0,74	0,1656
64330	ТК-529-7	ОТВ-006330	подающий	125	39	0,00092174	57,7	57,2	23,1	0,53	0,01262
64331	ТК-529-7	ОТВ-006330	обратный	125	39	0,00092174	48,3	48,8	23,1	0,53	0,01262
64332	ТК-530-1	ТК-530-1*	подающий	200	44	0,00004927	44,5	45,8	121	1,01	0,01638
64333	ТК-530-1	ТК-530-1*	подающий	140	44	0,00117583	60	61,9	7,9	0,22	0,00167
64334	ТК-530-1	ТК-530-1*	обратный	90	44	0,00085844	30	32	1,4	0,03	0,00004
64335	ТК-530-1	ТК-530-1*	обратный	200	44	0,00004927	27,5	30,2	121	1,01	0,01638
64336	ТК-530-1	ШО-000570	подающий	200	25	0,00002705	44,5	44,4	73,3	0,61	0,00581
64337	ТК-530-1	ШО-000570	обратный	200	25	0,00002705	27,5	27,6	73,3	0,61	0,00581
64338	ТК-530-1*	ПТ-Нижегор,28	подающий	70	50	0,01973734	45,8	44,3	5,4	0,39	0,01134
64339	ТК-530-1*	ПТ-Нижегор,28	обратный	70	50	0,01973734	30,2	29,7	5,4	0,39	0,01134
64340	ТК-530-1*	ПТ-Нижегор,28 ГВС	подающий	63	50	0,09708165	61,9	60,6	1,7	0,23	0,0054
64341	ТК-530-1*	ПТ-Нижегор,28 ГВС	обратный	50	50	0,3289091	32	31	0	0	0
64342	ТК-530-1*	ТК-530-1-1	подающий	200	20	0,00002303	45,8	45,5	115,6	0,97	0,01538
64343	ТК-530-1*	ТК-530-1-1	подающий	140	20	0,00060553	61,9	61,9	6,2	0,17	0,00118

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64344	ТК-530-1*	ТК-530-1-1	обратный	200	20	0,00002303	30,2	30,5	115,6	0,97	0,01538
64345	ТК-530-1*	ТК-530-1-1	обратный	90	20	0,00044624	32	32	1,4	0,03	0,00004
64346	ТК-530-1-1	ВД-002947	подающий	200	23	0,00003238	45,5	46,2	102,9	0,86	0,0149
64347	ТК-530-1-1	ВД-002947	обратный	200	23	0,00003238	30,5	31,8	102,9	0,86	0,0149
64348	ТК-530-1-1	ВД-002960	подающий	100	19,5	0,00093012	45,5	191,4	12,7	0,46	0,00772
64349	ТК-530-1-1	ВД-002960	обратный	100	19,5	0,00093012	30,5	176,6	12,7	0,46	0,00772
64350	ТК-530-1-1	ВДГ-002946	подающий	140	23	0,00015961	61,9	62,9	6,2	0,11	0,00027
64351	ТК-530-1-1	ВДГ-002946	обратный	90	23	0,00015961	32	33	1,4	0,03	0,00002
64352	ТК-530-1-2	ВД-002949	подающий	200	4	0,00000669	47	47	59,1	0,49	0,00585
64353	ТК-530-1-2	ВД-002949	обратный	200	4	0,00000669	35	35	59,1	0,49	0,00585
64354	ТК-530-1-2	ВДГ-002948	подающий	140	3,5	0,00001128	64,7	64,7	6,2	0,06	0,00014
64355	ТК-530-1-2	ВДГ-002948	обратный	90	3,5	0,00001128	35,1	35,1	1,4	0,01	0
64356	ТК-530-1-2	ОТВ-002857	подающий	150	102	0,00051615	47	45,4	33,9	0,54	0,00582
64357	ТК-530-1-2	ОТВ-002857	обратный	150	102	0,00051615	35	34,6	33,9	0,54	0,00582
64358	ТК-530-1-3	ПТ-Залом,8	подающий	80	16	0,00377599	189,3	47	7,7	0,41	0,01407
64359	ТК-530-1-3	ПТ-Залом,8	обратный	80	16	0,00377599	178,7	37	7,7	0,41	0,01407
64360	ТК-530-3-1	ОТВ-008342	подающий	80	12	0,00357235	38,4	39,1	10	0,53	0,02959
64361	ТК-530-3-1	ОТВ-008342	обратный	80	12	0,00357235	23,6	24,9	10	0,53	0,02959
64362	ТК-530-3-1	ОТВ-008343	подающий	80	26	0,00527225	38,4	37,2	6,4	0,34	0,00827
64363	ТК-530-3-1	ОТВ-008343	обратный	80	26	0,00527225	23,6	22,8	6,4	0,34	0,00827
64364	ТК-531-1-2	ВД-007574	подающий	125	35	0,00053324	49,5	47,2	24,3	0,56	0,00901
64365	ТК-531-1-2	ВД-007574	обратный	125	35	0,00053324	35,5	33,8	24,3	0,56	0,00901
64366	ТК-531-1-2	ВДГ-005176	подающий	90	35	0,00982366	47,2	45	4,2	0,28	0,00497
64367	ТК-531-1-2	ВДГ-005176	обратный	63	35	0,00982366	36,5	34,5	0,9	0,12	0,00021
64368	ТК-531-1-2	ТК-531-1-3	подающий	150	98	0,00050279	49,5	50,9	34,8	0,56	0,00623
64369	ТК-531-1-2	ТК-531-1-3	обратный	150	98	0,00050279	35,5	38,1	34,8	0,56	0,00623
64370	ТК-531-1-3	ВД-001258	подающий	100	14	0,00070374	50,9	50,6	21	0,75	0,02206
64371	ТК-531-1-3	ВД-001258	обратный	100	14	0,00070374	38,1	38,4	21	0,75	0,02206
64372	ТК-531-1-3	ВД-007581	подающий	100	36	0,00160925	50,9	188,6	13,9	0,5	0,00862
64373	ТК-531-1-3	ВД-007581	обратный	100	36	0,00160925	38,1	176,4	13,9	0,5	0,00862
64374	ТК-531-1а-1	Донец,3 (стр.)	подающий	100	121	0,00555409	190	189,8	6,2	0,22	0,00177
64375	ТК-531-1а-1	Донец,3 (стр.)	обратный	100	121	0,00555409	175	175,2	6,2	0,22	0,00177
64376	ТК-531-3	ТК-525-3-1	подающий	110	9	0,00085191	51,9	51,7	13,1	0,58	0,01634
64377	ТК-531-3	ТК-525-3-1	обратный	110	9	0,00085191	39,1	39,3	13,1	0,58	0,01634
64378	ТК-531-3	ТК-531-4	подающий	110	65	0,00523489	51,9	49,3	17,1	0,76	0,02361
64379	ТК-531-3	ТК-531-4	обратный	110	65	0,00523489	39,1	39,7	17,1	0,76	0,02361
64380	ТК-531-4	ВД-007568	подающий	70	19	0,00627868	49,3	46,9	8,2	0,6	0,02222
64381	ТК-531-4	ВД-007568	обратный	70	19	0,00627868	39,7	38,1	8,2	0,6	0,02222
64382	ТК-531-4	ТК-531-5	подающий	90	34	0,00788868	49,3	48,7	8,9	0,59	0,01846
64383	ТК-531-4	ТК-531-5	обратный	90	34	0,00788868	39,7	40,3	8,9	0,59	0,01846
64384	ТК-531-5	ВД-006351	подающий	90	25	0,00591553	48,7	186,2	8,9	0,59	0,01883
64385	ТК-531-5	ВД-006351	обратный	90	25	0,00591553	40,3	178,8	8,9	0,59	0,01883
64386	ТК-532-1	ВД-006317	подающий	150	48	0,00026606	39,8	38,6	26,1	0,42	0,00376
64387	ТК-532-1	ВД-006317	обратный	150	48	0,00026606	22,2	21,4	26,1	0,42	0,00376
64388	ТК-532-1	ВД-006500	подающий	100	50	0,00253614	39,8	40,5	9,6	0,34	0,00467
64389	ТК-532-1	ВД-006500	обратный	100	50	0,00253614	22,2	23,5	9,6	0,34	0,00467
64390	ТК-532-1	ВДГ-001046	подающий	140	50	0,00128772	48,5	47,1	17,7	0,48	0,00805
64391	ТК-532-1	ВДГ-001046	обратный	63	50	0,5770744	31,1	33,4	2,4	0,61	0,06764
64392	ТК-532-1	ШО-000662	подающий	150	139	0,00078098	39,8	39,9	34,3	0,55	0,00661
64393	ТК-532-1	ШО-000662	обратный	150	139	0,00078098	22,2	24,1	34,3	0,55	0,00661
64394	ТК-532-1	ШО-000663	подающий	70	135	0,05455392	48,5	46,8	7,1	0,53	0,02011
64395	ТК-532-1	ШО-000663	обратный	50	135	0,2868416	31,1	32,8	1,6	0,22	0,0055
64396	ТК-532-1-1	ВД-000911	подающий	150	31	0,00022438	40,6	40,4	34,3	0,55	0,00851
64397	ТК-532-1-1	ВД-000911	обратный	150	31	0,00022438	25,4	25,6	34,3	0,55	0,00851
64398	ТК-532-1-1	ВДГ-001055	подающий	70	30	0,01206059	47,2	46,6	7,1	0,53	0,02001
64399	ТК-532-1-1	ВДГ-001055	обратный	50	30	0,06353314	34	34,1	1,6	0,22	0,00548

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64400	ТК-532-1-2	ВД-006498	подающий	100	61	0,00302077	40,7	39,6	6,4	0,23	0,00201
64401	ТК-532-1-2	ВД-006498	обратный	100	61	0,00302077	23,3	22,4	6,4	0,23	0,00201
64402	ТК-532-1-2	ВД-006499	подающий	100	22	0,00103302	40,7	171,7	7,3	0,26	0,00251
64403	ТК-532-1-2	ВД-006499	обратный	100	22	0,00103302	23,3	154,3	7,3	0,26	0,00251
64404	ТК-532-1-2	ВДГ-006240	подающий	80	61	0,0101432	49,9	48,9	0,7	0,04	0,00008
64405	ТК-532-1-2	ВДГ-006240	обратный	50	61	0,0101432	32	31	0	0	0
64406	ТК-532-2	ВД-006501	подающий	50	35	0,06278268	36,7	35,6	1	0,14	0,00194
64407	ТК-532-2	ВД-006501	обратный	50	35	0,06278268	21,3	20,4	1	0,14	0,00194
64408	ТК-532-3	ВД-006504	подающий	50	5	0,01058456					
64409	ТК-532-3	ВД-006504	обратный	50	5	0,01058456					
64410	ТК-532-3	ТК-532-4	подающий	50	34	0,05878089	35,6	37,4	2	0,28	0,00691
64411	ТК-532-3	ТК-532-4	обратный	50	34	0,05878089	22,4	24,6	2	0,28	0,00691
64412	ТК-532-4	ВД-006505	подающий	40	3	0,02869708					
64413	ТК-532-4	ВД-006505	обратный	40	3	0,02869708					
64414	ТК-532-4	ТК-532-5	подающий	50	18	0,03339223	37,4	37,3	2	0,28	0,00742
64415	ТК-532-4	ТК-532-5	обратный	50	18	0,03339223	24,6	24,7	2	0,28	0,00742
64416	ТК-532-5	ВД-006506	подающий	40	6	0,05050423	37,3	37,1	2	0,47	0,03367
64417	ТК-532-5	ВД-006506	обратный	40	6	0,05050423	24,7	24,9	2	0,47	0,03367
64418	ТК-536-1-1	ПТ-Рожд,24 в3	подающий	80	40	0,00753623	41,4	42,1	6,6	0,35	0,00818
64419	ТК-536-1-1	ПТ-Рожд,24 в3	обратный	80	40	0,00753623	27,6	28,9	6,6	0,35	0,00818
64420	ТК-536-3-1	ТК-536-3-2	подающий	100	18	0,00086838	42	42,8	15,4	0,55	0,01146
64421	ТК-536-3-1	ТК-536-3-2	обратный	100	18	0,00086838	29	30,2	15,4	0,55	0,01146
64422	ТК-536-3-2	ВД-001320	подающий	80	60	0,00834295	42,8	41,4	7,3	0,39	0,00731
64423	ТК-536-3-2	ВД-001320	обратный	80	60	0,00834295	30,2	29,6	7,3	0,39	0,00731
64424	ТК-536-3-2	ПТ-Рожд,24 в1	подающий	80	22	0,00492758	42,8	42,5	8,2	0,44	0,01491
64425	ТК-536-3-2	ПТ-Рожд,24 в1	обратный	80	22	0,00492758	30,2	30,5	8,2	0,44	0,01491
64426	ТК-540-1	ОТВ-002939	подающий	100	10	0,0006985	30,7	29,7	6,2	0,22	0,00265
64427	ТК-540-1	ОТВ-002939	обратный	100	10	0,0006985	21,3	20,3	6,2	0,22	0,00265
64428	ТК-540-1	ПТ-Рожд,47с	подающий	70	12	0,00797663	30,7	30,6	3,2	0,23	0,00668
64429	ТК-540-1	ПТ-Рожд,47с	обратный	70	12	0,00797663	21,3	21,4	3,2	0,23	0,00668
64430	ТК-540-1-1	ТК-540-1	подающий	100	5	0,00039707	30,7	30,7	9,3	0,33	0,0069
64431	ТК-540-1-1	ТК-540-1	обратный	100	5	0,00039707	21,3	21,3	9,3	0,33	0,0069
64432	ТК-540-1-1	ТК-540-2	подающий	100	35	0,00159997	30,7	30,3	16,4	0,59	0,01236
64433	ТК-540-1-1	ТК-540-2	обратный	100	35	0,00159997	21,3	21,7	16,4	0,59	0,01236
64434	ТК-540-2	ПТ-Рожд,38	подающий	70	55	0,0204099	30,3	28,2	7,3	0,54	0,01986
64435	ТК-540-2	ПТ-Рожд,38	обратный	70	55	0,0204099	21,7	21,8	7,3	0,54	0,01986
64436	ТК-540-2	ПТ-Рожд,47в	подающий	70	11	0,00715701	30,3	30,3	1,8	0,13	0,00201
64437	ТК-540-2	ПТ-Рожд,47в	обратный	70	11	0,00715701	21,7	21,7	1,8	0,13	0,00201
64438	ТК-540-2	ТК-540-3	подающий	100	3	0,00018724	30,3	30,3	7,4	0,26	0,0034
64439	ТК-540-2	ТК-540-3	обратный	100	3	0,00018724	21,7	21,7	7,4	0,26	0,0034
64440	ТК-540-3	ОТВ-002933	подающий	70	12	0,00479007	30,3	30	7,4	0,54	0,02169
64441	ТК-540-3	ОТВ-002933	обратный	70	12	0,00479007	21,7	22	7,4	0,54	0,02169
64442	ТК-540-4	ПТ-Н.Волж.наб,20а	подающий	50	11	0,03223917	30	30	0,1	0,02	0,00005
64443	ТК-540-4	ПТ-Н.Волж.наб,20а	обратный	50	11	0,03223917	22	22	0,1	0,02	0,00005
64444	ТК-540-4	ТК-540-5	подающий	50	15	0,02562784	30	29,9	1,9	0,26	0,00591
64445	ТК-540-4	ТК-540-5	обратный	50	15	0,02562784	22	22,1	1,9	0,26	0,00591
64446	ТК-540-5	ПТ-Рожд,47а офис	подающий	50	11	0,03412404	29,9	29,9	0,3	0,04	0,00028
64447	ТК-540-5	ПТ-Рожд,47а офис	обратный	50	11	0,03412404	22,1	22,1	0,3	0,04	0,00028
64448	ТК-540-5	ПТ-Рожд,47д	подающий	50	3	0,02048728	29,9	29,9	1,6	0,21	0,01653
64449	ТК-540-5	ПТ-Рожд,47д	обратный	50	3	0,02048728	22,1	22,1	1,6	0,21	0,01653
64450	ТК-541-1	ОТВ-002802	подающий	80	15	0,00224438	33,8	33,7	7,5	0,4	0,00851
64451	ТК-541-1	ОТВ-002802	обратный	80	15	0,00224438	18,2	18,3	7,5	0,4	0,00851
64452	ТК-541-1	ОТВ-002809	подающий	100	9	0,00062546	33,8	33,8	6	0,22	0,00254
64453	ТК-541-1	ОТВ-002809	обратный	100	9	0,00062546	18,2	18,2	6	0,22	0,00254
64454	ТК-541-3	ВД-003802	подающий	80	10	0,00174273	33,4	33,3	3,6	0,2	0,00226
64455	ТК-541-3	ВД-003802	обратный	80	10	0,00174273	18,6	18,7	3,6	0,2	0,00226

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64456	ТК-541-3	ПТ-Рожд,6б	подающий	70	20	0,0105504	33,4	30,3	1,9	0,14	0,00188
64457	ТК-541-3	ПТ-Рожд,6б	обратный	70	20	0,0105504	18,6	15,7	1,9	0,14	0,00188
64458	ТК-541-7	ВД-006580	подающий	70	4	0,00141966	35,2	35,1	6,6	0,48	0,01558
64459	ТК-541-7	ВД-006580	обратный	70	4	0,00141966	20,8	20,9	6,6	0,48	0,01558
64460	ТК-542-1	ВД-001106	подающий	150	10	0,00008345	47,2	47,1	40,8	0,65	0,01391
64461	ТК-542-1	ВД-001106	обратный	150	10	0,00008345	30,8	30,9	40,8	0,65	0,01391
64462	ТК-542-1	ПТ-Сорев.8	подающий	50	15	0,02842591	47,2	46,2	0,3	0,04	0,00023
64463	ТК-542-1	ПТ-Сорев.8	обратный	50	15	0,02842591	30,8	29,8	0,3	0,04	0,00023
64464	ТК-543-1	ТК-543-1-1	подающий	150	40	0,00022685	55,5	57,4	26,1	0,4	0,00386
64465	ТК-543-1	ТК-543-1-1	подающий	200	43	0,00005628	50,1	51,5	109,2	0,93	0,01562
64466	ТК-543-1	ТК-543-1-1	обратный	200	43	0,00005628	32,9	35,5	109,2	0,93	0,01562
64467	ТК-543-1	ТК-543-1-1	обратный	80	40	0,0049006	40,6	42,7	5,2	0,25	0,00335
64468	ТК-543-1	ТК-543-2	подающий	200	25	0,00002511	55,5	54,5	26,9	0,22	0,00073
64469	ТК-543-1	ТК-543-2	подающий	250	26	0,00000911	50,1	49	139,1	0,74	0,00678
64470	ТК-543-1	ТК-543-2	обратный	250	26	0,00000911	32,9	32	139,1	0,74	0,00678
64471	ТК-543-1	ТК-543-2	обратный	100	25	0,00111211	40,6	39,6	4,8	0,16	0,00102
64472	ТК-543-10	ТК-543-10-1	подающий	70	44	0,01217281	57,3	56,2	2,8	0,19	0,00221
64473	ТК-543-10	ТК-543-10-1	подающий	150	45	0,00021901	52,8	51,8	11,7	0,18	0,00067
64474	ТК-543-10	ТК-543-10-1	обратный	40	44	0,2380174	42,7	41,8	0,3	0,06	0,0006
64475	ТК-543-10	ТК-543-10-1	обратный	150	45	0,00021901	34,2	33,2	11,7	0,18	0,00067
64476	ТК-543-10-1	ТК-543-10-2	подающий	70	86	0,02480859	56,2	201	2,8	0,19	0,00231
64477	ТК-543-10-1	ТК-543-10-2	подающий	100	86	0,00338213	51,8	196,3	11,7	0,4	0,00542
64478	ТК-543-10-1	ТК-543-10-2	обратный	40	86	0,4739385	41,8	186,8	0,3	0,06	0,00061
64479	ТК-543-10-1	ТК-543-10-2	обратный	100	86	0,00338213	33,2	178,7	11,7	0,4	0,00542
64480	ТК-543-10-2	ТК-543-10-3	подающий	70	56	0,01515292	201	53,9	2,8	0,19	0,00217
64481	ТК-543-10-2	ТК-543-10-3	подающий	100	56	0,00204186	196,3	49	11,7	0,4	0,00502
64482	ТК-543-10-2	ТК-543-10-3	обратный	40	56	0,3000152	186,8	39,9	0,3	0,06	0,0006
64483	ТК-543-10-2	ТК-543-10-3	обратный	100	56	0,00204186	178,7	32	11,7	0,4	0,00502
64484	ТК-543-10-3	ТК-543-10-4	подающий	70	11	0,00295086	53,9	53,9	2,8	0,19	0,00215
64485	ТК-543-10-3	ТК-543-10-4	подающий	100	11	0,0003855	49	49	11,7	0,4	0,00483
64486	ТК-543-10-3	ТК-543-10-4	обратный	100	11	0,0003855	32	32	11,7	0,4	0,00483
64487	ТК-543-10-3	ТК-543-10-4	обратный	40	11	0,05871176	39,9	39,9	0,3	0,06	0,00059
64488	ТК-543-10-4	ПТ-Серг,15	подающий	50	5	0,01748628	49	49	0,5	0,06	0,00082
64489	ТК-543-10-4	ПТ-Серг,15	обратный	50	5	0,01748628	32	32	0,5	0,06	0,00082
64490	ТК-543-10-4	ТК-543-10-5	подающий	70	14	0,00397292	53,9	53,9	2,8	0,19	0,00227
64491	ТК-543-10-4	ТК-543-10-5	подающий	100	14	0,00060393	49	48,9	11,3	0,38	0,00547
64492	ТК-543-10-4	ТК-543-10-5	обратный	100	14	0,00060393	32	32,1	11,3	0,38	0,00547
64493	ТК-543-10-4	ТК-543-10-5	обратный	40	14	0,07938634	39,9	39,9	0,3	0,06	0,00063
64494	ТК-543-10-5	ПТ-Серг,17а	подающий	70	6	0,00457464	48,9	48,9	2,6	0,17	0,0052
64495	ТК-543-10-5	ПТ-Серг,17а	обратный	70	6	0,00457464	32,1	32,1	2,6	0,17	0,0052
64496	ТК-543-10-5	ТК-543-10-6	подающий	70	32	0,00884505	53,9	52,8	2,8	0,19	0,00221
64497	ТК-543-10-5	ТК-543-10-6	подающий	100	32	0,00124608	48,9	47,8	8,6	0,29	0,00291
64498	ТК-543-10-5	ТК-543-10-6	обратный	40	32	0,1730357	39,9	38,9	0,3	0,06	0,0006
64499	ТК-543-10-5	ТК-543-10-6	обратный	100	32	0,00124608	32,1	31,2	8,6	0,29	0,00291
64500	ТК-543-10-6	ОТВ-002881	подающий	80	23	0,00253378	47,8	47,8	3,7	0,18	0,00153
64501	ТК-543-10-6	ОТВ-002881	обратный	80	23	0,00253378	31,2	31,2	3,7	0,18	0,00153
64502	ТК-543-10-6	ПТ-Серг,12д	подающий	80	13	0,00299736	47,8	47,7	4,9	0,24	0,00556
64503	ТК-543-10-6	ПТ-Серг,12д	обратный	80	13	0,00299736	31,2	31,3	4,9	0,24	0,00556
64504	ТК-543-10-6	ПТ-Серг.12_гост_ГВС	подающий	25	18	0,7804987	52,8	52,2	0,9	0,35	0,03302
64505	ТК-543-10-6	ПТ-Серг.12_гост_ГВС	обратный	25	18	0,7804987	38,9	38,9	0,1	0,03	0,00022
64506	ТК-543-10-6	ПТ-Серг.12д_ГВС	подающий	70	13	0,00479106	52,8	52,8	2	0,13	0,00141
64507	ТК-543-10-6	ПТ-Серг.12д_ГВС	обратный	40	13	0,08057611	38,9	38,9	0,3	0,05	0,00043
64508	ТК-543-11	ВД-002396	подающий	125	39	0,00057995	50,2	49,8	26,3	0,61	0,01028
64509	ТК-543-11	ВД-002396	обратный	125	39	0,00057995	36,8	37,2	26,3	0,61	0,01028
64510	ТК-543-11	ВДГ-002397	подающий	100	39	0,00223588	57,1	56,9	8,8	0,32	0,00445
64511	ТК-543-11	ВДГ-002397	обратный	80	39	0,006863	42,8	42,8	2	0,11	0,00067

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64512	ТК-543-11	ПТ-Урож,4 спорт.зал	подающий	80	12	0,00415004	50,2	49,1	2,4	0,13	0,00192
64513	ТК-543-11	ПТ-Урож,4 спорт.зал	обратный	80	12	0,00415004	36,8	35,9	2,4	0,13	0,00192
64514	ТК-543-1-1	ПТ-Урож,4	подающий	80	20	0,00481847	51,5	50	10,1	0,55	0,02467
64515	ТК-543-1-1	ПТ-Урож,4	обратный	80	20	0,00481847	35,5	35	10,1	0,55	0,02467
64516	ТК-543-1-1	ПТ-Урож.4_ГВС	подающий	70	14	0,00484204	57,4	56,2	5,7	0,38	0,01111
64517	ТК-543-1-1	ПТ-Урож.4_ГВС	обратный	50	14	0,02325783	42,7	41,8	1,2	0,14	0,00235
64518	ТК-543-1-1	ТК-543-10	подающий	70	18	0,00537188	57,4	57,3	2,8	0,19	0,00239
64519	ТК-543-1-1	ТК-543-10	обратный	40	18	0,1007361	42,7	42,7	0,3	0,06	0,00062
64520	ТК-543-1-1	ТК-543-1-1см	подающий	150	34	0,00019688	57,4	57,3	17,6	0,28	0,00179
64521	ТК-543-1-1	ТК-543-1-1см	подающий	200	37	0,00004579	51,5	51	99,1	0,85	0,01216
64522	ТК-543-1-1	ТК-543-1-1см	обратный	150	34	0,00019688	42,7	42,7	3,7	0,06	0,00008
64523	ТК-543-1-1	ТК-543-1-1см	обратный	200	37	0,00004579	35,5	36	99,1	0,85	0,01216
64524	ТК-543-1-1см	ТК-543-1-2	подающий	150	8	0,00005596	57,3	57,3	17,6	0,28	0,00216
64525	ТК-543-1-1см	ТК-543-1-2	подающий	200	8	0,00001039	51	50,9	99,1	0,85	0,01275
64526	ТК-543-1-1см	ТК-543-1-2	обратный	80	8	0,0015103	42,7	42,8	3,7	0,21	0,00259
64527	ТК-543-1-1см	ТК-543-1-2	обратный	200	8	0,00001039	36	36,1	99,1	0,85	0,01275
64528	ТК-543-1-2	ТК-543-11	подающий	100	58	0,00309628	57,3	57,1	8,8	0,32	0,00415
64529	ТК-543-1-2	ТК-543-11	подающий	125	65	0,00091264	50,9	50,2	28,7	0,67	0,01153
64530	ТК-543-1-2	ТК-543-11	обратный	125	65	0,00091264	36,1	36,8	28,7	0,67	0,01153
64531	ТК-543-1-2	ТК-543-11	обратный	80	58	0,00967483	42,8	42,8	2	0,11	0,00064
64532	ТК-543-1-2	ТК-543-1-2*	подающий	100	22	0,00131538	57,3	57,2	8,8	0,31	0,0046
64533	ТК-543-1-2	ТК-543-1-2*	подающий	100	22	0,0010649	50,9	50,7	14,8	0,53	0,0106
64534	ТК-543-1-2	ТК-543-1-2*	обратный	100	22	0,0010649	36,1	36,3	14,8	0,53	0,0106
64535	ТК-543-1-2	ТК-543-1-2*	обратный	80	22	0,00399714	42,8	42,8	1,7	0,1	0,00055
64536	ТК-543-1-2	ТК-543-1-3	подающий	200	64	0,00007227	50,9	52,7	55,7	0,48	0,0035
64537	ТК-543-1-2	ТК-543-1-3	обратный	200	64	0,00007227	36,1	38,3	55,7	0,48	0,0035
64538	ТК-543-1-2*	ПТ-Суетин,13	подающий	80	20	0,00511469	50,7	51,4	7,4	0,4	0,01401
64539	ТК-543-1-2*	ПТ-Суетин,13	обратный	80	20	0,00511469	36,3	37,6	7,4	0,4	0,01401
64540	ТК-543-1-2*	ПТ-Суетин,14	подающий	80	20	0,00504063	50,7	50,4	7,4	0,4	0,0138
64541	ТК-543-1-2*	ПТ-Суетин,14	обратный	80	20	0,00504063	36,3	36,6	7,4	0,4	0,0138
64542	ТК-543-1-2*	ПТ-Суетин.13_ГВС	подающий	80	14	0,00220051	57,2	58,2	4,2	0,2	0,00278
64543	ТК-543-1-2*	ПТ-Суетин.13_ГВС	обратный	70	14	0,00484204	42,8	43,8	0,8	0,05	0,00024
64544	ТК-543-1-2*	ПТ-Суетин.14_ГВС	подающий	80	12	0,00214665	57,2	57,2	4,6	0,22	0,00375
64545	ТК-543-1-2*	ПТ-Суетин.14_ГВС	обратный	70	12	0,00463144	42,8	42,8	0,9	0,06	0,00033
64546	ТК-543-1-3	ОТВ-002862	подающий	150	50	0,00027869	52,7	53,4	34,4	0,55	0,00661
64547	ТК-543-1-3	ОТВ-002862	обратный	150	50	0,00027869	38,3	39,6	34,4	0,55	0,00661
64548	ТК-543-1-3	ОТВ-002868	подающий	100	45	0,00220283	52,7	54,4	10,7	0,38	0,00562
64549	ТК-543-1-3	ОТВ-002868	обратный	100	45	0,00220283	38,3	40,6	10,7	0,38	0,00562
64550	ТК-543-1-3	ПТ-Суетин,9	подающий	80	25	0,00576388	52,7	51	10,5	0,58	0,02552
64551	ТК-543-1-3	ПТ-Суетин,9	обратный	80	25	0,00576388	38,3	38	10,5	0,58	0,02552
64552	ТК-543-1-4	ПТ-Федор,6	подающий	80	46	0,00819427	55,2	57	5,4	0,29	0,00512
64553	ТК-543-1-4	ПТ-Федор,6	обратный	80	46	0,00819427	41,8	44	5,4	0,29	0,00512
64554	ТК-543-1-4	ПТ-Федор,7	подающий	150	43	0,00039156	55,2	55,1	18,5	0,3	0,00313
64555	ТК-543-1-4	ПТ-Федор,7	обратный	150	43	0,00039156	41,8	41,9	18,5	0,3	0,00313
64556	ТК-543-2	ПТ-Урож. пер,1	подающий	80	84	0,01379465					
64557	ТК-543-2	ПТ-Урож. пер,1	обратный	80	84	0,01379465					
64558	ТК-543-2	ПТ-Урож. пер,1 ГВС	подающий	50	42	0,06475167					
64559	ТК-543-2	ПТ-Урож. пер,1 ГВС	обратный	40	42	0,2390915					
64560	ТК-543-2	ТК-543-3	подающий	200	47	0,00005548	54,5	52,5	26,9	0,22	0,00085
64561	ТК-543-2	ТК-543-3	подающий	250	47	0,00001559	49	46,7	139,1	0,74	0,00641
64562	ТК-543-2	ТК-543-3	обратный	250	47	0,00001559	32	30,3	139,1	0,74	0,00641
64563	ТК-543-2	ТК-543-3	обратный	100	47	0,00288338	39,6	37,7	4,8	0,18	0,00141
64564	ТК-543-3	ПТ-Серг,25	подающий	80	10	0,00352008	46,7	46,5	7	0,38	0,01706
64565	ТК-543-3	ПТ-Серг,25	обратный	80	10	0,00352008	30,3	30,5	7	0,38	0,01706
64566	ТК-543-3	ТК-543-3а	подающий	150	26	0,00014229	52,5	52,5	6,4	0,1	0,00023
64567	ТК-543-3	ТК-543-3а	подающий	200	26	0,00002886	46,7	46,6	32,2	0,26	0,00115

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64568	ТК-543-3	ТК-543-3а	обратный	80	26	0,00280647	37,7	37,7	1	0,05	0,0001
64569	ТК-543-3	ТК-543-3а	обратный	200	26	0,00002886	30,3	30,4	32,2	0,26	0,00115
64570	ТК-543-3	ТК-543-4	подающий	150	37	0,00027083	52,5	54,4	20,5	0,32	0,00308
64571	ТК-543-3	ТК-543-4	подающий	200	40	0,00004472	46,7	48,2	99,9	0,85	0,01116
64572	ТК-543-3	ТК-543-4	обратный	100	37	0,00198694	37,7	39,7	3,8	0,13	0,00078
64573	ТК-543-3	ТК-543-4	обратный	200	40	0,00004472	30,3	32,8	99,9	0,85	0,01116
64574	ТК-543-3-2	ВД-002363	подающий	150	33	0,00020736	43,4	43,4	19,8	0,32	0,00245
64575	ТК-543-3-2	ВД-002363	обратный	150	33	0,00020736	27,6	27,6	19,8	0,32	0,00245
64576	ТК-543-3-2	ВДГ-002364	подающий	100	33	0,00164516	49,4	49,4	1,4	0,05	0,00009
64577	ТК-543-3-2	ВДГ-002364	обратный	65	33	0,01300388	34,7	34,7	0,2	0,01	0,00001
64578	ТК-543-3-2	ТК-543-3-3	подающий	65	35	0,01526831	49,4	49,1	5,1	0,39	0,01119
64579	ТК-543-3-2	ТК-543-3-3	подающий	100	35	0,00175936	43,4	43,3	9,4	0,34	0,00447
64580	ТК-543-3-2	ТК-543-3-3	обратный	100	35	0,00175936	27,6	27,7	9,4	0,34	0,00447
64581	ТК-543-3-2	ТК-543-3-3	обратный	50	35	0,0579858	34,7	34,7	0,8	0,1	0,00109
64582	ТК-543-3-3	ВД-001212	подающий	80	71	0,01032939	43,3	42,1	4,4	0,24	0,00282
64583	ТК-543-3-3	ВД-001212	обратный	80	71	0,01032939	27,7	26,9	4,4	0,24	0,00282
64584	ТК-543-3-3	ПТ-Нижегород,5	подающий	80	12	0,00400192	43,3	43,2	5	0,28	0,00844
64585	ТК-543-3-3	ПТ-Нижегород,5	обратный	80	12	0,00400192	27,7	27,8	5	0,28	0,00844
64586	ТК-543-3-3	ПТ-Нижегород.11в_ГВС	подающий	50	70	0,1068194	49,1	46	3,2	0,38	0,01519
64587	ТК-543-3-3	ПТ-Нижегород.11в_ГВС	обратный	40	70	0,3956262	34,7	32,9	0,6	0,11	0,00178
64588	ТК-543-3-3	ПТ-Нижегород.5 ГВС	подающий	65	11	0,00608395	49,1	49	1,9	0,14	0,00202
64589	ТК-543-3-3	ПТ-Нижегород.5 ГВС	обратный	50	11	0,02033397	34,7	34,8	0,3	0,03	0,00012
64590	ТК-543-3а	ТК-543-3б	подающий	150	11	0,00006341	46,6	46,6	32,2	0,5	0,00597
64591	ТК-543-3а	ТК-543-3б	подающий	150	11	0,00005753	52,5	52,5	6,4	0,1	0,00022
64592	ТК-543-3а	ТК-543-3б	обратный	150	11	0,00006341	30,4	30,4	32,2	0,5	0,00597
64593	ТК-543-3а	ТК-543-3б	обратный	80	11	0,00116066	37,7	37,7	1	0,05	0,0001
64594	ТК-543-3б	ОТВ-007374	подающий	200	20	0,00002055	46,6	44,5	32,2	0,27	0,00107
64595	ТК-543-3б	ОТВ-007374	обратный	200	20	0,00002055	30,4	28,5	32,2	0,27	0,00107
64596	ТК-543-3б	ШО-000636	подающий	150	27	0,00020351	52,5	50,5	6,4	0,1	0,00031
64597	ТК-543-3б	ШО-000636	обратный	80	27	0,00455434	37,7	35,7	1	0,05	0,00016
64598	ТК-543-4	ПТ-Серг,25а	подающий	50	11	0,03498533	48,2	45,8	3,6	0,51	0,04031
64599	ТК-543-4	ПТ-Серг,25а	обратный	50	11	0,03498533	32,8	31,2	3,6	0,51	0,04031
64600	ТК-543-4	ТК-543-5	подающий	150	38	0,0002111	54,4	54,3	20,5	0,32	0,00233
64601	ТК-543-4	ТК-543-5	подающий	200	36	0,00004133	48,2	47,8	96,3	0,82	0,01065
64602	ТК-543-4	ТК-543-5	обратный	200	36	0,00004133	32,8	33,2	96,3	0,82	0,01065
64603	ТК-543-4	ТК-543-5	обратный	100	38	0,0017176	39,7	39,7	3,8	0,13	0,00066
64604	ТК-543-5	ОТВ-002819	подающий	80	21	0,00360048	47,8	47,8	2,2	0,12	0,00084
64605	ТК-543-5	ОТВ-002819	обратный	80	21	0,00360048	33,2	33,2	2,2	0,12	0,00084
64606	ТК-543-5	ПТ-Гоголя,45а	подающий	80	24	0,00533782	47,8	45,8	2,6	0,14	0,00148
64607	ТК-543-5	ПТ-Гоголя,45а	обратный	80	24	0,00533782	33,2	31,2	2,6	0,14	0,00148
64608	ТК-543-5	ТК-543-6	подающий	150	32	0,00015796	54,3	53,2	20,5	0,32	0,00207
64609	ТК-543-5	ТК-543-6	подающий	200	32	0,00003433	47,8	46,5	91,5	0,78	0,00899
64610	ТК-543-5	ТК-543-6	обратный	100	32	0,00135099	39,7	38,8	3,8	0,13	0,00062
64611	ТК-543-5	ТК-543-6	обратный	200	32	0,00003433	33,2	32,5	91,5	0,78	0,00899
64612	ТК-543-5-1	ПТ-Гоголя,47а	подающий	80	33	0,00680259	48,8	48,8	1,3	0,07	0,00035
64613	ТК-543-5-1	ПТ-Гоголя,47а	обратный	80	33	0,00680259	34,2	34,2	1,3	0,07	0,00035
64614	ТК-543-6	ПТ-Гоголя,52	подающий	50	25	0,06170632	46,5	48,4	1,7	0,24	0,00674
64615	ТК-543-6	ПТ-Гоголя,52	обратный	50	25	0,06170632	32,5	34,6	1,7	0,24	0,00674
64616	ТК-543-6	ТК-543-7	подающий	150	34	0,00018312	53,2	53,1	20,5	0,32	0,00226
64617	ТК-543-6	ТК-543-7	подающий	200	33	0,00003879	46,5	46,2	89,9	0,77	0,0095
64618	ТК-543-6	ТК-543-7	обратный	100	34	0,00150907	38,8	38,8	3,8	0,13	0,00065
64619	ТК-543-6	ТК-543-7	обратный	200	33	0,00003879	32,5	32,8	89,9	0,77	0,0095
64620	ТК-543-7	ВД-008003	подающий	100	17	0,00092286	46,2	46	14,4	0,52	0,01126
64621	ТК-543-7	ВД-008003	обратный	100	17	0,00092286	32,8	33	14,4	0,52	0,01126
64622	ТК-543-7	ВДГ-006799	подающий	80	17	0,00300596	53,1	52,8	9,9	0,53	0,01722
64623	ТК-543-7	ВДГ-006799	обратный	80	17	0,00300596	38,8	38,8	2	0,11	0,00073

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64624	ТК-543-7	ОТВ-002799	подающий	200	53	0,00007198	46,2	48,1	48,2	0,41	0,00315
64625	ТК-543-7	ОТВ-002799	обратный	200	53	0,00007198	32,8	34,9	48,2	0,41	0,00315
64626	ТК-543-7	ТК-543-7-1	подающий	100	86	0,00413264	53,1	53,8	9,2	0,33	0,00403
64627	ТК-543-7	ТК-543-7-1	подающий	125	86	0,0014089	46,2	46,2	27,3	0,65	0,01221
64628	ТК-543-7	ТК-543-7-1	обратный	125	86	0,0014089	32,8	34,8	27,3	0,65	0,01221
64629	ТК-543-7	ТК-543-7-1	обратный	80	86	0,01254358	38,8	39,8	1,6	0,09	0,00038
64630	ТК-543-7	ТК-543-8	подающий	80	90	0,01183518	53,1	56,1	1,5	0,07	0,00028
64631	ТК-543-7	ТК-543-8	обратный	70	90	0,0268594	38,8	41,8	0,2	0,01	0,00001
64632	ТК-543-7-1	ПТ-пер.Гоголя,5	подающий	65	46	0,02218906	46,2	46,3	6,4	0,5	0,01976
64633	ТК-543-7-1	ПТ-пер.Гоголя,5	обратный	65	46	0,02218906	34,8	36,7	6,4	0,5	0,01976
64634	ТК-543-7-1	ПТ-пер.Гоголя,5_ГВС	подающий	80	46	0,00617981	53,8	54,8	2,4	0,11	0,00075
64635	ТК-543-7-1	ПТ-пер.Гоголя,5_ГВС	обратный	70	46	0,01396956	39,8	40,8	0,4	0,02	0,00004
64636	ТК-543-7-1	ПТ-Суетин,1а	подающий	125	36	0,00091911	46,2	46,1	6,1	0,14	0,00096
64637	ТК-543-7-1	ПТ-Суетин,1а	обратный	125	36	0,00091911	34,8	34,9	6,1	0,14	0,00096
64638	ТК-543-7-1	ТК-543-7-1а	подающий	80	38	0,00484675	53,8	51,6	6,8	0,33	0,00589
64639	ТК-543-7-1	ТК-543-7-1а	подающий	100	38	0,00185096	46,2	43,8	14,8	0,53	0,01065
64640	ТК-543-7-1	ТК-543-7-1а	обратный	70	38	0,011063	39,8	37,8	1,2	0,08	0,00045
64641	ТК-543-7-1	ТК-543-7-1а	обратный	100	38	0,00185096	34,8	33,2	14,8	0,53	0,01065
64642	ТК-543-7-1а	ВД-003912	подающий	100	30	0,00148981	43,8	43,4	14,8	0,53	0,01086
64643	ТК-543-7-1а	ВД-003912	обратный	100	30	0,00148981	33,2	33,6	14,8	0,53	0,01086
64644	ТК-543-7-1а	ПЕР-000330	подающий	80	30	0,00392545	51,6	51,4	6,8	0,33	0,00605
64645	ТК-543-7-1а	ПЕР-000330	обратный	70	30	0,00891692	37,8	37,8	1,2	0,08	0,00046
64646	ТК-543-7-2	ПТ-Суетин,1	подающий	100	21	0,00191635	44,7	44,6	7,2	0,26	0,00473
64647	ТК-543-7-2	ПТ-Суетин,1	обратный	100	21	0,00191635	32,3	32,4	7,2	0,26	0,00473
64648	ТК-543-7-2	ПТ-Суетин.1_ГВС	подающий	80	4	0,00104889	51,4	51,3	4,8	0,23	0,0061
64649	ТК-543-7-2	ПТ-Суетин.1_ГВС	обратный	80	4	0,00104889	37,8	37,8	1	0,05	0,00025
64650	ТК-543-7-2	ПТ-Суетин.2_ВПС	подающий	32	6	0,2255992					
64651	ТК-543-7-2	ПТ-Суетин.2_ВПС	обратный	32	6	0,2255992					
64652	ТК-543-8	ВД-008202	подающий	200	15	0,00001993	49	49	26,1	0,22	0,00091
64653	ТК-543-8	ВД-008202	обратный	200	15	0,00001993	36	36	26,1	0,22	0,00091
64654	ТК-543-8	ВДГ-006963	подающий	80	15	0,0026681	56,1	56,1	1,5	0,08	0,00038
64655	ТК-543-8	ВДГ-006963	обратный	70	15	0,00584026	41,8	41,8	0,2	0,01	0,00001
64656	ТК-543-8	ПТ-Суетин,4	подающий	100	55	0,00341139	49	51,6	11,1	0,4	0,00769
64657	ТК-543-8	ПТ-Суетин,4	обратный	100	55	0,00341139	36	39,4	11,1	0,4	0,00769
64658	ТК-543-8-1	ОТВ-008297	подающий	150	30	0,00018107	53,9	55,9	15,6	0,25	0,00147
64659	ТК-543-8-1	ОТВ-008297	обратный	150	30	0,00018107	41,1	43,1	15,6	0,25	0,00147
64660	ТК-543-8-1	ПТ-Федор.наб,8 ГВС	подающий	80	30	0,0064784	61,1	63,1	1,5	0,08	0,00047
64661	ТК-543-8-1	ПТ-Федор.наб,8 ГВС	обратный	70	30	0,01557657	46,8	48,8	0,2	0,01	0,00002
64662	ТК-544-10	УТ-544-11	подающий	100	62	0,00358815	55,5	57,1	10,8	0,39	0,00681
64663	ТК-544-10	УТ-544-11	подающий	150	62	0,00039702	45,5	46,7	44,2	0,71	0,01252
64664	ТК-544-10	УТ-544-11	обратный	80	62	0,01029099	33,7	35,8	2,5	0,13	0,00105
64665	ТК-544-10	УТ-544-11	обратный	150	62	0,00039702	28,5	31,3	44,2	0,71	0,01252
64666	ТК-544-12	ВД-001202	подающий	140	90	0,00198803	46,6	45,9	19,5	0,53	0,00843
64667	ТК-544-12	ВД-001202	обратный	140	90	0,00198803	31,4	32,1	19,5	0,53	0,00843
64668	ТК-544-12	ВДГ-005054	подающий	63	90	0,182538	57,1	56,9	1,1	0,16	0,00267
64669	ТК-544-12	ВДГ-005054	обратный	63	90	0,182538	35,8	35,8	0,1	0,02	0,00003
64670	ТК-544-14	ВД-006145	подающий	50	3	0,00682195	52,5	52,4	3,4	0,47	0,02633
64671	ТК-544-14	ВД-006145	обратный	50	3	0,00682195	23,5	23,6	3,4	0,47	0,02633
64672	ТК-544-14	ТК-544-15	подающий	80	14	0,00185971	52,5	52,5	4	0,21	0,00212
64673	ТК-544-14	ТК-544-15	обратный	80	14	0,00185971	23,5	23,5	4	0,21	0,00212
64674	ТК-544-15	ПТ-Сечен,2а	подающий	80	68	0,0100117	52,5	52,3	4	0,21	0,00236
64675	ТК-544-15	ПТ-Сечен,2а	обратный	80	68	0,0100117	23,5	23,7	4	0,21	0,00236
64676	ТК-544-7	ВД-006159	подающий	50	8	0,01693529	46,4	45,9	5,4	0,74	0,06172
64677	ТК-544-7	ВД-006159	обратный	50	8	0,01693529	27,6	28,1	5,4	0,74	0,06172
64678	ТК-544-7	ВДГ-006095	подающий	50	8	0,02020928	56,3	56,3	0,8	0,11	0,00156
64679	ТК-544-7	ВДГ-006095	обратный	50	8	0,02020928	33,6	33,6	0,1	0,01	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64680	ТК-544-7	ТК-544-8	подающий	150	42	0,00022472	46,4	45,8	53,1	0,86	0,01507
64681	ТК-544-7	ТК-544-8	подающий	100	42	0,00221267	56,3	55,7	16,1	0,58	0,01362
64682	ТК-544-7	ТК-544-8	обратный	150	42	0,00022472	27,6	28,2	53,1	0,86	0,01507
64683	ТК-544-7	ТК-544-8	обратный	80	42	0,00648912	33,6	33,7	3,7	0,2	0,00206
64684	ТК-544-8	ТК-544-9	подающий	150	5	0,00004954	45,8	45,7	44,7	0,72	0,0198
64685	ТК-544-8	ТК-544-9	подающий	100	5	0,00037575	55,7	55,6	16,1	0,58	0,01944
64686	ТК-544-8	ТК-544-9	подающий	80	5	0,00083691	45,8	45,7	8,4	0,44	0,01168
64687	ТК-544-8	ТК-544-9	обратный	150	5	0,00004954	28,2	28,3	44,7	0,72	0,0198
64688	ТК-544-8	ТК-544-9	обратный	80	5	0,00083691	28,2	28,3	8,4	0,44	0,01168
64689	ТК-544-8	ТК-544-9	обратный	80	5	0,00102098	33,7	33,7	3,7	0,2	0,00274
64690	ТК-544-9	ВД-001203	подающий	80	15	0,0021077	45,7	47,6	8,4	0,44	0,00983
64691	ТК-544-9	ВД-001203	обратный	80	15	0,0021077	28,3	30,4	8,4	0,44	0,00983
64692	ТК-544-9	ВД-001204	подающий	50	11	0,02092994	45,7	45,7	0,5	0,07	0,00046
64693	ТК-544-9	ВД-001204	обратный	50	11	0,02092994	28,3	28,3	0,5	0,07	0,00046
64694	ТК-544-9	ВДГ-006096	подающий	50	15	0,1121188	55,6	54,6	5,2	1,13	0,20455
64695	ТК-544-9	ВДГ-006096	обратный	50	15	0,1121188	33,7	35,8	1,1	0,25	0,0097
64696	ТК-544-9	ТК-544-10	подающий	100	11	0,00073739	55,6	55,5	10,8	0,39	0,00788
64697	ТК-544-9	ТК-544-10	подающий	150	11	0,00009089	45,7	45,5	44,2	0,71	0,01615
64698	ТК-544-9	ТК-544-10	обратный	80	11	0,0019237	33,7	33,7	2,5	0,13	0,0011
64699	ТК-544-9	ТК-544-10	обратный	150	11	0,00009089	28,3	28,5	44,2	0,71	0,01615
64700	ТК-548-2	ВД-000301	подающий	70	30	0,0100898	37,6	38,4	4,2	0,31	0,00586
64701	ТК-548-2	ВД-000301	обратный	70	30	0,0100898	22,4	23,6	4,2	0,31	0,00586
64702	ТК-548-2	ВД-000302	подающий	125	23	0,00042279	37,6	37,5	16,2	0,37	0,00485
64703	ТК-548-2	ВД-000302	обратный	125	23	0,00042279	22,4	22,5	16,2	0,37	0,00485
64704	ТК-548-2	ВДГ-003645	подающий	50	30	0,07436092	37,9	38,9	1	0,14	0,00233
64705	ТК-548-2	ВДГ-003645	обратный	32	30	0,9443858	18	19	0	0	0
64706	ТК-548-2	ВДГ-003646	подающий	50	23	0,03841646	37,9	37,7	2,3	0,29	0,009
64707	ТК-548-2	ВДГ-003646	обратный	40	23	0,1511542	18	18	0	0	0
64708	ТК-548-2	ТК-548-3	подающий	100	30	0,00095991	37,6	37,6	4,1	0,15	0,00055
64709	ТК-548-2	ТК-548-3	подающий	63	32	0,05381995	37,9	37,9	0,7	0,1	0,00087
64710	ТК-548-2	ТК-548-3	обратный	63	32	0,05381995	18	18	0	0	0
64711	ТК-548-2	ТК-548-3	обратный	100	30	0,00095991	22,4	22,4	4,1	0,15	0,00055
64712	ТК-548-3	ВДГ-006118	подающий	63	40	0,08298534	37,9	181,9	0,7	0,1	0,00107
64713	ТК-548-3	ВДГ-006118	обратный	63	40	0,08298534	18	162	0	0	0
64714	ТК-548-3	ОТВ-001800	подающий	80	40	0,00345045	37,6	35,5	4,1	0,22	0,00148
64715	ТК-548-3	ОТВ-001800	обратный	80	40	0,00345045	22,4	20,5	4,1	0,22	0,00148
64716	ТК-548-4	ПТ-Внутр,4	подающий	50	25	0,03900684	38,4	37,3	1,9	0,23	0,00578
64717	ТК-548-4	ПТ-Внутр,4	обратный	50	25	0,03900684	23,6	22,7	1,9	0,23	0,00578
64718	ТК-548-4	ПТ-Внутр,4_д/с №30_ГВС	подающий	63	25	0,06288421	38,9	37,8	0,9	0,13	0,00222
64719	ТК-548-4	ПТ-Внутр,4_д/с №30_ГВС	обратный	63	25	0,06288421	19	18	0	0	0
64720	ТК-548-4	ТК-548-5	подающий	125	8	0,00015015	38,4	38,4	18	0,41	0,0061
64721	ТК-548-4	ТК-548-5	обратный	125	8	0,00015015	23,6	23,6	18	0,41	0,0061
64722	ТК-548-5	ВД-000309	подающий	80	9	0,00090926	38,4	39,3	5,4	0,29	0,00298
64723	ТК-548-5	ВД-000309	обратный	80	9	0,00090926	23,6	24,7	5,4	0,29	0,00298
64724	ТК-548-5	ВД-003659	подающий	125	37	0,00031089	38,4	38,3	12,6	0,29	0,00133
64725	ТК-548-5	ВД-003659	обратный	125	37	0,00031089	23,6	23,7	12,6	0,29	0,00133
64726	ТК-548-5-1	ПТ-Б.Панина,10	подающий	70	15	0,00589595	40,2	40,1	2,9	0,19	0,00321
64727	ТК-548-5-1	ПТ-Б.Панина,10	обратный	70	15	0,00589595	25,8	25,9	2,9	0,19	0,00321
64728	ТК-549-1	ОТВ-002388	подающий	100	45	0,00204344	64,8	65,4	26,2	0,94	0,03115
64729	ТК-549-1	ОТВ-002388	обратный	100	45	0,00204344	34,2	37,6	26,2	0,94	0,03115
64730	ТК-549-1	ПТ-Варвар,15а ГВС	подающий	70	45	0,01749806	60	61,8	2,9	0,21	0,00329
64731	ТК-549-1	ПТ-Варвар,15а ГВС	обратный	50	45	0,08819275	30	32	0	0	0
64732	ТК-549-1	ТК-549-2	подающий	200	19	0,00002222	64,8	65,7	50,5	0,42	0,00298
64733	ТК-549-1	ТК-549-2	подающий	100	19	0,00106894	60	60,9	5,3	0,19	0,00157
64734	ТК-549-1	ТК-549-2	обратный	70	19	0,0061459	30	31	0	0	0
64735	ТК-549-1	ТК-549-2	обратный	200	19	0,00002222	34,2	35,3	50,5	0,42	0,00298

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64736	ТК-549-2	ВД-000864	подающий	150	13	0,00010632	65,7	64,6	34,5	0,54	0,00971
64737	ТК-549-2	ВД-000864	обратный	150	13	0,00010632	35,3	34,4	34,5	0,54	0,00971
64738	ТК-549-2	ВД-000866	подающий	150	32	0,00017776	65,7	65,7	16	0,25	0,00142
64739	ТК-549-2	ВД-000866	обратный	150	32	0,00017776	35,3	35,3	16	0,25	0,00142
64740	ТК-549-2	ВДГ-000890	подающий	70	13	0,00454751	60,9	59,8	5,3	0,39	0,00976
64741	ТК-549-2	ВДГ-000890	обратный	50	13	0,02516376	31	30	0	0,01	0,00001
64742	ТК-549-2	ВДГ-000891	подающий	70	32	0,01016232					
64743	ТК-549-2	ВДГ-000891	обратный	50	32	0,05596071					
64744	ТК-551-1-3	ПТ-санНижег,1	подающий	50	4	0,01757603					
64745	ТК-551-1-3	ПТ-санНижег,1	обратный	50	4	0,01757603					
64746	ТК-551-1-3	ТК-551-1-4	подающий	50	40	0,04591071					
64747	ТК-551-1-3	ТК-551-1-4	обратный	50	40	0,04591071					
64748	ТК-551-1-4	ПТ-санНижег,2	подающий	50	10	0,02170064					
64749	ТК-551-1-4	ПТ-санНижег,2	обратный	50	10	0,02170064					
64750	ТК-551-4-1	ПТ-санНиж,7_вв1_ГВС	подающий	50	12	0,02324291	36	38	1	0,12	0,00183
64751	ТК-551-4-1	ПТ-санНиж,7_вв1_ГВС	обратный	50	12	0,02324291	21	23	0	0	0
64752	ТК-551-4-1	ПТ-санНижег,6_вв1	подающий	50	8	0,01872358	34,2	34,2	0,3	0,03	0,0002
64753	ТК-551-4-1	ПТ-санНижег,6_вв1	обратный	50	8	0,01872358	17,8	17,8	0,3	0,03	0,0002
64754	ТК-551-4-1	ПТ-санНижег,7_вв1	подающий	50	13	0,02437274	34,2	36,1	1,1	0,13	0,00234
64755	ТК-551-4-1	ПТ-санНижег,7_вв1	обратный	50	13	0,02437274	17,8	19,9	1,1	0,13	0,00234
64756	ТК-551-4-1	ТК-551-4-2	подающий	40	6	0,02760669	36	36	1,3	0,25	0,00792
64757	ТК-551-4-1	ТК-551-4-2	подающий	50	6	0,00763988	34,2	34,1	2,8	0,34	0,01002
64758	ТК-551-4-1	ТК-551-4-2	обратный	50	6	0,00763988	17,8	17,9	2,8	0,34	0,01002
64759	ТК-551-4-1	ТК-551-4-2	обратный	32	6	0,07453428	21	21	0	0	0
64760	ТК-551-4-2	ПТ-санНиж,6_вв1_ГВС	подающий	32	8	0,1021627	36	36	0,2	0,05	0,00036
64761	ТК-551-4-2	ПТ-санНиж,6_вв1_ГВС	обратный	25	8	0,2670519	21	21	0	0	0
64762	ТК-551-4-2	ПТ-санНижег,6_вв2	подающий	50	8	0,01836488	34,1	34,1	0,3	0,03	0,00019
64763	ТК-551-4-2	ПТ-санНижег,6_вв2	обратный	50	8	0,01836488	17,9	17,9	0,3	0,03	0,00019
64764	ТК-551-4-2	ПТ-санНижег,7_вв2	подающий	50	13	0,02401404	34,1	36,1	1,1	0,13	0,00228
64765	ТК-551-4-2	ПТ-санНижег,7_вв2	обратный	50	13	0,02401404	17,9	19,9	1,1	0,13	0,00228
64766	ТК-551-4-2	ТК-551-4-3	подающий	50	4	0,00538021	34,1	126,1	1,4	0,17	0,00265
64767	ТК-551-4-2	ТК-551-4-3	подающий	40	4	0,02101534	36	128	1,1	0,22	0,00683
64768	ТК-551-4-2	ТК-551-4-3	обратный	32	4	0,05184057	21	113	0	0	0
64769	ТК-551-4-2	ТК-551-4-3	обратный	50	4	0,00538021	17,9	109,9	1,4	0,17	0,00265
64770	ТК-551-4-3	ПТ-санНиж,6_вв2_ГВС	подающий	32	8	0,1059587	128	36	0,2	0,05	0,00039
64771	ТК-551-4-3	ПТ-санНиж,6_вв2_ГВС	обратный	25	8	0,2670519	113	21	0	0	0
64772	ТК-551-4-3	ПТ-санНиж,7_вв2_ГВС	подающий	32	12	0,1532441	128	37,8	1	0,27	0,01202
64773	ТК-551-4-3	ПТ-санНижег,6_вв3	подающий	32	8	0,1439184	126,1	34,1	0,3	0,08	0,0015
64774	ТК-551-4-3	ПТ-санНижег,6_вв3	обратный	32	8	0,1439184	109,9	17,9	0,3	0,08	0,0015
64775	ТК-551-4-3	ПТ-санНижег,7_вв3	подающий	32	13	0,2006527	126,1	35,8	1,1	0,31	0,01922
64776	ТК-551-4-3	ПТ-санНижег,7_вв3	обратный	32	13	0,2006527	109,9	20,2	1,1	0,31	0,01922
64777	ТК-551-5	ВД-002219	подающий	50	2	0,01086848	35,5	35,4	2,6	0,31	0,0354
64778	ТК-551-5	ВД-002219	обратный	50	2	0,01086848	16,5	16,6	2,6	0,31	0,0354
64779	ТК-551-5	ВДГ-002218	подающий	40	2	0,01069416	36,3	36,3	0,8	0,15	0,0034
64780	ТК-551-5	ВДГ-002218	обратный	40	2	0,01069416	21	21	0	0	0
64781	ТК-552-1	ВД-002085	подающий	80	52	0,00701903	29,7	28,6	12,7	0,68	0,02184
64782	ТК-552-1	ВД-002085	обратный	80	52	0,00701903	15,3	16,4	12,7	0,68	0,02184
64783	ТК-552-1	ВД-003815	подающий	80	28	0,00396389	29,7	30,4	9,2	0,49	0,01202
64784	ТК-552-1	ВД-003815	обратный	80	28	0,00396389	15,3	16,6	9,2	0,49	0,01202
64785	ТК-552-1	ПТ-МоренШкола_ГВС	подающий	70	52	0,02307935	29,9	29,6	3,9	0,29	0,00674
64786	ТК-552-1	ПТ-МоренШкола_ГВС	обратный	70	52	0,02307935	15	15	0	0	0
64787	ТК-552-2	ПТ-МоренШкола,10	подающий	50	44	0,08937436	34	33,3	4,5	0,62	0,04062
64788	ТК-552-2	ПТ-МоренШкола,10	обратный	50	44	0,08937436	21	23,7	4,5	0,62	0,04062
64789	ТК-552-2	ТК-552-3	подающий	80	48	0,0050219	34	36,9	4,5	0,22	0,00215
64790	ТК-552-2	ТК-552-3	обратный	80	48	0,0050219	21	24,1	4,5	0,22	0,00215
64791	ТК-552-3	УТ-552-4	подающий	80	14	0,00226398	36,9	36,9	4,5	0,24	0,00332

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64792	ТК-552-3	УТ-552-4	обратный	80	14	0,00226398	24,1	24,1	4,5	0,24	0,00332
64793	ТК-553-1	ПТ-Пан-тВОВ_кор№4	подающий	70	15	0,00437498	40	40	0	0	0
64794	ТК-553-1	ПТ-Пан-тВОВ_кор№4	обратный	70	15	0,00437498	20	20	0	0	0
64795	ТК-553-1	ПТ-Пан-тВОВ_кор№4_ГВС	подающий	40	15	0,07274655	40	40	0	0	0
64796	ТК-553-1	ПТ-Пан-тВОВ_кор№4_ГВС	обратный	40	15	0,07274655	20	20	0	0	0
64797	ТК-553-1	ТК-553-2	подающий	80	52	0,00540118	40	40	0	0	0
64798	ТК-553-1	ТК-553-2	подающий	150	52	0,00026342	40	40	0	0	0
64799	ТК-553-1	ТК-553-2	обратный	150	52	0,00026342	20	20	0	0	0
64800	ТК-553-1	ТК-553-2	обратный	50	52	0,06162091	20	20	0	0	0
64801	ТК-553-1-6	ПТ-Зел.г.сан.Зелен.г,11	подающий	40	50	0,3493888	46	44,9	0,4	0,09	0,00119
64802	ТК-553-1-6	ПТ-Зел.г.сан.Зелен.г,11	обратный	40	50	0,3493888	27	26,1	0,4	0,09	0,00119
64803	ТК-553-1-6	ПТ-Зел.г.сан.Зелен.г,8	подающий	40	30	0,2230822	46	44,8	0,8	0,18	0,00466
64804	ТК-553-1-6	ПТ-Зел.г.сан.Зелен.г,8	обратный	40	30	0,2230822	27	26,2	0,8	0,18	0,00466
64805	ТК-553-2	ТК-553-3	подающий	40	10	0,04787606	40	40	0	0	0
64806	ТК-553-2	ТК-553-3	подающий	32	10	0,1248565	40	40	0	0	0
64807	ТК-553-2	ТК-553-3	обратный	32	10	0,1248565	20	20	0	0	0
64808	ТК-553-2	ТК-553-3	обратный	40	10	0,04787606	20	20	0	0	0
64809	ТК-553-2	ТК-553-4	подающий	150	20	0,00010674	40	40	0	0	0
64810	ТК-553-2	ТК-553-4	подающий	80	20	0,00213168	40	40	0	0	0
64811	ТК-553-2	ТК-553-4	обратный	150	20	0,00010674	20	20	0	0	0
64812	ТК-553-2	ТК-553-4	обратный	50	20	0,02403146	20	20	0	0	0
64813	ТК-553-3	ПТ-ПанВОВ_кор№3_ГВС1	подающий	32	12	0,8739524	40	40	0	0	0
64814	ТК-553-3	ПТ-ПанВОВ_кор№3_ГВС1	обратный	25	12	3,501193	20	20	0	0	0
64815	ТК-553-3	ПТ-Пан-тВОВ_клуб	подающий	40	12	0,06006215	40	40	0	0	0
64816	ТК-553-3	ПТ-Пан-тВОВ_клуб	обратный	40	12	0,06006215	20	20	0	0	0
64817	ТК-553-3	ПТ-Пан-тВОВ_клуб_ГВС	подающий	32	12	0,1551421	40	40	0	0	0
64818	ТК-553-3	ПТ-Пан-тВОВ_клуб_ГВС	обратный	32	12	0,1551421	20	20	0	0	0
64819	ТК-553-4	ОТВ-006878	подающий	150	44	0,00020662	40	40	0	0	0
64820	ТК-553-4	ОТВ-006878	обратный	150	44	0,00020662	20	20	0	0	0
64821	ТК-553-4	ОТВ-006879	подающий	80	44	0,00440733	40	40	0	0	0
64822	ТК-553-4	ОТВ-006879	обратный	50	44	0,05114744	20	20	0	0	0
64823	ТК-553-4	ПТ-ПанВОВ_кор№3	подающий	50	12	0,017145	40	40	0	0	0
64824	ТК-553-4	ПТ-ПанВОВ_кор№3	обратный	50	12	0,017145	20	20	0	0	0
64825	ТК-553-4	ПТ-ПанВОВ_кор№3_ГВС2	подающий	40	12	0,06006215	40	40	0	0	0
64826	ТК-553-4	ПТ-ПанВОВ_кор№3_ГВС2	обратный	40	12	0,06006215	20	20	0	0	0
64827	ТК-555-2	ОТВ-007974	подающий	125	5	0,00016571	-1,1	-1,4	44	1,01	0,06416
64828	ТК-555-2	ОТВ-007974	обратный	125	5	0,00016571	1,1	1,4	44	1,01	0,06416
64829	ТК-555-2	ОТВ-007975	подающий	80	5	0,00142538	58,8	58,6	12,7	0,7	0,04566
64830	ТК-555-2	ОТВ-007975	обратный	50	5	0,01152333	30	30	0	0	0
64831	ТК-555-3	ПТ-Октяб.Рев,45а	подающий	70	6	0,00609237	-22,2	-24,1	17,5	1,32	0,31025
64832	ТК-555-3	ПТ-Октяб.Рев,45а	обратный	70	6	0,00609237	20,2	22,1	17,5	1,32	0,31025
64833	ТК-555-3	ПТ-Октяб.Рев,45а ГВС	подающий	65	6	0,00720394	52,7	52,2	8,3	0,65	0,08303
64834	ТК-555-3	ПТ-Октяб.Рев,45а ГВС	обратный	40	6	0,07568578	29	29	0	0	0
64835	ТК-556-1	ВД-004600	подающий	80	45	0,00621302	30,9	30,8	4,5	0,25	0,00283
64836	ТК-556-1	ВД-004600	обратный	80	45	0,00621302	13,1	13,2	4,5	0,25	0,00283
64837	ТК-556-1	ТК-556-5	подающий	80	53	0,00725173	30,9	30,3	8,8	0,48	0,01049
64838	ТК-556-1	ТК-556-5	обратный	80	53	0,00725173	13,1	13,7	8,8	0,48	0,01049
64839	ТК-556-2	ТК-556-2-1	подающий	40	35	0,2613067	30,7	30,3	1,2	0,29	0,01141
64840	ТК-556-2	ТК-556-2-1	обратный	40	35	0,2613067	13,3	13,7	1,2	0,29	0,01141
64841	ТК-556-2	ТК-556-3	подающий	50	11	0,02223379	30,7	30,5	2,9	0,42	0,017
64842	ТК-556-2	ТК-556-3	обратный	50	11	0,02223379	13,3	13,5	2,9	0,42	0,017
64843	ТК-556-2	ТК-556-4	подающий	70	143	0,04258727	30,7	27,6	0,4	0,03	0,00005
64844	ТК-556-2	ТК-556-4	обратный	70	143	0,04258727	13,3	10,4	0,4	0,03	0,00005
64845	ТК-556-2-1	ПТ-Зел.г,11/2 ВЦСПС	подающий	40	17	0,1635354	30,3	30,2	0,6	0,15	0,00365
64846	ТК-556-2-1	ПТ-Зел.г,11/2 ВЦСПС	обратный	40	17	0,1635354	13,7	13,8	0,6	0,15	0,00365
64847	ТК-556-2-1	ПТ-Зел.г,12/2 ВЦСПС	подающий	40	42	0,3452617	30,3	31,1	0,6	0,15	0,00316

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64848	ТК-556-2-1	ПТ-Зел.г,12/2 ВЦСПС	обратный	40	42	0,3452617	13,7	14,9	0,6	0,15	0,00316
64849	ТК-556-3	ВД-004601	подающий	50	120	0,2223334	30,5	27,6	2,9	0,42	0,01558
64850	ТК-556-3	ВД-004601	обратный	50	120	0,2223334	13,5	14,4	2,9	0,42	0,01558
64851	ТК-556-4	ПТ-Зел.г,4/2 ВЦСПС	подающий	32	29	0,7199981	27,6	28,5	0,4	0,14	0,00381
64852	ТК-556-4	ПТ-Зел.г,4/2 ВЦСПС	обратный	32	29	0,7199981	10,4	11,5	0,4	0,14	0,00381
64853	ТК-556-5	ПТ-Зел.г,7/2 ВЦСПС	подающий	50	2	0,01846334	30,3	30,3	1,4	0,2	0,0173
64854	ТК-556-5	ПТ-Зел.г,7/2 ВЦСПС	обратный	50	2	0,01846334	13,7	13,7	1,4	0,2	0,0173
64855	ТК-556-5	ПТ-Зел.г,8/2 ВЦСПС	подающий	50	71	0,1476822	30,3	30,2	0,8	0,12	0,00144
64856	ТК-556-5	ПТ-Зел.г,8/2 ВЦСПС	обратный	50	71	0,1476822	13,7	13,8	0,8	0,12	0,00144
64857	ТК-556-5	ПТ-Зел.г,9/2 ВЦСПС	подающий	50	46	0,09974756	30,3	27	6,6	0,94	0,0932
64858	ТК-556-5	ПТ-Зел.г,9/2 ВЦСПС	обратный	50	46	0,09974756	13,7	19	6,6	0,94	0,0932
64859	ТК-557-1	ПТ-гараж Агроном	подающий	70	20	0,0070983	40	40	0	0	0
64860	ТК-557-1	ПТ-гараж Агроном	обратный	70	20	0,0070983	20	20	0	0	0
64861	ТК-557-12	ТК-557-13	подающий	100	54	0,00273266	36,1	32,9	8,1	0,29	0,00332
64862	ТК-557-12	ТК-557-13	обратный	100	54	0,00273266	17,9	15,1	8,1	0,29	0,00332
64863	ТК-557-12	УТ-557-12-1	подающий	80	2	0,00049598	36,1	36	10,4	0,54	0,0269
64864	ТК-557-12	УТ-557-12-1	обратный	80	2	0,00049598	17,9	18	10,4	0,54	0,0269
64865	ТК-557-13	ПТ-3 Агродом	подающий	50	8	0,02635965	32,9	32,8	1,8	0,25	0,01115
64866	ТК-557-13	ПТ-3 Агродом	обратный	50	8	0,02635965	15,1	15,2	1,8	0,25	0,01115
64867	ТК-557-13	ПТ-5 Агродом	подающий	40	15	0,1395596	32,9	32,8	0,6	0,13	0,003
64868	ТК-557-13	ПТ-5 Агродом	обратный	40	15	0,1395596	15,1	15,2	0,6	0,13	0,003
64869	ТК-557-13	ТК-557-14	подающий	80	16	0,002087	32,9	32,8	5,7	0,3	0,00422
64870	ТК-557-13	ТК-557-14	обратный	80	16	0,002087	15,1	15,2	5,7	0,3	0,00422
64871	ТК-557-14	ТК-557-15	подающий	80	35	0,00424625	32,8	30,7	5,7	0,3	0,00393
64872	ТК-557-14	ТК-557-15	обратный	80	35	0,00424625	15,2	13,3	5,7	0,3	0,00393
64873	ТК-557-15	ТК-557-15-1	подающий	70	2	0,00110815	30,7	30,6	4,6	0,34	0,0116
64874	ТК-557-15	ТК-557-15-1	обратный	70	2	0,00110815	13,3	13,4	4,6	0,34	0,0116
64875	ТК-557-15	ТК-557-16	подающий	70	52	0,01553456	30,7	29,7	1,1	0,08	0,00037
64876	ТК-557-15	ТК-557-16	обратный	70	52	0,01553456	13,3	12,3	1,1	0,08	0,00037
64877	ТК-557-15-1	ПТ-7 Агродом	подающий	70	6	0,00544882	30,6	30,5	4,6	0,34	0,01908
64878	ТК-557-15-1	ПТ-7 Агродом	обратный	70	6	0,00544882	13,4	13,5	4,6	0,34	0,01908
64879	ТК-557-16	ПТ-админ.Агродом	подающий	70	4	0,00460622	29,7	29,6	1,1	0,08	0,00142
64880	ТК-557-16	ПТ-админ.Агродом	обратный	70	4	0,00460622	12,3	12,4	1,1	0,08	0,00143
64881	ТК-557-2-1	ПТ-9 Агродом	подающий	100	7	0,00124448	35,4	35,3	10,3	0,37	0,0189
64882	ТК-557-2-1	ПТ-9 Агродом	обратный	100	7	0,00124448	16,6	16,7	10,3	0,37	0,0189
64883	ТК-557-7	ВД-004603	подающий	80	10	0,00167383	23,8	23,7	6,9	0,36	0,00795
64884	ТК-557-7	ВД-004603	обратный	80	10	0,00167383	16,2	16,3	6,9	0,36	0,00795
64885	ТК-557-7	УТ-557-8	подающий	80	70	0,0084925	23,8	21,2	8,5	0,44	0,00882
64886	ТК-557-7	УТ-557-8	обратный	80	70	0,0084925	16,2	14,8	8,5	0,44	0,00882
64887	ТК-600-1	ВД-001897	подающий	125	56	0,00067337	63,7	61,6	10,4	0,22	0,00131
64888	ТК-600-1	ВД-001897	обратный	125	56	0,00067337	35,3	33,4	10,4	0,22	0,00131
64889	ТК-600-1	ВДГ-002781	подающий	70	56	0,01586995	36,7	114,6	2,8	0,19	0,00227
64890	ТК-600-1	ВДГ-002781	обратный	50	56	0,08148114	20	98	0	0	0
64891	ТК-600-1	ПЕР-000684	подающий	200	182	0,00019172	36,7	114,1	55,6	0,45	0,00326
64892	ТК-600-1	ПЕР-000684	обратный	125	182	0,00273422	20	98	0	0	0
64893	ТК-600-1	ТК-600-2	подающий	300	69	0,00000902	63,7	63,4	198,8	0,73	0,00517
64894	ТК-600-1	ТК-600-2	подающий	250	59	0,00002142	36,7	36	185,5	0,98	0,01248
64895	ТК-600-1	ТК-600-2	обратный	200	59	0,00006628	20	20	6	0,05	0,00004
64896	ТК-600-1	ТК-600-2	обратный	300	69	0,00000902	35,3	35,6	198,8	0,73	0,00517
64897	ТК-600-1	УТ-600-1а	подающий	200	200	0,00019145	63,7	60,9	64	0,52	0,00392
64898	ТК-600-1	УТ-600-1а	обратный	200	200	0,00019145	35,3	34,1	64	0,52	0,00392
64899	ТК-600-1-1	ВД-001855	подающий	200	70	0,0000652	59,8	59,8	16,9	0,14	0,00027
64900	ТК-600-1-1	ВД-001855	обратный	200	70	0,0000652	35,2	35,2	16,9	0,14	0,00027
64901	ТК-600-1-1	ОТВ-006402	подающий	150	69	0,00039352	32,9	34,8	14,4	0,22	0,00118
64902	ТК-600-1-1	ОТВ-006402	обратный	100	69	0,00313967	18	20	0	0	0
64903	ТК-600-1-1	ТК-600-1-2	подающий	200	50	0,00005196	59,8	59,7	45,5	0,37	0,00215

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64904	ТК-600-1-1	ТК-600-1-2	подающий	150	50	0,00028209	32,9	32,5	40,5	0,62	0,00923
64905	ТК-600-1-1	ТК-600-1-2	обратный	100	50	0,00230919	18	18	0	0	0
64906	ТК-600-1-1	ТК-600-1-2	обратный	200	50	0,00005196	35,2	35,3	45,5	0,37	0,00215
64907	ТК-600-1-2	ПТ-Мокр,19	подающий	100	40	0,00226854	59,7	59,7	4,2	0,14	0,001
64908	ТК-600-1-2	ПТ-Мокр,19	обратный	100	40	0,00226854	35,3	35,3	4,2	0,14	0,001
64909	ТК-600-1-2	ПТ-Мокр,19 ГВС	подающий	110	45	0,00495613	32,5	32,4	3,6	0,16	0,00143
64910	ТК-600-1-2	ПТ-Мокр,19 ГВС	обратный	63	45	0,0976631	18	18	0	0	0
64911	ТК-600-1-2	ТК-600-1-3	подающий	200	140	0,00011533	59,7	59,6	34,7	0,28	0,00099
64912	ТК-600-1-2	ТК-600-1-3	подающий	150	140	0,00073812	32,5	31,5	35,8	0,55	0,00677
64913	ТК-600-1-2	ТК-600-1-3	обратный	100	140	0,00616551	18	18	0	0	0
64914	ТК-600-1-2	ТК-600-1-3	обратный	200	140	0,00011533	35,3	35,4	34,7	0,28	0,00099
64915	ТК-600-1-2	ТК-600-1-4-1	подающий	150	16	0,00011361	59,7	59,7	6,6	0,1	0,00031
64916	ТК-600-1-2	ТК-600-1-4-1	подающий	50	16	0,02427444	32,5	32,4	1	0,12	0,00153
64917	ТК-600-1-2	ТК-600-1-4-1	обратный	40	16	0,08726384	18	18	0	0	0
64918	ТК-600-1-2	ТК-600-1-4-1	обратный	150	16	0,00011361	35,3	35,3	6,6	0,1	0,00031
64919	ТК-600-13	ПТ-Иван,12а ГВС	подающий	50	20	0,03814479	37,5	37,5	0	0,01	0
64920	ТК-600-13	ПТ-Иван,12а ГВС	обратный	50	20	0,03814479	20	20	0	0	0
64921	ТК-600-13	ТК-617-4-4	подающий	63	180	0,3595954	37,5	37,1	1,2	0,16	0,00273
64922	ТК-600-13	ТК-617-4-4	обратный	63	180	0,3595954	20	20	0	0	0
64923	ТК-600-1-3	ВД-001861	подающий	150	18	0,00009842	59,6	59,6	10,7	0,16	0,00062
64924	ТК-600-1-3	ВД-001861	обратный	150	18	0,00009842	35,4	35,4	10,7	0,16	0,00062
64925	ТК-600-1-3	ПТ-Мокр.21_уч/к_ГВС	подающий	125	15	0,00030417	31,5	31,5	2,3	0,05	0,00011
64926	ТК-600-1-3	ПТ-Мокр.21_уч/к_ГВС	обратный	70	15	0,00445846	18	18	0	0	0
64927	ТК-600-1-3	ТК-600-1-3_см	подающий	250	15	0,00000897	59,6	59,6	0,8	0	0
64928	ТК-600-1-3	ТК-600-1-3_см	подающий	200	15	0,00002621	31,5	31,5	5	0,04	0,00005
64929	ТК-600-1-3	ТК-600-1-3_см	обратный	200	15	0,00002621	18	18	0	0	0
64930	ТК-600-1-3	ТК-600-1-3_см	обратный	250	15	0,00000897	35,4	35,4	0,8	0	0
64931	ТК-600-1-3	ТК-600-1-4	подающий	150	160	0,00077634	59,6	59,2	22,5	0,35	0,00247
64932	ТК-600-1-3	ТК-600-1-4	обратный	150	160	0,00077634	35,4	35,8	22,5	0,35	0,00247
64933	ТК-600-1-3	ТК-600-1-4_ГВС	подающий	125	150	0,00211097	31,5	29,8	28,4	0,64	0,01139
64934	ТК-600-1-3	ТК-600-1-4_ГВС	обратный	100	150	0,00658769	18	18	0	0	0
64935	ТК-600-1-3	ТК-600-1-5	подающий	200	10	0,00001892	59,6	59,6	0,7	0,01	0
64936	ТК-600-1-3	ТК-600-1-5	подающий	50	10	0,01656149	31,5	31,5	0,1	0,01	0,00002
64937	ТК-600-1-3	ТК-600-1-5	обратный	40	10	0,0561717	18	18	0	0	0
64938	ТК-600-1-3	ТК-600-1-5	обратный	200	10	0,00001892	35,4	35,4	0,7	0,01	0
64939	ТК-600-1-3_см	ТК-600-1-3-1	подающий	250	80	0,00002594	59,6	59,6	0,8	0	0
64940	ТК-600-1-3_см	ТК-600-1-3-1	подающий	200	81	0,00008647	31,5	31,5	5	0,04	0,00003
64941	ТК-600-1-3_см	ТК-600-1-3-1	обратный	200	81	0,00008647	18	18	0	0	0
64942	ТК-600-1-3_см	ТК-600-1-3-1	обратный	250	80	0,00002594	35,4	35,4	0,8	0	0
64943	ТК-600-1-3-1	ПТ-Мокр.11_ГВС	подающий	80	20	0,00289148	31,5	33,4	5	0,24	0,00366
64944	ТК-600-1-3-1	ПТ-Мокр.11_ГВС	обратный	50	20	0,03025337	18	20	0	0	0
64945	ТК-600-1-3-1	ПТ-Мокр.2_кот	подающий	100	10	0,00057705	59,6	139,6	0,8	0,03	0,00004
64946	ТК-600-1-3-1	ПТ-Мокр.2_кот	обратный	100	10	0,00057705	35,4	115,4	0,8	0,03	0,00004
64947	ТК-600-1-4	ВД-001860	подающий	80	10	0,00135996	59,2	59,2	2,6	0,13	0,00093
64948	ТК-600-1-4	ВД-001860	обратный	80	10	0,00135996	35,8	35,8	2,6	0,13	0,00093
64949	ТК-600-1-4	ОТВ-004050	подающий	100	30	0,00127229	59,2	59	10,4	0,35	0,00462
64950	ТК-600-1-4	ОТВ-004050	обратный	100	30	0,00127229	35,8	36	10,4	0,35	0,00462
64951	ТК-600-1-4	ТК-600-1-4_см	подающий	100	82	0,00321362	59,2	58,9	9,5	0,32	0,00354
64952	ТК-600-1-4	ТК-600-1-4_см	обратный	100	82	0,00321362	35,8	36,1	9,5	0,32	0,00354
64953	ТК-600-1-4_ГВС	ОТВ-006389	подающий	80	10	0,00144574	29,8	109,3	19	0,92	0,05204
64954	ТК-600-1-4_ГВС	ОТВ-006389	обратный	70	10	0,00311716	18	98	0	0	0
64955	ТК-600-1-4_ГВС	ПТ-Светлояр40_ГВСвв1	подающий	100	29	0,00149058	29,8	29,7	9,5	0,32	0,00461
64956	ТК-600-1-4_ГВС	ПТ-Светлояр40_ГВСвв1	обратный	80	29	0,00371617	18	18	0	0	0
64957	ТК-600-1-4_см	ОТВ-004047	подающий	100	25	0,00098944	58,9	58,8	9,5	0,32	0,00358
64958	ТК-600-1-4_см	ОТВ-004047	обратный	100	25	0,00098944	36,1	36,2	9,5	0,32	0,00358
64959	ТК-600-1-4-1	ПТ-Мокр.19_АТС-26	подающий	150	25	0,000251	59,7	59,7	6,6	0,1	0,00043

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
64960	ТК-600-1-4-1	ПТ-Мокр.19_АТС-26	обратный	150	25	0,000251	35,3	35,3	6,6	0,1	0,00043
64961	ТК-600-1-4-1	ПТ-Мокр.19_АТС26_ГВС	подающий	50	26	0,03904243	32,4	32,4	1	0,12	0,00151
64962	ТК-600-1-4-1	ПТ-Мокр.19_АТС26_ГВС	обратный	40	26	0,1453004	18	18	0	0	0
64963	ТК-600-1-5	ПТ-Мокр.14_маг.опт.	подающий	50	33	0,0476868	59,6	59,5	0,7	0,08	0,00066
64964	ТК-600-1-5	ПТ-Мокр.14_маг.опт.	обратный	50	33	0,0476868	35,4	35,5	0,7	0,08	0,00066
64965	ТК-600-1-5	ПТ-Мокр.14_маг_ГВС	подающий	50	30	0,04322786	31,5	31,5	0,1	0,01	0,00001
64966	ТК-600-1-5	ПТ-Мокр.14_маг_ГВС	обратный	40	30	0,1629203	18	18	0	0	0
64967	ТК-600-2	ОТВ-004054	подающий	65	20	0,00689376	63,4	63,1	6,5	0,49	0,01459
64968	ТК-600-2	ОТВ-004054	обратный	65	20	0,00689376	35,6	35,9	6,5	0,49	0,01459
64969	ТК-600-2	ТК-600-3	подающий	300	111	0,00001103	63,4	62,9	192,3	0,7	0,00368
64970	ТК-600-2	ТК-600-3	подающий	250	111	0,00003723	36	34,7	185,5	0,98	0,01154
64971	ТК-600-2	ТК-600-3	обратный	300	111	0,00001103	35,6	36,1	192,3	0,7	0,00368
64972	ТК-600-2	ТК-600-3	обратный	200	111	0,00011267	20	20	6	0,05	0,00004
64973	ТК-600-3	ОТВ-004057	подающий	100	105	0,00414996	62,9	61,5	18,4	0,62	0,01341
64974	ТК-600-3	ОТВ-004057	обратный	100	105	0,00414996	36,1	37,5	18,4	0,62	0,01341
64975	ТК-600-3	ОТВ-006378	подающий	100	30	0,00140818	34,7	34,3	15,8	0,53	0,01169
64976	ТК-600-3	ОТВ-006378	обратный	80	30	0,00369016	20	20	0	0	0
64977	ТК-600-3	ОТВ-006392	подающий	100	105	0,00490312	34,7	32,2	22,7	0,77	0,0241
64978	ТК-600-3	ОТВ-006392	обратный	80	105	0,01300967	20	20	0	0	0
64979	ТК-600-3	ПЕР-000470	подающий	150	30	0,00017775	62,9	62,9	13	0,2	0,001
64980	ТК-600-3	ПЕР-000470	обратный	150	30	0,00017775	36,1	36,1	13	0,2	0,001
64981	ТК-600-3	УТ-600-3	подающий	250	114	0,00003763	34,7	33,9	147	0,77	0,00713
64982	ТК-600-3	УТ-600-3	подающий	250	114	0,00003779	62,9	62	160,9	0,85	0,00858
64983	ТК-600-3	УТ-600-3	обратный	200	114	0,00012349	20	20	6	0,05	0,00004
64984	ТК-600-3	УТ-600-3	обратный	250	114	0,00003779	36,1	37	160,9	0,85	0,00858
64985	ТК-600-3а	ОТВ-004062	подающий	200	34	0,00003186	61	60,4	135,3	1,1	0,01716
64986	ТК-600-3а	ОТВ-004062	обратный	200	34	0,00003186	39,3	39,9	135,3	1,1	0,01716
64987	ТК-600-3а	ОТВ-006334	подающий	200	27	0,00003341	33	32,5	130,6	1,06	0,02111
64988	ТК-600-3а	ОТВ-006334	обратный	150	27	0,00017443	20	20	6	0,09	0,00023
64989	ТК-600-3а	ТК-600-3а-1	подающий	100	4	0,00032403	61	60,9	16,8	0,6	0,02288
64990	ТК-600-3а	ТК-600-3а-1	подающий	100	4	0,00027055	33	33	6	0,19	0,00243
64991	ТК-600-3а	ТК-600-3а-1	обратный	80	4	0,00068367	20	20	0	0	0
64992	ТК-600-3а	ТК-600-3а-1	обратный	100	4	0,00032403	39,3	39,4	16,8	0,6	0,02288
64993	ТК-600-3а-1	ТК-600-3а-2	подающий	100	25	0,00148344	33	33	6	0,22	0,00214
64994	ТК-600-3а-1	ТК-600-3а-2	подающий	100	25	0,00127126	60,9	60,6	16,8	0,6	0,01436
64995	ТК-600-3а-1	ТК-600-3а-2	обратный	100	25	0,00127126	39,4	39,8	16,8	0,6	0,01436
64996	ТК-600-3а-1	ТК-600-3а-2	обратный	80	25	0,00350258	20	20	0	0	0
64997	ТК-600-3а-2	ВД-002818	подающий	50	3	0,00907776	60,6	60,5	3,4	0,48	0,0341
64998	ТК-600-3а-2	ВД-002818	обратный	50	3	0,00907776	39,8	39,9	3,4	0,48	0,0341
64999	ТК-600-3а-2	ВДГ-002819	подающий	50	3	0,00682135	33	33	1,1	0,14	0,00283
65000	ТК-600-3а-2	ВДГ-002819	обратный	50	3	0,00682135	20	20	0	0	0
65001	ТК-600-3а-2	ТК-600-3а-3	подающий	100	103	0,00454544	60,6	59,7	13,4	0,48	0,00798
65002	ТК-600-3а-2	ТК-600-3а-3	подающий	100	103	0,0048295	33	32,9	4,9	0,18	0,00113
65003	ТК-600-3а-2	ТК-600-3а-3	обратный	80	103	0,01707186	20	20	0	0	0
65004	ТК-600-3а-2	ТК-600-3а-3	обратный	100	103	0,00454544	39,8	40,6	13,4	0,48	0,00798
65005	ТК-600-3а-3	ВД-002810	подающий	70	6	0,00235457	59,7	59,7	4	0,27	0,00627
65006	ТК-600-3а-3	ВД-002810	обратный	70	6	0,00235457	40,6	40,7	4	0,27	0,00627
65007	ТК-600-3а-3	ВДГ-002811	подающий	65	6	0,00397911	32,9	32,8	1,6	0,13	0,00173
65008	ТК-600-3а-3	ВДГ-002811	обратный	50	6	0,01277755	20	20	0	0	0
65009	ТК-600-3а-3	ТК-600-3а-4	подающий	100	74	0,00441174	59,7	57,4	9,5	0,31	0,00533
65010	ТК-600-3а-3	ТК-600-3а-4	подающий	100	74	0,00352792	32,9	30,8	3,3	0,1	0,00051
65011	ТК-600-3а-3	ТК-600-3а-4	обратный	80	74	0,01376779	20	18	0	0	0
65012	ТК-600-3а-3	ТК-600-3а-4	обратный	100	74	0,00441174	40,6	39	9,5	0,31	0,00533
65013	ТК-600-3а-4	ВД-002812	подающий	70	6	0,00313895	57,4	59,3	3,7	0,28	0,00702
65014	ТК-600-3а-4	ВД-002812	обратный	70	6	0,00313895	39	41,1	3,7	0,28	0,00702
65015	ТК-600-3а-4	ВДГ-002813	подающий	65	6	0,0035397	30,8	32,8	1,3	0,09	0,00093

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65016	ТК-600-3а-4	ВДГ-002813	обратный	50	6	0,01083997	18	20	0	0	0
65017	ТК-600-3а-4	ТК-600-3а-5	подающий	80	70	0,00885208	57,4	59,1	5,8	0,31	0,00424
65018	ТК-600-3а-4	ТК-600-3а-5	подающий	80	70	0,01225767	30,8	32,8	2	0,11	0,00072
65019	ТК-600-3а-4	ТК-600-3а-5	обратный	65	70	0,03208018	18	20	0	0	0
65020	ТК-600-3а-4	ТК-600-3а-5	обратный	80	70	0,00885208	39	41,3	5,8	0,31	0,00424
65021	ТК-600-3а-5	ВД-001896	подающий	70	36	0,01194237	59,1	58,9	3,3	0,25	0,0037
65022	ТК-600-3а-5	ВД-001896	обратный	70	36	0,01194237	41,3	41,4	3,3	0,25	0,0037
65023	ТК-600-3а-5	ВД-002814	подающий	50	6	0,01458509	59,1	59	2,4	0,35	0,01458
65024	ТК-600-3а-5	ВД-002814	обратный	50	6	0,01458509	41,3	41,4	2,4	0,35	0,0146
65025	ТК-600-3а-5	ВДГ-002815	подающий	50	6	0,01196952	32,8	32,8	0,9	0,12	0,00167
65026	ТК-600-3а-5	ВДГ-002815	обратный	40	6	0,03756963	20	20	0	0	0
65027	ТК-600-3а-5	ВДГ-002816	подающий	65	36	0,01635008	32,8	32,7	1,1	0,09	0,00057
65028	ТК-600-3а-5	ВДГ-002816	обратный	50	36	0,06090865	20	20	0	0	0
65029	ТК-600-3б	ВДГ-003788	подающий	63	9	0,01953262	30,2	30,1	2,3	0,32	0,01173
65030	ТК-600-3б	ВДГ-003788	обратный	63	9	0,01953262	19,1	19,1	0,2	0,02	0,00006
65031	ТК-600-3б	ТК-600-8-2	подающий	63	90	0,1816246	30,2	31,1	0,8	0,11	0,00138
65032	ТК-600-3б	ТК-600-8-2	обратный	50	90	0,6566067	19,1	20,1	0	0,01	0
65033	ТК-600-4	ВД-001869	подающий	200	9	0,00001325	57,7	57,5	100,3	0,82	0,01482
65034	ТК-600-4	ВД-001869	обратный	200	9	0,00001325	42,7	42,8	100,3	0,82	0,01481
65035	ТК-600-4	ВД-001881	подающий	50	105	0,1240129	57,7	57,6	0,5	0,06	0,00026
65036	ТК-600-4	ВД-001881	обратный	50	105	0,1240129	42,7	42,7	0,5	0,06	0,00026
65037	ТК-600-4	ВДГ-006826	подающий	150	9	0,00008558	29,9	29,1	97,4	1,5	0,09012
65038	ТК-600-4	ВДГ-006826	обратный	150	9	0,00008558	20,1	20,1	5,6	0,09	0,00029
65039	ТК-600-4	ПТ-Иван.14б_адм_ГВС	подающий	40	139	0,7549575	29,9	29,8	0,5	0,09	0,00121
65040	ТК-600-4	ПТ-Иван.14б_адм_ГВС	обратный	32	139	2,038932	20,1	20,1	0	0	0
65041	ТК-600-4	ТК-600-5-1	подающий	80	104	0,0132431	57,7	51,4	18	0,94	0,04148
65042	ТК-600-4	ТК-600-5-1	подающий	32	104	1,543794	29,9	-49,4	7,1	1,96	0,74324
65043	ТК-600-4	ТК-600-5-1	обратный	25	104	4,294137	20,1	18,1	0	0	0
65044	ТК-600-4	ТК-600-5-1	обратный	80	104	0,0132431	42,7	45	18	0,94	0,04148
65045	ТК-600-5	ОТВ-004089	подающий	125	15	0,00023357	57,3	57,3	8,8	0,2	0,00119
65046	ТК-600-5	ОТВ-004089	обратный	125	15	0,00023357	43,1	43,1	8,8	0,2	0,00119
65047	ТК-600-5	ОТВ-006382	подающий	80	15	0,00202155	28,8	28,5	11,9	0,58	0,01905
65048	ТК-600-5	ОТВ-006382	обратный	50	15	0,02286938	20,1	20,1	0	0	0
65049	ТК-600-5	ТК-600-6	подающий	200	80	0,00006838	57,3	57,2	28,5	0,23	0,00069
65050	ТК-600-5	ТК-600-6	подающий	150	80	0,00043018	28,8	28,8	4	0,06	0,00009
65051	ТК-600-5	ТК-600-6	обратный	100	80	0,00357575	20,1	20,1	1,5	0,05	0,00011
65052	ТК-600-5	ТК-600-6	обратный	200	80	0,00006838	43,1	43,1	28,5	0,23	0,00069
65053	ТК-600-5-1	ПТ-Иван.14б_рынок	подающий	80	18	0,00359057	51,4	50,2	18	0,94	0,06497
65054	ТК-600-5-1	ПТ-Иван.14б_рынок	обратный	80	18	0,00359057	45	46,2	18	0,94	0,06497
65055	ТК-600-5-1	ПТ-Иван.14б_рынокГВС	подающий	32	18	0,2667789	-49,4	-62,7	7,1	1,96	0,74209
65056	ТК-600-5-1	ПТ-Иван.14б_рынокГВС	обратный	25	18	0,7450778	18,1	18,1	0	0	0
65057	ТК-600-6	ТК-600-6а	подающий	150	63	0,00036666	28,8	26,8	4	0,06	0,00009
65058	ТК-600-6	ТК-600-6а	подающий	200	63	0,0000576	57,2	55,2	28,5	0,24	0,00074
65059	ТК-600-6	ТК-600-6а	обратный	100	63	0,00325525	20,1	18,1	1,5	0,06	0,00012
65060	ТК-600-6	ТК-600-6а	обратный	200	63	0,0000576	43,1	41,2	28,5	0,24	0,00074
65061	ТК-600-6а	ВД-005739	подающий	50	55	0,09616776	55,2	53,7	3,9	0,54	0,02663
65062	ТК-600-6а	ВД-005739	обратный	50	55	0,09616776	41,2	42,6	3,9	0,54	0,02663
65063	ТК-600-6а	ВДГ-005740	подающий	50	55	0,09605133	26,8	26	2,9	0,36	0,01425
65064	ТК-600-6а	ВДГ-005740	обратный	32	55	0,08668191	18,1	18,3	1,5	0,19	0,00373
65065	ТК-600-6а	ТК-600-7	подающий	200	30	0,00003107	55,2	57,2	24,6	0,21	0,00062
65066	ТК-600-6а	ТК-600-7	подающий	150	30	0,00018779	26,8	28,8	1,2	0,02	0,00001
65067	ТК-600-6а	ТК-600-7	обратный	200	30	0,00003107	41,2	43,2	24,6	0,21	0,00063
65068	ТК-600-6а	ТК-600-7	обратный	100	30	0,00161692	18,1	20,1	0	0	0
65069	ТК-600-7	ТК-600-7-1	подающий	150	20	0,00010322	57,2	57,1	24,6	0,38	0,00313
65070	ТК-600-7	ТК-600-7-1	подающий	80	20	0,00253854	28,8	28,8	1,2	0,06	0,00017
65071	ТК-600-7	ТК-600-7-1	обратный	50	20	0,02881857	20,1	20,1	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65072	ТК-600-7	ТК-600-7-1	обратный	150	20	0,00010322	43,2	43,3	24,6	0,38	0,00312
65073	ТК-600-7-1	ВД-001874	подающий	150	13	0,00008584	57,1	57,1	11,5	0,18	0,00088
65074	ТК-600-7-1	ВД-001874	обратный	150	13	0,00008584	43,3	43,3	11,5	0,18	0,00088
65075	ТК-600-7-1	ОТВ-004098	подающий	150	40	0,00021936	57,1	57,1	13,1	0,2	0,00093
65076	ТК-600-7-1	ОТВ-004098	обратный	150	40	0,00021936	43,3	43,3	13,1	0,2	0,00094
65077	ТК-600-7-1	ОТВ-006326	подающий	70	100	0,02893361	28,8	28,8	1,2	0,08	0,00039
65078	ТК-600-7-1	ОТВ-006326	обратный	50	100	0,1485408	20,1	20,1	0	0	0
65079	ТК-600-8-2	ПТ-Иван,15а	подающий	80	25	0,00412343	57	57	1,4	0,07	0,00033
65080	ТК-600-8-2	ПТ-Иван,15а	обратный	80	25	0,00412343	43,3	43,3	1,4	0,07	0,00034
65081	ТК-600-8-2	ПТ-Иван,15а ГВС	подающий	32	25	0,5247084	31,1	30,7	0,8	0,26	0,01439
65082	ТК-600-8-2	ПТ-Иван,15а ГВС	обратный	32	25	0,5247084	20,1	20,1	0	0,01	0,00002
65083	ТК-600-8-2	ТК-600-8-3	подающий	150	86	0,00039197	57	57	1,2	0,02	0,00001
65084	ТК-600-8-2	ТК-600-8-3	обратный	150	86	0,00039197	43,3	43,3	1,2	0,02	0,00001
65085	ТК-601-1	ВД-005214	подающий	80	56	0,00669996	61,7	61,3	7,9	0,41	0,00753
65086	ТК-601-1	ВД-005214	обратный	80	56	0,00669996	32,3	32,7	7,9	0,41	0,00753
65087	ТК-601-1	ВДГ-005218	подающий	70	58	0,02132542	58,3	58,3	1,9	0,14	0,00135
65088	ТК-601-1	ВДГ-005218	обратный	50	58	0,08711592	30	30	0	0	0
65089	ТК-601-1	ТК-601-1-1	подающий	125	50	0,00079534	61,7	61,1	28,6	0,66	0,01304
65090	ТК-601-1	ТК-601-1-1	подающий	140	50	0,0007451	58,3	57,5	33,2	0,7	0,01638
65091	ТК-601-1	ТК-601-1-1	обратный	125	50	0,00147994	30	30	0	0	0
65092	ТК-601-1	ТК-601-1-1	обратный	125	50	0,00079534	32,3	32,9	28,6	0,66	0,01304
65093	ТК-601-1	ТК-601-1а	подающий	80	21	0,00338558	58,3	58,3	1,3	0,07	0,00028
65094	ТК-601-1	ТК-601-1а	обратный	50	21	0,04503867	30	30	0	0	0
65095	ТК-601-1	ТК-601-2	подающий	400	76	0,00000219	61,7	61,7	188,2	0,4	0,00102
65096	ТК-601-1	ТК-601-2	обратный	400	76	0,00000219	32,3	32,3	188,2	0,4	0,00102
65097	ТК-601-1	ШО-000097	подающий	200	14	0,00002115	58,3	58,4	36,4	0,31	0,002
65098	ТК-601-1	ШО-000097	обратный	200	14	0,00002115	30	30	0	0	0
65099	ТК-601-1-1	ВД-001756	подающий	70	30	0,00931971	61,1	139	3,2	0,23	0,00319
65100	ТК-601-1-1	ВД-001756	обратный	70	30	0,00931971	32,9	111	3,2	0,23	0,00319
65101	ТК-601-1-1	ВД-005220	подающий	100	6	0,00047011	61,1	60,8	25,4	0,91	0,05067
65102	ТК-601-1-1	ВД-005220	обратный	100	6	0,00047011	32,9	33,2	25,4	0,91	0,05067
65103	ТК-601-1-1	ВДГ-002689	подающий	80	30	0,00909074	57,5	57,2	5,7	0,38	0,00973
65104	ТК-601-1-1	ВДГ-002689	обратный	50	30	0,06249021	30	30	0	0	0
65105	ТК-601-1-1	ВДГ-002776	подающий	125	5	0,00017313	57,5	57,4	27,5	0,75	0,02616
65106	ТК-601-1-1	ВДГ-002776	обратный	100	5	0,00058847	30	30	0	0	0
65107	ТК-601-1-2	ВДГ-005621	подающий	80	11	0,00176668	54,3	131,8	17,5	0,93	0,04922
65108	ТК-601-1-2	ВДГ-005621	обратный	50	11	0,00176668	30	108	0	0	0
65109	ТК-601-1-2	ОТВ-003933	подающий	100	13	0,00059883	58,9	58,7	18,9	0,68	0,0165
65110	ТК-601-1-2	ОТВ-003933	обратный	100	13	0,00059883	35,1	35,3	18,9	0,68	0,0165
65111	ТК-601-1-3	ВД-005225	подающий	80	74	0,00908143	57,5	57,1	6,7	0,35	0,00558
65112	ТК-601-1-3	ВД-005225	обратный	80	74	0,00908143	36,5	36,9	6,7	0,35	0,00558
65113	ТК-601-1-3	ВДГ-005226	подающий	80	73	0,01107054	53,6	53,6	1	0,06	0,00017
65114	ТК-601-1-3	ВДГ-005226	обратный	50	73	0,01107054	30	30	0	0	0
65115	ТК-601-1а	ВДГ-005212	подающий	80	8	0,00132332	58,3	58,3	1,3	0,07	0,00029
65116	ТК-601-1а	ВДГ-005212	обратный	50	8	0,00132332	30	30	0	0	0
65117	ТК-601-1а	ТК-601-1	подающий	300	21	0,00000258	61,9	61,7	224,7	0,83	0,00621
65118	ТК-601-1а	ТК-601-1	обратный	300	21	0,00000258	32,1	32,3	224,7	0,83	0,00621
65119	ТК-601-1а	ШО-000096	подающий	150	7	0,00005715	60,4	59,5	126,3	2,01	0,13027
65120	ТК-601-1а	ШО-000096	обратный	150	7	0,00005715	33,6	34,5	126,3	2,01	0,13027
65121	ТК-601-1б	ВД-005208	подающий	150	8	0,00006375	50,2	49,1	126,3	2,04	0,12714
65122	ТК-601-1б	ВД-005208	обратный	150	8	0,00006375	43,3	44,3	126,3	2,04	0,12714
65123	ТК-601-1б	ВД-005209	подающий	200	12	0,00001659	61,5	61,5	65,5	0,55	0,00594
65124	ТК-601-1б	ВД-005209	обратный	200	12	0,00001659	32,5	32,5	65,5	0,55	0,00594
65125	ТК-601-1б	ШО-000095	подающий	200	24	0,00002752	58,9	58,5	118,7	0,97	0,01615
65126	ТК-601-1б	ШО-000095	обратный	150	24	0,00002752	30	30	0	0	0
65127	ТК-601-2	ВД-001798	подающий	350	42	0,0000024	61,7	59,7	26,4	0,07	0,00004

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65128	ТК-601-2	ВД-001798	обратный	350	42	0,0000024	32,3	30,3	26,4	0,07	0,00004
65129	ТК-601-2	ТК-601-1б	подающий	200	30	0,00003107	61,7	61,5	65,5	0,55	0,00445
65130	ТК-601-2	ТК-601-1б	обратный	200	30	0,00003107	32,3	32,5	65,5	0,55	0,00445
65131	ТК-601-2	ТК-601-2а	подающий	200	80	0,00006937	61,7	61	96,2	0,78	0,00803
65132	ТК-601-2	ТК-601-2а	обратный	200	80	0,00006937	32,3	33	96,2	0,78	0,00803
65133	ТК-601-2-1	ВД-001749	подающий	125	12	0,00020423	61,3	61,2	12,2	0,27	0,00252
65134	ТК-601-2-1	ВД-001749	обратный	125	12	0,00020423	32,7	32,8	12,2	0,27	0,00252
65135	ТК-601-2-1	ВДГ-006920	подающий	200	17	0,00003285	55,4	55,2	74,8	0,65	0,01082
65136	ТК-601-2-1	ВДГ-006920	обратный	150	17	0,00003285	31,7	31,8	57	0,5	0,00627
65137	ТК-601-2-1	ПТ-Кораб.11а_ГВС	подающий	100	30	0,00155546	55,4	55,1	13,7	0,46	0,00978
65138	ТК-601-2-1	ПТ-Кораб.11а_ГВС	обратный	100	30	0,00155546	31,7	31,7	0	0	0
65139	ТК-601-2-1	ТК-601-2-2	подающий	200	80	0,00006281	61,3	61,3	7,9	0,06	0,00005
65140	ТК-601-2-1	ТК-601-2-2	обратный	200	80	0,00006281	32,7	32,7	7,9	0,06	0,00005
65141	ТК-601-2-10	ВД-003017	подающий	50	45	0,05227727	58,6	136,6	0,9	0,11	0,00098
65142	ТК-601-2-10	ВД-003017	обратный	50	45	0,05227727	35,4	113,4	0,9	0,11	0,00098
65143	ТК-601-2-10	ПТ-Кораб.10	подающий	80	11	0,0027489	58,6	58,6	0,8	0,04	0,00016
65144	ТК-601-2-10	ПТ-Кораб.10	обратный	80	11	0,0027489	35,4	35,4	0,8	0,04	0,00016
65145	ТК-601-2-11	ВД-001801	подающий	350	49	0,00000267	59,6	59,6	26,4	0,07	0,00004
65146	ТК-601-2-11	ВД-001801	обратный	350	49	0,00000267	30,4	30,4	26,4	0,07	0,00004
65147	ТК-601-2-12	ВД-001805	подающий	150	23	0,00012511	57,6	139,6	26,4	0,41	0,00379
65148	ТК-601-2-12	ВД-001805	обратный	150	23	0,00012511	28,4	110,4	26,4	0,41	0,00379
65149	ТК-601-2-2	ПТ-Иван.63_шк.№83	подающий	100	100	0,00390109	61,3	61,2	3,6	0,12	0,00051
65150	ТК-601-2-2	ПТ-Иван.63_шк.№83	обратный	100	100	0,00390109	32,7	32,8	3,6	0,12	0,00051
65151	ТК-601-2-2	ТК-601-2-3	подающий	200	115	0,0001023	61,3	61,3	4,3	0,03	0,00002
65152	ТК-601-2-2	ТК-601-2-3	обратный	200	115	0,0001023	32,7	32,7	4,3	0,03	0,00002
65153	ТК-601-2-3	ПТ-Иван.55а	подающий	100	25	0,00107441	61,3	61,2	4,3	0,15	0,0008
65154	ТК-601-2-3	ПТ-Иван.55а	обратный	100	25	0,00107441	32,7	32,8	4,3	0,15	0,0008
65155	ТК-601-2-5	ВДГ-002729	подающий	100	6	0,00055068	55,6	55,5	6,2	0,28	0,00355
65156	ТК-601-2-5	ВДГ-002729	обратный	80	6	0,00165302	30,6	30,6	0	0	0
65157	ТК-601-2-5	ПЕР-000645	подающий	100	9	0,00045703	58,7	58,6	4,5	0,15	0,00104
65158	ТК-601-2-5	ПЕР-000645	обратный	100	9	0,00045703	35,3	35,4	4,5	0,15	0,00104
65159	ТК-601-2-5	ТК-601-2-5-1	подающий	80	59	0,00772796	58,7	58,3	7,1	0,38	0,00665
65160	ТК-601-2-5	ТК-601-2-5-1	обратный	80	59	0,00772796	35,3	35,7	7,1	0,38	0,00665
65161	ТК-601-2-5	ТК-601-2-6	подающий	125	12	0,00019924	58,7	58,7	4	0,09	0,00027
65162	ТК-601-2-5	ТК-601-2-6	обратный	125	12	0,00019924	35,3	35,3	4	0,09	0,00027
65163	ТК-601-2-5-1	ВД-006864	подающий	50	4	0,00846765	58,3	57,3	0,5	0,07	0,00048
65164	ТК-601-2-5-1	ВД-006864	обратный	50	4	0,00846765	35,7	34,7	0,5	0,07	0,00047
65165	ТК-601-2-5-1	ВД-006865	подающий	50	40	0,06959748	58,3	58,2	1	0,13	0,00166
65166	ТК-601-2-5-1	ВД-006865	обратный	50	40	0,06959748	35,7	35,8	1	0,13	0,00166
65167	ТК-601-2-5-1	ТК-601-2-5-2	подающий	80	67	0,00899542	58,3	58	5,7	0,31	0,00431
65168	ТК-601-2-5-1	ТК-601-2-5-2	обратный	80	67	0,00899542	35,7	36	5,7	0,31	0,00431
65169	ТК-601-2-5-2	ВД-006866	подающий	50	6	0,01175903	58	57	0,9	0,13	0,00167
65170	ТК-601-2-5-2	ВД-006866	обратный	50	6	0,01175903	36	35	0,9	0,13	0,00167
65171	ТК-601-2-5-3	ВД-006867	подающий	50	4	0,00846765	57,7	56,7	0,7	0,1	0,00113
65172	ТК-601-2-5-3	ВД-006867	обратный	50	4	0,00846765	36,3	35,3	0,7	0,1	0,00113
65173	ТК-601-2-5-3	ТК-601-2-5-2	подающий	70	35	0,01116067	57,7	58	4,7	0,35	0,00717
65174	ТК-601-2-5-3	ТК-601-2-5-2	обратный	70	35	0,01116067	36,3	36	4,7	0,35	0,00717
65175	ТК-601-2-5-3	ТК-601-2-5-4	подающий	70	30	0,00971803	57,7	57,6	4	0,29	0,00521
65176	ТК-601-2-5-3	ТК-601-2-5-4	обратный	70	30	0,00971803	36,3	36,4	4	0,29	0,00521
65177	ТК-601-2-5-4	ВД-006868	подающий	50	4	0,00846765	57,6	56,6	0,5	0,07	0,0005
65178	ТК-601-2-5-4	ВД-006868	обратный	50	4	0,00846765	36,4	35,4	0,5	0,07	0,0005
65179	ТК-601-2-5-4	ТК-601-2-5-5	подающий	70	28	0,00914098	57,6	57,5	3,5	0,26	0,00406
65180	ТК-601-2-5-4	ТК-601-2-5-5	обратный	70	28	0,00914098	36,4	36,5	3,5	0,26	0,00406
65181	ТК-601-2-5-5	ВД-006869	подающий	50	4	0,00846765	57,5	56,4	0,9	0,13	0,00177
65182	ТК-601-2-5-5	ВД-006869	обратный	50	4	0,00846765	36,5	35,6	0,9	0,13	0,00177
65183	ТК-601-2-5-5	ТК-601-2-5-6	подающий	50	28	0,04984916	57,5	57,1	2,6	0,36	0,01218

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65184	ТК-601-2-5-5	ТК-601-2-5-6	обратный	50	28	0,04984916	36,5	36,9	2,6	0,36	0,01218
65185	ТК-601-2-5-6	ВД-006870	подающий	50	12,5	0,02245604	57,1	56,1	0,8	0,11	0,00113
65186	ТК-601-2-5-6	ВД-006870	обратный	50	12,5	0,02245604	36,9	35,9	0,8	0,11	0,00113
65187	ТК-601-2-5-6	ВД-006871	подающий	50	42	0,07288887	57,1	55,9	1,8	0,25	0,00576
65188	ТК-601-2-5-6	ВД-006871	обратный	50	42	0,07288887	36,9	36,1	1,8	0,25	0,00576
65189	ТК-601-2-6	ТК-601-2-6-1	подающий	80	10	0,00124231	58,7	58,7	0,9	0,04	0,0001
65190	ТК-601-2-6	ТК-601-2-6-1	обратный	80	10	0,00124231	35,3	35,3	0,9	0,04	0,0001
65191	ТК-601-2-6	ТК-601-2-7	подающий	125	55	0,00080437	58,7	58,6	3,1	0,07	0,00014
65192	ТК-601-2-6	ТК-601-2-7	обратный	125	55	0,00080437	35,3	35,4	3,1	0,07	0,00014
65193	ТК-601-2-6-1	ПТ-Барен.17_адм	подающий	50	30	0,0432212	58,7	58,6	0,9	0,11	0,00118
65194	ТК-601-2-6-1	ПТ-Барен.17_адм	обратный	50	30	0,0432212	35,3	35,4	0,9	0,11	0,00118
65195	ТК-601-2-7	ТК-601-2-8	подающий	125	47	0,0006019	58,6	58,6	3,1	0,07	0,00013
65196	ТК-601-2-7	ТК-601-2-8	обратный	125	47	0,0006019	35,4	35,4	3,1	0,07	0,00013
65197	ТК-601-2-8	ПТ-Стрелк.61	подающий	50	6	0,01682261	58,6	58,6	0,5	0,06	0,00067
65198	ТК-601-2-8	ПТ-Стрелк.61	обратный	50	6	0,01682261	35,4	35,4	0,5	0,06	0,00067
65199	ТК-601-2-8	ТК-601-2-9	подающий	80	40	0,00391041	58,6	58,6	2,6	0,13	0,00069
65200	ТК-601-2-8	ТК-601-2-9	обратный	80	40	0,00391041	35,4	35,4	2,6	0,13	0,00069
65201	ТК-601-2-9	ПТ-Стрелк.59	подающий	50	11	0,02247178	58,6	58,6	0,9	0,11	0,00175
65202	ТК-601-2-9	ПТ-Стрелк.59	обратный	50	11	0,02247178	35,4	35,4	0,9	0,11	0,00175
65203	ТК-601-2-9	ТК-601-2-10	подающий	80	29	0,00298505	58,6	58,6	1,7	0,08	0,0003
65204	ТК-601-2-9	ТК-601-2-10	обратный	80	29	0,00298505	35,4	35,4	1,7	0,08	0,0003
65205	ТК-601-2а	ТК-601-2б	подающий	200	33	0,00003462	57,9	57,7	82,3	0,69	0,00711
65206	ТК-601-2а	ТК-601-2б	подающий	200	30	0,0000256	61	60,8	96,2	0,78	0,0079
65207	ТК-601-2а	ТК-601-2б	обратный	200	30	0,0000256	33	33,2	96,2	0,78	0,0079
65208	ТК-601-2а	ТК-601-2б	обратный	150	33	0,00003462	30	30	0	0	0
65209	ТК-601-2б	ВДГ-002749	подающий	200	62	0,00007763	57,7	135,2	80,1	0,67	0,00804
65210	ТК-601-2б	ВДГ-002749	обратный	150	62	0,00007763	30	108	0	0	0
65211	ТК-601-2б	ТК-601-3	подающий	110	72	0,00676369	57,7	57,6	2,2	0,1	0,00044
65212	ТК-601-2б	ТК-601-3	подающий	200	70	0,00006127	60,8	60,2	96,2	0,78	0,00811
65213	ТК-601-2б	ТК-601-3	обратный	63	72	0,00676369	30	30	0	0	0
65214	ТК-601-2б	ТК-601-3	обратный	200	70	0,00006127	33,2	33,8	96,2	0,78	0,00811
65215	ТК-601-3	ВДГ-006918	подающий	110	56	0,00524985	57,6	57,6	2,2	0,1	0,00044
65216	ТК-601-3	ВДГ-006918	обратный	63	56	0,00524985	30	30	0	0	0
65217	ТК-601-3	ПТ-Барен.7б_д/с №382	подающий	70	80	0,0186255	60,2	60,1	2,1	0,14	0,00101
65218	ТК-601-3	ПТ-Барен.7б_д/с №382	обратный	70	80	0,0186255	33,8	33,9	2,1	0,14	0,00101
65219	ТК-601-3	ТК-601-4	подающий	200	60	0,00005711	60,2	59,7	94,1	0,77	0,00844
65220	ТК-601-3	ТК-601-4	обратный	200	60	0,00005711	33,8	34,3	94,1	0,77	0,00844
65221	ТК-601-4	ВД-001737	подающий	200	45	0,00004332	59,7	59,6	36,9	0,3	0,00131
65222	ТК-601-4	ВД-001737	обратный	200	45	0,00004332	34,3	34,4	36,9	0,3	0,00131
65223	ТК-601-4	ТК-601-5	подающий	200	24	0,00002606	59,7	59,6	57,2	0,47	0,00355
65224	ТК-601-4	ТК-601-5	обратный	200	24	0,00002606	34,3	34,4	57,2	0,47	0,00355
65225	ТК-601-4-1	ПТ-Барен.2	подающий	70	40	0,01224604	59,5	59,4	3,8	0,25	0,00451
65226	ТК-601-4-1	ПТ-Барен.2	обратный	70	40	0,01224604	34,5	34,6	3,8	0,25	0,00451
65227	ТК-601-4-1	ПТ-Барен.7а_маг	подающий	50	50	0,06007864	59,5	59,5	0,2	0,03	0,00005
65228	ТК-601-4-1	ПТ-Барен.7а_маг	обратный	50	50	0,06007864	34,5	34,5	0,2	0,03	0,00005
65229	ТК-601-4-2	ВД-006192	подающий	80	39	0,00510386	58,7	136,6	3,7	0,19	0,00177
65230	ТК-601-4-2	ВД-006192	обратный	80	39	0,00510386	35,3	113,4	3,7	0,19	0,00177
65231	ТК-601-4-2	ВД-006194	подающий	50	38	0,06819097	58,7	136,7	0,1	0,01	0,00001
65232	ТК-601-4-2	ВД-006194	обратный	50	38	0,06819097	35,3	113,3	0,1	0,01	0,00001
65233	ТК-601-5	ВД-008053	подающий	200	20	0,00001816	59,6	59,6	56,2	0,46	0,00288
65234	ТК-601-5	ВД-008053	обратный	200	20	0,00001816	34,4	34,4	56,2	0,46	0,00288
65235	ТК-601-5	ВДГ-006910	подающий	25	9	0,5689406	56,3	55,4	1,3	0,59	0,1052
65236	ТК-601-5	ВДГ-006910	обратный	25	9	0,5689406	30	30	0	0	0
65237	ТК-601-5	ПТ-Кораб.2а_полик.№2	подающий	50	20	0,02618366	59,6	59,6	1	0,12	0,00124
65238	ТК-601-5	ПТ-Кораб.2а_полик.№2	обратный	50	20	0,02618366	34,4	34,4	1	0,12	0,00124
65239	ТК-601-6	ВДГ-002702	подающий	100	43	0,00226232	50,8	48,2	26	0,93	0,03566

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65240	ТК-601-6	ВДГ-002702	обратный	100	43	0,00226232	30	29	0	0	0
65241	ТК-601-6	ВДГ-006913	подающий	100	24	0,00138279	50,8	50,5	13,6	0,49	0,01064
65242	ТК-601-6	ВДГ-006913	обратный	100	24	0,00138279	30	30	0	0	0
65243	ТК-601-6	ОТВ-003902	подающий	125	45	0,00057661	58,5	58,4	13	0,29	0,00217
65244	ТК-601-6	ОТВ-003902	обратный	125	45	0,00057661	35,5	35,6	13	0,29	0,00217
65245	ТК-601-6	ОТВ-003904	подающий	100	30	0,00130628	58,5	58,4	9,6	0,32	0,004
65246	ТК-601-6	ОТВ-003904	обратный	100	30	0,00130628	35,5	35,6	9,6	0,32	0,004
65247	ТК-602-1	ТК-602-2	подающий	300	15	0,00000408	60,9	60,6	259,3	0,96	0,01831
65248	ТК-602-1	ТК-602-2	подающий	200	15	0,00002458	59,1	57,7	237,8	1,99	0,09264
65249	ТК-602-1	ТК-602-2	обратный	150	15	0,00012312	30	30	0	0	0
65250	ТК-602-1	ТК-602-2	обратный	300	15	0,00000408	35,1	35,4	259,3	0,96	0,01831
65251	ТК-602-10	ВД-001817	подающий	125	13	0,00021149	56,8	56,7	22,1	0,51	0,00795
65252	ТК-602-10	ВД-001817	обратный	125	13	0,00021149	37,2	37,3	22,1	0,51	0,00795
65253	ТК-602-10	ВДГ-005603	подающий	125	15	0,00027185	1,4	1,2	25,6	0,59	0,01192
65254	ТК-602-10	ВДГ-005603	обратный	100	15	0,00087222	29	29	0	0	0
65255	ТК-602-10	ОТВ-003978	подающий	200	55	0,00005464	56,8	56,7	42,1	0,35	0,00176
65256	ТК-602-10	ОТВ-003978	обратный	200	55	0,00005464	37,2	37,3	42,1	0,35	0,00176
65257	ТК-602-10	ОТВ-004536	подающий	150	55	0,00033589	1,4	0,8	41,2	0,66	0,01038
65258	ТК-602-10	ОТВ-004536	обратный	100	55	0,00292184	29	29	0	0	0
65259	ТК-602-11	ОТВ-004000	подающий	100	22	0,00109678	56,4	56,4	6,2	0,22	0,00192
65260	ТК-602-11	ОТВ-004000	обратный	100	22	0,00109678	37,6	37,6	6,2	0,22	0,00192
65261	ТК-602-11	ОТВ-008242	подающий	80	17	0,00293545	0,4	81,2	7,5	0,4	0,00966
65262	ТК-602-11	ОТВ-008242	обратный	50	17	0,03776133	29	110	0	0	0
65263	ТК-602-11	ТК-602-12	подающий	150	41	0,00021241	56,4	56,3	24,5	0,39	0,00311
65264	ТК-602-11	ТК-602-12	подающий	150	41	0,00024741	0,4	0,2	28,3	0,45	0,00483
65265	ТК-602-11	ТК-602-12	обратный	100	41	0,00216303	29	29	0	0	0
65266	ТК-602-11	ТК-602-12	обратный	150	41	0,00021241	37,6	37,7	24,5	0,39	0,00311
65267	ТК-602-12	ОТВ-003983	подающий	100	51	0,00241791	56,3	136,9	12,7	0,45	0,00762
65268	ТК-602-12	ОТВ-003983	обратный	100	51	0,00241791	37,7	119,1	12,7	0,45	0,00762
65269	ТК-602-12	ПТ-Гер.Косм,52 ГВС	подающий	100	33	0,00259471	0,2	80,6	14,6	0,52	0,01683
65270	ТК-602-12	ПТ-Гер.Косм,52 ГВС	обратный	80	33	0,00699228	29	110	0	0	0
65271	ТК-602-12	ТК-602-12-1	подающий	100	50	0,00231299	56,3	56	11,8	0,42	0,00649
65272	ТК-602-12	ТК-602-12-1	подающий	100	50	0,0026736	0,2	-0,3	13,7	0,49	0,00998
65273	ТК-602-12	ТК-602-12-1	обратный	80	50	0,00781244	29	29	0	0	0
65274	ТК-602-12	ТК-602-12-1	обратный	100	50	0,00231299	37,7	38	11,8	0,42	0,00649
65275	ТК-602-12-1	ОТВ-003979	подающий	100	49	0,00220807	56	55,7	11,8	0,42	0,00632
65276	ТК-602-12-1	ОТВ-003979	обратный	100	49	0,00220807	38	38,3	11,8	0,42	0,00632
65277	ТК-602-12-1	ПТ-Гер.Косм,30 ГВС	подающий	100	20	0,0019493	-0,3	80,3	13,7	0,49	0,01819
65278	ТК-602-12-1	ПТ-Гер.Косм,30 ГВС	обратный	80	20	0,00507104	29	110	0	0	0
65279	ТК-602-13	ВДГ-002188	подающий	100	33	0,00257624	0,4	0,3	5,5	0,24	0,00232
65280	ТК-602-13	ВДГ-002188	обратный	50	33	0,05265589	29	29	0	0	0
65281	ТК-602-13	ПТ-Гер.Косм,44	подающий	70	45	0,01826815	56,1	55,9	3,4	0,26	0,00466
65282	ТК-602-13	ПТ-Гер.Косм,44	обратный	70	45	0,01826815	37,9	38,1	3,4	0,26	0,00466
65283	ТК-602-14	ТК-602-15	подающий	125	37	0,00050551	56,2	56	16,5	0,38	0,00374
65284	ТК-602-14	ТК-602-15	подающий	100	35	0,00186515	0,3	-0,3	18	0,65	0,01731
65285	ТК-602-14	ТК-602-15	обратный	80	35	0,00545461	29	29	0	0	0
65286	ТК-602-14	ТК-602-15	обратный	125	37	0,00050551	37,8	38	16,5	0,38	0,00374
65287	ТК-602-15	ОТВ-003991	подающий	100	35	0,00188688	56	55,8	11	0,39	0,00649
65288	ТК-602-15	ОТВ-003991	обратный	100	35	0,00188688	38	38,2	11	0,39	0,00649
65289	ТК-602-15	ПТ-Кораб,15 ГВС	подающий	100	15	0,00170107	-0,3	80,4	11,6	0,42	0,01526
65290	ТК-602-15	ПТ-Кораб,15 ГВС	обратный	80	15	0,0043321	29	110	0	0	0
65291	ТК-602-15	ПТ-Кораб,17	подающий	80	58	0,00915775	56	55,7	5,6	0,3	0,00488
65292	ТК-602-15	ПТ-Кораб,17	обратный	80	58	0,00915775	38	38,3	5,6	0,3	0,00488
65293	ТК-602-15	ПТ-Кораб,17 ГВС	подающий	100	27	0,00229683	-0,3	80,6	6,4	0,23	0,0035
65294	ТК-602-15	ПТ-Кораб,17 ГВС	обратный	80	27	0,00610555	29	110	0	0	0
65295	ТК-602-16	ОТВ-003995	подающий	125	75	0,00104938	56,4	55,9	21,9	0,5	0,00673

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65296	ТК-602-16	ОТВ-003995	обратный	125	75	0,00104938	37,6	38,1	21,9	0,5	0,00673
65297	ТК-602-16	ОТВ-008246	подающий	150	67	0,00041353	2,1	82,7	31,2	0,5	0,00602
65298	ТК-602-16	ОТВ-008246	обратный	125	67	0,00108545	29	110	0	0	0
65299	ТК-602-17	ВД-001822	подающий	80	26	0,00343901	55,9	55,8	5,6	0,3	0,00409
65300	ТК-602-17	ВД-001822	обратный	80	26	0,00343901	38,1	38,2	5,6	0,3	0,00409
65301	ТК-602-17	ПТ-Гер.Косм,42 ГВС	подающий	80	30	0,00654891	1,5	82,1	7,9	0,42	0,01376
65302	ТК-602-17	ПТ-Гер.Косм,42 ГВС	обратный	50	30	0,07578482	29	110	0	0	0
65303	ТК-602-18	ВД-001823	подающий	80	15	0,00210336	55,6	55,3	10,8	0,58	0,01637
65304	ТК-602-18	ВД-001823	обратный	80	15	0,00210336	38,4	38,7	10,8	0,58	0,01637
65305	ТК-602-18	ВДГ-005611	подающий	100	15	0,00080846	1,4	1,2	15,3	0,55	0,01254
65306	ТК-602-18	ВДГ-005611	обратный	80	15	0,00220798	29	29	0	0	0
65307	ТК-602-19	ВД-001826	подающий	80	60	0,00823466	54,7	54,4	5,2	0,29	0,00377
65308	ТК-602-19	ВД-001826	обратный	80	60	0,00823466	39,3	39,6	5,2	0,29	0,00377
65309	ТК-602-19	ПТ-Гер.Косм,32 ГВС	подающий	80	58	0,00895845	0,3	80,8	7,5	0,39	0,00862
65310	ТК-602-19	ПТ-Гер.Косм,32 ГВС	обратный	50	58	0,1257837	29	110	0	0	0
65311	ТК-602-2	ПТ-Гаугеля,6	подающий	80	13	0,00369377	60,6	60,5	4,4	0,24	0,00552
65312	ТК-602-2	ПТ-Гаугеля,6	обратный	80	13	0,00369377	35,4	35,5	4,4	0,24	0,00552
65313	ТК-602-2	ПТ-Гаугеля,6 ГВС	подающий	80	15	0,00405006	47,7	47,5	7,2	0,38	0,01381
65314	ТК-602-2	ПТ-Гаугеля,6 ГВС	обратный	70	15	0,00876127	30	30	0	0	0
65315	ТК-602-2	ТК-602-3(17)	подающий	150	45	0,00023067	56,9	55,7	30,2	0,48	0,00467
65316	ТК-602-2	ТК-602-3(17)	подающий	300	50	0,00000589	60,6	59,2	254,9	0,95	0,00765
65317	ТК-602-2	ТК-602-3(17)	подающий	200	45	0,0000529	57,7	53,7	237,8	1,99	0,06646
65318	ТК-602-2	ТК-602-3(17)	подающий	150	45	0,00026588	47,7	46	49,5	0,8	0,01448
65319	ТК-602-2	ТК-602-3(17)	обратный	150	45	0,00029175	30	29	0	0	0
65320	ТК-602-2	ТК-602-3(17)	обратный	100	45	0,00229786	30	29	0	0	0
65321	ТК-602-2	ТК-602-3(17)	обратный	150	45	0,00023067	33,1	32,3	30,2	0,48	0,00467
65322	ТК-602-2	ТК-602-3(17)	обратный	300	50	0,00000589	35,4	34,8	254,9	0,95	0,00765
65323	ТК-602-20	ВД-001839	подающий	70	25	0,00836754	140	58,9	3,5	0,26	0,0041
65324	ТК-602-20	ВД-001839	обратный	70	25	0,00836754	116	35,1	3,5	0,26	0,0041
65325	ТК-602-20	ТК-602-21	подающий	250	85	0,00002475	140	57,9	81,9	0,44	0,00196
65326	ТК-602-20	ТК-602-21	обратный	250	85	0,00002475	116	34,1	81,9	0,44	0,00196
65327	ТК-602-20а	ТК-602-21	подающий	200	105	0,00010954	133,3	50,9	62	0,52	0,004
65328	ТК-602-20а	ТК-602-21	обратный	150	105	0,00062902	110	28	0	0	0
65329	ТК-602-21	ТК-602-22	подающий	250	140	0,00003944	57,9	57,6	81,9	0,44	0,00189
65330	ТК-602-21	ТК-602-22	подающий	200	150	0,00094848	50,9	47,3	62	1,03	0,02427
65331	ТК-602-21	ТК-602-22	обратный	150	150	0,00073858	28	28	0	0	0
65332	ТК-602-21	ТК-602-22	обратный	250	140	0,00003944	34,1	34,4	81,9	0,44	0,00189
65333	ТК-602-22	ТК-602-23	подающий	250	32	0,00000914	57,6	57,6	81,9	0,44	0,00192
65334	ТК-602-22	ТК-602-23	подающий	200	32	0,00003715	47,3	47,1	62	0,52	0,00446
65335	ТК-602-22	ТК-602-23	обратный	150	32	0,00020575	28	28	0	0	0
65336	ТК-602-22	ТК-602-23	обратный	250	32	0,00000914	34,4	34,4	81,9	0,44	0,00192
65337	ТК-602-23	ТК-602-24	подающий	250	18	0,00000576	57,6	57,5	81,9	0,44	0,00214
65338	ТК-602-23	ТК-602-24	подающий	200	20	0,00002583	47,1	47	62	0,52	0,00495
65339	ТК-602-23	ТК-602-24	обратный	150	20	0,00013829	28	28	0	0	0
65340	ТК-602-23	ТК-602-24	обратный	250	18	0,00000576	34,4	34,5	81,9	0,44	0,00214
65341	ТК-602-24	ОТВ-004006	подающий	250	23	0,0000098	57,5	57,4	81,9	0,44	0,00286
65342	ТК-602-24	ОТВ-004006	обратный	250	23	0,0000098	34,5	34,6	81,9	0,44	0,00286
65343	ТК-602-24	ОТВ-008249	подающий	200	16	0,00002205	47	129	62	0,52	0,00529
65344	ТК-602-24	ОТВ-008249	обратный	150	16	0,00011581	28	110	0	0	0
65345	ТК-602-25	ВДГ-002724	подающий	150	4	0,00004057	46,8	46,8	14,3	0,23	0,00205
65346	ТК-602-25	ВДГ-002724	обратный	100	4	0,00029422	28	28	0	0	0
65347	ТК-602-25	ОТВ-004011	подающий	150	5	0,00006061	56,6	56,5	41	0,65	0,02038
65348	ТК-602-25	ОТВ-004011	обратный	150	5	0,00006061	35,4	35,5	41	0,65	0,02038
65349	ТК-602-26	ВД-007154	подающий	150	7	0,00005901	56,5	56,4	27,7	0,45	0,00649
65350	ТК-602-26	ВД-007154	обратный	150	7	0,00005901	37,5	37,6	27,7	0,45	0,00649
65351	ТК-602-26	ВДГ-006105	подающий	150	8	0,00007084					

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65352	ТК-602-26	ВДГ-006105	обратный	100	8	0,00007084					
65353	ТК-602-27	ВД-007147	подающий	125	46	0,00061577	58,4	55,3	11,9	0,27	0,0019
65354	ТК-602-27	ВД-007147	обратный	125	46	0,00061577	41,6	38,7	11,9	0,27	0,0019
65355	ТК-602-27	ВДГ-006454	подающий	125	46	0,00241126					
65356	ТК-602-27	ВДГ-006454	обратный	80	46	0,00241126					
65357	ТК-602-28	ВД-007144	подающий	100	4	0,00022839	58,2	55,2	7,9	0,28	0,0036
65358	ТК-602-28	ВД-007144	обратный	100	4	0,00022839	41,8	38,8	7,9	0,28	0,0036
65359	ТК-602-28	ВДГ-006456	подающий	150	4	0,00003542					
65360	ТК-602-28	ВДГ-006456	обратный	100	4	0,00003542					
65361	ТК-602-29	ВД-007136	подающий	70	1,4	0,0009312	57,9	57,9	4	0,3	0,0107
65362	ТК-602-29	ВД-007136	обратный	70	1,4	0,0009312	42,1	42,1	4	0,3	0,0107
65363	ТК-602-29	ВДГ-006458	подающий	100	1	0,00017716					
65364	ТК-602-29	ВДГ-006458	обратный	80	1	0,00017716					
65365	ТК-602-3(17)	ТК-602-20	подающий	250	70	0,00002255	59,2	140	85,4	0,46	0,00235
65366	ТК-602-3(17)	ТК-602-20	обратный	250	70	0,00002255	34,8	116	85,4	0,46	0,00235
65367	ТК-602-3(17)	ТК-602-20а	подающий	150	53	0,00035024	53,7	133,3	62	0,99	0,02536
65368	ТК-602-3(17)	ТК-602-20а	обратный	100	53	0,00295006	29	110	0	0	0
65369	ТК-602-3(17)	ТК-602-3-1	подающий	200	165	0,00016739	59,2	60,2	8	0,07	0,00007
65370	ТК-602-3(17)	ТК-602-3-1	подающий	150	160	0,00099316	46	47	8,3	0,13	0,00043
65371	ТК-602-3(17)	ТК-602-3-1	обратный	100	160	0,00099316	29	30	0	0	0
65372	ТК-602-3(17)	ТК-602-3-1	обратный	200	165	0,00016739	34,8	35,8	8	0,07	0,00007
65373	ТК-602-3(17)	ТК-602-4	подающий	250	64	0,00001969	59,2	57,7	161,5	0,86	0,00802
65374	ТК-602-3(17)	ТК-602-4	подающий	150	64	0,00042245	53,7	39,6	175,8	2,8	0,20405
65375	ТК-602-3(17)	ТК-602-4	обратный	100	64	0,00355993	29	28	0	0	0
65376	ТК-602-3(17)	ТК-602-4	обратный	250	64	0,00001969	34,8	34,3	161,5	0,86	0,00802
65377	ТК-602-3(17)	ТК-603-18	подающий	150	20	0,00011652	55,7	55,6	30,2	0,48	0,00531
65378	ТК-602-3(17)	ТК-603-18	подающий	150	22	0,00014953	46	45,8	41,2	0,67	0,01154
65379	ТК-602-3(17)	ТК-603-18	обратный	100	22	0,00121974	29	29	0	0	0
65380	ТК-602-3(17)	ТК-603-18	обратный	150	20	0,00011652	32,3	32,4	30,2	0,48	0,00531
65381	ТК-602-30	ВДГ-005532	подающий	150	15	0,00011908	46,9	46,9	19,7	0,31	0,00309
65382	ТК-602-30	ВДГ-005532	обратный	100	15	0,00093597	28	28	0	0	0
65383	ТК-602-30	ОТВ-004028	подающий	150	111	0,00056984	57,4	59,3	8,7	0,14	0,00039
65384	ТК-602-30	ОТВ-004028	обратный	150	111	0,00056984	34,6	36,7	8,7	0,14	0,00039
65385	ТК-602-30	ОТВ-004030	подающий	150	21	0,00014627	57,4	57,3	20,2	0,32	0,00284
65386	ТК-602-30	ОТВ-004030	обратный	150	21	0,00014627	34,6	34,7	20,2	0,32	0,00284
65387	ТК-602-30	ПТ-Кораб,40 ГВС	подающий	100	105	0,00629678	46,9	128,4	9	0,32	0,00489
65388	ТК-602-30	ПТ-Кораб,40 ГВС	обратный	80	105	0,01791502	28	110	0	0	0
65389	ТК-602-31	ОТВ-004035	подающий	150	10	0,00007085	57,2	57,2	11,5	0,18	0,00094
65390	ТК-602-31	ОТВ-004035	обратный	150	10	0,00007085	34,8	34,8	11,5	0,18	0,00094
65391	ТК-602-31	ПТ-Кораб,44 ГВС	подающий	100	10	0,00081525	46,2	128,1	11,1	0,4	0,01003
65392	ТК-602-31	ПТ-Кораб,44 ГВС	обратный	80	10	0,00218297	28	110	0	0	0
65393	ТК-602-3-1	ОТВ-004004	подающий	200	25	0,00003399	60,2	60,2	8	0,07	0,00008
65394	ТК-602-3-1	ОТВ-004004	обратный	200	25	0,00003399	35,8	35,8	8	0,07	0,00008
65395	ТК-602-3-1	ПТ-Гаугеля,6а ГВС	подающий	80	10	0,00331112	47	46,7	8,3	0,44	0,02287
65396	ТК-602-3-1	ПТ-Гаугеля,6а ГВС	обратный	80	10	0,00331112	30	30	0	0	0
65397	ТК-602-4	ПТ-Кораб,41	подающий	80	53	0,00855064	57,7	57,4	5,6	0,3	0,00499
65398	ТК-602-4	ПТ-Кораб,41	обратный	80	53	0,00855064	34,3	34,6	5,6	0,3	0,00499
65399	ТК-602-4	ПТ-Кораб,41 ГВС	подающий	80	10	0,00359316	39,6	121,4	7,6	0,4	0,02069
65400	ТК-602-4	ПТ-Кораб,41 ГВС	обратный	50	10	0,03468597	28	110	0	0	0
65401	ТК-602-4	ТК-602-5	подающий	250	44	0,00001628	57,7	58,3	155,9	0,83	0,009
65402	ТК-602-4	ТК-602-5	подающий	150	44	0,00027627	39,6	32,8	168,2	2,68	0,17771
65403	ТК-602-4	ТК-602-5	обратный	100	44	0,00237573	28	29	0	0	0
65404	ТК-602-4	ТК-602-5	обратный	250	44	0,00001628	34,3	35,7	155,9	0,83	0,009
65405	ТК-602-5	ВД-001838	подающий	125	32	0,00044425	58,3	57,2	15,6	0,36	0,00336
65406	ТК-602-5	ВД-001838	обратный	125	32	0,00044425	35,7	34,8	15,6	0,36	0,00336
65407	ТК-602-5	ВДГ-004866	подающий	150	32	0,00021123	32,8	113,7	21,1	0,34	0,00292

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65408	ТК-602-5	ВДГ-004866	обратный	100	32	0,00177997	29	110	0	0	0
65409	ТК-602-5	ТК-602-6	подающий	250	79	0,00002331	58,3	57,8	140,3	0,75	0,00581
65410	ТК-602-5	ТК-602-6	подающий	150	79	0,00046597	32,8	22,7	147,2	2,35	0,12777
65411	ТК-602-5	ТК-602-6	обратный	100	79	0,00411336	29	29	0	0	0
65412	ТК-602-5	ТК-602-6	обратный	250	79	0,00002331	35,7	36,2	140,3	0,75	0,00581
65413	ТК-602-5-1	ОТВ-004003	подающий	100	20	0,00101446	57,7	57,6	10	0,36	0,00506
65414	ТК-602-5-1	ОТВ-004003	обратный	100	20	0,00101446	36,3	36,4	10	0,36	0,00506
65415	ТК-602-5-1	ОТВ-008241	подающий	150	10	0,00007939	32,5	113,5	13,5	0,22	0,00146
65416	ТК-602-5-1	ОТВ-008241	обратный	100	10	0,00062398	29	110	0	0	0
65417	ТК-602-6	ВД-001835	подающий	80	24	0,0034782	57,8	57,8	4,9	0,26	0,00345
65418	ТК-602-6	ВД-001835	обратный	80	24	0,0034782	36,2	36,2	4,9	0,26	0,00345
65419	ТК-602-6	ВДГ-005610	подающий	80	6	0,00109814	22,7	103,6	9,7	0,51	0,0173
65420	ТК-602-6	ВДГ-005610	обратный	50	6	0,01421453	29	110	0	0	0
65421	ТК-602-6	ОТВ-004001	подающий	100	34	0,00165444	57,8	56,7	7,9	0,28	0,00302
65422	ТК-602-6	ОТВ-004001	обратный	100	34	0,00165444	36,2	35,3	7,9	0,28	0,00302
65423	ТК-602-6	ПТ-Гаугеля,8 ГВС	подающий	80	60	0,01098254	22,7	103,3	6,4	0,34	0,00759
65424	ТК-602-6	ПТ-Гаугеля,8 ГВС	обратный	50	60	0,1374331	29	110	0	0	0
65425	ТК-602-6	ТК-602-7	подающий	250	101	0,00003145	57,8	57,3	127,6	0,68	0,00507
65426	ТК-602-6	ТК-602-7	подающий	150	105	0,00061949	22,7	12,1	131	2,09	0,10128
65427	ТК-602-6	ТК-602-7	обратный	100	105	0,00546793	29	29	0	0	0
65428	ТК-602-6	ТК-602-7	обратный	250	101	0,00003145	36,2	36,7	127,6	0,68	0,00507
65429	ТК-602-6-1	ВД-001837	подающий	80	7	0,00099097	57,6	57,6	3,9	0,21	0,00219
65430	ТК-602-6-1	ВД-001837	обратный	80	7	0,00099097	36,4	36,4	3,9	0,21	0,00219
65431	ТК-602-6-1	ВДГ-004584	подающий	80	8	0,00160536	21,7	21,7	4,9	0,26	0,00474
65432	ТК-602-6-1	ВДГ-004584	обратный	50	8	0,02142097	29	29	0	0	0
65433	ТК-602-7	ВД-001832	подающий	80	15	0,00224438	57,3	57,3	5,8	0,31	0,00503
65434	ТК-602-7	ВД-001832	обратный	80	15	0,00224438	36,7	36,7	5,8	0,31	0,00503
65435	ТК-602-7	ПТ-Кораб,25а ГВС	подающий	80	17	0,00462767	12,1	93,1	1,2	0,06	0,00037
65436	ТК-602-7	ПТ-Кораб,25а ГВС	обратный	80	17	0,00462767	29	110	0	0	0
65437	ТК-602-7	ТК-602-7-1	подающий	100	9	0,00049795	57,3	57,3	11,1	0,4	0,00684
65438	ТК-602-7	ТК-602-7-1	обратный	100	9	0,00049795	36,7	36,7	11,1	0,4	0,00684
65439	ТК-602-7	ТК-602-8	подающий	250	72	0,0000202	57,3	57,1	110,7	0,59	0,00344
65440	ТК-602-7	ТК-602-8	подающий	150	72	0,00041544	12,1	5,1	129,8	2,07	0,09728
65441	ТК-602-7	ТК-602-8	обратный	100	72	0,00370207	29	29	0	0	0
65442	ТК-602-7	ТК-602-8	обратный	250	72	0,0000202	36,7	36,9	110,7	0,59	0,00344
65443	ТК-602-7-1	ВД-001833	подающий	80	35	0,0045318	57,3	57,1	5,6	0,3	0,00401
65444	ТК-602-7-1	ВД-001833	обратный	80	35	0,0045318	36,7	36,9	5,6	0,3	0,00401
65445	ТК-602-7-1	ВД-001834	подающий	80	17	0,00248723	57,3	57,2	5,6	0,3	0,00452
65446	ТК-602-7-1	ВД-001834	обратный	80	17	0,00248723	36,7	36,8	5,6	0,3	0,00452
65447	ТК-602-8	ВД-001829	подающий	100	10	0,00053911	57,1	56,9	16,5	0,59	0,01477
65448	ТК-602-8	ВД-001829	обратный	100	10	0,00053911	36,9	37,1	16,5	0,59	0,01477
65449	ТК-602-8	ВДГ-004870	подающий	125	6	0,0001662	5,1	86	23,1	0,53	0,01475
65450	ТК-602-8	ВДГ-004870	обратный	100	6	0,00048915	29	110	0	0	0
65451	ТК-602-8	ТК-602-9	подающий	250	35	0,00001128	57,1	57	94,1	0,5	0,00285
65452	ТК-602-8	ТК-602-9	подающий	150	35	0,00022749	5,1	2,5	106,8	1,7	0,07408
65453	ТК-602-8	ТК-602-9	обратный	100	35	0,00192891	29	29	0	0	0
65454	ТК-602-8	ТК-602-9	обратный	250	35	0,00001128	36,9	37	94,1	0,5	0,00285
65455	ТК-602-8-1	ОТВ-003998	подающий	100	31	0,00146721	56	55,8	11	0,39	0,00572
65456	ТК-602-8-1	ОТВ-003998	обратный	100	31	0,00146721	38	38,2	11	0,39	0,00572
65457	ТК-602-8-1	ПТ-Кораб,25 ГВС	подающий	100	35	0,002694	3,3	83,7	14,9	0,54	0,01719
65458	ТК-602-8-1	ПТ-Кораб,25 ГВС	обратный	80	35	0,00728785	29	110	0	0	0
65459	ТК-602-9	ВД-001821	подающий	80	15	0,00224438	57	56,9	5,6	0,3	0,00463
65460	ТК-602-9	ВД-001821	обратный	80	15	0,00224438	37	37,1	5,6	0,3	0,00463
65461	ТК-602-9	ОТВ-003994	подающий	125	35	0,00053324	57	56,7	24,3	0,56	0,00902
65462	ТК-602-9	ОТВ-003994	обратный	125	35	0,00053324	37	37,3	24,3	0,56	0,00902
65463	ТК-602-9	ОТВ-008245	подающий	150	30	0,00020039	2,5	83,3	33,2	0,53	0,00737

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65464	ТК-602-9	ОТВ-008245	обратный	125	30	0,00051759	29	110	0	0	0
65465	ТК-602-9	ПТ-Кораб,21 ГВС	подающий	80	16	0,00447989	2,5	83,3	6,7	0,36	0,01244
65466	ТК-602-9	ПТ-Кораб,21 ГВС	обратный	50	16	0,04701562	29	110	0	0	0
65467	ТК-602-9	ТК-602-10	подающий	200	40	0,00003911	57	56,8	64,2	0,54	0,00403
65468	ТК-602-9	ТК-602-10	подающий	150	40	0,00025459	2,5	1,4	66,9	1,07	0,02846
65469	ТК-602-9	ТК-602-10	обратный	100	40	0,00217714	29	29	0	0	0
65470	ТК-602-9	ТК-602-10	обратный	200	40	0,00003911	37	37,2	64,2	0,54	0,00403
65471	ТК-603-1	ПТ-Гаугеля,27	подающий	70	18	0,00927621	57,9	57,8	4,4	0,33	0,01002
65472	ТК-603-1	ПТ-Гаугеля,27	обратный	70	18	0,00927621	32,1	32,2	4,4	0,33	0,01002
65473	ТК-603-1	ПТ-Гаугеля,27 ГВС	подающий	80	18	0,00449342	59,5	59,3	6,6	0,35	0,01079
65474	ТК-603-1	ПТ-Гаугеля,27 ГВС	обратный	70	18	0,00982311	30	30	0	0	0
65475	ТК-603-1	ТК-603-2	подающий	150	47	0,00023981	57,9	57,2	56,4	0,9	0,01623
65476	ТК-603-1	ТК-603-2	подающий	150	47	0,00027993	59,5	59,4	19,7	0,31	0,0023
65477	ТК-603-1	ТК-603-2	обратный	100	47	0,00246091	30	30	0	0	0
65478	ТК-603-1	ТК-603-2	обратный	150	47	0,00023981	32,1	32,8	56,4	0,9	0,01623
65479	ТК-603-1	УТ-603-8	подающий	300	25	0,00000363	57,9	57,8	217,2	0,81	0,00684
65480	ТК-603-1	УТ-603-8	подающий	200	25	0,00003055	59,5	58,1	212	1,77	0,0549
65481	ТК-603-1	УТ-603-8	обратный	150	25	0,0001664	30	30	1,9	0,03	0,00002
65482	ТК-603-1	УТ-603-8	обратный	300	25	0,00000363	32,1	32,2	217,2	0,81	0,00684
65483	ТК-603-15-4	ВД-001778	подающий	80	11	0,00161768	56,4	55,4	4,9	0,26	0,0035
65484	ТК-603-15-4	ВД-001778	обратный	80	11	0,00161768	33,6	32,6	4,9	0,26	0,0035
65485	ТК-603-15-4	ПТ-Гаугеля,13 ГВС	подающий	80	25	0,00580997	46,9	45,6	7,2	0,38	0,01189
65486	ТК-603-15-4	ПТ-Гаугеля,13 ГВС	обратный	70	25	0,00580997	30	29	0	0	0
65487	ТК-603-15-4	ТК-603-15-5	подающий	100	61	0,00270199	56,4	56,1	10,4	0,37	0,00483
65488	ТК-603-15-4	ТК-603-15-5	подающий	125	61	0,00094537	46,9	46,7	13,8	0,32	0,00296
65489	ТК-603-15-4	ТК-603-15-5	обратный	100	61	0,00315596	30	30	0	0	0
65490	ТК-603-15-4	ТК-603-15-5	обратный	100	61	0,00270199	33,6	33,9	10,4	0,37	0,00483
65491	ТК-603-15-5	ВД-001779	подающий	80	11	0,00161768	56,1	56,1	4,9	0,26	0,0035
65492	ТК-603-15-5	ВД-001779	обратный	80	11	0,00161768	33,9	33,9	4,9	0,26	0,0035
65493	ТК-603-15-5	ВД-001780	подающий	80	25	0,00331758	56,1	56	5,6	0,3	0,0041
65494	ТК-603-15-5	ВД-001780	обратный	80	25	0,00331758	33,9	34	5,6	0,3	0,0041
65495	ТК-603-15-5	ПТ-Гаугеля,19 ГВС	подающий	80	30	0,00626687	46,7	46,3	7,6	0,4	0,01194
65496	ТК-603-15-5	ПТ-Гаугеля,19 ГВС	обратный	70	30	0,01407044	30	30	0	0	0
65497	ТК-603-15-5	ПТ-Гаугеля,20 ГВС	подающий	80	22	0,00508457	46,7	46,5	6,3	0,33	0,00905
65498	ТК-603-15-5	ПТ-Гаугеля,20 ГВС	обратный	70	22	0,01123888	30	30	0	0	0
65499	ТК-603-18	ВД-001771	подающий	80	8	0,00125341	55,6	55,6	4,1	0,22	0,00259
65500	ТК-603-18	ВД-001771	обратный	80	8	0,00125341	32,4	32,4	4,1	0,22	0,00259
65501	ТК-603-18	ПТ-Гаугеля,5 ГВС	подающий	80	25	0,00552794	45,8	45,6	5	0,27	0,0055
65502	ТК-603-18	ПТ-Гаугеля,5 ГВС	обратный	70	25	0,00979836	29	29	0	0	0
65503	ТК-603-18	ТК-603-19	подающий	150	43	0,00025932	55,6	55,4	26,1	0,42	0,00412
65504	ТК-603-18	ТК-603-19	подающий	150	43	0,00028344	45,8	45,4	36,2	0,58	0,00864
65505	ТК-603-18	ТК-603-19	обратный	100	43	0,00193977	29	29	0	0	0
65506	ТК-603-18	ТК-603-19	обратный	150	43	0,00025932	32,4	32,6	26,1	0,42	0,00412
65507	ТК-603-19	ВД-001791	подающий	80	7	0,00113199	55,4	55,4	3,9	0,21	0,00249
65508	ТК-603-19	ВД-001791	обратный	80	7	0,00113199	32,6	32,6	3,9	0,21	0,00249
65509	ТК-603-19	ПТ-Гаугеля,4 ГВС	подающий	80	21	0,00493679	45,4	45,3	5,4	0,29	0,00678
65510	ТК-603-19	ПТ-Гаугеля,4 ГВС	обратный	70	21	0,00869252	29	29	0	0	0
65511	ТК-603-19	ПТ-Кораб,43 д/с №402 ГВС	подающий	80	70	0,01246042	45,4	126,4	1,7	0,09	0,00049
65512	ТК-603-19	ПТ-Кораб,43 д/с №402 ГВС	обратный	70	70	0,02875932	29	110	0	0	0
65513	ТК-603-19	ТК-603-20	подающий	125	43	0,00057901	55,4	55,2	22,2	0,51	0,00664
65514	ТК-603-19	ТК-603-20	подающий	150	43	0,00025825	45,4	45,2	29,2	0,47	0,00511
65515	ТК-603-19	ТК-603-20	обратный	100	43	0,00025825	29	29	0	0	0
65516	ТК-603-19	ТК-603-20	обратный	125	43	0,00057901	32,6	32,8	22,2	0,51	0,00664
65517	ТК-603-2	ПТ-Гаугеля,36 д/с №396	подающий	70	35	0,01514615	57,2	56,9	4,1	0,31	0,00736
65518	ТК-603-2	ПТ-Гаугеля,36 д/с №396	обратный	70	35	0,01514615	32,8	33,1	4,1	0,31	0,00736
65519	ТК-603-2	ПТ-Гаугеля,36 д/с №396 ГВС	подающий	70	35	0,01763354	59,4	59,3	1,6	0,12	0,00132

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65520	ТК-603-2	ПТ-Гаугеля,36 д/с №396 ГВС	обратный	50	35	0,08605953	30	30	0	0	0
65521	ТК-603-2	ТК-603-3	подающий	150	30	0,00017477	57,2	56,7	52,3	0,83	0,01591
65522	ТК-603-2	ТК-603-3	подающий	150	30	0,00018779	59,4	59,3	18	0,29	0,00204
65523	ТК-603-2	ТК-603-3	обратный	100	30	0,00161692	30	30	0	0	0
65524	ТК-603-2	ТК-603-3	обратный	150	30	0,00017477	32,8	33,3	52,3	0,83	0,01591
65525	ТК-603-20	ВД-001795	подающий	100	6	0,00037447	55,2	56,1	11,6	0,42	0,00838
65526	ТК-603-20	ВД-001795	обратный	100	6	0,00037447	32,8	33,9	11,6	0,42	0,00838
65527	ТК-603-20	ОТВ-008217	подающий	80	32	0,00529328	45,2	125	14,8	0,79	0,03643
65528	ТК-603-20	ОТВ-008217	обратный	70	32	0,00973494	29	110	0	0	0
65529	ТК-603-20	ТК-603-21	подающий	100	73	0,00313214	55,2	54,8	10,6	0,38	0,00484
65530	ТК-603-20	ТК-603-21	подающий	150	73	0,00042086	45,2	45,1	14,3	0,23	0,00119
65531	ТК-603-20	ТК-603-21	обратный	100	73	0,00042086	29	29	0	0	0
65532	ТК-603-20	ТК-603-21	обратный	100	73	0,00313214	32,8	33,2	10,6	0,38	0,00484
65533	ТК-603-21	ПТ-Гаугеля,1	подающий	80	70	0,01089685	54,8	54,3	6,7	0,36	0,00694
65534	ТК-603-21	ПТ-Гаугеля,1	обратный	80	70	0,01089685	33,2	33,7	6,7	0,36	0,00694
65535	ТК-603-21	ПТ-Гаугеля,1 ГВС	подающий	80	30	0,00626687	45,1	44,6	9	0,48	0,01693
65536	ТК-603-21	ПТ-Гаугеля,1 ГВС	обратный	50	30	0,07389994	29	29	0	0	0
65537	ТК-603-21	ПТ-Гаугеля,7	подающий	80	36	0,00648647	54,8	54,7	3,9	0,21	0,0028
65538	ТК-603-21	ПТ-Гаугеля,7	обратный	80	36	0,00648647	33,2	33,3	3,9	0,21	0,0028
65539	ТК-603-21	ПТ-Гаугеля,7 ГВС	подающий	80	10	0,00331112	45,1	45	5,3	0,28	0,00943
65540	ТК-603-21	ПТ-Гаугеля,7 ГВС	обратный	50	10	0,03280109	29	29	0	0	0
65541	ТК-603-3	ПТ-Гаугеля,28	подающий	80	54	0,00839002	56,7	56,4	5,6	0,3	0,00483
65542	ТК-603-3	ПТ-Гаугеля,28	обратный	80	54	0,00839002	33,3	33,6	5,6	0,3	0,00483
65543	ТК-603-3	ТК-603-4	подающий	150	43	0,00025932	56,7	56,1	46,7	0,74	0,01314
65544	ТК-603-3	ТК-603-4	подающий	150	43	0,00028344	59,3	59,2	18	0,29	0,00215
65545	ТК-603-3	ТК-603-4	обратный	100	43	0,00238984	30	30	0	0	0
65546	ТК-603-3	ТК-603-4	обратный	150	43	0,00025932	33,3	33,9	46,7	0,74	0,01314
65547	ТК-603-4	ПТ-Гаугеля,29	подающий	80	55	0,00879348	56,1	56	4	0,21	0,0025
65548	ТК-603-4	ПТ-Гаугеля,29	обратный	80	55	0,00879348	33,9	34	4	0,21	0,0025
65549	ТК-603-4	ТК-603-5	подающий	150	42	0,00021698	56,1	55,7	42,7	0,68	0,00943
65550	ТК-603-4	ТК-603-5	подающий	150	42	0,00025283	59,2	59,1	18	0,29	0,00196
65551	ТК-603-4	ТК-603-5	обратный	100	42	0,00221267	30	30	0	0	0
65552	ТК-603-4	ТК-603-5	обратный	150	42	0,00021698	33,9	34,3	42,7	0,68	0,00943
65553	ТК-603-5	ПТ-Гаугеля,30	подающий	80	55	0,00879348	55,7	55,6	3,9	0,21	0,00248
65554	ТК-603-5	ПТ-Гаугеля,30	обратный	80	55	0,00879348	34,3	34,4	3,9	0,21	0,00248
65555	ТК-603-5	ТК-603-6	подающий	150	26	0,00015651	55,7	135,5	38,8	0,62	0,00906
65556	ТК-603-5	ТК-603-6	подающий	125	26	0,00047208	59,1	139	18	0,41	0,00592
65557	ТК-603-5	ТК-603-6	обратный	100	26	0,00151396	30	110	0	0	0
65558	ТК-603-5	ТК-603-6	обратный	150	26	0,00015651	34,3	114,5	38,8	0,62	0,00906
65559	ТК-603-6	ОТВ-003943	подающий	150	57	0,00047438	135,5	55,3	21,1	0,34	0,0037
65560	ТК-603-6	ОТВ-003943	обратный	150	57	0,00047438	114,5	34,7	21,1	0,34	0,0037
65561	ТК-603-6	ТК-603-6-1	подающий	150	43	0,00023414	135,5	55,4	17,7	0,28	0,00171
65562	ТК-603-6	ТК-603-6-1	подающий	100	43	0,00226232	139	58,4	16	0,57	0,01343
65563	ТК-603-6	ТК-603-6-1	обратный	80	43	0,00663691	110	30	0	0	0
65564	ТК-603-6	ТК-603-6-1	обратный	150	43	0,00023414	114,5	34,6	17,7	0,28	0,00171
65565	ТК-603-6	ТК-603-7	подающий	100	110	0,00590743	139	58,9	2,1	0,07	0,00023
65566	ТК-603-6	ТК-603-7	обратный	80	110	0,01724377	110	30	0	0	0
65567	ТК-603-6-1	ВД-001766	подающий	100	94	0,004124	55,4	55,2	7,4	0,27	0,00243
65568	ТК-603-6-1	ВД-001766	обратный	100	94	0,004124	34,6	34,8	7,4	0,27	0,00243
65569	ТК-603-6-1	ВД-008015	подающий	100	38	0,00191472	55,4	55,2	10,3	0,37	0,0053
65570	ТК-603-6-1	ВД-008015	обратный	100	38	0,00191472	34,6	34,8	10,3	0,37	0,0053
65571	ТК-603-6-1	ВДГ-006400	подающий	100	94	0,00504933	58,4	57,1	16	0,57	0,01372
65572	ТК-603-6-1	ВДГ-006400	обратный	80	94	0,01575242	30	30	0	0	0
65573	ТК-603-7	ПТ-Гер.Косм,1 шк.№85	подающий	150	29	0,00029615	55,2	55,1	17,1	0,27	0,003
65574	ТК-603-7	ПТ-Гер.Косм,1 шк.№85	обратный	150	29	0,00029615	34,8	34,9	17,1	0,27	0,003
65575	ТК-603-7	ПТ-Гер.Косм,1 шк.№85 ГВС	подающий	100	13	0,00147426	58,9	58,9	2,1	0,07	0,00048

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65576	ТК-603-7	ПТ-Гер.Косм,1 шк.№85 ГВС	обратный	80	13	0,00375449	30	30	0	0	0
65577	ТК-603-8-1	ПТ-Гаугеля,28а КНС	подающий	50	17	0,0444698	57,8	57,8	0,1	0,01	0,00003
65578	ТК-603-8-1	ПТ-Гаугеля,28а КНС	обратный	50	17	0,0444698	32,2	32,2	0,1	0,01	0,00003
65579	ТК-603-8-1	ТК-603-8-2	подающий	300	22	0,00000335	57,8	57,8	6,8	0,03	0,00001
65580	ТК-603-8-1	ТК-603-8-2	обратный	300	22	0,00000335	32,2	32,2	6,8	0,03	0,00001
65581	ТК-603-8-2	ОТВ-003966	подающий	100	13	0,00066259	57,8	57,7	6,8	0,25	0,00238
65582	ТК-603-8-2	ОТВ-003966	обратный	100	13	0,00066259	32,2	32,3	6,8	0,25	0,00238
65583	ТК-603-8-2	ПТ-Гаугеля,29а ГВС	подающий	90	17	0,00542954	51,1	49,8	15,1	1	0,07266
65584	ТК-603-8-2	ПТ-Гаугеля,29а ГВС	обратный	63	17	0,03709794	30	30	0	0	0
65585	ТК-603-9-1	ПТ-Гаугеля,19а д/с №52	подающий	80	35	0,00636505	57,1	56,9	4,9	0,26	0,00435
65586	ТК-603-9-1	ПТ-Гаугеля,19а д/с №52	обратный	80	35	0,00636505	32,9	33,1	4,9	0,26	0,00435
65587	ТК-603-9-1	ПТ-Гаугеля,19а д/с №52 ГВС	подающий	80	30	0,00626687	55,7	135,7	1,6	0,08	0,00051
65588	ТК-603-9-1	ПТ-Гаугеля,19а д/с №52 ГВС	обратный	50	30	0,07389994	30	110	0	0	0
65589	ТК-603-9-1	ПТ-Гаугеля,36	подающий	50	10	0,03161937	57,1	57	0,9	0,13	0,00268
65590	ТК-603-9-1	ПТ-Гаугеля,36	обратный	50	10	0,03161937	32,9	33	0,9	0,13	0,00268
65591	ТК-603-9-1	ПТ-Гаугеля,36 ГВС	подающий	50	7	0,02932713	55,7	135,7	0,2	0,03	0,00016
65592	ТК-603-9-1	ПТ-Гаугеля,36 ГВС	обратный	50	7	0,02932713	30	110	0	0	0
65593	ТК-603-9-1	УТ-603-9-2	подающий	200	50	0,00005409	57,1	56,6	93,5	0,78	0,00946
65594	ТК-603-9-1	УТ-603-9-2	подающий	150	50	0,00032138	55,7	53,9	74,2	1,18	0,03543
65595	ТК-603-9-1	УТ-603-9-2	обратный	150	50	0,00032138	30	30	0	0	0
65596	ТК-603-9-1	УТ-603-9-2	обратный	200	50	0,00005409	32,9	33,4	93,5	0,78	0,00946
65597	ТК-603-9-4-1	ВД-001787	подающий	80	8	0,00125341	135,9	55,9	4,2	0,22	0,00276
65598	ТК-603-9-4-1	ВД-001787	обратный	80	8	0,00125341	114,1	34,1	4,2	0,22	0,00276
65599	ТК-603-9-4-1	ВДГ-005491	подающий	90	8	0,00236336	131,6	51,6	2	0,13	0,00114
65600	ТК-603-9-4-1	ВДГ-005491	обратный	63	8	0,01665187	110	30	0	0	0
65601	ТК-603-9-6	ОТВ-003950	подающий	200	22	0,00006978	55,9	55,8	39,7	0,33	0,005
65602	ТК-603-9-6	ОТВ-003950	обратный	200	22	0,00006978	34,1	34,2	39,7	0,33	0,005
65603	ТК-603-9-6	ОТВ-008206	подающий	150	22	0,00016962	50	129,8	33,1	0,53	0,00845
65604	ТК-603-9-6	ОТВ-008206	обратный	150	22	0,00016962	30	110	0	0	0
65605	ТК-603-9-6	ТК-603-9-6-1	подающий	125	52	0,00068927	55,9	135,5	24,9	0,57	0,00824
65606	ТК-603-9-6	ТК-603-9-6-1	подающий	125	52	0,00081359	50	128,7	39,2	0,9	0,02402
65607	ТК-603-9-6	ТК-603-9-6-1	обратный	100	52	0,00270914	30	110	0	0	0
65608	ТК-603-9-6	ТК-603-9-6-1	обратный	125	52	0,00068927	34,1	114,5	24,9	0,57	0,00824
65609	ТК-603-9-6-1	ВД-001789	подающий	100	65	0,00293038	135,5	53,3	8	0,29	0,0029
65610	ТК-603-9-6-1	ВД-001789	обратный	100	65	0,00293038	114,5	32,7	8	0,29	0,0029
65611	ТК-603-9-6-1	ВД-001790	подающий	100	25	0,0011565	135,5	55,2	16,9	0,61	0,01324
65612	ТК-603-9-6-1	ВД-001790	обратный	100	25	0,0011565	114,5	34,8	16,9	0,61	0,01324
65613	ТК-603-9-6-1	ОТВ-008203	подающий	125	35	0,00061692	128,7	128,3	26,6	0,61	0,01248
65614	ТК-603-9-6-1	ОТВ-008203	обратный	100	35	0,00199266	110	110	0	0	0
65615	ТК-603-9-6-1	ПТ-Гер.Косм,34 ГВС	подающий	80	75	0,01319936	128,7	126,6	12,6	0,67	0,0278
65616	ТК-603-9-6-1	ПТ-Гер.Косм,34 ГВС	обратный	70	75	0,03052904	110	110	0	0	0
65617	ТК-603-9-6-2	ОТВ-003952	подающий	100	18	0,00093214	134,8	54,6	13,7	0,49	0,00973
65618	ТК-603-9-6-2	ОТВ-003952	обратный	100	18	0,00093214	115,2	35,4	13,7	0,49	0,00973
65619	ТК-603-9-6-2	ОТВ-008204	подающий	125	16	0,00033873	128,1	127,9	21,3	0,49	0,00959
65620	ТК-603-9-6-2	ОТВ-008204	обратный	100	16	0,00104938	110	110	0	0	0
65621	ТК-603-9-6-3	ОТВ-003953	подающий	100	10	0,00124044	134,5	134,4	10,5	0,38	0,01369
65622	ТК-603-9-6-3	ОТВ-003953	обратный	100	10	0,00124044	115,5	115,6	10,5	0,38	0,01369
65623	ТК-603-9-6-3	ОТВ-008205	подающий	125	10	0,00022476	127,8	127,7	16,2	0,37	0,00588
65624	ТК-603-9-6-3	ОТВ-008205	обратный	100	10	0,00068774	110	110	0	0	0
65625	ТК-603-9-6-4	ОТВ-003955	подающий	100	25	0,00122025	134,3	54,2	7,3	0,26	0,0026
65626	ТК-603-9-6-4	ОТВ-003955	обратный	100	25	0,00122025	115,7	35,8	7,3	0,26	0,0026
65627	ТК-603-9-6-4	ПТ-Гер.косм,28 ГВС	подающий	100	16	0,00175071	127,6	127,4	11,1	0,4	0,01359
65628	ТК-603-9-6-4	ПТ-Гер.косм,28 ГВС	обратный	100	16	0,00175071	110	110	0	0	0
65629	ТК-603-9-7	ОТВ-003959	подающий	100	32	0,00163588	55,8	55,6	9,7	0,35	0,00484
65630	ТК-603-9-7	ОТВ-003959	обратный	100	32	0,00163588	34,2	34,4	9,7	0,35	0,00484
65631	ТК-603-9-7	ОТВ-008207	подающий	80	30	0,0049977	49,6	129,4	5,1	0,27	0,00434

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65632	ТК-603-9-7	ОТВ-008207	обратный	70	30	0,01168052	30	110	0	0	0
65633	ТК-603-9-7	ТК-603-9-8	подающий	150	73	0,00038372	55,8	55,6	21,6	0,34	0,00246
65634	ТК-603-9-7	ТК-603-9-8	подающий	125	77	0,00079036	49,6	49,3	16,4	0,34	0,00275
65635	ТК-603-9-7	ТК-603-9-8	обратный	100	77	0,00252061	30	30	0	0	0
65636	ТК-603-9-7	ТК-603-9-8	обратный	150	73	0,00038372	34,2	34,4	21,6	0,34	0,00246
65637	ТК-603-9-8	ВД-001793	подающий	100	22	0,00116053	55,6	55,3	14,4	0,52	0,0109
65638	ТК-603-9-8	ВД-001793	обратный	100	22	0,00116053	34,4	34,7	14,4	0,52	0,0109
65639	ТК-603-9-8	ВДГ-003782	подающий	80	28	0,00538684	49,3	129,2	5,5	0,31	0,00588
65640	ТК-603-9-8	ВДГ-003782	обратный	70	28	0,00816312	30	110	0	0	0
65641	ТК-603-9-8	ВДГ-003783	подающий	100	20	0,00118421	49,3	129,2	10,8	0,39	0,00696
65642	ТК-603-9-8	ВДГ-003783	обратный	80	20	0,00337881	30	110	0	0	0
65643	ТК-603-9-8	ОТВ-003962	подающий	80	30	0,00406571	55,6	55,4	7,1	0,38	0,00692
65644	ТК-603-9-8	ОТВ-003962	обратный	80	30	0,00406571	34,4	34,6	7,1	0,38	0,00692
65645	ТК-603-9-8	ПТ-Гер.Косм,4 ВНС	подающий	50	40	0,08873291	55,6	55,6	0,1	0,01	0,00002
65646	ТК-603-9-8	ПТ-Гер.Косм,4 ВНС	обратный	50	40	0,08873291	34,4	34,4	0,1	0,01	0,00002
65647	ТК-603-9-9	ОТВ-003963	подающий	80	33	0,00442998	134,9	54,7	7,7	0,41	0,00796
65648	ТК-603-9-9	ОТВ-003963	обратный	80	33	0,00442998	115,1	35,3	7,7	0,41	0,00796
65649	ТК-603-9-9	ПТ-Гер.Косм,2 ГВС	подающий	100	15	0,00157355	129,1	129	5,3	0,19	0,003
65650	ТК-603-9-9	ПТ-Гер.Косм,2 ГВС	обратный	80	15	0,00405006	110	110	0	0	0
65651	ТК-604-1	ВД-001611	подающий	100	50	0,00231299	65,1	65	6,3	0,23	0,00184
65652	ТК-604-1	ВД-001611	обратный	100	50	0,00231299	35,9	36	6,3	0,23	0,00184
65653	ТК-604-1	ПТ-Пугач,12 ГВС	подающий	80	50	0,01005388	56,8	56,8	0,9	0,05	0,00015
65654	ТК-604-1	ПТ-Пугач,12 ГВС	обратный	70	50	0,02509955	36,9	36,9	0,1	0,01	0
65655	ТК-604-1	ТК-604-2	подающий	350	46	0,00000347	65,1	65	168,8	0,47	0,00215
65656	ТК-604-1	ТК-604-2	подающий	200	46	0,00005731	56,8	56	117	0,98	0,01706
65657	ТК-604-1	ТК-604-2	обратный	150	46	0,00033292	36,9	37,1	26,9	0,45	0,00523
65658	ТК-604-1	ТК-604-2	обратный	350	46	0,00000347	35,9	36	168,8	0,47	0,00215
65659	ТК-604-1-1	ВД-001602	подающий	150	48	0,00028593	66,5	65,4	15,7	0,25	0,00148
65660	ТК-604-1-1	ВД-001602	обратный	150	48	0,00028593	38,5	37,6	15,7	0,25	0,00148
65661	ТК-604-1-1	ВДГ-002711	подающий	150	41	0,00028897	50,3	49,2	25,1	0,4	0,00446
65662	ТК-604-1-1	ВДГ-002711	обратный	125	41	0,00077015	41,3	40,3	6,4	0,15	0,00076
65663	ТК-604-1-1	ОТВ-003560	подающий	250	15	0,00000816	66,5	66,5	58,5	0,32	0,00186
65664	ТК-604-1-1	ОТВ-003560	обратный	250	15	0,00000816	38,5	38,5	58,5	0,32	0,00186
65665	ТК-604-1-1	ОТВ-004539	подающий	200	15	0,000027	50,3	50	106,5	0,93	0,02041
65666	ТК-604-1-1	ОТВ-004539	обратный	150	15	0,0001512	41,3	41,4	22	0,39	0,0049
65667	ТК-604-1-1-1	ПТ-Испол,9	подающий	80	70	0,01205096	65,1	64,4	8	0,43	0,01089
65668	ТК-604-1-1-1	ПТ-Испол,9	обратный	80	70	0,01205096	39,9	40,6	8	0,43	0,01089
65669	ТК-604-1-1-1	ПТ-Испол,9 ГВС	подающий	70	11	0,00774381	46,8	46,1	9,5	0,7	0,06408
65670	ТК-604-1-1-1	ПТ-Испол,9 ГВС	обратный	70	11	0,00774381	41,8	41,8	2,3	0,17	0,00359
65671	ТК-604-1-1-2	ОТВ-003561	подающий	150	12	0,00023111	66,4	66,3	16	0,26	0,00493
65672	ТК-604-1-1-2	ОТВ-003561	обратный	150	12	0,00023111	38,6	38,7	16	0,26	0,00493
65673	ТК-604-1-1-2	ОТВ-006697	подающий	150	12	0,00009561	49,8	49,8	23,1	0,34	0,00423
65674	ТК-604-1-1-2	ОТВ-006697	обратный	125	12	0,00022263	41,4	41,4	4,6	0,1	0,00041
65675	ТК-604-1-1А	ОТВ-003569	подающий	125	12	0,00020749	64,5	64,3	34,7	0,81	0,02086
65676	ТК-604-1-1А	ОТВ-003569	обратный	125	12	0,00020749	40,5	40,7	34,7	0,81	0,02086
65677	ТК-604-1-1А	ОТВ-006365	подающий	150	15	0,0000939	46	45,7	61,8	0,98	0,02389
65678	ТК-604-1-1А	ОТВ-006365	обратный	100	15	0,00085328	42,8	43	12,9	0,47	0,00943
65679	ТК-604-1-1Б	ВД-008075	подающий	125	34	0,000489	64,8	63,4	30,6	0,71	0,01344
65680	ТК-604-1-1Б	ВД-008075	обратный	125	34	0,000489	42,2	41,6	30,6	0,71	0,01344
65681	ТК-604-1-1Б	ВДГ-005708	подающий	125	34	0,00057407	45,1	42,5	52,9	1,23	0,04716
65682	ТК-604-1-1Б	ВДГ-005708	обратный	100	34	0,0018155	44,2	43,4	10,8	0,39	0,00623
65683	ТК-604-1-1см	ТК-604-1-1	подающий	250	15	0,00000523	66,5	66,5	74,3	0,4	0,00193
65684	ТК-604-1-1см	ТК-604-1-1	подающий	200	15	0,00001949	50,7	50,3	131,6	1,15	0,02251
65685	ТК-604-1-1см	ТК-604-1-1	обратный	250	15	0,00000523	38,5	38,5	74,3	0,4	0,00193
65686	ТК-604-1-1см	ТК-604-1-1	обратный	150	15	0,00012071	41,2	41,3	28,4	0,5	0,0065
65687	ТК-604-1-2	ПТ-Р.Корс,33	подающий	80	5	0,00294494	62,6	62,6	0,3	0,02	0,00008

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65688	ТК-604-1-2	ПТ-Р.Корс,33	обратный	80	5	0,00294494	44,4	44,4	0,3	0,02	0,00008
65689	ТК-604-1-2	ПТ-Р.Корс,33 ГВС	подающий	40	8	0,1138668	33,4	33,4	0,2	0,04	0,00033
65690	ТК-604-1-2	ПТ-Р.Корс,33 ГВС	обратный	25	8	0,785784	45,1	45,1	0	0	0
65691	ТК-604-1-2	ТК-604-1-2-1	подающий	150	60	0,00032436	62,6	62,5	7	0,11	0,00027
65692	ТК-604-1-2	ТК-604-1-2-1	подающий	100	55	0,00308445	33,4	33,3	5,6	0,2	0,00175
65693	ТК-604-1-2	ТК-604-1-2-1	обратный	100	55	0,00308445	45,1	45,1	0,5	0,02	0,00002
65694	ТК-604-1-2	ТК-604-1-2-1	обратный	150	60	0,00032436	44,4	44,5	7	0,11	0,00027
65695	ТК-604-1-2	УТ-604-1-3	подающий	70	30	0,01133493	62,6	62,5	3	0,23	0,00347
65696	ТК-604-1-2	УТ-604-1-3	обратный	70	30	0,01133493	44,4	44,5	3	0,23	0,00347
65697	ТК-604-1-2-1	ПЕР-000649	подающий	100	43	0,00252129	33,3	33,2	4,7	0,17	0,0013
65698	ТК-604-1-2-1	ПЕР-000649	обратный	100	43	0,00252129	45,1	45,1	0,5	0,02	0,00001
65699	ТК-604-1-2-1	ПТ-В.Рев,5а ОМНИМЕД	подающий	80	50	0,00863957	62,5	62,5	3	0,17	0,0016
65700	ТК-604-1-2-1	ПТ-В.Рев,5а ОМНИМЕД	обратный	80	50	0,00863957	44,5	44,5	3	0,17	0,0016
65701	ТК-604-1-2-1	ПТ-В.Рев,5а ОМНИМЕД ГВС	подающий	70	25	0,01269904	33,3	33,3	0,9	0,06	0,00039
65702	ТК-604-1-2-1	ПТ-В.Рев,5а ОМНИМЕД ГВС	обратный	32	25	0,7941766	45,1	45,1	0,1	0,02	0,00014
65703	ТК-604-1-2-1	ТК-604-1-2-2	подающий	125	80	0,00118548	62,5	62,5	4	0,09	0,00024
65704	ТК-604-1-2-1	ТК-604-1-2-2	обратный	125	80	0,00118548	44,5	44,5	4	0,09	0,00024
65705	ТК-604-1-2-2	ВД-001608	подающий	80	16	0,00237365	62,5	61,5	4	0,22	0,00235
65706	ТК-604-1-2-2	ВД-001608	обратный	80	16	0,00237365	44,5	43,5	4	0,22	0,00235
65707	ТК-604-1-2-2	ПТ-В.Рев,5а УФССП ГВС	подающий	50	18	0,05610314	33,1	32,1	0,9	0,13	0,00257
65708	ТК-604-1-2-2	ПТ-В.Рев,5а УФССП ГВС	обратный	50	18	0,05610314	45,1	44,1	0,1	0,01	0,00001
65709	ТК-604-1-2-2	ТК-604-1-2-3	подающий	70	58	0,02307336	33,1	32,8	3,8	0,29	0,00576
65710	ТК-604-1-2-2	ТК-604-1-2-3	обратный	50	58	0,1361747	45,1	45,1	0,4	0,06	0,00038
65711	ТК-604-1-2-3	ПТ-В.Рев,23 ГВС	подающий	50	110	0,2218278	32,8	31,4	2,5	0,36	0,01248
65712	ТК-604-1-2-3	ПТ-В.Рев,23 ГВС	обратный	50	110	0,2218278	45,1	45,1	0,4	0,06	0,00033
65713	ТК-604-1-2-3	ТК-604-1-2-4	подающий	50	158	0,3677225	32,8	32,1	1,3	0,19	0,00404
65714	ТК-604-1-2-3	ТК-604-1-2-4	обратный	50	158	0,3677225	45,1	45,1	0	0	0
65715	ТК-604-1-2-4	ВДГ-006136	подающий	50	1	0,0033152	32,1	32,1	1,3	0,19	0,0058
65716	ТК-604-1-2-4	ВДГ-006136	обратный	50	1	0,0033152	45,1	45,1	0	0	0
65717	ТК-604-1а	ТК-604-1б	подающий	200	130	0,00015892	54	51,2	131,6	1,15	0,02118
65718	ТК-604-1а	ТК-604-1б	подающий	250	130	0,00004146	66,8	66,6	74,3	0,4	0,00176
65719	ТК-604-1а	ТК-604-1б	обратный	250	130	0,00004146	38,2	38,4	74,3	0,4	0,00176
65720	ТК-604-1а	ТК-604-1б	обратный	150	130	0,00100547	40,2	41	28,4	0,5	0,00625
65721	ТК-604-1б	ТК-604-1-1см	подающий	250	27	0,00000825	66,6	66,5	74,3	0,4	0,00168
65722	ТК-604-1б	ТК-604-1-1см	подающий	200	27	0,00003208	51,2	50,7	131,6	1,15	0,02059
65723	ТК-604-1б	ТК-604-1-1см	обратный	150	27	0,00020508	41	41,2	28,4	0,5	0,00614
65724	ТК-604-1б	ТК-604-1-1см	обратный	250	27	0,00000825	38,4	38,5	74,3	0,4	0,00169
65725	ТК-604-2	ВД-001612	подающий	100	30	0,0016492	65	64,9	10,1	0,36	0,00561
65726	ТК-604-2	ВД-001612	обратный	100	30	0,0016492	36	36,1	10,1	0,36	0,00561
65727	ТК-604-2	ОТВ-006348	подающий	100	35	0,00205642	56	55,6	13,4	0,48	0,01051
65728	ТК-604-2	ОТВ-006348	обратный	80	35	0,00627493	37,1	37,2	2,9	0,16	0,0015
65729	ТК-604-2	УТ-604-3	подающий	350	23	0,0000025	65	65	158,7	0,44	0,00274
65730	ТК-604-2	УТ-604-3	подающий	200	18	0,00003088	56	55,6	103,6	0,87	0,01843
65731	ТК-604-2	УТ-604-3	обратный	150	18	0,00016352	37,1	37,2	24	0,4	0,00523
65732	ТК-604-2	УТ-604-3	обратный	350	23	0,0000025	36	36	158,7	0,44	0,00274
65733	ТК-604-2-1	ПТ-Ефрем,8б	подающий	80	14	0,00396538	64,7	64,6	5	0,28	0,0072
65734	ТК-604-2-1	ПТ-Ефрем,8б	обратный	80	14	0,00396538	36,3	36,4	5	0,28	0,0072
65735	ТК-604-2-1	ПТ-Ефрем,8б ГВС	подающий	80	10	0,00352265	55,3	55,2	6,4	0,34	0,01436
65736	ТК-604-2-1	ПТ-Ефрем,8б ГВС	обратный	50	10	0,03774254	37,4	37,4	1,4	0,2	0,00707
65737	ТК-604-3-1	ОТВ-003609	подающий	200	11	0,00001926	65,6	65,6	52,5	0,44	0,00484
65738	ТК-604-3-1	ОТВ-003609	обратный	200	11	0,00001926	37,4	37,4	52,5	0,44	0,00484
65739	ТК-604-3-1	ОТВ-005732	подающий	125	11	0,00024918	48,2	46,8	74	1,73	0,12395
65740	ТК-604-3-1	ОТВ-005732	обратный	100	11	0,00077618	39,7	39,9	17,4	0,64	0,02138
65741	ТК-604-3-1	ТК-604-3-1-1	подающий	150	140	0,00069596	65,6	66,6	4,6	0,07	0,00011
65742	ТК-604-3-1	ТК-604-3-1-1	обратный	150	140	0,00069596	37,4	38,4	4,6	0,07	0,00011
65743	ТК-604-3-1-1	ПТ-Ефрем,5а	подающий	100	42	0,00284445	66,6	66,5	4,6	0,17	0,00144

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65744	ТК-604-3-1-1	ПТ-Ефрем,5а	обратный	100	42	0,00284445	38,4	38,5	4,6	0,17	0,00144
65745	ТК-604-3-1-1	ПТ-Ефрем,5а ГВС	подающий	70	15	0,01053075	45,3	44,6	8,4	0,63	0,04977
65746	ТК-604-3-1-1	ПТ-Ефрем,5а ГВС	обратный	50	15	0,05176822	41,6	41,8	1,9	0,28	0,01282
65747	ТК-604-3-3	ВД-001615	подающий	80	20	0,00299668	65,9	65,7	8,6	0,47	0,01102
65748	ТК-604-3-3	ВД-001615	обратный	80	20	0,00299668	41,1	41,3	8,6	0,47	0,01102
65749	ТК-604-3-3	ОТВ-003616	подающий	100	53	0,00243647	65,9	64,9	20,4	0,73	0,01907
65750	ТК-604-3-3	ОТВ-003616	обратный	100	53	0,00243647	41,1	42,1	20,4	0,73	0,01907
65751	ТК-604-3-3	ОТВ-006351	подающий	100	60	0,00326571	44,7	43,8	17,1	0,61	0,01585
65752	ТК-604-3-3	ОТВ-006351	обратный	80	60	0,010154	42,8	42,9	3,9	0,21	0,00261
65753	ТК-604-3-3	ПТ-Комин,182 ГВС	подающий	80	37	0,00814637	44,7	44,2	7,9	0,43	0,01377
65754	ТК-604-3-3	ПТ-Комин,182 ГВС	обратный	70	37	0,01999605	42,8	42,8	1,8	0,14	0,00171
65755	ТК-604-3-4	ПТ-Комин,234	подающий	50	17	0,04599999	65,8	65,8	0,4	0,06	0,00051
65756	ТК-604-3-4	ПТ-Комин,234	обратный	50	17	0,04599999	43,2	43,2	0,4	0,06	0,00051
65757	ТК-604-3-5	ОТВ-003634	подающий	80	37	0,0055446	64,5	64,1	8,5	0,47	0,01091
65758	ТК-604-3-5	ОТВ-003634	обратный	80	37	0,0055446	42,5	42,9	8,5	0,47	0,01091
65759	ТК-604-3-5	ПТ-Комин,180 ГВС	подающий	80	17	0,00455716	43,4	43	9,3	0,5	0,02309
65760	ТК-604-3-5	ПТ-Комин,180 ГВС	обратный	50	17	0,05380806	43,2	43,5	2,2	0,31	0,01506
65761	ТК-604-5	ОТВ-006693	подающий	150	55	0,00026415	61,6	63,6	0	0	0
65762	ТК-604-5	ОТВ-006693	обратный	150	55	0,00026415	36,4	38,4	0	0	0
65763	ТК-604-5	ПТ-Ефрем,13 поликл.	подающий	50	18	0,04783576	64,2	64,1	1,5	0,22	0,00613
65764	ТК-604-5	ПТ-Ефрем,13 поликл.	обратный	50	18	0,04783576	36,8	36,9	1,5	0,22	0,00613
65765	ТК-604-5	ТК-604-6	подающий	200	76	0,00008403	64,2	63,6	81,4	0,68	0,00732
65766	ТК-604-5	ТК-604-6	обратный	200	76	0,00008403	36,8	37,4	81,4	0,68	0,00732
65767	ТК-604-6	ВД-001626	подающий	200	81	0,00009916	63,6	64,3	61,4	0,51	0,00462
65768	ТК-604-6	ВД-001626	обратный	200	81	0,00009916	37,4	38,7	61,4	0,51	0,00462
65769	ТК-604-6	ПТ-Л.Толс,1	подающий	80	39	0,00765568	63,6	63,5	3,6	0,2	0,00251
65770	ТК-604-6	ПТ-Л.Толс,1	обратный	80	39	0,00765568	37,4	37,5	3,6	0,2	0,00251
65771	ТК-604-6	ТК-604-6-1	подающий	100	13	0,00083919	63,6	63,4	16,4	0,61	0,01733
65772	ТК-604-6	ТК-604-6-1	подающий	125	13	0,00022721	44,8	44,8	10,4	0,23	0,0019
65773	ТК-604-6	ТК-604-6-1	обратный	100	13	0,00083919	37,4	37,6	16,4	0,61	0,01733
65774	ТК-604-6	ТК-604-6-1	обратный	80	13	0,0017324	38,5	38,5	0	0	0
65775	ТК-604-6-1	ОТВ-003639	подающий	100	19	0,00108029	63,4	64,1	16,4	0,61	0,01526
65776	ТК-604-6-1	ОТВ-003639	обратный	100	19	0,00108029	37,6	38,9	16,4	0,61	0,01526
65777	ТК-604-6-1	ПТ-Л.Толст.7_ГВС	подающий	125	27	0,00067245	44,8	45,7	10,4	0,28	0,0027
65778	ТК-604-6-1	ПТ-Л.Толст.7_ГВС	обратный	80	27	0,0074603	38,5	39,5	0	0	0
65779	ТК-604-7-1	ВДГ-005703	подающий	150	34	0,00019688	52,2	50,5	95,4	1,52	0,05266
65780	ТК-604-7-1	ВДГ-005703	обратный	125	34	0,0005471	45,5	45,9	26,8	0,63	0,01156
65781	ТК-604-7-1	ВДГ-006338	подающий	150	4	0,00004189	52,2	52,2	8,4	0,13	0,00073
65782	ТК-604-7-1	ВДГ-006338	обратный	125	4	0,00010574	45,5	45,5	2	0,05	0,0001
65783	ТК-604-7-1	ОТВ-003653	подающий	200	17	0,0000227	65,1	65,1	8	0,07	0,00008
65784	ТК-604-7-1	ОТВ-003653	обратный	200	17	0,0000227	39,9	39,9	8	0,07	0,00008
65785	ТК-605-1	ТК-605-1-1	подающий	50	40	0,06959748	42,8	122,7	1,3	0,17	0,00278
65786	ТК-605-1	ТК-605-1-1	обратный	50	40	0,06959748	21,2	101,3	1,3	0,17	0,00278
65787	ТК-605-1	ТК-605-2	подающий	150	33	0,00018211	42,8	42,3	50,7	0,82	0,0142
65788	ТК-605-1	ТК-605-2	обратный	150	33	0,00018211	21,2	21,7	50,7	0,82	0,0142
65789	ТК-605-10	ОТВ-004362	подающий	50	10	0,03177674	38,9	38,8	1,5	0,21	0,00707
65790	ТК-605-10	ОТВ-004362	обратный	50	10	0,03177674	25,1	25,2	1,5	0,21	0,00707
65791	ТК-605-10	ТК-605-11	подающий	100	50	0,00231299	38,9	38,7	10	0,36	0,00459
65792	ТК-605-10	ТК-605-11	обратный	100	50	0,00231299	25,1	25,3	10	0,36	0,00459
65793	ТК-605-11	ПТ-Мокр,6	подающий	100	25	0,00198535	38,7	38,7	2,5	0,09	0,0005
65794	ТК-605-11	ПТ-Мокр,6	обратный	100	25	0,00198535	25,3	25,3	2,5	0,09	0,0005
65795	ТК-605-11	ТК-605-12	подающий	100	33	0,00148577	38,7	118,6	7,4	0,27	0,00249
65796	ТК-605-11	ТК-605-12	обратный	100	33	0,00148577	25,3	105,4	7,4	0,27	0,00249
65797	ТК-605-1-1	ПТ-Светлояр,2	подающий	50	50	0,09642122	122,7	42,6	1	0,13	0,0018
65798	ТК-605-1-1	ПТ-Светлояр,2	обратный	50	50	0,09642122	101,3	21,4	1	0,13	0,0018
65799	ТК-605-1-1	ПТ-Станис,мастер.	подающий	50	20	0,04705041	122,7	42,7	0,3	0,04	0,00021

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65800	ТК-605-1-1	ПТ-Станис,мастер.	обратный	50	20	0,04705041	101,3	21,3	0,3	0,04	0,00021
65801	ТК-605-12	ОТВ-004363	подающий	80	44	0,00553774	118,6	38,5	4,8	0,25	0,00295
65802	ТК-605-12	ОТВ-004363	обратный	80	44	0,00553774	105,4	25,5	4,8	0,25	0,00295
65803	ТК-605-12	ПТ-Светлояр,25	подающий	70	12	0,00744554	118,6	38,6	2,6	0,19	0,00418
65804	ТК-605-12	ПТ-Светлояр,25	обратный	70	12	0,00744554	105,4	25,4	2,6	0,19	0,00418
65805	ТК-605-1-2	ПТ-Станис,7	подающий	50	3	0,01907362	43,9	43,8	1,6	0,22	0,0156
65806	ТК-605-1-2	ПТ-Станис,7	обратный	50	3	0,01907362	20,1	20,2	1,6	0,22	0,0156
65807	ТК-605-1-2	ТК-605-1-3	подающий	100	10	0,00066662	43,9	43,9	5,1	0,18	0,00173
65808	ТК-605-1-2	ТК-605-1-3	обратный	100	10	0,00066662	20,1	20,1	5,1	0,18	0,00173
65809	ТК-605-1-3	ОТВ-004420	подающий	80	25	0,00485629	43,9	43,8	4,4	0,23	0,00369
65810	ТК-605-1-3	ОТВ-004420	обратный	80	25	0,00485629	20,1	20,2	4,4	0,23	0,00369
65811	ТК-605-1-3	ПТ-Станис,7 ГИБДД	подающий	50	3	0,01907362	43,9	43,8	0,7	0,1	0,0033
65812	ТК-605-1-3	ПТ-Станис,7 ГИБДД	обратный	50	3	0,01907362	20,1	20,2	0,7	0,1	0,0033
65813	ТК-605-13-1	ОТВ-004373	подающий	200	3	0,00000976	43	42,9	61,9	0,53	0,01247
65814	ТК-605-13-1	ОТВ-004373	обратный	200	3	0,00000976	21	21,1	61,8	0,53	0,0124
65815	ТК-605-13-1	ТК-605-13-1-1	подающий	125	60	0,00083951	43	42,9	7,6	0,17	0,00081
65816	ТК-605-13-1	ТК-605-13-1-1	обратный	125	60	0,00083951	21	21,1	7,6	0,17	0,00081
65817	ТК-605-13-10	ОТВ-004385	подающий	250	50	0,00001842	38,9	38,8	27,5	0,15	0,00028
65818	ТК-605-13-10	ОТВ-004385	обратный	250	50	0,00001842	25,1	25,1	27,5	0,15	0,00028
65819	ТК-605-13-10	ТК-605-13-10-1	подающий	250	8	0,00000493	38,9	38,8	26,4	0,14	0,00042
65820	ТК-605-13-10	ТК-605-13-10-1	обратный	250	8	0,00000493	25,1	25,1	26,4	0,14	0,00043
65821	ТК-605-13-10-1	ПТ-Станис,48	подающий	100	17	0,00159232	38,8	38,8	4	0,14	0,00153
65822	ТК-605-13-10-1	ПТ-Станис,48	обратный	100	17	0,00159232	25,1	25,2	4	0,14	0,00153
65823	ТК-605-13-10-1	ТК-605-13-10-2	подающий	250	58	0,00001751	38,8	38,8	22,3	0,12	0,00015
65824	ТК-605-13-10-1	ТК-605-13-10-2	обратный	250	58	0,00001751	25,1	25,1	22,3	0,12	0,00015
65825	ТК-605-13-10-2	ПТ-Станис,50	подающий	100	17	0,00159232	38,8	38,8	3,6	0,13	0,00122
65826	ТК-605-13-10-2	ПТ-Станис,50	обратный	100	17	0,00159232	25,1	25,2	3,6	0,13	0,00122
65827	ТК-605-13-10-2	ТК-605-13-10-3	подающий	150	20	0,0001335	38,8	38,8	18,7	0,3	0,00233
65828	ТК-605-13-10-2	ТК-605-13-10-3	обратный	150	20	0,0001335	25,1	25,2	18,7	0,3	0,00234
65829	ТК-605-13-10-3	ОТВ-004386	подающий	100	65	0,00293038	38,8	118,6	7,1	0,26	0,00228
65830	ТК-605-13-10-3	ОТВ-004386	обратный	100	65	0,00293038	25,2	105,3	7,1	0,26	0,00228
65831	ТК-605-13-10-3	ТК-605-13-10-4	подающий	125	55	0,00075214	38,8	38,7	11,6	0,27	0,00183
65832	ТК-605-13-10-3	ТК-605-13-10-4	обратный	125	55	0,00075214	25,2	25,3	11,6	0,27	0,00183
65833	ТК-605-13-10-4	ОТВ-004387	подающий	100	44	0,00206604	38,7	38,6	8	0,29	0,00297
65834	ТК-605-13-10-4	ОТВ-004387	обратный	100	44	0,00206604	25,3	25,4	8	0,29	0,00297
65835	ТК-605-13-10-4	ПТ-Мокр,34	подающий	100	16	0,00155116	38,7	38,7	3,6	0,13	0,00127
65836	ТК-605-13-10-4	ПТ-Мокр,34	обратный	100	16	0,00155116	25,3	25,3	3,6	0,13	0,00127
65837	ТК-605-13-11	ТК-605-13-11-1	подающий	100	34	0,00152693	38,8	38,6	11,8	0,42	0,00621
65838	ТК-605-13-11	ТК-605-13-11-1	обратный	100	34	0,00152693	25,1	25,4	11,8	0,42	0,00621
65839	ТК-605-13-11	ТК-605-13-12	подающий	250	62	0,00001851	38,8	38,8	11,7	0,06	0,00004
65840	ТК-605-13-11	ТК-605-13-12	обратный	250	62	0,00001851	25,1	25,1	11,7	0,06	0,00004
65841	ТК-605-13-1-1	ОТВ-004371	подающий	125	32	0,00075764	42,9	42,9	7,6	0,17	0,00137
65842	ТК-605-13-1-1	ОТВ-004371	обратный	125	32	0,00075764	21,1	21,1	7,6	0,17	0,00136
65843	ТК-605-13-11-1	ОТВ-004392	подающий	100	90	0,00402312	38,6	38,4	7,9	0,28	0,00278
65844	ТК-605-13-11-1	ОТВ-004392	обратный	100	90	0,00402312	25,4	25,6	7,9	0,28	0,00278
65845	ТК-605-13-11-1	ПТ-Мокр,13	подающий	100	18	0,00163347	38,6	38,6	3,9	0,14	0,00136
65846	ТК-605-13-11-1	ПТ-Мокр,13	обратный	100	18	0,00163347	25,4	25,4	3,9	0,14	0,00136
65847	ТК-605-13-12	ПТ-Мокр,26	подающий	100	24	0,00188043	38,8	38,8	3,6	0,13	0,00104
65848	ТК-605-13-12	ПТ-Мокр,26	обратный	100	24	0,00188043	25,1	25,2	3,6	0,13	0,00103
65849	ТК-605-13-12	ТК-605-13-12-1	подающий	100	54	0,00235011	38,8	38,7	7,4	0,27	0,00239
65850	ТК-605-13-12	ТК-605-13-12-1	обратный	100	54	0,00235011	25,1	25,3	7,4	0,27	0,00239
65851	ТК-605-13-12	ТК-605-13-13	подающий	250	54	0,00002089	38,8	38,8	0,7	0	0
65852	ТК-605-13-12	ТК-605-13-13	обратный	250	54	0,00002089	25,1	25,1	0,7	0	0
65853	ТК-605-13-12-1	ПТ-Мокр,24	подающий	100	72	0,00385607	38,7	38,5	7,4	0,27	0,00294
65854	ТК-605-13-12-1	ПТ-Мокр,24	обратный	100	72	0,00385607	25,3	25,5	7,4	0,27	0,00294
65855	ТК-605-13-13	ОТВ-004432	подающий	250	10	0,00000525	38,8	38,8	0,8	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65856	ТК-605-13-13	ОТВ-004432	обратный	250	10	0,00000525	25,1	25,1	0,8	0	0
65857	ТК-605-13-13	ПТ-Мокр,11	подающий	100	37	0,00247926	38,8	38,8	4,5	0,16	0,00137
65858	ТК-605-13-13	ПТ-Мокр,11	обратный	100	37	0,00247926	25,1	25,2	4,5	0,16	0,00137
65859	ТК-605-13-13	ТК-605-13-14	подающий	150	22	0,00013003	38,8	38,8	4,7	0,08	0,00013
65860	ТК-605-13-13	ТК-605-13-14	обратный	150	22	0,00013003	25,1	25,1	4,7	0,08	0,00013
65861	ТК-605-13-14	ТК-605-13-15	подающий	150	60	0,00030994	38,8	38,8	4,7	0,08	0,00011
65862	ТК-605-13-14	ТК-605-13-15	обратный	150	60	0,00030994	25,1	25,1	4,7	0,08	0,00011
65863	ТК-605-13-15	ТК-605-13-15-1	подающий	150	58	0,00027508	38,8	38,8	4,9	0,07	0,00012
65864	ТК-605-13-15	ТК-605-13-15-1	обратный	150	58	0,00027508	25,1	25,1	4,9	0,07	0,00012
65865	ТК-605-13-15	ТК-605-13-16	подающий	150	100	0,00060281	38,8	38,9	9,6	0,15	0,00055
65866	ТК-605-13-15	ТК-605-13-16	обратный	150	100	0,00060281	25,1	25,1	9,6	0,16	0,00056
65867	ТК-605-13-15-1	ПТ-Мокр, кнс	подающий	50	20	0,04705041	38,8	38,8	0,3	0,03	0,00015
65868	ТК-605-13-15-1	ПТ-Мокр, кнс	обратный	50	20	0,04705041	25,1	25,1	0,3	0,03	0,00014
65869	ТК-605-13-15-1	ПТ-Мокр,7	подающий	100	14	0,0015326	38,8	38,8	4,7	0,17	0,00239
65870	ТК-605-13-15-1	ПТ-Мокр,7	обратный	100	14	0,0015326	25,1	25,2	4,7	0,17	0,00239
65871	ТК-605-13-16	ОТВ-004416	подающий	150	60	0,00033581	38,9	38,8	13,5	0,22	0,00102
65872	ТК-605-13-16	ОТВ-004416	обратный	150	60	0,00033581	25,1	25,1	13,5	0,22	0,00101
65873	ТК-605-13-16	ПТ-Мокр,5	подающий	100	15	0,00157375	38,9	38,9	4,6	0,17	0,00226
65874	ТК-605-13-16	ПТ-Мокр,5	обратный	100	15	0,00157375	25,1	25,1	4,6	0,17	0,00225
65875	ТК-605-13-16-1	ПТ-Светлояр,34	подающий	80	27	0,00609877	38,8	38,7	3,9	0,21	0,00348
65876	ТК-605-13-16-1	ПТ-Светлояр,34	обратный	80	27	0,00609877	25,2	25,3	3,9	0,21	0,00348
65877	ТК-605-13-16-1	ТК-605-13-16-2	подающий	100	77	0,00342429	38,8	38,7	5,6	0,2	0,00138
65878	ТК-605-13-16-1	ТК-605-13-16-2	обратный	100	77	0,00342429	25,2	25,3	5,6	0,2	0,00138
65879	ТК-605-13-16-2	ПТ-Светлояр,36	подающий	100	60	0,00361719	38,7	38,5	5,6	0,2	0,00187
65880	ТК-605-13-16-2	ПТ-Светлояр,36	обратный	100	60	0,00361719	25,3	25,4	5,6	0,2	0,00187
65881	ТК-605-13-2	ВД-005475	подающий	150	60	0,00033581	41	120,2	47,9	0,77	0,01282
65882	ТК-605-13-2	ВД-005475	обратный	150	60	0,00033581	23	103,8	47,7	0,77	0,01274
65883	ТК-605-13-2	ОТВ-004376	подающий	100	51	0,00241791	41	40,8	7,7	0,27	0,00278
65884	ТК-605-13-2	ОТВ-004376	обратный	100	51	0,00241791	23	23,1	7,7	0,27	0,00278
65885	ТК-605-13-4	ПТ-Станис,38	подающий	50	19	0,04540472	39,1	39,1	0,9	0,12	0,00182
65886	ТК-605-13-4	ПТ-Станис,38	обратный	50	19	0,04540472	24,9	24,9	0,9	0,12	0,00182
65887	ТК-605-13-4	ТК-605-13-5	подающий	200	26	0,00002925	39,1	39,1	25,8	0,22	0,00075
65888	ТК-605-13-4	ТК-605-13-5	обратный	200	26	0,00002925	24,9	24,9	25,7	0,22	0,00074
65889	ТК-605-13-5	ПТ-Станис,36	подающий	50	25	0,05527888	39,1	39,1	0,8	0,11	0,00145
65890	ТК-605-13-5	ПТ-Станис,36	обратный	50	25	0,05527888	24,9	24,9	0,8	0,11	0,00145
65891	ТК-605-13-5	ТК-605-13-6	подающий	200	64	0,00006144	39,1	39,1	25	0,21	0,0006
65892	ТК-605-13-5	ТК-605-13-6	обратный	200	64	0,00006144	24,9	24,9	24,9	0,21	0,00059
65893	ТК-605-13-6	ПТ-Станис,34	подающий	50	20	0,04705041	39,1	39	0,8	0,11	0,00155
65894	ТК-605-13-6	ПТ-Станис,34	обратный	50	20	0,04705041	24,9	24,9	0,8	0,11	0,00154
65895	ТК-605-13-6	ТК-605-13-7	подающий	200	10	0,00001569	39,1	39,1	24,2	0,21	0,00092
65896	ТК-605-13-6	ТК-605-13-7	обратный	200	10	0,00001569	24,9	24,9	24,1	0,21	0,00091
65897	ТК-605-13-7	ПТ-Станис,42	подающий	100	44	0,00276737	39,1	39	4,1	0,15	0,00104
65898	ТК-605-13-7	ПТ-Станис,42	обратный	100	44	0,00276737	24,9	25	4,1	0,15	0,00104
65899	ТК-605-13-7	ТК-605-13-8	подающий	200	12	0,00001739	39,1	39	58,4	0,5	0,00494
65900	ТК-605-13-7	ТК-605-13-8	обратный	200	12	0,00001739	24,9	25	58,3	0,5	0,00493
65901	ТК-605-13-8	ПТ-Станис,32	подающий	50	14	0,03717625	39	39	0,8	0,11	0,00175
65902	ТК-605-13-8	ПТ-Станис,32	обратный	50	14	0,03717625	25	25	0,8	0,11	0,00176
65903	ТК-605-13-8	ТК-605-13-9	подающий	250	82	0,00002646	39	38,9	57,6	0,31	0,00107
65904	ТК-605-13-8	ТК-605-13-9	обратный	250	82	0,00002646	25	25,1	57,5	0,31	0,00107
65905	ТК-605-13-9	ПТ-Станис,30	подающий	100	20	0,00177955	38,9	38,9	3,7	0,13	0,0012
65906	ТК-605-13-9	ПТ-Станис,30	обратный	100	20	0,00177955	25,1	25,1	3,7	0,13	0,0012
65907	ТК-605-13-9	ТК-605-13-10	подающий	250	67	0,00001977	38,9	38,9	53,9	0,29	0,00086
65908	ТК-605-13-9	ТК-605-13-10	обратный	250	67	0,00001977	25,1	25,1	53,9	0,29	0,00086
65909	ТК-605-15	ОТВ-004367	подающий	250	57	0,00002006	43	42,7	123,6	0,65	0,00538
65910	ТК-605-15	ОТВ-004367	обратный	250	57	0,00002006	21	21,3	123,7	0,65	0,00539
65911	ТК-605-15	ПТ-Станис,11а	подающий	40	3	0,04810728	43	43	0,4	0,09	0,0026

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65912	ТК-605-15	ПТ-Станис,11а	обратный	40	3	0,04810728	21	21	0,4	0,09	0,0026
65913	ТК-605-15	ПТ-Станис,13	подающий	50	6	0,02306827	43	43	0,5	0,07	0,00093
65914	ТК-605-15	ПТ-Станис,13	обратный	50	6	0,02306827	21	21	0,5	0,07	0,00093
65915	ТК-605-18	ВД-002067	подающий	150	16	0,00011954	42,6	42,6	15,2	0,24	0,00172
65916	ТК-605-18	ВД-002067	обратный	150	16	0,00011954	21,4	21,4	15,2	0,24	0,00172
65917	ТК-605-18	ПТ-Станис,25	подающий	50	20	0,04610797	42,6	42,5	1,4	0,19	0,00435
65918	ТК-605-18	ПТ-Станис,25	обратный	50	20	0,04610797	21,4	21,5	1,4	0,19	0,00436
65919	ТК-605-19	ОТВ-004398	подающий	150	62	0,00035822	42,5	42,5	10,6	0,17	0,00065
65920	ТК-605-19	ОТВ-004398	обратный	150	62	0,00035822	21,5	21,5	10,6	0,17	0,00065
65921	ТК-605-19	ПТ-Светлояр,24	подающий	50	18	0,04281659	42,5	42,3	2	0,27	0,00908
65922	ТК-605-19	ПТ-Светлояр,24	обратный	50	18	0,04281659	21,5	21,7	2	0,27	0,00908
65923	ТК-605-19	ПТ-Станис,29	подающий	70	50	0,01840961	42,5	42,5	1,2	0,08	0,00049
65924	ТК-605-19	ПТ-Станис,29	обратный	70	50	0,01840961	21,5	21,5	1,2	0,08	0,00049
65925	ТК-605-2	ПТ-Светл,4,6,8,10,12	подающий	50	2	0,01742793	42,3	42	4,3	0,59	0,15915
65926	ТК-605-2	ПТ-Светл,4,6,8,10,12	обратный	50	2	0,01742793	21,7	22	4,3	0,59	0,15915
65927	ТК-605-2	ТК-605-3	подающий	150	192	0,00096077	42,3	40,2	46,5	0,75	0,0108
65928	ТК-605-2	ТК-605-3	обратный	150	192	0,00096077	21,7	23,8	46,5	0,75	0,0108
65929	ТК-605-20	ВД-004748	подающий	70	56	0,01748531	40,9	40,7	3,2	0,23	0,00314
65930	ТК-605-20	ВД-004748	обратный	70	56	0,01748531	23,1	23,3	3,2	0,23	0,00314
65931	ТК-605-20	ТК-605-21	подающий	200	20	0,00001955	40,9	40,9	40,9	0,34	0,00163
65932	ТК-605-20	ТК-605-21	обратный	200	20	0,00001955	23,1	23,1	40,9	0,34	0,00164
65933	ТК-605-21	ОТВ-004409	подающий	80	45	0,00565139	40,9	40,7	5,2	0,27	0,00339
65934	ТК-605-21	ОТВ-004409	обратный	80	45	0,00565139	23,1	23,3	5,2	0,27	0,00339
65935	ТК-605-21	ОТВ-004410	подающий	125	8	0,00015024	40,9	40,7	35,7	0,82	0,02395
65936	ТК-605-21	ОТВ-004410	обратный	125	8	0,00015024	23,1	23,3	35,7	0,82	0,024
65937	ТК-605-3	ПТ-Светлояр,3,5	подающий	50	2	0,00800357	40,2	40,2	2,6	0,36	0,02705
65938	ТК-605-3	ПТ-Светлояр,3,5	обратный	50	2	0,00800357	23,8	23,8	2,6	0,36	0,02705
65939	ТК-605-3	ТК-605-4	подающий	150	22	0,00013003	40,2	40	43,9	0,71	0,01137
65940	ТК-605-3	ТК-605-4	обратный	150	22	0,00013003	23,8	24	43,9	0,71	0,01137
65941	ТК-605-4	ТК-605-4-1	подающий	150	37	0,00020105	40	39,9	17,3	0,28	0,00163
65942	ТК-605-4	ТК-605-4-1	обратный	150	37	0,00020105	24	24,1	17,3	0,28	0,00163
65943	ТК-605-4	ТК-605-4-7	подающий	70	15	0,00485902	40	40	1,6	0,12	0,00085
65944	ТК-605-4	ТК-605-4-7	обратный	70	15	0,00485902	24	24	1,6	0,12	0,00085
65945	ТК-605-4	ТК-605-5	подающий	150	76	0,00038569	40	39,8	24,9	0,4	0,00315
65946	ТК-605-4	ТК-605-5	обратный	150	76	0,00038569	24	24,2	24,9	0,4	0,00315
65947	ТК-605-4-1	ПТ-Светлояр,7	подающий	70	10	0,00660293	39,9	39,9	2,7	0,2	0,00481
65948	ТК-605-4-1	ПТ-Светлояр,7	обратный	70	10	0,00660293	24,1	24,1	2,7	0,2	0,00481
65949	ТК-605-4-1	ТК-605-4-2	подающий	150	70	0,00034435	39,9	39,9	14,6	0,24	0,00105
65950	ТК-605-4-1	ТК-605-4-2	обратный	150	70	0,00034435	24,1	24,1	14,6	0,24	0,00105
65951	ТК-605-4-2	ПТ-Светлояр,9	подающий	70	10	0,00660293	39,9	39,8	2,6	0,19	0,00445
65952	ТК-605-4-2	ПТ-Светлояр,9	обратный	70	10	0,00660293	24,1	24,2	2,6	0,19	0,00445
65953	ТК-605-4-2	ТК-605-4-3	подающий	150	47	0,00023546	39,9	39,8	12	0,19	0,00073
65954	ТК-605-4-2	ТК-605-4-3	обратный	150	47	0,00023546	24,1	24,2	12	0,19	0,00073
65955	ТК-605-4-3	ПТ-Светлояр,13	подающий	70	5	0,00516029	39,8	39,8	1,7	0,13	0,00302
65956	ТК-605-4-3	ПТ-Светлояр,13	обратный	70	5	0,00516029	24,2	24,2	1,7	0,13	0,00302
65957	ТК-605-4-3	ТК-605-4-4	подающий	150	68	0,00033488	39,8	39,8	10,3	0,17	0,00052
65958	ТК-605-4-3	ТК-605-4-4	обратный	150	68	0,00033488	24,2	24,2	10,3	0,17	0,00052
65959	ТК-605-4-4	ПТ-Светлояр,15	подающий	70	10	0,00660293	39,8	39,7	3,1	0,23	0,00637
65960	ТК-605-4-4	ПТ-Светлояр,15	обратный	70	10	0,00660293	24,2	24,3	3,1	0,23	0,00637
65961	ТК-605-4-4	ТК-605-4-5	подающий	150	47	0,00023546	39,8	39,8	7,2	0,12	0,00026
65962	ТК-605-4-4	ТК-605-4-5	обратный	150	47	0,00023546	24,2	24,2	7,2	0,12	0,00026
65963	ТК-605-4-5	ПТ-Светлояр,17	подающий	70	5	0,00516029	39,8	39,8	1,9	0,14	0,00364
65964	ТК-605-4-5	ПТ-Светлояр,17	обратный	70	5	0,00516029	24,2	24,2	1,9	0,14	0,00364
65965	ТК-605-4-5	ТК-605-4-6	подающий	150	60	0,00029701	39,8	39,8	5,3	0,09	0,00014
65966	ТК-605-4-5	ТК-605-4-6	обратный	150	60	0,00029701	24,2	24,2	5,3	0,09	0,00014
65967	ТК-605-4-6	ПТ-Светлояр,19	подающий	70	10	0,00660293	39,8	39,7	2,7	0,2	0,00492

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
65968	ТК-605-4-6	ПТ-Светлояр,19	обратный	70	10	0,00660293	24,2	24,3	2,7	0,2	0,00492
65969	ТК-605-4-6	ПТ-Светлояр,21	подающий	70	78	0,02701949	39,8	39,6	2,6	0,19	0,00234
65970	ТК-605-4-6	ПТ-Светлояр,21	обратный	70	78	0,02701949	24,2	24,4	2,6	0,19	0,00234
65971	ТК-605-4-7	ОТВ-004349	подающий	70	130	0,04414733	40	39,9	1,6	0,12	0,00089
65972	ТК-605-4-7	ОТВ-004349	обратный	70	130	0,04414733	24	24,1	1,6	0,12	0,00089
65973	ТК-605-5	ПТ-Светлояр,11	подающий	70	24	0,01064233	39,8	39,7	2,6	0,19	0,00302
65974	ТК-605-5	ПТ-Светлояр,11	обратный	70	24	0,01064233	24,2	24,3	2,6	0,19	0,00302
65975	ТК-605-5	ТК-605-6	подающий	150	100	0,00049932	39,8	39,5	22,3	0,36	0,00248
65976	ТК-605-5	ТК-605-6	обратный	150	100	0,00049932	24,2	24,5	22,3	0,36	0,00248
65977	ТК-605-6	ПТ-Светлояр,13а	подающий	70	10	0,00660293	39,5	39,5	2,4	0,18	0,0039
65978	ТК-605-6	ПТ-Светлояр,13а	обратный	70	10	0,00660293	24,5	24,5	2,4	0,18	0,0039
65979	ТК-605-6	ТК-605-7	подающий	150	54	0,00028153	39,5	39,4	19,9	0,32	0,00206
65980	ТК-605-6	ТК-605-7	обратный	150	54	0,00028153	24,5	24,6	19,9	0,32	0,00206
65981	ТК-605-7	ПТ-Светлояр,13б	подающий	70	44	0,01641289	39,4	39,3	2,5	0,18	0,0023
65982	ТК-605-7	ПТ-Светлояр,13б	обратный	70	44	0,01641289	24,6	24,7	2,5	0,18	0,0023
65983	ТК-605-7	ТК-605-8	подающий	150	60	0,00032288	39,4	39,3	17,4	0,28	0,00163
65984	ТК-605-7	ТК-605-8	обратный	150	60	0,00032288	24,6	24,7	17,4	0,28	0,00163
65985	ТК-605-8	ПТ-Светлояр,27	подающий	70	90	0,02995074	39,3	39,1	2,5	0,18	0,00211
65986	ТК-605-8	ПТ-Светлояр,27	обратный	70	90	0,02995074	24,7	24,9	2,5	0,18	0,00211
65987	ТК-605-8	ТК-605-9	подающий	150	87	0,00045071	39,3	39,2	14,9	0,24	0,00114
65988	ТК-605-8	ТК-605-9	обратный	150	87	0,00045071	24,7	24,8	14,9	0,24	0,00114
65989	ТК-605-9	ВД-002047	подающий	70	32	0,01002954	39,2	39,1	3,4	0,25	0,00366
65990	ТК-605-9	ВД-002047	обратный	70	32	0,01002954	24,8	24,9	3,4	0,25	0,00366
65991	ТК-605-9	ТК-605-10	подающий	100	45	0,0021072	39,2	38,9	11,4	0,41	0,00614
65992	ТК-605-9	ТК-605-10	обратный	100	45	0,0021072	24,8	25,1	11,4	0,41	0,00614
65993	ТК-606-1	УТ-606-1-1	подающий	250	60	0,00001627	57,5	134,1	149,8	0,81	0,00609
65994	ТК-606-1	УТ-606-1-1	обратный	250	60	0,00001627	30,5	107,9	149,8	0,81	0,00609
65995	ТК-606-1	УТ-606-2	подающий	250	78	0,00002616	64,8	64,2	144,4	0,77	0,007
65996	ТК-606-1	УТ-606-2	обратный	250	78	0,00002616	30,2	30,8	144,4	0,77	0,007
65997	ТК-606-13-1	ВД-005915	подающий	80	10	0,00118675	55,5	56,5	4,1	0,23	0,00202
65998	ТК-606-13-1	ВД-005915	обратный	80	10	0,00118675	34,5	35,5	4,1	0,23	0,00202
65999	ТК-606-14	ВД-001650	подающий	150	40	0,0001585	55,8	55,8	15,7	0,25	0,00098
66000	ТК-606-14	ВД-001650	обратный	150	40	0,0001585	34,2	34,2	15,7	0,25	0,00098
66001	ТК-606-14	ВД-005924	подающий	50	7	0,0101629	55,8	55,8	0,6	0,08	0,00049
66002	ТК-606-14	ВД-005924	обратный	50	7	0,0101629	34,2	34,2	0,6	0,08	0,00049
66003	ТК-606-15	ВД-005925	подающий	50	10	0,01371062	55,6	55,4	3,8	0,52	0,01967
66004	ТК-606-15	ВД-005925	обратный	50	10	0,01371062	34,4	34,6	3,8	0,52	0,01967
66005	ТК-606-15	ТК-606-16	подающий	100	40	0,001366	55,6	55,5	7,6	0,27	0,00198
66006	ТК-606-15	ТК-606-16	обратный	100	40	0,001366	34,4	34,5	7,6	0,27	0,00198
66007	ТК-606-16	ВД-005926	подающий	50	10	0,01371062	55,5	55,3	3,8	0,52	0,01967
66008	ТК-606-16	ВД-005926	обратный	50	10	0,01371062	34,5	34,7	3,8	0,52	0,01967
66009	ТК-606-16	ВД-005927	подающий	100	21	0,00077772	55,5	55,5	3,8	0,14	0,00054
66010	ТК-606-16	ВД-005927	обратный	100	21	0,00077772	34,5	34,5	3,8	0,14	0,00054
66011	ТК-606-3-1	ВД-005870	подающий	80	19	0,00199659	64,2	140,2	5,4	0,29	0,00308
66012	ТК-606-3-1	ВД-005870	обратный	80	19	0,00199659	32,8	108,8	5,4	0,29	0,00308
66013	ТК-606-3-1	ТК-606-3-2	подающий	125	74	0,00080805	64,2	63,9	21	0,48	0,00482
66014	ТК-606-3-1	ТК-606-3-2	обратный	125	74	0,00080805	32,8	33,1	21	0,48	0,00482
66015	ТК-606-3-2	ВД-005871	подающий	80	10	0,00118444	63,9	63,9	2,9	0,15	0,00097
66016	ТК-606-3-2	ВД-005871	обратный	80	10	0,00118444	33,1	33,1	2,9	0,15	0,00097
66017	ТК-606-3-2	ТК-606-3-3	подающий	125	106	0,0010936	63,9	62,5	18,2	0,42	0,0034
66018	ТК-606-3-2	ТК-606-3-3	обратный	125	106	0,0010936	33,1	32,5	18,2	0,42	0,0034
66019	ТК-606-3-3	ВД-005875	подающий	80	8	0,00100396	62,5	62,5	3,2	0,17	0,0013
66020	ТК-606-3-3	ВД-005875	обратный	80	8	0,00100396	32,5	32,5	3,2	0,17	0,0013
66021	ТК-606-3-3	ОТВ-008495	подающий	100	112	0,00359528	62,5	61,7	15	0,54	0,00718
66022	ТК-606-3-3	ОТВ-008495	обратный	100	112	0,00359528	32,5	33,3	15	0,54	0,00718
66023	ТК-606-4	ВД-005882	подающий	100	19	0,0007158	64,5	63,4	7,1	0,25	0,0019

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66024	ТК-606-4	ВД-005882	обратный	100	19	0,0007158	32,5	31,6	7,1	0,25	0,0019
66025	ТК-606-4	ШО-000254	подающий	200	24	0,00002309	64,5	64,2	103,5	0,88	0,0103
66026	ТК-606-4	ШО-000254	обратный	200	24	0,00002309	32,5	32,8	103,5	0,88	0,0103
66027	ТК-606-6	ВД-001645	подающий	200	32	0,00002476	62,2	62,1	78,9	0,67	0,00482
66028	ТК-606-6	ВД-001645	обратный	200	32	0,00002476	34,8	34,9	78,9	0,67	0,00482
66029	ТК-606-6	ВД-005885	подающий	80	48	0,00461355	62,2	61,1	16	0,86	0,02474
66030	ТК-606-6	ВД-005885	обратный	80	48	0,00461355	34,8	35,9	16	0,86	0,02474
66031	ТК-606-7	ВД-005894	подающий	100	78	0,00260632	57,9	57,3	15,3	0,55	0,00779
66032	ТК-606-7	ВД-005894	обратный	100	78	0,00260632	39,1	39,7	15,3	0,55	0,00779
66033	ТК-606-7	ВД-005895	подающий	150	4	0,00002749	57,9	57,9	42,1	0,68	0,01215
66034	ТК-606-7	ВД-005895	обратный	150	4	0,00002749	39,1	39,1	42,1	0,68	0,01215
66035	ТК-606-7-1	ОТВ-003891	подающий	80	44	0,00450642	58,5	57,3	5,8	0,31	0,00343
66036	ТК-606-7-1	ОТВ-003891	обратный	80	44	0,00450642	38,5	37,7	5,8	0,31	0,00343
66037	ТК-606-8	ВД-005903	подающий	100	68	0,0022967	56,5	55,9	15,3	0,55	0,00791
66038	ТК-606-8	ВД-005903	обратный	100	68	0,0022967	40,5	41,1	15,3	0,55	0,00791
66039	ТК-606-9	ПТ-Энгельса маст.быт. ГВС	подающий	50	2	0,00693719					
66040	ТК-606-9	ПТ-Энгельса маст.быт. ГВС	обратный	32	2	0,06357221					
66041	ТК-606-9	ПТ-Энгельса мастер.,бытовки	подающий	50	6	0,01934712	57,4	57,4	1,1	0,16	0,00408
66042	ТК-606-9	ПТ-Энгельса мастер.,бытовки	обратный	50	6	0,01934712	30,6	30,6	1,1	0,16	0,00408
66043	ТК-607-12-8	ПТ-2л.Озер,3	подающий	40	5	0,03046523	42,9	42,9	1,4	0,26	0,01128
66044	ТК-607-12-8	ПТ-2л.Озер,3	обратный	40	5	0,03046523	19,1	19,1	1,4	0,26	0,01128
66045	ТК-607-12-8	ТК-609-12-9	подающий	50	46	0,05484191	42,9	42,8	1,4	0,16	0,00221
66046	ТК-607-12-8	ТК-609-12-9	обратный	50	46	0,05484191	19,1	19,2	1,4	0,16	0,00221
66047	ТК-609-11	ТК-609-11-1	подающий	80	10	0,00118349	44	44	5,6	0,27	0,00371
66048	ТК-609-11	ТК-609-11-1	обратный	80	10	0,00118349	18	18	5,6	0,27	0,00371
66049	ТК-609-11	ТК-609-11-6	подающий	80	42	0,00421769	44	44	4,1	0,2	0,00167
66050	ТК-609-11	ТК-609-11-6	обратный	80	42	0,00421769	18	18	4,1	0,2	0,00167
66051	ТК-609-1-1	ТК-609-1-2	подающий	80	37	0,00477465	44,8	44,2	10,7	0,57	0,0149
66052	ТК-609-1-1	ТК-609-1-2	подающий	70	37	0,01211393	50	50	0	0	0
66053	ТК-609-1-1	ТК-609-1-2	обратный	80	37	0,00477465	13,2	13,8	10,7	0,57	0,0149
66054	ТК-609-1-1	ТК-609-1-2	обратный	50	37	0,06996398	30	30	0	0	0
66055	ТК-609-1-1	ТК-609-2-1	подающий	80	7	0,00113199	44,8	44,8	1,1	0,06	0,00021
66056	ТК-609-1-1	ТК-609-2-1	обратный	80	7	0,00113199	13,2	13,2	1,1	0,06	0,00021
66057	ТК-609-11-1	ПТ-1л.Дубрав,4	подающий	40	5	0,03046523	44	44	1,4	0,27	0,01194
66058	ТК-609-11-1	ПТ-1л.Дубрав,4	обратный	40	5	0,03046523	18	18	1,4	0,27	0,01194
66059	ТК-609-11-1	ТК-609-11-2	подающий	70	35	0,00810792	44	43,9	4,2	0,28	0,00409
66060	ТК-609-11-1	ТК-609-11-2	обратный	70	35	0,00810792	18	18,1	4,2	0,28	0,00409
66061	ТК-609-11-2	ПТ-1л.Дубрав,3	подающий	40	5	0,03046523	43,9	43,8	1,4	0,27	0,01196
66062	ТК-609-11-2	ПТ-1л.Дубрав,3	обратный	40	5	0,03046523	18,1	18,2	1,4	0,27	0,01196
66063	ТК-609-11-2	ТК-609-11-3	подающий	50	20	0,02403146	43,9	43,7	2,8	0,34	0,00942
66064	ТК-609-11-2	ТК-609-11-3	обратный	50	20	0,02403146	18,1	18,3	2,8	0,34	0,00943
66065	ТК-609-11-3	ТК-609-11-4	подающий	50	10	0,01201573	43,7	43,6	2,8	0,34	0,00942
66066	ТК-609-11-3	ТК-609-11-4	обратный	50	10	0,01201573	18,3	18,4	2,8	0,34	0,00942
66067	ТК-609-11-4	ПТ-1л.Дубрав,2	подающий	40	5	0,03046523	43,6	43,5	1,4	0,27	0,01194
66068	ТК-609-11-4	ПТ-1л.Дубрав,2	обратный	40	5	0,03046523	18,4	18,5	1,4	0,27	0,01194
66069	ТК-609-11-4	ТК-609-11-5	подающий	50	32	0,03758945	43,6	43,5	1,4	0,17	0,0023
66070	ТК-609-11-4	ТК-609-11-5	обратный	50	32	0,03758945	18,4	18,5	1,4	0,17	0,0023
66071	ТК-609-11-5	ПТ-1л.Дубрав,1	подающий	40	5	0,03046523	43,5	43,5	1,4	0,27	0,01194
66072	ТК-609-11-5	ПТ-1л.Дубрав,1	обратный	40	5	0,03046523	18,5	18,5	1,4	0,27	0,01194
66073	ТК-609-11-6	ПТ-1л.Озер,1	подающий	40	5	0,03046523	44	43,9	1,4	0,26	0,01128
66074	ТК-609-11-6	ПТ-1л.Озер,1	обратный	40	5	0,03046523	18	18,1	1,4	0,26	0,01128
66075	ТК-609-11-6	ТК-609-11-7	подающий	70	32	0,0074502	44	43,9	2,7	0,18	0,00172
66076	ТК-609-11-6	ТК-609-11-7	обратный	70	32	0,0074502	18	18,1	2,7	0,18	0,00172
66077	ТК-609-11-7	ПТ-1л.Озер,2	подающий	40	5	0,03046523	43,9	43,9	1,4	0,26	0,01128
66078	ТК-609-11-7	ПТ-1л.Озер,2	обратный	40	5	0,03046523	18,1	18,1	1,4	0,26	0,01128
66079	ТК-609-11-7	ТК-609-8	подающий	70	32	0,0074502	43,9	43,9	1,4	0,09	0,00043

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66080	ТК-609-11-7	ТК-609-8	обратный	70	32	0,0074502	18,1	18,1	1,4	0,09	0,00043
66081	ТК-609-11а	ТК-609-11б	подающий	200	34	0,00003081	43,2	42,8	107,6	0,9	0,01049
66082	ТК-609-11а	ТК-609-11б	обратный	200	34	0,00003081	14,8	15,2	107,6	0,9	0,01049
66083	ТК-609-11б	ТК-609-11	подающий	200	66	0,00006696	42,8	44	107,6	0,9	0,01174
66084	ТК-609-11б	ТК-609-11	обратный	200	66	0,00006696	15,2	18	107,6	0,9	0,01174
66085	ТК-609-12	ТК-609-11	подающий	200	50	0,00006104	43,5	44	97,9	0,82	0,0117
66086	ТК-609-12	ТК-609-11	обратный	200	50	0,00006104	18,5	18	97,9	0,82	0,0117
66087	ТК-609-12	ТК-609-12-1	подающий	80	10	0,00118349	43,5	43,4	7,9	0,38	0,00734
66088	ТК-609-12	ТК-609-12-1	обратный	80	10	0,00118349	18,5	18,6	7,9	0,38	0,00734
66089	ТК-609-12	ТК-609-12-6	подающий	80	42	0,00421769	43,5	43,3	5,4	0,27	0,00297
66090	ТК-609-12	ТК-609-12-6	обратный	80	42	0,00421769	18,5	18,7	5,4	0,27	0,00297
66091	ТК-609-1-2	ПТ-Дубрав,9 Гараж	подающий	32	10	0,1666121	44,2	44,2	0,3	0,07	0,00116
66092	ТК-609-1-2	ПТ-Дубрав,9 Гараж	обратный	32	10	0,1666121	13,8	13,8	0,3	0,07	0,00116
66093	ТК-609-1-2	ПТ-Дубрав,9 ГВС	подающий	40	10	0,06839011	50	50	0	0	0
66094	ТК-609-1-2	ПТ-Дубрав,9 ГВС	обратный	40	10	0,06839011	30	30	0	0	0
66095	ТК-609-1-2	ТК-609-1-3	подающий	80	30	0,00392469	44,2	43,8	10,5	0,56	0,01437
66096	ТК-609-1-2	ТК-609-1-3	подающий	70	30	0,00992854	50	50	0	0	0
66097	ТК-609-1-2	ТК-609-1-3	обратный	50	30	0,05711354	30	30	0	0	0
66098	ТК-609-1-2	ТК-609-1-3	обратный	80	30	0,00392469	13,8	14,2	10,5	0,56	0,01437
66099	ТК-609-12-1	ПТ-2л.Дубрав,4	подающий	40	5	0,03046523	43,4	43,3	1,4	0,27	0,01194
66100	ТК-609-12-1	ПТ-2л.Дубрав,4	обратный	40	5	0,03046523	18,6	18,7	1,4	0,27	0,01194
66101	ТК-609-12-1	ТК-609-12-2	подающий	70	35	0,00810792	43,4	43	6,5	0,43	0,00972
66102	ТК-609-12-1	ТК-609-12-2	обратный	70	35	0,00810792	18,6	19	6,5	0,43	0,00972
66103	ТК-609-12-2	ПТ-2л.Дубрав,3	подающий	40	5	0,03046523	43	43	1,4	0,27	0,01194
66104	ТК-609-12-2	ПТ-2л.Дубрав,3	обратный	40	5	0,03046523	19	19	1,4	0,27	0,01194
66105	ТК-609-12-2	ТК-609-12-3	подающий	50	33	0,03871928	43	42,1	5,1	0,61	0,03023
66106	ТК-609-12-2	ТК-609-12-3	обратный	50	33	0,03871928	19	19,9	5,1	0,61	0,03023
66107	ТК-609-12-3	ПТ-2л.Дубрав,2	подающий	40	5	0,03046523	42,1	42	1,4	0,27	0,01194
66108	ТК-609-12-3	ПТ-2л.Дубрав,2	обратный	40	5	0,03046523	19,9	20	1,4	0,27	0,01194
66109	ТК-609-12-3	ТК-609-12-4	подающий	50	32	0,03758945	42,1	41,5	3,7	0,44	0,01587
66110	ТК-609-12-3	ТК-609-12-4	обратный	50	32	0,03758945	19,9	20,5	3,7	0,44	0,01587
66111	ТК-609-12-4	ПТ-2л.Дубрав,1	подающий	40	5	0,03046523	41,5	41,5	1,4	0,27	0,01194
66112	ТК-609-12-4	ПТ-2л.Дубрав,1	обратный	40	5	0,03046523	20,5	20,5	1,4	0,27	0,01194
66113	ТК-609-12-4	ТК-609-12-5	подающий	50	42	0,04960518	41,5	41,3	2,3	0,27	0,00612
66114	ТК-609-12-4	ТК-609-12-5	обратный	50	42	0,04960518	20,5	20,7	2,3	0,27	0,00612
66115	ТК-609-12-5	ПТ-2л.Дубр,1а киоск	подающий	32	2	0,04167356	41,3	41,3	0,1	0,02	0,00005
66116	ТК-609-12-5	ПТ-2л.Дубр,1а киоск	обратный	32	2	0,04167356	20,7	20,7	0,1	0,02	0,00005
66117	ТК-609-12-5	ПТ-2л.Дубр,1а маг-н	подающий	32	25	0,3026512	41,3	40	2	0,56	0,05038
66118	ТК-609-12-5	ПТ-2л.Дубр,1а маг-н	обратный	32	25	0,3026512	20,7	22	2	0,56	0,05038
66119	ТК-609-12-5	ПТ-2л.Дубр,1а строй	подающий	32	10	0,1324484	41,3	41,3	0,2	0,05	0,00043
66120	ТК-609-12-5	ПТ-2л.Дубр,1а строй	обратный	32	10	0,1324484	20,7	20,7	0,2	0,05	0,00043
66121	ТК-609-12-6	ПТ-2л.Озерн,1	подающий	40	5	0,03046523	43,3	43,3	1,4	0,26	0,01128
66122	ТК-609-12-6	ПТ-2л.Озерн,1	обратный	40	5	0,03046523	18,7	18,7	1,4	0,26	0,01128
66123	ТК-609-12-6	ТК-609-12-7	подающий	70	32	0,0074502	43,3	43,2	4,1	0,27	0,00388
66124	ТК-609-12-6	ТК-609-12-7	обратный	70	32	0,0074502	18,7	18,8	4,1	0,27	0,00388
66125	ТК-609-12-7	ПТ-2л.Озер,2	подающий	40	5	0,03046523	43,2	43,2	1,4	0,26	0,01128
66126	ТК-609-12-7	ПТ-2л.Озер,2	обратный	40	5	0,03046523	18,8	18,8	1,4	0,26	0,01128
66127	ТК-609-12-7	ТК-607-12-8	подающий	50	32	0,03758945	43,2	42,9	2,7	0,33	0,00869
66128	ТК-609-12-7	ТК-607-12-8	обратный	50	32	0,03758945	18,8	19,1	2,7	0,33	0,00869
66129	ТК-609-12-9	ПТ-2л.Озер,4	подающий	50	5	0,00923617	42,8	42,8	1,4	0,16	0,00342
66130	ТК-609-12-9	ПТ-2л.Озер,4	обратный	50	5	0,00923617	19,2	19,2	1,4	0,16	0,00342
66131	ТК-609-13	ТК-609-12	подающий	200	42	0,00005461	43,1	43,5	84,6	0,71	0,0093
66132	ТК-609-13	ТК-609-12	обратный	200	42	0,00005461	18,9	18,5	84,6	0,71	0,0093
66133	ТК-609-13	ТК-609-13-1	подающий	80	10	0,00118349	43,1	43	5,6	0,27	0,00371
66134	ТК-609-13	ТК-609-13-1	обратный	80	10	0,00118349	18,9	19	5,6	0,27	0,00371
66135	ТК-609-1-3	ТК-609-1-4	подающий	80	57	0,00720308	43,8	43	10,5	0,56	0,01388

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66136	ТК-609-1-3	ТК-609-1-4	подающий	70	57	0,01835792	50	50	0	0	0
66137	ТК-609-1-3	ТК-609-1-4	обратный	50	57	0,0956894	30	30	0	0	0
66138	ТК-609-1-3	ТК-609-1-4	обратный	80	57	0,00720308	14,2	15	10,5	0,56	0,01388
66139	ТК-609-13-1	ПТ-3л.Дубрав,4	подающий	40	5	0,03046523	43	43	1,4	0,27	0,01196
66140	ТК-609-13-1	ПТ-3л.Дубрав,4	обратный	40	5	0,03046523	19	19	1,4	0,27	0,01196
66141	ТК-609-13-1	ТК-609-13-2	подающий	70	35	0,00810792	43	42,9	4,2	0,28	0,00409
66142	ТК-609-13-1	ТК-609-13-2	обратный	70	35	0,00810792	19	19,1	4,2	0,28	0,00409
66143	ТК-609-13-2	ПТ-3л.Дубрав,3	подающий	40	5	0,03046523	42,9	42,8	1,4	0,27	0,01194
66144	ТК-609-13-2	ПТ-3л.Дубрав,3	обратный	40	5	0,03046523	19,1	19,2	1,4	0,27	0,01194
66145	ТК-609-13-2	ТК-609-13-3	подающий	50	33	0,03871928	42,9	42,6	2,8	0,34	0,0092
66146	ТК-609-13-2	ТК-609-13-3	обратный	50	33	0,03871928	19,1	19,4	2,8	0,34	0,0092
66147	ТК-609-13-3	ПТ-3л.Дубрав,2	подающий	40	5	0,03046523	42,6	42,5	1,4	0,27	0,01194
66148	ТК-609-13-3	ПТ-3л.Дубрав,2	обратный	40	5	0,03046523	19,4	19,5	1,4	0,27	0,01194
66149	ТК-609-13-3	ТК-609-13-4	подающий	50	32	0,03758945	42,6	42,5	1,4	0,17	0,0023
66150	ТК-609-13-3	ТК-609-13-4	обратный	50	32	0,03758945	19,4	19,5	1,4	0,17	0,0023
66151	ТК-609-13-4	ПТ-3л.Дубрав,1	подающий	40	5	0,03046523	42,5	42,5	1,4	0,27	0,01194
66152	ТК-609-13-4	ПТ-3л.Дубрав,1	обратный	40	5	0,03046523	19,5	19,5	1,4	0,27	0,01194
66153	ТК-609-14	ПТ-3л.Озерн, баня	подающий	50	40	0,04878031	42,9	42,8	1,3	0,16	0,00212
66154	ТК-609-14	ПТ-3л.Озерн, баня	обратный	50	40	0,04878031	19,1	19,2	1,3	0,16	0,00213
66155	ТК-609-14	ТК-609-13	подающий	200	17	0,0000345	42,9	43,1	79	0,66	0,01267
66156	ТК-609-14	ТК-609-13	обратный	200	17	0,0000345	19,1	18,9	79	0,66	0,01267
66157	ТК-609-1-4	ПТ-Дубрав,19	подающий	70	138	0,03460056	43	42,4	4,3	0,28	0,00463
66158	ТК-609-1-4	ПТ-Дубрав,19	обратный	70	138	0,03460056	15	15,6	4,3	0,28	0,00463
66159	ТК-609-1-4	ТК-609-1-5	подающий	70	35	0,0083252	43	42,7	6,2	0,41	0,0091
66160	ТК-609-1-4	ТК-609-1-5	подающий	70	35	0,0083252	50	50	0	0	0
66161	ТК-609-1-4	ТК-609-1-5	обратный	50	35	0,04169635	30	30	0	0	0
66162	ТК-609-1-4	ТК-609-1-5	обратный	70	35	0,0083252	15	15,3	6,2	0,41	0,0091
66163	ТК-609-15	ТК-609-14	подающий	150	35	0,00023539	41,4	42,9	77,7	1,24	0,04058
66164	ТК-609-15	ТК-609-14	обратный	150	35	0,00023539	20,6	19,1	77,7	1,24	0,04058
66165	ТК-609-15	ТК-609-15-1	подающий	80	10	0,00118349	41,4	41,4	5,2	0,26	0,00325
66166	ТК-609-15	ТК-609-15-1	обратный	80	10	0,00118349	20,6	20,6	5,2	0,26	0,00325
66167	ТК-609-1-5	ПТ-Дуб, лыж.база ГВС	подающий	50	120	0,2541326	50	50	0	0	0
66168	ТК-609-1-5	ПТ-Дуб, лыж.база ГВС	обратный	50	120	0,2541326	30	30	0	0	0
66169	ТК-609-1-5	ПТ-Дубрав, лыж.база	подающий	50	120	0,2144471	42,7	42,1	1,7	0,23	0,00488
66170	ТК-609-1-5	ПТ-Дубрав, лыж.база	обратный	50	120	0,2144471	15,3	15,9	1,7	0,23	0,00488
66171	ТК-609-1-5	ПТ-Дубрав,21	подающий	50	15	0,02627371	42,7	42,1	4,5	0,55	0,03597
66172	ТК-609-1-5	ПТ-Дубрав,21	обратный	50	15	0,02627371	15,3	15,9	4,5	0,55	0,03597
66173	ТК-609-1-5	ПТ-Дубрав,21 ГВС	подающий	32	15	0,2195504	50	50	0	0	0
66174	ТК-609-1-5	ПТ-Дубрав,21 ГВС	обратный	32	15	0,2195504	30	30	0	0	0
66175	ТК-609-15-1	ПТ-4л.Дубрав,4	подающий	40	5	0,03046523	41,4	41,4	1,2	0,23	0,0082
66176	ТК-609-15-1	ПТ-4л.Дубрав,4	обратный	40	5	0,03046523	20,6	20,6	1,2	0,23	0,0082
66177	ТК-609-15-1	ТК-609-15-2	подающий	70	35	0,00810792	41,4	41,3	4,1	0,27	0,00386
66178	ТК-609-15-1	ТК-609-15-2	обратный	70	35	0,00810792	20,6	20,7	4,1	0,27	0,00386
66179	ТК-609-15-2	ПТ-4л.Дубрав,3	подающий	40	5	0,03046523	41,3	41,2	1,4	0,26	0,01128
66180	ТК-609-15-2	ПТ-4л.Дубрав,3	обратный	40	5	0,03046523	20,7	20,8	1,4	0,26	0,01128
66181	ТК-609-15-2	ТК-609-15-3	подающий	50	33	0,03871928	41,3	41	2,7	0,33	0,00868
66182	ТК-609-15-2	ТК-609-15-3	обратный	50	33	0,03871928	20,7	21	2,7	0,33	0,00868
66183	ТК-609-15-3	ПТ-4л.Дубрав,2	подающий	40	5	0,03046523	41	40,9	1,4	0,26	0,01126
66184	ТК-609-15-3	ПТ-4л.Дубрав,2	обратный	40	5	0,03046523	21	21,1	1,4	0,26	0,01126
66185	ТК-609-15-3	ТК-609-15-4	подающий	50	32	0,03758945	41	40,9	1,4	0,16	0,00217
66186	ТК-609-15-3	ТК-609-15-4	обратный	50	32	0,03758945	21	21,1	1,4	0,16	0,00217
66187	ТК-609-15-4	ПТ-4л.Дубрав,1	подающий	40	5	0,03046523	40,9	40,9	1,4	0,26	0,01126
66188	ТК-609-15-4	ПТ-4л.Дубрав,1	обратный	40	5	0,03046523	21,1	21,1	1,4	0,26	0,01126
66189	ТК-609-16	ТК-609-15	подающий	150	10	0,00005826	41,1	41,4	72,4	1,15	0,03058
66190	ТК-609-16	ТК-609-15	обратный	150	10	0,00005826	20,9	20,6	72,4	1,15	0,03058
66191	ТК-609-17	ТК-609-16	подающий	150	50	0,00030388	39,5	41,1	72,4	1,15	0,03189

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66192	ТК-609-17	ТК-609-16	обратный	150	50	0,00030388	22,5	20,9	72,4	1,15	0,03189
66193	ТК-609-17	ТК-609-17-1	подающий	70	20	0,00481934	39,5	39,3	6,6	0,44	0,01049
66194	ТК-609-17	ТК-609-17-1	обратный	70	20	0,00481934	22,5	22,7	6,6	0,44	0,01049
66195	ТК-609-17	ШО-000154	подающий	150	8	0,00006172	39,5	39,3	65,8	1,05	0,03344
66196	ТК-609-17	ШО-000154	обратный	150	8	0,00006172	22,5	22,7	65,8	1,05	0,03344
66197	ТК-609-17-1	ПТ-5л.Дубрав,3 вв1	подающий	40	5	0,03046523	39,3	39,3	1,3	0,26	0,01062
66198	ТК-609-17-1	ПТ-5л.Дубрав,3 вв1	обратный	40	5	0,03046523	22,7	22,7	1,3	0,26	0,01062
66199	ТК-609-17-1	ТК-609-17-2	подающий	70	17	0,00416162	39,3	39,2	5,3	0,35	0,00682
66200	ТК-609-17-1	ТК-609-17-2	обратный	70	17	0,00416162	22,7	22,8	5,3	0,35	0,00682
66201	ТК-609-17-2	ПТ-5л.Дубрав,3 вв2	подающий	40	5	0,03046523	39,2	39,2	1,3	0,26	0,01062
66202	ТК-609-17-2	ПТ-5л.Дубрав,3 вв2	обратный	40	5	0,03046523	22,8	22,8	1,3	0,26	0,01062
66203	ТК-609-17-2	ТК-609-17-3	подающий	70	15	0,00372314	39,2	39,2	4	0,26	0,00389
66204	ТК-609-17-2	ТК-609-17-3	обратный	70	15	0,00372314	22,8	22,8	4	0,26	0,00389
66205	ТК-609-17-3	ПТ-5л.Дубрав,3 вв3	подающий	40	5	0,03046523	39,2	39,1	1,3	0,26	0,01062
66206	ТК-609-17-3	ПТ-5л.Дубрав,3 вв3	обратный	40	5	0,03046523	22,8	22,9	1,3	0,26	0,01062
66207	ТК-609-17-3	ТК-609-17-4	подающий	50	33	0,03871928	39,2	38,9	2,6	0,32	0,00818
66208	ТК-609-17-3	ТК-609-17-4	обратный	50	33	0,03871928	22,8	23,1	2,6	0,32	0,00818
66209	ТК-609-17-4	ПТ-5л.Дубрав,2	подающий	40	5	0,03046523	38,9	38,8	1,4	0,26	0,01126
66210	ТК-609-17-4	ПТ-5л.Дубрав,2	обратный	40	5	0,03046523	23,1	23,2	1,4	0,26	0,01126
66211	ТК-609-17-4	ТК-609-17-5	подающий	50	32	0,03758945	38,9	38,8	1,3	0,15	0,00192
66212	ТК-609-17-4	ТК-609-17-5	обратный	50	32	0,03758945	23,1	23,2	1,3	0,15	0,00193
66213	ТК-609-17-5	ПТ-5л.Дубрав,1	подающий	40	5	0,03046523	38,8	38,8	1,3	0,25	0,00998
66214	ТК-609-17-5	ПТ-5л.Дубрав,1	обратный	40	5	0,03046523	23,2	23,2	1,3	0,25	0,00998
66215	ТК-609-18	ТК-609-18-1	подающий	70	10	0,00262695	37,9	37,8	5,4	0,35	0,00755
66216	ТК-609-18	ТК-609-18-1	обратный	70	10	0,00262695	24,1	24,2	5,4	0,35	0,00755
66217	ТК-609-18-1	ПТ-6л.Дубрав,4	подающий	40	5	0,03046523	37,8	37,8	1,4	0,26	0,01126
66218	ТК-609-18-1	ПТ-6л.Дубрав,4	обратный	40	5	0,03046523	24,2	24,2	1,4	0,26	0,01126
66219	ТК-609-18-1	ТК-609-18-2	подающий	70	35	0,00810792	37,8	37,7	4	0,26	0,00371
66220	ТК-609-18-1	ТК-609-18-2	обратный	70	35	0,00810792	24,2	24,3	4	0,26	0,00371
66221	ТК-609-18-2	ПТ-6л.Дубрав,3	подающий	40	5	0,03046523	37,7	37,6	1,4	0,26	0,01128
66222	ТК-609-18-2	ПТ-6л.Дубрав,3	обратный	40	5	0,03046523	24,3	24,4	1,4	0,26	0,01128
66223	ТК-609-18-2	ТК-609-18-3	подающий	50	33	0,03871928	37,7	37,4	2,6	0,32	0,00818
66224	ТК-609-18-2	ТК-609-18-3	обратный	50	33	0,03871928	24,3	24,6	2,6	0,32	0,00818
66225	ТК-609-18-3	ПТ-6л.Дубрав,2	подающий	40	5	0,03046523	37,4	37,4	1,3	0,26	0,01062
66226	ТК-609-18-3	ПТ-6л.Дубрав,2	обратный	40	5	0,03046523	24,6	24,6	1,3	0,26	0,01062
66227	ТК-609-18-3	ТК-609-18-4	подающий	50	32	0,03758945	37,4	37,4	1,3	0,16	0,00205
66228	ТК-609-18-3	ТК-609-18-4	обратный	50	32	0,03758945	24,6	24,6	1,3	0,16	0,00205
66229	ТК-609-18-4	ПТ-6л.Дубрав,1	подающий	40	5	0,03046523	37,4	37,3	1,3	0,26	0,01062
66230	ТК-609-18-4	ПТ-6л.Дубрав,1	обратный	40	5	0,03046523	24,6	24,7	1,3	0,26	0,01062
66231	ТК-609-19	ТК-609-19-1	подающий	70	10	0,00262695	36,8	36,7	5,4	0,36	0,00777
66232	ТК-609-19	ТК-609-19-1	обратный	70	10	0,00262695	25,2	25,3	5,4	0,36	0,00777
66233	ТК-609-19	ТК-609-19-5	подающий	50	44	0,07618026	36,8	36,6	1,5	0,21	0,004
66234	ТК-609-19	ТК-609-19-5	обратный	50	44	0,07618026	25,2	25,4	1,5	0,21	0,004
66235	ТК-609-19-1	ПТ-7л.Дубрав,4	подающий	40	5	0,03046523	36,7	36,6	1,4	0,26	0,01128
66236	ТК-609-19-1	ПТ-7л.Дубрав,4	обратный	40	5	0,03046523	25,3	25,4	1,4	0,26	0,01128
66237	ТК-609-19-1	ТК-609-19-2	подающий	70	35	0,00810792	36,7	36,5	4,1	0,27	0,00386
66238	ТК-609-19-1	ТК-609-19-2	обратный	70	35	0,00810792	25,3	25,5	4,1	0,27	0,00386
66239	ТК-609-19-2	ПТ-7л.Дубрав,3	подающий	40	5	0,03046523	36,5	36,5	1,4	0,26	0,01128
66240	ТК-609-19-2	ПТ-7л.Дубрав,3	обратный	40	5	0,03046523	25,5	25,5	1,4	0,26	0,01128
66241	ТК-609-19-2	ТК-609-19-3	подающий	50	33	0,03871928	36,5	36,3	2,7	0,33	0,00868
66242	ТК-609-19-2	ТК-609-19-3	обратный	50	33	0,03871928	25,5	25,7	2,7	0,33	0,00868
66243	ТК-609-19-3	ПТ-7л.Дубрав,2	подающий	40	5	0,03046523	36,3	36,2	1,4	0,26	0,01126
66244	ТК-609-19-3	ПТ-7л.Дубрав,2	обратный	40	5	0,03046523	25,7	25,8	1,4	0,26	0,01126
66245	ТК-609-19-3	ТК-609-19-4	подающий	50	32	0,03758945	36,3	36,2	1,4	0,16	0,00217
66246	ТК-609-19-3	ТК-609-19-4	обратный	50	32	0,03758945	25,7	25,8	1,4	0,16	0,00217
66247	ТК-609-19-4	ПТ-7л.Дубрав,1	подающий	40	5	0,03046523	36,2	36,1	1,4	0,26	0,01126

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66248	ТК-609-19-4	ПТ-7л.Дубрав,1	обратный	40	5	0,03046523	25,8	25,9	1,4	0,26	0,01126
66249	ТК-609-19-5	ПТ-3л. Озерн,4	подающий	40	58	0,4327604	36,6	36,5	0,3	0,07	0,00076
66250	ТК-609-19-5	ПТ-3л. Озерн,4	обратный	40	58	0,4327604	25,4	25,5	0,3	0,07	0,00076
66251	ТК-609-19-5	ПТ-3л.Озер,1	подающий	40	4	0,06186816	36,6	36,5	1,2	0,28	0,02227
66252	ТК-609-19-5	ПТ-3л.Озер,1	обратный	40	4	0,06186816	25,4	25,5	1,2	0,28	0,02228
66253	ТК-609-20	ТК-609-20-1	подающий	70	10	0,00262695	35,8	35,7	5,4	0,36	0,00778
66254	ТК-609-20	ТК-609-20-1	обратный	70	10	0,00262695	26,2	26,3	5,4	0,36	0,00778
66255	ТК-609-20	ТК-609-20-5	подающий	70	42	0,00964259	35,8	35,7	2,8	0,18	0,00175
66256	ТК-609-20	ТК-609-20-5	обратный	70	42	0,00964259	26,2	26,3	2,8	0,18	0,00175
66257	ТК-609-20-1	ПТ-8л.Дубрав,4	подающий	50	5	0,00923617	35,7	35,7	1,4	0,16	0,00342
66258	ТК-609-20-1	ПТ-8л.Дубрав,4	обратный	50	5	0,00923617	26,3	26,3	1,4	0,16	0,00342
66259	ТК-609-20-1	ТК-609-20-2	подающий	70	35	0,00810792	35,7	35,5	4,1	0,27	0,00385
66260	ТК-609-20-1	ТК-609-20-2	обратный	70	35	0,00810792	26,3	26,5	4,1	0,27	0,00385
66261	ТК-609-20-2	ПТ-8л.Дубрав,3	подающий	40	5	0,03046523	35,5	35,5	1,4	0,26	0,01128
66262	ТК-609-20-2	ПТ-8л.Дубрав,3	обратный	40	5	0,03046523	26,5	26,5	1,4	0,26	0,01128
66263	ТК-609-20-2	ТК-609-20-3	подающий	50	33	0,03871928	35,5	35,3	2,7	0,33	0,00868
66264	ТК-609-20-2	ТК-609-20-3	обратный	50	33	0,03871928	26,5	26,7	2,7	0,33	0,00868
66265	ТК-609-20-3	ПТ-8л.Дубрав,2	подающий	40	5	0,03046523	35,3	35,2	1,4	0,26	0,01128
66266	ТК-609-20-3	ПТ-8л.Дубрав,2	обратный	40	5	0,03046523	26,7	26,8	1,4	0,26	0,01128
66267	ТК-609-20-3	ТК-609-20-4	подающий	50	32	0,03758945	35,3	35,2	1,4	0,16	0,00217
66268	ТК-609-20-3	ТК-609-20-4	обратный	50	32	0,03758945	26,7	26,8	1,4	0,16	0,00217
66269	ТК-609-20-4	ПТ-8л.Дубрав,1	подающий	40	5	0,03046523	35,2	35,1	1,4	0,26	0,01128
66270	ТК-609-20-4	ПТ-8л.Дубрав,1	обратный	40	5	0,03046523	26,8	26,9	1,4	0,26	0,01128
66271	ТК-609-20-5	ПТ-4л.Озерн,1	подающий	40	5	0,03046523	35,7	35,6	1,4	0,26	0,01126
66272	ТК-609-20-5	ПТ-4л.Озерн,1	обратный	40	5	0,03046523	26,3	26,4	1,4	0,26	0,01126
66273	ТК-609-20-5	ТК-609-20-5а	подающий	50	28	0,04702185	35,7	113,6	1,4	0,19	0,00329
66274	ТК-609-20-5	ТК-609-20-5а	обратный	50	28	0,04702185	26,3	104,4	1,4	0,19	0,00329
66275	ТК-609-20-5а	ПТ-4л.Озер,д/с	подающий	50	2	0,00272368	113,6	113,6	0	0	0
66276	ТК-609-20-5а	ПТ-4л.Озер,д/с	обратный	50	2	0,00272368	104,4	104,4	0	0	0
66277	ТК-609-20-5а	ТК-609-20-6	подающий	50	37	0,06183309	113,6	35,5	1,4	0,19	0,00327
66278	ТК-609-20-5а	ТК-609-20-6	обратный	50	37	0,06183309	104,4	26,5	1,4	0,19	0,00327
66279	ТК-609-20-6	ПТ-4л.Озер,3	подающий	40	5	0,03046523	35,5	35,4	1,4	0,27	0,01196
66280	ТК-609-20-6	ПТ-4л.Озер,3	обратный	40	5	0,03046523	26,5	26,6	1,4	0,27	0,01196
66281	ТК-609-21	ОТВ-008460	подающий	125	20	0,00029725	35,2	35,1	18	0,41	0,0048
66282	ТК-609-21	ОТВ-008460	обратный	125	20	0,00029725	26,8	26,9	18	0,41	0,00479
66283	ТК-609-2-1	ТК-609-1-1	подающий	70	7	0,00274795	50	50	0	0	0
66284	ТК-609-2-1	ТК-609-1-1	обратный	50	7	0,01489068	30	30	0	0	0
66285	ТК-609-2-1	ТК-609-2-2	подающий	50	12	0,02074196	50	50	0	0	0
66286	ТК-609-2-1	ТК-609-2-2	подающий	50	12	0,01499279	44,8	44,7	1,1	0,14	0,00162
66287	ТК-609-2-1	ТК-609-2-2	обратный	50	12	0,01499279	13,2	13,3	1,1	0,14	0,00163
66288	ТК-609-2-1	ТК-609-2-2	обратный	50	12	0,02074196	30	30	0	0	0
66289	ТК-609-21-3	ОТВ-008462	подающий	80	28	0,00396389	35	34,8	7,1	0,38	0,00718
66290	ТК-609-21-3	ОТВ-008462	обратный	80	28	0,00396389	27	27,2	7,1	0,38	0,00718
66291	ТК-609-21-3	ТК-609-21-6	подающий	100	52	0,00245907	35	34,8	8,2	0,29	0,00318
66292	ТК-609-21-3	ТК-609-21-6	обратный	100	52	0,00245907	27	27,2	8,2	0,29	0,00318
66293	ТК-609-21-5	ПТ-9л.Дубрав,1	подающий	40	4	0,037714	34,6	34,5	1,3	0,3	0,01643
66294	ТК-609-21-5	ПТ-9л.Дубрав,1	обратный	40	4	0,037714	27,4	27,5	1,3	0,3	0,01642
66295	ТК-609-21-5	ПТ-Дубрав, 1а	подающий	80	150	0,01622286	34,6	34,3	4,5	0,22	0,00217
66296	ТК-609-21-5	ПТ-Дубрав, 1а	обратный	80	150	0,01622286	27,4	27,7	4,5	0,22	0,00217
66297	ТК-609-21-6	ОТВ-008182	подающий	70	14	0,00493335	34,8	34,6	6,8	0,52	0,01649
66298	ТК-609-21-6	ОТВ-008182	обратный	70	14	0,00493335	27,2	27,4	6,8	0,52	0,01649
66299	ТК-609-21-6	ПТ-10л.Дубрав,3	подающий	40	24	0,1640206	34,8	34,5	1,4	0,3	0,01264
66300	ТК-609-21-6	ПТ-10л.Дубрав,3	обратный	40	24	0,1640206	27,2	27,5	1,4	0,3	0,01264
66301	ТК-609-21-7	ОТВ-008184	подающий	70	11	0,00399675	33,9	33,8	4,1	0,31	0,00605
66302	ТК-609-21-7	ОТВ-008184	обратный	70	11	0,00399675	28,1	28,2	4,1	0,31	0,00605
66303	ТК-609-22	ТК-609-22-1	подающий	70	37	0,00876368	35,2	35	5,4	0,35	0,00681

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66304	ТК-609-22	ТК-609-22-1	обратный	70	37	0,00876368	26,8	27	5,4	0,35	0,00681
66305	ТК-609-2-2	ПТ-Дубрав,10	подающий	50	10	0,02062454	44,7	44,7	1,1	0,14	0,00268
66306	ТК-609-2-2	ПТ-Дубрав,10	обратный	50	10	0,02062454	13,3	13,3	1,1	0,14	0,00268
66307	ТК-609-2-2	ПТ-Дубрав,10 ГВС	подающий	50	9	0,02606104	50	50	0	0	0
66308	ТК-609-2-2	ПТ-Дубрав,10 ГВС	обратный	50	9	0,02606104	30	30	0	0	0
66309	ТК-609-2-2	ТК-609-2-3	подающий	50	48	0,08022753	50	50	0	0	0
66310	ТК-609-2-2	ТК-609-2-3	обратный	50	48	0,08022753	30	30	0	0	0
66311	ТК-609-22-1	ПТ-5л.Озер,1	подающий	40	5	0,03046523	35	34,9	1,4	0,26	0,01126
66312	ТК-609-22-1	ПТ-5л.Озер,1	обратный	40	5	0,03046523	27	27,1	1,4	0,26	0,01126
66313	ТК-609-22-1	ТК-609-22-2	подающий	70	33	0,00766944	35	34,9	4	0,26	0,00372
66314	ТК-609-22-1	ТК-609-22-2	обратный	70	33	0,00766944	27	27,1	4	0,26	0,00372
66315	ТК-609-22-2	ПТ-5л.Озер,2	подающий	40	5	0,03046523	34,9	34,8	1,3	0,26	0,01062
66316	ТК-609-22-2	ПТ-5л.Озер,2	обратный	40	5	0,03046523	27,1	27,2	1,3	0,26	0,01062
66317	ТК-609-22-2	ТК-609-22-3	подающий	50	33	0,03871928	34,9	34,6	2,7	0,32	0,00843
66318	ТК-609-22-2	ТК-609-22-3	обратный	50	33	0,03871928	27,1	27,4	2,7	0,32	0,00843
66319	ТК-609-22-3	ПТ-5л.Озер,3	подающий	40	5	0,03046523	34,6	34,5	1,4	0,26	0,01126
66320	ТК-609-22-3	ПТ-5л.Озер,3	обратный	40	5	0,03046523	27,4	27,5	1,4	0,26	0,01126
66321	ТК-609-22-3	ТК-609-22-4	подающий	50	33	0,03871928	34,6	34,5	1,3	0,16	0,00205
66322	ТК-609-22-3	ТК-609-22-4	обратный	50	33	0,03871928	27,4	27,5	1,3	0,16	0,00205
66323	ТК-609-22-4	ПТ-5л.Озер,4	подающий	40	5	0,03046523	34,5	34,5	1,3	0,26	0,0106
66324	ТК-609-22-4	ПТ-5л.Озер,4	обратный	40	5	0,03046523	27,5	27,5	1,3	0,26	0,0106
66325	ТК-609-23	ПТ-10л.Дубрав,4	подающий	50	17	0,02351156	34,6	34,6	1,5	0,18	0,00319
66326	ТК-609-23	ПТ-10л.Дубрав,4	обратный	50	17	0,02351156	27,4	27,4	1,5	0,18	0,00319
66327	ТК-609-23	ТК-609-23-1	подающий	70	42	0,00964259	34,6	34	7,9	0,52	0,01425
66328	ТК-609-23	ТК-609-23-1	обратный	70	42	0,00964259	27,4	28	7,9	0,52	0,01425
66329	ТК-609-23	ТК-609-24	подающий	125	43	0,00063124	34,6	34,5	12,6	0,29	0,00233
66330	ТК-609-23	ТК-609-24	обратный	125	43	0,00063124	27,4	27,5	12,6	0,29	0,00233
66331	ТК-609-2-3	ПТ-Дубрав,7	подающий	40	5	0,04538454	43,7	43,6	1,1	0,22	0,01172
66332	ТК-609-2-3	ПТ-Дубрав,7	обратный	40	5	0,04538454	14,3	14,4	1,1	0,22	0,01172
66333	ТК-609-2-3	ПТ-Дубрав,7 ГВС	подающий	50	5	0,01975601	50	50	0	0	0
66334	ТК-609-2-3	ПТ-Дубрав,7 ГВС	обратный	50	5	0,01975601	30	30	0	0	0
66335	ТК-609-2-3	ТК-609-2-4	подающий	50	33	0,07215492	43,7	43,3	2,2	0,33	0,01093
66336	ТК-609-2-3	ТК-609-2-4	подающий	50	31	0,04977741	50	50	0	0	0
66337	ТК-609-2-3	ТК-609-2-4	обратный	50	31	0,04977741	30	30	0	0	0
66338	ТК-609-2-3	ТК-609-2-4	обратный	50	33	0,07215492	14,3	14,7	2,2	0,33	0,01093
66339	ТК-609-23-1	ПТ-6л.Озер,1	подающий	40	5	0,03046523	34	34	1,3	0,25	0,00998
66340	ТК-609-23-1	ПТ-6л.Озер,1	обратный	40	5	0,03046523	28	28	1,3	0,25	0,00998
66341	ТК-609-23-1	ТК-609-23-2	подающий	70	33	0,00766944	34	33,7	6,6	0,44	0,01012
66342	ТК-609-23-1	ТК-609-23-2	обратный	70	33	0,00766944	28	28,3	6,6	0,44	0,01012
66343	ТК-609-23-2	ПТ-6л.Озер,2	подающий	40	5	0,03046523	33,7	33,6	1,3	0,26	0,01062
66344	ТК-609-23-2	ПТ-6л.Озер,2	обратный	40	5	0,03046523	28,3	28,4	1,3	0,26	0,01062
66345	ТК-609-23-2	ТК-609-23-3	подающий	70	33	0,00766944	33,7	33,5	5,3	0,35	0,00648
66346	ТК-609-23-2	ТК-609-23-3	обратный	70	33	0,00766944	28,3	28,5	5,3	0,35	0,00648
66347	ТК-609-23-3	ПТ-6л.Озер,3	подающий	40	5	0,03046523	33,5	33,4	1,3	0,26	0,01062
66348	ТК-609-23-3	ПТ-6л.Озер,3	обратный	40	5	0,03046523	28,5	28,6	1,3	0,26	0,01062
66349	ТК-609-23-3	ТК-609-23-4	подающий	70	33	0,00766944	33,5	33,4	4	0,26	0,00365
66350	ТК-609-23-3	ТК-609-23-4	обратный	70	33	0,00766944	28,5	28,6	4	0,26	0,00365
66351	ТК-609-23-4	ПТ-6л.Озер,4	подающий	40	5	0,03046523	33,4	33,3	1,3	0,26	0,01062
66352	ТК-609-23-4	ПТ-6л.Озер,4	обратный	40	5	0,03046523	28,6	28,7	1,3	0,26	0,01062
66353	ТК-609-23-4	ТК-609-23-5	подающий	50	33	0,03871928	33,4	33,1	2,6	0,32	0,00818
66354	ТК-609-23-4	ТК-609-23-5	обратный	50	33	0,03871928	28,6	28,9	2,6	0,32	0,00818
66355	ТК-609-23-5	ПТ-6л.Озер,5	подающий	40	5	0,03046523	33,1	33	1,4	0,26	0,01128
66356	ТК-609-23-5	ПТ-6л.Озер,5	обратный	40	5	0,03046523	28,9	29	1,4	0,26	0,01128
66357	ТК-609-23-5	ТК-609-23-6	подающий	50	33	0,03871928	33,1	33	1,3	0,15	0,00192
66358	ТК-609-23-5	ТК-609-23-6	обратный	50	33	0,03871928	28,9	29	1,3	0,15	0,00192
66359	ТК-609-23-6	ПТ-6л.Озер,6	подающий	40	5	0,03046523	33	33	1,3	0,25	0,00998

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66360	ТК-609-23-6	ПТ-6л.Озер,6	обратный	40	5	0,03046523	29	29	1,3	0,25	0,00998
66361	ТК-609-24	ОТВ-008584	подающий	100	19	0,00090954	34,5	34,4	11,2	0,4	0,00596
66362	ТК-609-24	ОТВ-008584	обратный	100	19	0,00090954	27,5	27,6	11,2	0,4	0,00596
66363	ТК-609-24	ПТ-11л.Дубрав,2	подающий	50	52	0,09217311	34,5	34,3	1,4	0,2	0,00367
66364	ТК-609-24	ПТ-11л.Дубрав,2	обратный	50	52	0,09217311	27,5	27,7	1,4	0,2	0,00367
66365	ТК-609-2-4	ПТ-Дубрав,8	подающий	40	5	0,04538454	43,3	43,3	1,1	0,21	0,01116
66366	ТК-609-2-4	ПТ-Дубрав,8	обратный	40	5	0,04538454	14,7	14,7	1,1	0,21	0,01116
66367	ТК-609-2-4	ПТ-Дубрав,8 ГВС	подающий	50	5	0,01975601	50	50	0	0	0
66368	ТК-609-2-4	ПТ-Дубрав,8 ГВС	обратный	50	5	0,01975601	30	30	0	0	0
66369	ТК-609-2-4	ПТ-Дубрав,9	подающий	50	47	0,1019953	43,3	43,2	1,1	0,17	0,00276
66370	ТК-609-2-4	ПТ-Дубрав,9	обратный	50	47	0,1019953	14,7	14,8	1,1	0,17	0,00276
66371	ТК-609-24-1	ВД-006873	подающий	40	4	0,0302424	34,3	34,2	1,4	0,32	0,01568
66372	ТК-609-24-1	ВД-006873	обратный	40	4	0,0302424	27,7	27,8	1,4	0,32	0,01568
66373	ТК-609-24-1	ОТВ-008585	подающий	80	36	0,00507628	34,3	33,9	8,3	0,44	0,00976
66374	ТК-609-24-1	ОТВ-008585	обратный	80	36	0,00507628	27,7	28,1	8,3	0,44	0,00976
66375	ТК-609-24-2	ВД-006876	подающий	40	4	0,0302424	33,3	33,3	1,3	0,3	0,01317
66376	ТК-609-24-2	ВД-006876	обратный	40	4	0,0302424	28,7	28,7	1,3	0,3	0,01317
66377	ТК-609-24-2	ОТВ-008587	подающий	70	37	0,01173773	33,3	33,1	4,2	0,3	0,00549
66378	ТК-609-24-2	ОТВ-008587	обратный	70	37	0,01173773	28,7	28,9	4,2	0,3	0,00549
66379	ТК-609-3-2	ТК-609-2-3	подающий	50	40	0,04734551	44,2	43,7	3,4	0,41	0,01346
66380	ТК-609-3-2	ТК-609-2-3	обратный	50	40	0,04734551	13,8	14,3	3,4	0,41	0,01346
66381	ТК-609-3-2	ТК-609-3-3	подающий	80	18	0,00205969	44,2	45,1	6,4	0,31	0,0047
66382	ТК-609-3-2	ТК-609-3-3	подающий	40	18	0,08170111	50	51	0	0	0
66383	ТК-609-3-2	ТК-609-3-3	обратный	40	18	0,08170111	30	31	0	0	0
66384	ТК-609-3-2	ТК-609-3-3	обратный	80	18	0,00205969	13,8	14,9	6,4	0,31	0,0047
66385	ТК-609-3-3	ПТ-Дубрав,6	подающий	40	5	0,04538454	45,1	45,1	1,1	0,22	0,01148
66386	ТК-609-3-3	ПТ-Дубрав,6	обратный	40	5	0,04538454	14,9	14,9	1,1	0,22	0,01148
66387	ТК-609-3-3	ПТ-Дубрав,6 ГВС	подающий	40	5	0,04538454	51	51	0	0	0
66388	ТК-609-3-3	ПТ-Дубрав,6 ГВС	обратный	40	5	0,04538454	31	31	0	0	0
66389	ТК-609-3-3	ТК-609-3-4	подающий	80	44	0,00476028	45,1	45	5,3	0,26	0,00303
66390	ТК-609-3-3	ТК-609-3-4	обратный	80	44	0,00476028	14,9	15	5,3	0,26	0,00303
66391	ТК-609-3-4	ПТ-Дубрав,5	подающий	40	5	0,04538454	45	44,9	1,1	0,22	0,01162
66392	ТК-609-3-4	ПТ-Дубрав,5	обратный	40	5	0,04538454	15	15,1	1,1	0,22	0,01162
66393	ТК-609-3-4	ПТ-Дубрав,5 ГВС	подающий	40	5	0,04538454	51	51	0	0	0
66394	ТК-609-3-4	ПТ-Дубрав,5 ГВС	обратный	40	5	0,04538454	31	31	0	0	0
66395	ТК-609-3-4	ТК-609-3-5	подающий	70	45	0,01073487	45	44,8	4,2	0,28	0,00412
66396	ТК-609-3-4	ТК-609-3-5	обратный	70	45	0,01073487	15	15,2	4,2	0,28	0,00412
66397	ТК-609-3-5	ПТ-Полесск,8	подающий	40	5	0,04538454	44,8	44,8	1,1	0,21	0,01106
66398	ТК-609-3-5	ПТ-Полесск,8	обратный	40	5	0,04538454	15,2	15,2	1,1	0,21	0,01106
66399	ТК-609-3-5	ПТ-Полесск,8 ГВС	подающий	40	5	0,04538454	51	51	0	0	0
66400	ТК-609-3-5	ПТ-Полесск,8 ГВС	обратный	40	5	0,04538454	31	31	0	0	0
66401	ТК-609-3-5	ТК-609-3-6	подающий	70	30	0,00744628	44,8	44,7	3,1	0,2	0,00231
66402	ТК-609-3-5	ТК-609-3-6	обратный	70	30	0,00744628	15,2	15,3	3,1	0,2	0,00231
66403	ТК-609-3-6	ПТ-Полесск,7	подающий	40	5	0,04538454	44,7	44,7	1,1	0,22	0,01188
66404	ТК-609-3-6	ПТ-Полесск,7	обратный	40	5	0,04538454	15,3	15,3	1,1	0,22	0,01188
66405	ТК-609-3-6	ПТ-Полесск,7 ГВС	подающий	50	6	0,02133226	51	51	0	0	0
66406	ТК-609-3-6	ПТ-Полесск,7 ГВС	обратный	50	6	0,02133226	31	31	0	0	0
66407	ТК-609-3-6	ТК-609-3-7	подающий	70	46	0,0109541	44,7	44,7	1,9	0,13	0,00087
66408	ТК-609-3-6	ТК-609-3-7	обратный	70	46	0,0109541	15,3	15,3	1,9	0,13	0,00087
66409	ТК-609-3-7	ПТ-Полесск,5	подающий	50	70	0,1321624	44,7	44,6	0,8	0,11	0,00129
66410	ТК-609-3-7	ПТ-Полесск,5	обратный	50	70	0,1321624	15,3	15,4	0,8	0,11	0,00129
66411	ТК-609-3-7	ПТ-Полесск,6	подающий	40	5	0,04538454	44,7	44,6	1,1	0,21	0,01058
66412	ТК-609-3-7	ПТ-Полесск,6	обратный	40	5	0,04538454	15,3	15,4	1,1	0,21	0,01058
66413	ТК-609-3-7	ПТ-Полесск,6 ГВС	подающий	50	8	0,02448478	51	51	0	0	0
66414	ТК-609-3-7	ПТ-Полесск,6 ГВС	обратный	50	8	0,02448478	31	31	0	0	0
66415	ТК-609-5-1	ПТ-Полесск,13	подающий	50	5	0,01294065	41,2	41,2	1,1	0,15	0,00316

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66416	ТК-609-5-1	ПТ-Полесск,13	обратный	50	5	0,01294065	18,8	18,8	1,1	0,15	0,00316
66417	ТК-609-5-1	ПТ-Полесск,13 ГВС	подающий	40	5	0,04504003	51	51	0	0	0
66418	ТК-609-5-1	ПТ-Полесск,13 ГВС	обратный	40	5	0,04504003	31	31	0	0	0
66419	ТК-609-5-1	ТК-609-5-2	подающий	70	34	0,01087215	41,2	40,1	3,3	0,24	0,00358
66420	ТК-609-5-1	ТК-609-5-2	обратный	70	34	0,01087215	18,8	17,9	3,3	0,24	0,00358
66421	ТК-609-5-1	ТК-609-5-2 ГВС	подающий	50	34	0,09177588	51	51	0	0	0
66422	ТК-609-5-1	ТК-609-5-2 ГВС	обратный	40	34	0,3251213	31	31	0	0	0
66423	ТК-609-5-2	ПТ-Полесск,14	подающий	50	5	0,01294065	40,1	41,1	1,1	0,15	0,00318
66424	ТК-609-5-2	ПТ-Полесск,14	обратный	50	5	0,01294065	17,9	18,9	1,1	0,15	0,00318
66425	ТК-609-5-2	ТК-609-5-3	подающий	70	37	0,01120664	40,1	40	2,2	0,16	0,00151
66426	ТК-609-5-2	ТК-609-5-3	обратный	70	37	0,01120664	17,9	18	2,2	0,16	0,00151
66427	ТК-609-5-2 ГВС	ПТ-Полесск,14 ГВС	подающий	40	5	0,04504003	51	51	0	0	0
66428	ТК-609-5-2 ГВС	ПТ-Полесск,14 ГВС	обратный	40	5	0,04504003	31	31	0	0	0
66429	ТК-609-5-2 ГВС	ТК-609-5-2-2 ГВС	подающий	50	22	0,05873381	51	51	0	0	0
66430	ТК-609-5-2 ГВС	ТК-609-5-2-2 ГВС	обратный	40	22	0,2087515	31	31	0	0	0
66431	ТК-609-5-2-2 ГВС	ОТВ-008394	подающий	50	14	0,02971163	51	50	0	0	0
66432	ТК-609-5-2-2 ГВС	ОТВ-008394	обратный	40	14	0,1320902	31	30	0	0	0
66433	ТК-609-5-3	ПТ-Полесск,19	подающий	50	5	0,01294065	40	40	1,1	0,16	0,00334
66434	ТК-609-5-3	ПТ-Полесск,19	обратный	50	5	0,01294065	18	18	1,1	0,16	0,00334
66435	ТК-609-5-3	ПТ-Полесск,20	подающий	50	40	0,07242478	40	40	1,1	0,15	0,00219
66436	ТК-609-5-3	ПТ-Полесск,20	обратный	50	40	0,07242478	18	18	1,1	0,15	0,00219
66437	ТК-609-5-3 ГВС	ПТ-Полесск,19 ГВС	подающий	40	5	0,04504003	51	51	0	0	0
66438	ТК-609-5-3 ГВС	ПТ-Полесск,19 ГВС	обратный	40	5	0,04504003	31	31	0	0	0
66439	ТК-609-6-1	ПТ-Полесск,10	подающий	50	10	0,02205935	40,6	40,6	1,1	0,14	0,00284
66440	ТК-609-6-1	ПТ-Полесск,10	обратный	50	10	0,02205935	19,4	19,4	1,1	0,14	0,00284
66441	ТК-609-6-1	ПТ-Полесск,10 ГВС	подающий	50	9	0,02606104	51	51	0	0	0
66442	ТК-609-6-1	ПТ-Полесск,10 ГВС	обратный	50	9	0,02606104	31	31	0	0	0
66443	ТК-609-6-1	ПТ-Полесск,11	подающий	50	38	0,05369466	40,6	40,5	1,1	0,13	0,00177
66444	ТК-609-6-1	ПТ-Полесск,11	обратный	50	38	0,05369466	19,4	19,5	1,1	0,13	0,00177
66445	ТК-609-6-1	ТК-609-6-2	подающий	50	23	0,03990767	51	51	0	0	0
66446	ТК-609-6-1	ТК-609-6-2	обратный	50	23	0,03990767	31	31	0	0	0
66447	ТК-609-6-2	ТК-609-3-6	подающий	50	20	0,03426546	51	51	0	0	0
66448	ТК-609-6-2	ТК-609-3-6	обратный	50	20	0,03426546	31	31	0	0	0
66449	ТК-609-6-2	ТК-609-6-3	подающий	50	22	0,03924486	51	51	0	0	0
66450	ТК-609-6-2	ТК-609-6-3	обратный	50	22	0,03924486	31	31	0	0	0
66451	ТК-609-6-3	ПТ-Полесск,11 ГВС	подающий	50	34	0,06729434	51	51	0	0	0
66452	ТК-609-6-3	ПТ-Полесск,11 ГВС	обратный	50	34	0,06729434	31	31	0	0	0
66453	ТК-609-6-3	ТК-609-3-7	подающий	50	20	0,03426546	51	51	0	0	0
66454	ТК-609-6-3	ТК-609-3-7	обратный	50	20	0,03426546	31	31	0	0	0
66455	ТК-609-8	ПТ-1л.Озер,3	подающий	40	5	0,03046523	43,9	43,9	1,4	0,26	0,01128
66456	ТК-609-8	ПТ-1л.Озер,3	обратный	40	5	0,03046523	18,1	18,1	1,4	0,26	0,01128
66457	ТК-609-9-2	ВДГ-006755	подающий	50	30	0,08149918	51	51	0	0	0
66458	ТК-609-9-2	ВДГ-006755	обратный	50	30	0,08149918	31	31	0	0	0
66459	ТК-609-9-2	ПТ-Полесск,22 ГВС	подающий	40	35	0,2903748	51	51	0	0	0
66460	ТК-609-9-2	ПТ-Полесск,22 ГВС	обратный	32	35	0,8517672	31	31	0	0	0
66461	ТК-610-1	ТК-610-17	подающий	150	10	0,0000668	53,3	51,1	56,6	0,9	0,02138
66462	ТК-610-1	ТК-610-17	подающий	200	8	0,00001338	69,1	67	88,6	0,74	0,01314
66463	ТК-610-1	ТК-610-17	обратный	125	10	0,00017253	32,3	30,3	14	0,32	0,00338
66464	ТК-610-1	ТК-610-17	обратный	200	8	0,00001338	34,9	33	88,6	0,74	0,01314
66465	ТК-610-1	УТ-610-2	подающий	200	75	0,00007767	69,1	67,6	78,8	0,66	0,00642
66466	ТК-610-1	УТ-610-2	обратный	200	75	0,00007767	34,9	34,3	78,8	0,66	0,00642
66467	ТК-610-10	ТК-610-10-1	подающий	100	17	0,00089098	65,8	65,8	4,3	0,15	0,00096
66468	ТК-610-10	ТК-610-10-1	обратный	100	17	0,00089098	40,2	40,2	4,3	0,15	0,00096
66469	ТК-610-10	ТК-610-11	подающий	100	80	0,00348401	65,8	65,7	4,4	0,16	0,00086
66470	ТК-610-10	ТК-610-11	обратный	100	80	0,00348401	40,2	40,2	4,4	0,16	0,00085
66471	ТК-610-10-1	ПТ-Красносорм,25	подающий	50	15	0,03882194	65,8	65,8	0,6	0,09	0,00099

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66472	ТК-610-10-1	ПТ-Красносорм,25	обратный	50	15	0,03882194	40,2	40,2	0,6	0,09	0,00099
66473	ТК-610-10-1	ТК-610-10-2	подающий	100	15	0,0007449	65,8	65,8	3,7	0,13	0,00067
66474	ТК-610-10-1	ТК-610-10-2	обратный	100	15	0,0007449	40,2	40,2	3,7	0,13	0,00066
66475	ТК-610-10-2	ПТ-Красносорм,23	подающий	50	40	0,08090671	65,8	65,7	0,6	0,09	0,00077
66476	ТК-610-10-2	ПТ-Красносорм,23	обратный	50	40	0,08090671	40,2	40,2	0,6	0,09	0,00077
66477	ТК-610-10-2	ТК-610-10-3	подающий	100	18	0,00086838	65,8	66,8	3	0,11	0,00044
66478	ТК-610-10-2	ТК-610-10-3	обратный	100	18	0,00086838	40,2	41,2	3	0,11	0,00045
66479	ТК-610-10-3	ПТ-Ясная,20	подающий	50	30	0,06539222	66,8	66,7	0,6	0,09	0,00083
66480	ТК-610-10-3	ПТ-Ясная,20	обратный	50	30	0,06539222	41,2	41,2	0,6	0,09	0,00083
66481	ТК-610-10-3	ТК-610-10-4	подающий	100	18	0,00090273	66,8	65,8	2,4	0,08	0,00029
66482	ТК-610-10-3	ТК-610-10-4	обратный	100	18	0,00090273	41,2	40,2	2,4	0,08	0,00029
66483	ТК-610-10-4	ПТ-Ясная,19	подающий	50	10	0,03059348	65,8	65,7	0,6	0,09	0,00116
66484	ТК-610-10-4	ПТ-Ясная,19	обратный	50	10	0,03059348	40,2	40,2	0,6	0,09	0,00116
66485	ТК-610-10-4	ТК-610-10-5	подающий	80	32	0,00416754	65,8	65,7	1,8	0,1	0,00042
66486	ТК-610-10-4	ТК-610-10-5	обратный	80	32	0,00416754	40,2	40,2	1,8	0,1	0,00042
66487	ТК-610-10-5	ПТ-Ясная,18	подающий	50	10	0,03059348	65,7	65,7	0,6	0,08	0,00111
66488	ТК-610-10-5	ПТ-Ясная,18	обратный	50	10	0,03059348	40,2	40,2	0,6	0,08	0,00111
66489	ТК-610-10-5	ТК-610-10-6	подающий	70	18	0,0057246	65,7	65,7	1,2	0,09	0,00046
66490	ТК-610-10-5	ТК-610-10-6	обратный	70	18	0,0057246	40,2	40,2	1,2	0,09	0,00046
66491	ТК-610-10-6	ПТ-Красносорм,21	подающий	50	40	0,08090671	65,7	65,7	0,6	0,08	0,00073
66492	ТК-610-10-6	ПТ-Красносорм,21	обратный	50	40	0,08090671	40,2	40,2	0,6	0,08	0,00073
66493	ТК-610-10-6	ПТ-Ясная,17	подающий	50	25	0,05622131	65,7	66,7	0,6	0,08	0,00081
66494	ТК-610-10-6	ПТ-Ясная,17	обратный	50	25	0,05622131	40,2	41,2	0,6	0,08	0,00081
66495	ТК-610-11	ПТ-Красносорм,27	подающий	50	10	0,03059348	65,7	65,7	0,6	0,09	0,00117
66496	ТК-610-11	ПТ-Красносорм,27	обратный	50	10	0,03059348	40,2	40,2	0,6	0,09	0,00117
66497	ТК-610-11	ТК-610-12	подающий	100	15	0,0007449	65,7	65,7	3,8	0,14	0,00073
66498	ТК-610-11	ТК-610-12	обратный	100	15	0,0007449	40,2	40,2	3,8	0,14	0,00073
66499	ТК-610-1-1-6	ПТ-Планетная,9	подающий	50	42	0,0841981	67,3	67,3	0,6	0,08	0,00065
66500	ТК-610-1-1-6	ПТ-Планетная,9	обратный	50	42	0,0841981	38,6	38,7	0,6	0,08	0,00065
66501	ТК-610-1-1-6	ПТ-Планетная,9а	подающий	50	15	0,03882194	67,3	67,3	0,6	0,08	0,00094
66502	ТК-610-1-1-6	ПТ-Планетная,9а	обратный	50	15	0,03882194	38,6	38,7	0,6	0,08	0,00094
66503	ТК-610-12	ПТ-Красносорм,29	подающий	50	45	0,08913518	65,7	65,7	0,6	0,08	0,00072
66504	ТК-610-12	ПТ-Красносорм,29	обратный	50	45	0,08913518	40,2	40,3	0,6	0,08	0,00072
66505	ТК-610-12	ТК-610-13	подающий	100	15	0,0007449	65,7	66,7	3,2	0,12	0,00051
66506	ТК-610-12	ТК-610-13	обратный	100	15	0,0007449	40,2	41,2	3,2	0,12	0,00051
66507	ТК-610-13	ПТ-Ясная,21	подающий	50	25	0,05622131	66,7	66,7	0,6	0,09	0,00092
66508	ТК-610-13	ПТ-Ясная,21	обратный	50	25	0,05622131	41,2	41,3	0,6	0,09	0,00092
66509	ТК-610-13	ТК-610-14	подающий	80	18	0,00246763	66,7	66,7	2,6	0,14	0,00091
66510	ТК-610-13	ТК-610-14	обратный	80	18	0,00246763	41,2	41,3	2,6	0,14	0,00091
66511	ТК-610-14	ПТ-Ясная,22	подающий	50	10	0,02993377	66,7	65,7	0,7	0,09	0,00127
66512	ТК-610-14	ПТ-Ясная,22	обратный	50	10	0,02993377	41,3	40,3	0,7	0,09	0,00127
66513	ТК-610-14	ТК-610-15	подающий	70	32	0,009764	66,7	66,7	1,9	0,14	0,00113
66514	ТК-610-14	ТК-610-15	обратный	70	32	0,009764	41,3	41,3	1,9	0,14	0,00113
66515	ТК-610-15	ПТ-Ясная,23	подающий	50	10	0,02993377	66,7	65,6	0,7	0,09	0,00134
66516	ТК-610-15	ПТ-Ясная,23	обратный	50	10	0,02993377	41,3	40,3	0,7	0,09	0,00134
66517	ТК-610-15	ТК-610-16	подающий	70	18	0,00668416	66,7	65,6	1,3	0,1	0,00058
66518	ТК-610-15	ТК-610-16	обратный	70	18	0,00668416	41,3	40,3	1,3	0,1	0,00058
66519	ТК-610-16	ПТ-Красносорм,31	подающий	50	40	0,08090671	65,6	65,6	0,6	0,09	0,00081
66520	ТК-610-16	ПТ-Красносорм,31	обратный	50	40	0,08090671	40,3	40,3	0,6	0,09	0,00082
66521	ТК-610-16	ПТ-Ясная,24	подающий	50	20	0,0463907	65,6	65,6	0,6	0,09	0,00088
66522	ТК-610-16	ПТ-Ясная,24	обратный	50	20	0,0463907	40,3	40,3	0,6	0,09	0,00089
66523	ТК-610-17	ПТ-Волжская,9а баня,парик	подающий	50	3	0,01907362	67	67	1	0,13	0,00573
66524	ТК-610-17	ПТ-Волжская,9а баня,парик	обратный	50	3	0,01907362	33	33	1	0,13	0,00573
66525	ТК-610-17	ПТ-Волжская,9а ГВС	подающий	50	5	0,01274931	51,1	50	9,3	1,33	0,22058
66526	ТК-610-17	ПТ-Волжская,9а ГВС	обратный	50	5	0,01274931	30,3	30,3	2	0,29	0,0106
66527	ТК-610-17	ТК-610-17-1	подающий	150	40	0,00025459	51,1	53,5	47,3	0,75	0,01422

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66528	ТК-610-17	ТК-610-17-1	подающий	200	46	0,00005088	67	69,8	56,1	0,47	0,00348
66529	ТК-610-17	ТК-610-17-1	обратный	125	40	0,00066401	30,3	33,4	12	0,27	0,00237
66530	ТК-610-17	ТК-610-17-1	обратный	200	46	0,00005088	33	36,1	56,1	0,47	0,00348
66531	ТК-610-17	ТК-610-18	подающий	200	42	0,00004245	67	66,9	31,6	0,26	0,00101
66532	ТК-610-17	ТК-610-18	обратный	200	42	0,00004245	33	33	31,6	0,26	0,00101
66533	ТК-610-17-1	ТК-610-17-1-1	подающий	150	271	0,00170441	53,5	47,7	47,3	0,76	0,01405
66534	ТК-610-17-1	ТК-610-17-1-1	подающий	150	271	0,00143827	69,8	66,1	34,6	0,56	0,00636
66535	ТК-610-17-1	ТК-610-17-1-1	обратный	125	271	0,00433349	33,4	32	12	0,27	0,00229
66536	ТК-610-17-1	ТК-610-17-1-1	обратный	150	271	0,00143827	36,1	35,9	34,6	0,56	0,00636
66537	ТК-610-17-1	ТК-610-17-2	подающий	100	120	0,00517501	69,8	65,4	21,5	0,77	0,01987
66538	ТК-610-17-1	ТК-610-17-2	обратный	100	120	0,00517501	36,1	36,5	21,5	0,77	0,01987
66539	ТК-610-17-10	ПТ-Планетная,30	подающий	50	10	0,03059348	63	64	0,6	0,08	0,0011
66540	ТК-610-17-10	ПТ-Планетная,30	обратный	50	10	0,03059348	39	40	0,6	0,08	0,0011
66541	ТК-610-17-10	ТК-610-17-11	подающий	80	30	0,00404327	63	63	2,7	0,15	0,001
66542	ТК-610-17-10	ТК-610-17-11	обратный	80	30	0,00404327	39	39	2,7	0,15	0,001
66543	ТК-610-17-11	ПТ-Планетная,32	подающий	50	10	0,03059348	63	62,9	0,6	0,09	0,00126
66544	ТК-610-17-11	ПТ-Планетная,32	обратный	50	10	0,03059348	39	39	0,6	0,09	0,00126
66545	ТК-610-17-11	ТК-610-17-12	подающий	80	13	0,00198413	63	63	2,1	0,11	0,00066
66546	ТК-610-17-11	ТК-610-17-12	обратный	80	13	0,00198413	39	39	2,1	0,11	0,00066
66547	ТК-610-17-1-1	ОТВ-004620	подающий	150	245	0,00120692	66,1	64,6	34,6	0,55	0,00591
66548	ТК-610-17-1-1	ОТВ-004620	обратный	150	245	0,00120692	35,9	37,3	34,6	0,55	0,00591
66549	ТК-610-17-1-1	ОТВ-008073	подающий	125	245	0,00397892	47,7	38,8	47,3	1,09	0,03628
66550	ТК-610-17-1-1	ОТВ-008073	обратный	100	245	0,01311979	32	33,9	12	0,43	0,00766
66551	ТК-610-17-12	ПТ-Планетная,34 э1	подающий	50	25	0,05480766	63	63,9	0,5	0,07	0,00057
66552	ТК-610-17-12	ПТ-Планетная,34 э1	обратный	50	25	0,05480766	39	40	0,5	0,07	0,00057
66553	ТК-610-17-12	ТК-610-17-13	подающий	80	5	0,00094542	63	64,9	1,6	0,09	0,00048
66554	ТК-610-17-12	ТК-610-17-13	обратный	80	5	0,00094542	39	41	1,6	0,09	0,00048
66555	ТК-610-17-1-2	ТК-610-17-1-3	подающий	125	85	0,00140123	38,5	37,7	24,7	0,57	0,01003
66556	ТК-610-17-1-2	ТК-610-17-1-3	подающий	125	85	0,00115883	64,4	63,8	22,3	0,51	0,0068
66557	ТК-610-17-1-2	ТК-610-17-1-3	обратный	100	85	0,00460251	33,9	34,1	6	0,22	0,00198
66558	ТК-610-17-1-2	ТК-610-17-1-3	обратный	125	85	0,00115883	37,5	38,1	22,3	0,51	0,0068
66559	ТК-610-17-13	ПТ-Планетная,34 э2	подающий	50	12	0,03247121	64,9	63,9	0,5	0,07	0,0007
66560	ТК-610-17-13	ПТ-Планетная,34 э2	обратный	50	12	0,03247121	41	40	0,5	0,07	0,0007
66561	ТК-610-17-13	ТК-610-17-14	подающий	70	32	0,01112091	64,9	62,9	1,1	0,08	0,0004
66562	ТК-610-17-13	ТК-610-17-14	обратный	70	32	0,01112091	41	39	1,1	0,08	0,0004
66563	ТК-610-17-1-3	ПТ-Планетная,38а ГВС	подающий	70	45	0,0199107	37,7	37,5	3,1	0,23	0,00423
66564	ТК-610-17-1-3	ПТ-Планетная,38а ГВС	обратный	50	45	0,106609	34,1	34,1	0,5	0,07	0,0006
66565	ТК-610-17-1-3	ПТ-Планетная,38а д/с №95	подающий	70	45	0,02028872	63,8	63,6	3,6	0,28	0,00595
66566	ТК-610-17-1-3	ПТ-Планетная,38а д/с №95	обратный	70	45	0,02028872	38,1	38,4	3,6	0,28	0,00595
66567	ТК-610-17-1-3	ТК-610-17-1-4	подающий	100	37	0,00196444	37,7	36,8	21,6	0,77	0,02472
66568	ТК-610-17-1-3	ТК-610-17-1-4	подающий	125	37	0,00050551	63,8	63,7	18,7	0,43	0,00478
66569	ТК-610-17-1-3	ТК-610-17-1-4	обратный	80	37	0,00575018	34,1	34,3	5,5	0,3	0,00477
66570	ТК-610-17-1-3	ТК-610-17-1-4	обратный	125	37	0,00050551	38,1	38,3	18,7	0,43	0,00478
66571	ТК-610-17-14	ПТ-Планетная,34а э1	подающий	50	12	0,03247121	62,9	62,9	0,5	0,07	0,00078
66572	ТК-610-17-14	ПТ-Планетная,34а э1	обратный	50	12	0,03247121	39	39	0,5	0,07	0,00077
66573	ТК-610-17-14	ТК-610-17-15	подающий	50	16	0,02868718	62,9	62,9	0,5	0,07	0,00051
66574	ТК-610-17-14	ТК-610-17-15	обратный	50	16	0,02868718	39	39	0,5	0,07	0,00051
66575	ТК-610-17-1-4	ОТВ-004628	подающий	125	30	0,00043542	63,7	64,5	17,6	0,41	0,00452
66576	ТК-610-17-1-4	ОТВ-004628	обратный	125	30	0,00043542	38,3	39,4	17,6	0,41	0,00452
66577	ТК-610-17-1-4	ОТВ-008074	подающий	100	30	0,00180819	36,8	35,9	21,6	0,77	0,02806
66578	ТК-610-17-1-4	ОТВ-008074	обратный	80	30	0,00513872	34,3	34,4	5,5	0,3	0,00526
66579	ТК-610-17-1-4	ПТ-Планетная,25б храм	подающий	50	130	0,230904	63,7	65,4	1,1	0,15	0,00201
66580	ТК-610-17-1-4	ПТ-Планетная,25б храм	обратный	50	130	0,230904	38,3	40,6	1,1	0,15	0,00201
66581	ТК-610-17-15	ПТ-Планетная,34а э2	подающий	50	12	0,02180811	62,9	62,9	0,5	0,06	0,00052
66582	ТК-610-17-15	ПТ-Планетная,34а э2	обратный	50	12	0,02180811	39	39	0,5	0,06	0,00052
66583	ТК-610-17-1-5	ПТ-Планетная,35,35а	подающий	80	12	0,00377976	64,5	64,4	2,9	0,16	0,00263

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66584	ТК-610-17-1-5	ПТ-Планетная,35,35а	обратный	80	12	0,00377976	39,5	39,5	2,9	0,16	0,00263
66585	ТК-610-17-1-5	ТК-610-17-1-6	подающий	70	70	0,02412198	64,5	64,4	1,1	0,08	0,00039
66586	ТК-610-17-1-5	ТК-610-17-1-6	обратный	70	70	0,02412198	39,5	39,5	1,1	0,08	0,00039
66587	ТК-610-17-1-6	ТК-610-17-1-7	подающий	70	25	0,00875344	64,4	64,4	1,1	0,08	0,0004
66588	ТК-610-17-1-6	ТК-610-17-1-7	обратный	70	25	0,00875344	39,5	39,5	1,1	0,08	0,0004
66589	ТК-610-17-1-7	ПТ-Ясная,30а э1	подающий	50	12	0,0348273	64,4	64,4	0,5	0,07	0,00083
66590	ТК-610-17-1-7	ПТ-Ясная,30а э1	обратный	50	12	0,0348273	39,5	39,5	0,5	0,07	0,00082
66591	ТК-610-17-1-7	ТК-610-17-1-8	подающий	50	19	0,03362427	64,4	64,4	0,5	0,07	0,00051
66592	ТК-610-17-1-7	ТК-610-17-1-8	обратный	50	19	0,03362427	39,5	39,5	0,5	0,07	0,00051
66593	ТК-610-17-1-8	ПТ-Ясная,30а э2	подающий	50	12	0,03294243	64,4	64,4	0,5	0,07	0,00078
66594	ТК-610-17-1-8	ПТ-Ясная,30а э2	обратный	50	12	0,03294243	39,5	39,6	0,5	0,07	0,00078
66595	ТК-610-17-2	ТК-610-17-2-1	подающий	80	30	0,0043395	65,4	65,4	4,1	0,22	0,00244
66596	ТК-610-17-2	ТК-610-17-2-1	обратный	80	30	0,0043395	36,5	36,6	4,1	0,22	0,00244
66597	ТК-610-17-2	ТК-610-17-3	подающий	80	25	0,00354219	65,4	64,4	17,4	0,95	0,04269
66598	ТК-610-17-2	ТК-610-17-3	обратный	80	25	0,00354219	36,5	37,6	17,4	0,95	0,04269
66599	ТК-610-17-2-1	ТК-610-17-2-2	подающий	80	20	0,00267083	65,4	65,3	4,1	0,22	0,00225
66600	ТК-610-17-2-1	ТК-610-17-2-2	обратный	80	20	0,00267083	36,6	36,6	4,1	0,22	0,00225
66601	ТК-610-17-2-2	ПТ-Волжская,12 э1	подающий	50	12	0,03388486	65,3	65,3	0,9	0,12	0,00222
66602	ТК-610-17-2-2	ПТ-Волжская,12 э1	обратный	50	12	0,03388486	36,6	36,7	0,9	0,12	0,00222
66603	ТК-610-17-2-2	ТК-610-17-2-3	подающий	80	16	0,00222553	65,3	65,3	3,2	0,18	0,00145
66604	ТК-610-17-2-2	ТК-610-17-2-3	обратный	80	16	0,00222553	36,6	36,7	3,2	0,18	0,00145
66605	ТК-610-17-2-3	ПТ-Волжская,12 э2	подающий	50	12	0,03388486	65,3	65,3	0,5	0,07	0,0008
66606	ТК-610-17-2-3	ПТ-Волжская,12 э2	обратный	50	12	0,03388486	36,7	36,7	0,5	0,07	0,0008
66607	ТК-610-17-2-3	ПТ-Волжская,12а	подающий	50	24	0,05457562	65,3	65,3	0,6	0,08	0,00082
66608	ТК-610-17-2-3	ПТ-Волжская,12а	обратный	50	24	0,05457562	36,7	36,7	0,6	0,08	0,00082
66609	ТК-610-17-2-3	ТК-610-17-2-4	подающий	70	42	0,01465211	65,3	66,2	2,1	0,16	0,00152
66610	ТК-610-17-2-3	ТК-610-17-2-4	обратный	70	42	0,01465211	36,7	37,7	2,1	0,16	0,00152
66611	ТК-610-17-2-4	ПТ-Волжская,11	подающий	50	12	0,03152877	66,2	65,2	0,6	0,08	0,00095
66612	ТК-610-17-2-4	ПТ-Волжская,11	обратный	50	12	0,03152877	37,7	36,7	0,6	0,08	0,00095
66613	ТК-610-17-2-4	ТК-610-17-2-5	подающий	70	30	0,01044449	66,2	65,2	1,5	0,12	0,00077
66614	ТК-610-17-2-4	ТК-610-17-2-5	обратный	70	30	0,01044449	37,7	36,7	1,5	0,12	0,00077
66615	ТК-610-17-2-5	ПТ-Волжская,10 э1	подающий	50	12	0,03388486	65,2	65,2	0,7	0,1	0,00156
66616	ТК-610-17-2-5	ПТ-Волжская,10 э1	обратный	50	12	0,03388486	36,7	36,8	0,7	0,1	0,00156
66617	ТК-610-17-2-5	ПТ-Волжская,10 э2	подающий	50	25	0,05622131	65,2	65,2	0,7	0,1	0,00124
66618	ТК-610-17-2-5	ПТ-Волжская,10 э2	обратный	50	25	0,05622131	36,7	36,8	0,7	0,1	0,00124
66619	ТК-610-17-3	ТК-610-17-3-1	подающий	70	70	0,02471837	64,4	63,8	4,9	0,38	0,00857
66620	ТК-610-17-3	ТК-610-17-3-1	обратный	70	70	0,02471837	37,6	38,2	4,9	0,38	0,00857
66621	ТК-610-17-3	ТК-610-17-4	подающий	80	48	0,00675065	64,4	63,3	12,4	0,68	0,02173
66622	ТК-610-17-3	ТК-610-17-4	обратный	80	48	0,00675065	37,6	38,6	12,4	0,68	0,02173
66623	ТК-610-17-3-1	ТК-610-17-3-2	подающий	70	20	0,00706239	63,8	63,7	2,5	0,19	0,00213
66624	ТК-610-17-3-1	ТК-610-17-3-2	обратный	70	20	0,00706239	38,2	38,2	2,5	0,19	0,00213
66625	ТК-610-17-3-1	ТК-610-17-3-5	подающий	70	16	0,00585865	63,8	63,8	1,2	0,1	0,00056
66626	ТК-610-17-3-1	ТК-610-17-3-5	обратный	70	16	0,00585865	38,2	38,2	1,2	0,1	0,00056
66627	ТК-610-17-3-1	ТК-610-17-3-6	подающий	70	16	0,00585865	63,8	63,8	1,2	0,1	0,00056
66628	ТК-610-17-3-1	ТК-610-17-3-6	обратный	70	16	0,00585865	38,2	38,2	1,2	0,1	0,00056
66629	ТК-610-17-3-2	ТК-610-17-3-3	подающий	70	18	0,00653507	63,7	63,7	1,2	0,09	0,00054
66630	ТК-610-17-3-2	ТК-610-17-3-3	обратный	70	18	0,00653507	38,2	38,2	1,2	0,09	0,00054
66631	ТК-610-17-3-2	ТК-610-17-3-4	подающий	70	12	0,00450581	63,7	63,7	1,2	0,1	0,00057
66632	ТК-610-17-3-2	ТК-610-17-3-4	обратный	70	12	0,00450581	38,2	38,2	1,2	0,1	0,00057
66633	ТК-610-17-3-3	ПТ-Планетная,4б	подающий	50	15	0,03882194	63,7	63,7	0,6	0,08	0,00093
66634	ТК-610-17-3-3	ПТ-Планетная,4б	обратный	50	15	0,03882194	38,2	38,2	0,6	0,08	0,00093
66635	ТК-610-17-3-3	ПТ-Планетная,4в	подающий	50	45	0,08913518	63,7	63,7	0,6	0,09	0,00076
66636	ТК-610-17-3-3	ПТ-Планетная,4в	обратный	50	45	0,08913518	38,2	38,3	0,6	0,09	0,00076
66637	ТК-610-17-3-4	ПТ-Планетная,4	подающий	50	45	0,08913518	63,7	64,7	0,6	0,08	0,00072
66638	ТК-610-17-3-4	ПТ-Планетная,4	обратный	50	45	0,08913518	38,2	39,3	0,6	0,08	0,00072
66639	ТК-610-17-3-4	ПТ-Планетная,4а	подающий	50	15	0,03882194	63,7	64,7	0,6	0,09	0,00105

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66640	ТК-610-17-3-4	ПТ-Планетная,4а	обратный	50	15	0,03882194	38,2	39,2	0,6	0,09	0,00105
66641	ТК-610-17-3-5	ПТ-Планетная,2	подающий	50	45	0,08913518	63,8	64,7	0,6	0,09	0,0008
66642	ТК-610-17-3-5	ПТ-Планетная,2	обратный	50	45	0,08913518	38,2	39,2	0,6	0,09	0,0008
66643	ТК-610-17-3-5	ПТ-Планетная,2а	подающий	50	15	0,03882194	63,8	63,7	0,6	0,08	0,00093
66644	ТК-610-17-3-5	ПТ-Планетная,2а	обратный	50	15	0,03882194	38,2	38,2	0,6	0,08	0,00094
66645	ТК-610-17-3-6	ПТ-План.2б	подающий	50	15	0,03882194	63,8	63,7	0,6	0,09	0,00099
66646	ТК-610-17-3-6	ПТ-План.2б	обратный	50	15	0,03882194	38,2	38,2	0,6	0,09	0,00099
66647	ТК-610-17-3-6	ПТ-Планетная,2в	подающий	50	45	0,08913518	63,8	63,7	0,6	0,09	0,00076
66648	ТК-610-17-3-6	ПТ-Планетная,2в	обратный	50	45	0,08913518	38,2	38,2	0,6	0,09	0,00076
66649	ТК-610-17-4	ТК-610-17-4-1	подающий	80	21	0,00294878	63,3	63,2	6,4	0,35	0,00578
66650	ТК-610-17-4	ТК-610-17-4-1	обратный	80	21	0,00294878	38,6	38,7	6,4	0,35	0,00578
66651	ТК-610-17-4	ТК-610-17-5	подающий	80	10	0,00159461	63,3	64,3	6	0,33	0,00578
66652	ТК-610-17-4	ТК-610-17-5	обратный	80	10	0,00159461	38,6	39,7	6	0,33	0,00578
66653	ТК-610-17-4-1	ПТ-Волжская,13а э1	подающий	50	12	0,03388486	63,2	63,2	0,5	0,07	0,00078
66654	ТК-610-17-4-1	ПТ-Волжская,13а э1	обратный	50	12	0,03388486	38,7	38,8	0,5	0,07	0,00078
66655	ТК-610-17-4-1	ТК-610-17-4-2	подающий	80	18	0,00248521	63,2	63,1	5,9	0,32	0,00478
66656	ТК-610-17-4-1	ТК-610-17-4-2	обратный	80	18	0,00248521	38,7	38,8	5,9	0,32	0,00478
66657	ТК-610-17-4-2	ПТ-Волжская,13а э2	подающий	50	12	0,03388486	63,1	63,1	0,5	0,07	0,00078
66658	ТК-610-17-4-2	ПТ-Волжская,13а э2	обратный	50	12	0,03388486	38,8	38,8	0,5	0,07	0,00078
66659	ТК-610-17-4-2	ТК-610-17-4-3	подающий	80	14	0,00196585	63,1	63,1	5,4	0,29	0,00404
66660	ТК-610-17-4-2	ТК-610-17-4-3	обратный	80	14	0,00196585	38,8	38,9	5,4	0,29	0,00404
66661	ТК-610-17-4-3	ПТ-Волжская,13 э1	подающий	50	25	0,05622131	63,1	63	0,8	0,1	0,00127
66662	ТК-610-17-4-3	ПТ-Волжская,13 э1	обратный	50	25	0,05622131	38,9	38,9	0,8	0,1	0,00127
66663	ТК-610-17-4-3	ПТ-Волжская,13 э2	подающий	50	9	0,02894778	63,1	63	0,8	0,1	0,00182
66664	ТК-610-17-4-3	ПТ-Волжская,13 э2	обратный	50	9	0,02894778	38,9	38,9	0,8	0,1	0,00182
66665	ТК-610-17-4-3	ТК-610-17-4-4	подающий	80	35	0,00484058	63,1	63	3,9	0,21	0,00206
66666	ТК-610-17-4-3	ТК-610-17-4-4	обратный	80	35	0,00484058	38,9	39	3,9	0,21	0,00206
66667	ТК-610-17-4-4	ПТ-Волжская,14 э1	подающий	50	9	0,02894778	63	63	0,7	0,1	0,00169
66668	ТК-610-17-4-4	ПТ-Волжская,14 э1	обратный	50	9	0,02894778	39	39	0,7	0,1	0,00169
66669	ТК-610-17-4-4	ТК-610-17-4-5	подающий	80	18	0,00248521	63	63	3,1	0,17	0,00135
66670	ТК-610-17-4-4	ТК-610-17-4-5	обратный	80	18	0,00248521	39	39	3,1	0,17	0,00135
66671	ТК-610-17-4-5	ПТ-Волжская,14 э2	подающий	50	9	0,02894778	63	62,9	0,7	0,1	0,0017
66672	ТК-610-17-4-5	ПТ-Волжская,14 э2	обратный	50	9	0,02894778	39	39	0,7	0,1	0,0017
66673	ТК-610-17-4-5	ТК-610-17-4-6	подающий	80	33	0,00465496	63	62,9	2,4	0,13	0,00082
66674	ТК-610-17-4-5	ТК-610-17-4-6	обратный	80	33	0,00465496	39	39	2,4	0,13	0,00082
66675	ТК-610-17-4-6	ПТ-Волжская,15 э1	подающий	50	9	0,01985341	62,9	62,9	0,7	0,09	0,00111
66676	ТК-610-17-4-6	ПТ-Волжская,15 э1	обратный	50	9	0,01985341	39	39	0,7	0,09	0,00111
66677	ТК-610-17-4-6	ПТ-Волжская,15 э2	подающий	50	24	0,05457562	62,9	62,9	0,7	0,1	0,00115
66678	ТК-610-17-4-6	ПТ-Волжская,15 э2	обратный	50	24	0,05457562	39	39	0,7	0,1	0,00115
66679	ТК-610-17-4-6	ТК-610-17-4-7	подающий	70	17	0,00649505	62,9	62,9	1	0,08	0,00037
66680	ТК-610-17-4-6	ТК-610-17-4-7	обратный	70	17	0,00649505	39	39	1	0,08	0,00037
66681	ТК-610-17-4-7	ПТ-Волжская,15а э1	подающий	50	12	0,03388486	62,9	62,9	0,5	0,07	0,00069
66682	ТК-610-17-4-7	ПТ-Волжская,15а э1	обратный	50	12	0,03388486	39	39	0,5	0,07	0,00069
66683	ТК-610-17-4-7	ТК-610-17-4-8	подающий	70	15	0,00566953	62,9	62,9	0,5	0,04	0,00009
66684	ТК-610-17-4-7	ТК-610-17-4-8	обратный	70	15	0,00566953	39	39	0,5	0,04	0,00009
66685	ТК-610-17-4-8	ПТ-Волжская,15а э2	подающий	50	12	0,03294243	62,9	62,9	0,5	0,07	0,00067
66686	ТК-610-17-4-8	ПТ-Волжская,15а э2	обратный	50	12	0,03294243	39	39	0,5	0,07	0,00067
66687	ТК-610-17-5	ПТ-Планетная,26а э1	подающий	50	12	0,03247121	64,3	63,3	0,5	0,07	0,00073
66688	ТК-610-17-5	ПТ-Планетная,26а э1	обратный	50	12	0,03247121	39,7	38,7	0,5	0,07	0,00072
66689	ТК-610-17-5	ТК-610-17-6	подающий	80	17	0,00250348	64,3	64,2	5,5	0,3	0,00446
66690	ТК-610-17-5	ТК-610-17-6	обратный	80	17	0,00250348	39,7	39,8	5,5	0,3	0,00446
66691	ТК-610-17-6	ПТ-Планетная,26а э2	подающий	50	12	0,03247121	64,2	64,2	0,5	0,07	0,00072
66692	ТК-610-17-6	ПТ-Планетная,26а э2	обратный	50	12	0,03247121	39,8	39,8	0,5	0,07	0,00073
66693	ТК-610-17-6	ТК-610-17-7	подающий	80	33	0,00443279	64,2	64,1	5	0,27	0,00333
66694	ТК-610-17-6	ТК-610-17-7	обратный	80	33	0,00443279	39,8	39,9	5	0,27	0,00333
66695	ТК-610-17-7	ПТ-Планетная,26 э1	подающий	50	12	0,03247121	64,1	63,1	0,5	0,07	0,00073

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66696	ТК-610-17-7	ПТ-Планетная,26 э1	обратный	50	12	0,03247121	39,9	38,9	0,5	0,07	0,00073
66697	ТК-610-17-7	ТК-610-17-8	подающий	80	6	0,00107526	64,1	64,1	4,5	0,24	0,00358
66698	ТК-610-17-7	ТК-610-17-8	обратный	80	6	0,00107526	39,9	39,9	4,5	0,24	0,00358
66699	ТК-610-17-8	ПТ-Планетная,26 э2	подающий	50	30	0,06303613	64,1	64	0,5	0,07	0,00056
66700	ТК-610-17-8	ПТ-Планетная,26 э2	обратный	50	30	0,06303613	39,9	39,9	0,5	0,07	0,00056
66701	ТК-610-17-8	ТК-610-17-9	подающий	80	10	0,00159461	64,1	64	3,9	0,22	0,00248
66702	ТК-610-17-8	ТК-610-17-9	обратный	80	10	0,00159461	39,9	39,9	3,9	0,22	0,00248
66703	ТК-610-17-9	ПТ-Планетная,28	подающий	50	10	0,02917982	64	64	0,6	0,09	0,00112
66704	ТК-610-17-9	ПТ-Планетная,28	обратный	50	10	0,02917982	39,9	39,9	0,6	0,09	0,00112
66705	ТК-610-17-9	ТК-610-17-10	подающий	80	30	0,00404327	64	63	3,3	0,18	0,0015
66706	ТК-610-17-9	ТК-610-17-10	обратный	80	30	0,00404327	39,9	39	3,3	0,18	0,0015
66707	ТК-610-18	ТК-610-18-1	подающий	100	23	0,00107418	66,9	66,9	31,6	1,13	0,04662
66708	ТК-610-18	ТК-610-18-1	обратный	100	23	0,00107418	33	35,1	31,6	1,13	0,04662
66709	ТК-610-18-1	ТК-610-19	подающий	100	106	0,00442663	66,9	62,4	31,6	1,13	0,04169
66710	ТК-610-18-1	ТК-610-19	обратный	100	106	0,00442663	35,1	39,5	31,6	1,13	0,04169
66711	ТК-610-19	ТК-610-19-1	подающий	100	65	0,0028985	62,4	63,2	10,1	0,36	0,00451
66712	ТК-610-19	ТК-610-19-1	обратный	100	65	0,0028985	39,5	40,8	10,1	0,36	0,00451
66713	ТК-610-19	ТК-610-19-2	подающий	70	26	0,00896102	62,4	60,1	12	0,91	0,05002
66714	ТК-610-19	ТК-610-19-2	обратный	70	26	0,00896102	39,5	39,8	12	0,91	0,05002
66715	ТК-610-19	ТК-610-20	подающий	100	260	0,01167051	62,4	62,4	9,5	0,34	0,00404
66716	ТК-610-19	ТК-610-20	обратный	100	260	0,01167051	39,5	41,6	9,5	0,34	0,00404
66717	ТК-610-19-1	ТК-610-19-1-1	подающий	70	40	0,01319117	63,2	62,8	5	0,38	0,00819
66718	ТК-610-19-1	ТК-610-19-1-1	обратный	70	40	0,01319117	40,8	41,1	5	0,38	0,00819
66719	ТК-610-19-1	ТК-610-19-1-7	подающий	70	50	0,01631317	63,2	62,7	5,1	0,38	0,00841
66720	ТК-610-19-1	ТК-610-19-1-7	обратный	70	50	0,01631317	40,8	41,2	5,1	0,38	0,00841
66721	ТК-610-19-10	ВД-007382	подающий	50	11	0,01904506	57,7	137,7	0,6	0,08	0,00065
66722	ТК-610-19-10	ВД-007382	обратный	50	11	0,01904506	42,2	122,3	0,6	0,08	0,00065
66723	ТК-610-19-10	ТК-610-19-11	подающий	50	30	0,05078446	57,7	57,5	2,1	0,29	0,00738
66724	ТК-610-19-10	ТК-610-19-11	обратный	50	30	0,05078446	42,2	42,5	2,1	0,29	0,00738
66725	ТК-610-19-11	ВД-007379	подающий	40	26	0,1136613	57,5	57,4	0,6	0,12	0,00158
66726	ТК-610-19-11	ВД-007379	обратный	40	26	0,1136613	42,5	42,5	0,6	0,12	0,00158
66727	ТК-610-19-11	ВД-007380	подающий	40	25	0,1628644	57,5	57,4	0,7	0,17	0,0036
66728	ТК-610-19-11	ВД-007380	обратный	40	25	0,1628644	42,5	42,6	0,7	0,17	0,0036
66729	ТК-610-19-11	ВД-007381	подающий	40	12	0,08076505	57,5	57,4	0,7	0,17	0,00372
66730	ТК-610-19-11	ВД-007381	обратный	40	12	0,08076505	42,5	42,5	0,7	0,17	0,00372
66731	ТК-610-19-1-1	ТК-610-19-1-2	подающий	70	20	0,00680654	62,8	62,8	2,5	0,19	0,00212
66732	ТК-610-19-1-1	ТК-610-19-1-2	обратный	70	20	0,00680654	41,1	41,2	2,5	0,19	0,00212
66733	ТК-610-19-1-1	ТК-610-19-1-5	подающий	50	15	0,02657027	62,8	62,8	1,3	0,18	0,00293
66734	ТК-610-19-1-1	ТК-610-19-1-5	обратный	50	15	0,02657027	41,1	41,2	1,3	0,18	0,00293
66735	ТК-610-19-1-1	ТК-610-19-1-6	подающий	50	15	0,02657027	62,8	62,8	1,2	0,17	0,00257
66736	ТК-610-19-1-1	ТК-610-19-1-6	обратный	50	15	0,02657027	41,1	41,2	1,2	0,17	0,00257
66737	ТК-610-19-1-2	ТК-610-19-1-3	подающий	50	15	0,02657027	62,8	62,7	1,3	0,17	0,00278
66738	ТК-610-19-1-2	ТК-610-19-1-3	обратный	50	15	0,02657027	41,2	41,2	1,3	0,17	0,00278
66739	ТК-610-19-1-2	ТК-610-19-1-4	подающий	50	17	0,03324845	62,8	62,7	1,2	0,18	0,00302
66740	ТК-610-19-1-2	ТК-610-19-1-4	обратный	50	17	0,03324845	41,2	41,2	1,2	0,18	0,00302
66741	ТК-610-19-1-3	ПТ-Планетная,16	подающий	50	50	0,100191	62,7	62,7	0,6	0,09	0,00077
66742	ТК-610-19-1-3	ПТ-Планетная,16	обратный	50	50	0,100191	41,2	41,2	0,6	0,09	0,00076
66743	ТК-610-19-1-3	ПТ-Планетная,16а	подающий	50	15	0,03882194	62,7	62,7	0,6	0,09	0,00104
66744	ТК-610-19-1-3	ПТ-Планетная,16а	обратный	50	15	0,03882194	41,2	41,2	0,6	0,09	0,00104
66745	ТК-610-19-1-4	ПТ-Планетная,16б	подающий	50	15	0,03882194	62,7	62,7	0,6	0,08	0,00096
66746	ТК-610-19-1-4	ПТ-Планетная,16б	обратный	50	15	0,03882194	41,2	41,2	0,6	0,08	0,00096
66747	ТК-610-19-1-4	ПТ-Планетная,16в	подающий	50	45	0,09196249	62,7	61,7	0,6	0,09	0,00082
66748	ТК-610-19-1-4	ПТ-Планетная,16в	обратный	50	45	0,09196249	41,2	40,3	0,6	0,09	0,00082
66749	ТК-610-19-1-5	ПТ-Планетная,14	подающий	50	50	0,09830609	62,8	62,7	0,6	0,09	0,00079
66750	ТК-610-19-1-5	ПТ-Планетная,14	обратный	50	50	0,09830609	41,2	41,2	0,6	0,09	0,00079
66751	ТК-610-19-1-5	ПТ-Планетная,14а	подающий	50	15	0,03882194	62,8	62,8	0,7	0,09	0,00109

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66752	ТК-610-19-1-5	ПТ-Планетная,14а	обратный	50	15	0,03882194	41,2	41,2	0,7	0,09	0,00109
66753	ТК-610-19-1-6	ПТ-Планетная,14б	подающий	50	15	0,03882194	62,8	62,8	0,6	0,08	0,00093
66754	ТК-610-19-1-6	ПТ-Планетная,14б	обратный	50	15	0,03882194	41,2	41,2	0,6	0,08	0,00093
66755	ТК-610-19-1-6	ПТ-Планетная,14в	подающий	50	52	0,1015975	62,8	61,7	0,6	0,08	0,00071
66756	ТК-610-19-1-6	ПТ-Планетная,14в	обратный	50	52	0,1015975	41,2	40,2	0,6	0,08	0,00071
66757	ТК-610-19-1-7	ТК-610-19-1-7-1	подающий	50	20	0,03432752	62,7	62,7	1,2	0,17	0,00262
66758	ТК-610-19-1-7	ТК-610-19-1-7-1	обратный	50	20	0,03432752	41,2	41,3	1,2	0,17	0,00262
66759	ТК-610-19-1-7	ТК-610-19-1-7-2	подающий	50	15	0,02609906	62,7	62,7	1,3	0,18	0,00303
66760	ТК-610-19-1-7	ТК-610-19-1-7-2	обратный	50	15	0,02609906	41,2	41,3	1,3	0,18	0,00303
66761	ТК-610-19-1-7	ТК-610-19-1-8	подающий	70	20	0,00680654	62,7	61,7	2,5	0,19	0,00217
66762	ТК-610-19-1-7	ТК-610-19-1-8	обратный	70	20	0,00680654	41,2	40,3	2,5	0,19	0,00216
66763	ТК-610-19-1-7-1	ПТ-Планетная,12б	подающий	50	15	0,03882194	62,7	62,7	0,6	0,09	0,00105
66764	ТК-610-19-1-7-1	ПТ-Планетная,12б	обратный	50	15	0,03882194	41,3	41,3	0,6	0,09	0,00105
66765	ТК-610-19-1-7-1	ПТ-Планетная,12в	подающий	50	52	0,1015975	62,7	61,6	0,6	0,08	0,00071
66766	ТК-610-19-1-7-1	ПТ-Планетная,12в	обратный	50	52	0,1015975	41,3	40,3	0,6	0,08	0,00071
66767	ТК-610-19-1-7-2	ПТ-Планетная,12	подающий	50	42	0,0841981	62,7	62,6	0,7	0,09	0,0009
66768	ТК-610-19-1-7-2	ПТ-Планетная,12	обратный	50	42	0,0841981	41,3	41,3	0,7	0,09	0,0009
66769	ТК-610-19-1-7-2	ПТ-Планетная,12а	подающий	50	15	0,03882194	62,7	62,7	0,7	0,09	0,0011
66770	ТК-610-19-1-7-2	ПТ-Планетная,12а	обратный	50	15	0,03882194	41,3	41,3	0,7	0,09	0,0011
66771	ТК-610-19-1-8	ТК-610-19-1-8-1	подающий	50	15	0,02657027	61,7	62,6	1,3	0,17	0,00278
66772	ТК-610-19-1-8	ТК-610-19-1-8-1	обратный	50	15	0,02657027	40,3	41,3	1,3	0,17	0,00278
66773	ТК-610-19-1-8	ТК-610-19-1-9	подающий	50	18	0,03150735	61,7	61,6	1,3	0,18	0,00282
66774	ТК-610-19-1-8	ТК-610-19-1-9	обратный	50	18	0,03150735	40,3	40,3	1,3	0,18	0,00282
66775	ТК-610-19-1-8-1	ПТ-Планетная,10	подающий	50	45	0,09007762	62,6	62,6	0,6	0,09	0,00076
66776	ТК-610-19-1-8-1	ПТ-Планетная,10	обратный	50	45	0,09007762	41,3	41,3	0,6	0,09	0,00076
66777	ТК-610-19-1-8-1	ПТ-Планетная,10а	подающий	50	15	0,03882194	62,6	61,6	0,6	0,09	0,00104
66778	ТК-610-19-1-8-1	ПТ-Планетная,10а	обратный	50	15	0,03882194	41,3	40,3	0,6	0,09	0,00104
66779	ТК-610-19-1-9	ПТ-Планетная,10б	подающий	50	15	0,03882194	61,6	61,6	0,6	0,09	0,00104
66780	ТК-610-19-1-9	ПТ-Планетная,10б	обратный	50	15	0,03882194	40,3	40,3	0,6	0,09	0,00104
66781	ТК-610-19-1-9	ПТ-Планетная,10в	подающий	50	42	0,08514054	61,6	61,6	0,6	0,09	0,00081
66782	ТК-610-19-1-9	ПТ-Планетная,10в	обратный	50	42	0,08514054	40,3	40,3	0,6	0,09	0,00081
66783	ТК-610-19-2	ТК-610-19-2-1	подающий	70	26	0,00882038	60,1	60	3,9	0,3	0,00527
66784	ТК-610-19-2	ТК-610-19-2-1	обратный	70	26	0,00882038	39,8	39,9	3,9	0,3	0,00527
66785	ТК-610-19-2	ТК-610-19-3	подающий	70	22	0,00743094	60,1	59,7	8,1	0,61	0,0222
66786	ТК-610-19-2	ТК-610-19-3	обратный	70	22	0,00743094	39,8	40,3	8,1	0,61	0,0222
66787	ТК-610-19-2-1	ПТ-Волжская,7 э1	подающий	50	12	0,03388486	60	59	0,6	0,09	0,00111
66788	ТК-610-19-2-1	ПТ-Волжская,7 э1	обратный	50	12	0,03388486	39,9	39	0,6	0,09	0,00111
66789	ТК-610-19-2-1	ТК-610-19-2-2	подающий	70	15	0,00496427	60	60	3,3	0,25	0,00364
66790	ТК-610-19-2-1	ТК-610-19-2-2	обратный	70	15	0,00496427	39,9	40	3,3	0,25	0,00364
66791	ТК-610-19-2-2	ПТ-Волжская,7 э2	подающий	50	12	0,03388486	60	58,9	0,6	0,09	0,00111
66792	ТК-610-19-2-2	ПТ-Волжская,7 э2	обратный	50	12	0,03388486	40	39	0,6	0,09	0,00111
66793	ТК-610-19-2-2	ПТ-Волжская,7а	подающий	50	30	0,06539222	60	59,9	0,6	0,08	0,00074
66794	ТК-610-19-2-2	ПТ-Волжская,7а	обратный	50	30	0,06539222	40	40	0,6	0,08	0,00074
66795	ТК-610-19-2-2	ТК-610-19-2-3	подающий	70	32	0,01027166	60	59,9	2,1	0,16	0,00142
66796	ТК-610-19-2-2	ТК-610-19-2-3	обратный	70	32	0,01027166	40	40	2,1	0,16	0,00142
66797	ТК-610-19-2-3	ПТ-Волжская,8	подающий	50	12	0,03388486	59,9	59,9	0,6	0,09	0,00108
66798	ТК-610-19-2-3	ПТ-Волжская,8	обратный	50	12	0,03388486	40	40,1	0,6	0,09	0,00107
66799	ТК-610-19-2-3	ТК-610-19-2-4	подающий	70	32	0,01027166	59,9	60,9	1,5	0,11	0,00071
66800	ТК-610-19-2-3	ТК-610-19-2-4	обратный	70	32	0,01027166	40	41,1	1,5	0,11	0,00071
66801	ТК-610-19-2-4	ПТ-Волжская,9 э1	подающий	70	12	0,00796557	60,9	59,9	0,7	0,06	0,00037
66802	ТК-610-19-2-4	ПТ-Волжская,9 э1	обратный	70	12	0,00796557	41,1	40,1	0,7	0,06	0,00037
66803	ТК-610-19-2-4	ПТ-Волжская,9 э2	подающий	50	29	0,06374653	60,9	59,8	0,7	0,1	0,00121
66804	ТК-610-19-2-4	ПТ-Волжская,9 э2	обратный	50	29	0,06374653	41,1	40,1	0,7	0,1	0,00122
66805	ТК-610-19-3	ВД-007425	подающий	50	10,4	0,02937891	59,7	59,6	0,7	0,1	0,00149
66806	ТК-610-19-3	ВД-007425	обратный	50	10,4	0,02937891	40,3	40,3	0,7	0,1	0,00149
66807	ТК-610-19-3	ТК-610-19-4	подающий	70	16	0,004882	59,7	59,4	7,4	0,54	0,01662

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66808	ТК-610-19-3	ТК-610-19-4	обратный	70	16	0,004882	40,3	40,6	7,4	0,54	0,01662
66809	ТК-610-19-4	ВД-007423	подающий	50	25	0,04349843	59,4	59,4	0,6	0,08	0,00063
66810	ТК-610-19-4	ВД-007423	обратный	50	25	0,04349843	40,6	40,6	0,6	0,08	0,00063
66811	ТК-610-19-4	ВД-007424	подающий	50	11	0,01951628	59,4	59,4	0,7	0,1	0,00093
66812	ТК-610-19-4	ВД-007424	обратный	50	11	0,01951628	40,6	40,6	0,7	0,1	0,00093
66813	ТК-610-19-4	ТК-610-19-5	подающий	70	30	0,00892139	59,4	59,1	6,1	0,44	0,0109
66814	ТК-610-19-4	ТК-610-19-5	обратный	70	30	0,00892139	40,6	40,9	6,1	0,44	0,0109
66815	ТК-610-19-5	ВД-007411	подающий	50	11	0,01951628	59,1	59,1	0,6	0,09	0,00068
66816	ТК-610-19-5	ВД-007411	обратный	50	11	0,01951628	40,9	40,9	0,6	0,09	0,00068
66817	ТК-610-19-5	ТК-610-19-6	подающий	70	30	0,00971803	59,1	58,8	5,4	0,4	0,00957
66818	ТК-610-19-5	ТК-610-19-6	обратный	70	30	0,00971803	40,9	41,2	5,4	0,4	0,00957
66819	ТК-610-19-6	ВД-007408	подающий	50	11	0,01951628	58,8	58,8	0,7	0,09	0,00081
66820	ТК-610-19-6	ВД-007408	обратный	50	11	0,01951628	41,2	41,2	0,7	0,09	0,00081
66821	ТК-610-19-6	ТК-610-19-7	подающий	70	17	0,00517053	58,8	58,7	4,8	0,35	0,00689
66822	ТК-610-19-6	ТК-610-19-7	обратный	70	17	0,00517053	41,2	41,3	4,8	0,35	0,00689
66823	ТК-610-19-7	ВД-007399	подающий	50	10,7	0,03018516	58,7	58,6	0,7	0,09	0,00129
66824	ТК-610-19-7	ВД-007399	обратный	50	10,7	0,03018516	41,3	41,3	0,7	0,09	0,00129
66825	ТК-610-19-7	ТК-610-19-8	подающий	70	40	0,01260331	58,7	58,4	4,1	0,3	0,00525
66826	ТК-610-19-7	ТК-610-19-8	обратный	70	40	0,01260331	41,3	41,5	4,1	0,3	0,00525
66827	ТК-610-19-8	ВД-007395	подающий	50	11	0,01951628	58,4	58,4	0,7	0,1	0,00085
66828	ТК-610-19-8	ВД-007395	обратный	50	11	0,01951628	41,5	41,5	0,7	0,1	0,00085
66829	ТК-610-19-8	ТК-610-19-9	подающий	50	18	0,03056492	58,4	58,1	3,4	0,47	0,01952
66830	ТК-610-19-8	ТК-610-19-9	обратный	50	18	0,03056492	41,5	41,9	3,4	0,47	0,01952
66831	ТК-610-19-9	ВД-007387	подающий	50	11	0,01951628	58,1	58,1	0,7	0,1	0,00085
66832	ТК-610-19-9	ВД-007387	обратный	50	11	0,01951628	41,9	41,9	0,7	0,1	0,00086
66833	ТК-610-19-9	ТК-610-19-10	подающий	50	31	0,05478624	58,1	57,7	2,7	0,37	0,01285
66834	ТК-610-19-9	ТК-610-19-10	обратный	50	31	0,05478624	41,9	42,2	2,7	0,37	0,01286
66835	ТК-610-20	ТК-610-20-1	подающий	80	37	0,00510026	62,4	61,3	4,7	0,26	0,00304
66836	ТК-610-20	ТК-610-20-1	обратный	80	37	0,00510026	41,6	40,7	4,7	0,26	0,00304
66837	ТК-610-20	ТК-610-21	подающий	80	35	0,00476652	62,4	61,3	4,8	0,26	0,00313
66838	ТК-610-20	ТК-610-21	обратный	80	35	0,00476652	41,6	40,7	4,8	0,26	0,00313
66839	ТК-610-20-1	ТК-610-20-1-1	подающий	50	15	0,02704149	61,3	61,3	1	0,14	0,00193
66840	ТК-610-20-1	ТК-610-20-1-1	обратный	50	15	0,02704149	40,7	40,7	1	0,14	0,00193
66841	ТК-610-20-1	ТК-610-20-1-2	подающий	50	16	0,02868718	61,3	62,2	1,2	0,17	0,00259
66842	ТК-610-20-1	ТК-610-20-1-2	обратный	50	16	0,02868718	40,7	41,7	1,2	0,17	0,00259
66843	ТК-610-20-1	ТК-610-20-2	подающий	50	17	0,02957893	61,3	61,1	2,5	0,34	0,01048
66844	ТК-610-20-1	ТК-610-20-2	обратный	50	17	0,02957893	40,7	40,8	2,5	0,34	0,01048
66845	ТК-610-20-1-1	ПТ-Планетная,20б	подающий	50	15	0,03882194	61,3	61,2	0,4	0,06	0,00049
66846	ТК-610-20-1-1	ПТ-Планетная,20б	обратный	50	15	0,03882194	40,7	40,7	0,4	0,06	0,00049
66847	ТК-610-20-1-1	ПТ-Планетная,20в	подающий	50	50	0,100191	61,3	60,2	0,6	0,08	0,00072
66848	ТК-610-20-1-1	ПТ-Планетная,20в	обратный	50	50	0,100191	40,7	39,7	0,6	0,08	0,00072
66849	ТК-610-20-1-2	ПТ-Планетная,20	подающий	50	50	0,100191	62,2	62,2	0,6	0,08	0,00072
66850	ТК-610-20-1-2	ПТ-Планетная,20	обратный	50	50	0,100191	41,7	41,7	0,6	0,08	0,00072
66851	ТК-610-20-1-2	ПТ-Планетная,20а	подающий	50	15	0,03882194	62,2	62,2	0,6	0,08	0,00093
66852	ТК-610-20-1-2	ПТ-Планетная,20а	обратный	50	15	0,03882194	41,7	41,7	0,6	0,08	0,00093
66853	ТК-610-20-2	ТК-610-20-2-1	подающий	50	15	0,02657027	61,1	61,1	1,2	0,17	0,00263
66854	ТК-610-20-2	ТК-610-20-2-1	обратный	50	15	0,02657027	40,8	40,9	1,2	0,17	0,00263
66855	ТК-610-20-2	ТК-610-20-3	подающий	50	16	0,02821597	61,1	61,1	1,2	0,17	0,00269
66856	ТК-610-20-2	ТК-610-20-3	обратный	50	16	0,02821597	40,8	40,9	1,2	0,17	0,00269
66857	ТК-610-20-2-1	ПТ-Планельная,18б	подающий	50	15	0,03882194	61,1	61,1	0,6	0,09	0,00099
66858	ТК-610-20-2-1	ПТ-Планельная,18б	обратный	50	15	0,03882194	40,9	40,9	0,6	0,09	0,00099
66859	ТК-610-20-2-1	ПТ-Планельная,18в	подающий	50	50	0,09830609	61,1	61	0,6	0,08	0,00071
66860	ТК-610-20-2-1	ПТ-Планельная,18в	обратный	50	50	0,09830609	40,9	40,9	0,6	0,08	0,00071
66861	ТК-610-20-3	ПТ-Планельная,18	подающий	50	44	0,08748949	61,1	62	0,6	0,09	0,0008
66862	ТК-610-20-3	ПТ-Планельная,18	обратный	50	44	0,08748949	40,9	41,9	0,6	0,09	0,0008
66863	ТК-610-20-3	ПТ-Планельная,18а	подающий	50	15	0,03882194	61,1	61	0,6	0,08	0,00094

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66864	ТК-610-20-3	ПТ-Планельная,18а	обратный	50	15	0,03882194	40,9	40,9	0,6	0,08	0,00094
66865	ТК-610-21	ТК-610-21-1	подающий	50	15	0,02704149	61,3	62,2	1,2	0,17	0,00275
66866	ТК-610-21	ТК-610-21-1	обратный	50	15	0,02704149	40,7	41,7	1,2	0,17	0,00275
66867	ТК-610-21	ТК-610-21-2	подающий	50	17	0,02986166	61,3	62,2	1,3	0,17	0,00276
66868	ТК-610-21	ТК-610-21-2	обратный	50	17	0,02986166	40,7	41,7	1,3	0,17	0,00276
66869	ТК-610-21	ТК-610-22	подающий	50	16	0,02868718	61,3	62,1	2,3	0,32	0,00954
66870	ТК-610-21	ТК-610-22	обратный	50	16	0,02868718	40,7	41,8	2,3	0,32	0,00954
66871	ТК-610-2-1	ПТ-Планетная,6а	подающий	50	12	0,03247121	67,6	67,6	0,6	0,08	0,00093
66872	ТК-610-2-1	ПТ-Планетная,6а	обратный	50	12	0,03247121	34,4	34,4	0,6	0,08	0,00093
66873	ТК-610-2-1	ПТ-Планетная,8	подающий	50	36	0,07394697	67,6	68,6	0,6	0,09	0,00078
66874	ТК-610-2-1	ПТ-Планетная,8	обратный	50	36	0,07394697	34,4	35,4	0,6	0,09	0,00078
66875	ТК-610-2-1	ТК-610-2-2	подающий	50	22	0,03950378	67,6	68,6	0,6	0,08	0,00065
66876	ТК-610-2-1	ТК-610-2-2	обратный	50	22	0,03950378	34,4	35,4	0,6	0,08	0,00065
66877	ТК-610-21-1	ПТ-Планетная,22б	подающий	50	16	0,04046764	62,2	61,2	0,6	0,09	0,00097
66878	ТК-610-21-1	ПТ-Планетная,22б	обратный	50	16	0,04046764	41,7	40,7	0,6	0,09	0,00097
66879	ТК-610-21-1	ПТ-Планетная,22в	подающий	50	50	0,100191	62,2	61,2	0,6	0,09	0,00077
66880	ТК-610-21-1	ПТ-Планетная,22в	обратный	50	50	0,100191	41,7	40,7	0,6	0,09	0,00077
66881	ТК-610-21-2	ПТ-Планетная,22	подающий	50	50	0,09642122	62,2	63,2	0,6	0,09	0,00078
66882	ТК-610-21-2	ПТ-Планетная,22	обратный	50	50	0,09642122	41,7	42,7	0,6	0,09	0,00078
66883	ТК-610-21-2	ПТ-Планетная,22а	подающий	50	15	0,03882194	62,2	62,2	0,6	0,09	0,00099
66884	ТК-610-21-2	ПТ-Планетная,22а	обратный	50	15	0,03882194	41,7	41,7	0,6	0,09	0,00099
66885	ТК-610-22	ТК-610-22-1	подающий	50	12	0,02163319	62,1	62,1	1,1	0,15	0,00205
66886	ТК-610-22	ТК-610-22-1	обратный	50	12	0,02163319	41,8	41,8	1,1	0,15	0,00205
66887	ТК-610-22	ТК-610-23	подающий	50	14	0,0253958	62,1	62,1	1,2	0,17	0,00279
66888	ТК-610-22	ТК-610-23	обратный	50	14	0,0253958	41,8	41,9	1,2	0,17	0,00279
66889	ТК-610-2-2	ПТ-Планетная,6	подающий	50	26	0,05692457	68,6	67,5	0,6	0,08	0,00079
66890	ТК-610-2-2	ПТ-Планетная,6	обратный	50	26	0,05692457	35,4	34,4	0,6	0,08	0,00079
66891	ТК-610-22-1	ПТ-Планетная,24б	подающий	50	15	0,03882194	62,1	62,1	0,4	0,06	0,00049
66892	ТК-610-22-1	ПТ-Планетная,24б	обратный	50	15	0,03882194	41,8	41,8	0,4	0,06	0,00049
66893	ТК-610-22-1	ПТ-Планетная,24в	подающий	50	50	0,09736365	62,1	61,1	0,6	0,09	0,00078
66894	ТК-610-22-1	ПТ-Планетная,24в	обратный	50	50	0,09736365	41,8	40,9	0,6	0,09	0,00078
66895	ТК-610-23	ПТ-Планетная,24	подающий	50	42	0,0841981	62,1	63,1	0,6	0,09	0,00082
66896	ТК-610-23	ПТ-Планетная,24	обратный	50	42	0,0841981	41,9	42,9	0,6	0,09	0,00082
66897	ТК-610-23	ПТ-Планетная,24а	подающий	50	15	0,03882194	62,1	62,1	0,6	0,08	0,00094
66898	ТК-610-23	ПТ-Планетная,24а	обратный	50	15	0,03882194	41,9	41,9	0,6	0,08	0,00093
66899	ТК-610-3-1	ТК-610-3-1-1	подающий	80	80	0,01173492	68,7	68,6	9,6	0,53	0,01357
66900	ТК-610-3-1	ТК-610-3-1-1	обратный	80	80	0,01173492	37,3	39,3	9,6	0,53	0,01357
66901	ТК-610-3-1	ТК-610-3-2	подающий	125	120	0,00172429	68,7	68,6	7,2	0,17	0,00074
66902	ТК-610-3-1	ТК-610-3-2	обратный	125	120	0,00172429	37,3	37,3	7,2	0,17	0,00074
66903	ТК-610-3-1-1	ТК-610-3-1-1-1	подающий	70	35	0,01258283	68,6	67,3	4,6	0,36	0,00758
66904	ТК-610-3-1-1	ТК-610-3-1-1-1	обратный	70	35	0,01258283	39,3	38,6	4,6	0,36	0,00758
66905	ТК-610-3-1-1	ТК-610-3-1-2	подающий	70	58	0,02021256	68,6	67,1	5	0,39	0,0088
66906	ТК-610-3-1-1	ТК-610-3-1-2	обратный	70	58	0,02021256	39,3	38,9	5	0,39	0,00881
66907	ТК-610-3-1-1-1	ТК-610-1-1-6	подающий	50	12	0,02210441	67,3	67,3	1,2	0,16	0,00252
66908	ТК-610-3-1-1-1	ТК-610-1-1-6	обратный	50	12	0,02210441	38,6	38,6	1,2	0,16	0,00252
66909	ТК-610-3-1-1-1	ТК-610-3-1-1-2	подающий	70	18	0,00668416	67,3	67,3	2,3	0,18	0,00192
66910	ТК-610-3-1-1-1	ТК-610-3-1-1-2	обратный	70	18	0,00668416	38,6	38,6	2,3	0,18	0,00192
66911	ТК-610-3-1-1-1	ТК-610-3-1-1-5	подающий	50	17	0,03033288	67,3	67,3	1,2	0,16	0,00237
66912	ТК-610-3-1-1-1	ТК-610-3-1-1-5	обратный	50	17	0,03033288	38,6	38,6	1,2	0,16	0,00237
66913	ТК-610-3-1-1-2	ТК-610-3-1-1-3	подающий	50	15	0,02704149	67,3	67,3	1,2	0,17	0,00261
66914	ТК-610-3-1-1-2	ТК-610-3-1-1-3	обратный	50	15	0,02704149	38,6	38,7	1,2	0,17	0,00261
66915	ТК-610-3-1-1-2	ТК-610-3-1-1-4	подающий	50	15	0,02704149	67,3	67,3	1,1	0,15	0,00206
66916	ТК-610-3-1-1-2	ТК-610-3-1-1-4	обратный	50	15	0,02704149	38,6	38,7	1,1	0,15	0,00206
66917	ТК-610-3-1-1-3	ПТ-Красносорм,12	подающий	50	45	0,08913518	67,3	67,2	0,6	0,09	0,00076
66918	ТК-610-3-1-1-3	ПТ-Красносорм,12	обратный	50	45	0,08913518	38,7	38,7	0,6	0,09	0,00076
66919	ТК-610-3-1-1-3	ПТ-Красносорм,12а	подающий	50	15	0,03882194	67,3	67,3	0,6	0,08	0,00089

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66920	ТК-610-3-1-1-3	ПТ-Красносорм,12а	обратный	50	15	0,03882194	38,7	38,7	0,6	0,08	0,00089
66921	ТК-610-3-1-1-4	ПТ-Планетная,11	подающий	50	45	0,08913518	67,3	67,2	0,6	0,08	0,00072
66922	ТК-610-3-1-1-4	ПТ-Планетная,11	обратный	50	45	0,08913518	38,7	38,7	0,6	0,08	0,00072
66923	ТК-610-3-1-1-4	ПТ-Планетная,11а	подающий	50	15	0,03882194	67,3	67,3	0,5	0,06	0,00057
66924	ТК-610-3-1-1-4	ПТ-Планетная,11а	обратный	50	15	0,03882194	38,7	38,7	0,5	0,06	0,00057
66925	ТК-610-3-1-1-5	ПТ-Красносорм,10	подающий	50	45	0,08913518	67,3	67,3	0,6	0,08	0,00068
66926	ТК-610-3-1-1-5	ПТ-Красносорм,10	обратный	50	45	0,08913518	38,6	38,7	0,6	0,08	0,00068
66927	ТК-610-3-1-1-5	ПТ-Красносорм,10а	подающий	50	16	0,04046764	67,3	67,3	0,6	0,08	0,00082
66928	ТК-610-3-1-1-5	ПТ-Красносорм,10а	обратный	50	16	0,04046764	38,6	38,7	0,6	0,08	0,00082
66929	ТК-610-3-1-2	ТК-610-3-1-2-1	подающий	50	17	0,03033288	67,1	67	1,3	0,17	0,0028
66930	ТК-610-3-1-2	ТК-610-3-1-2-1	обратный	50	17	0,03033288	38,9	38,9	1,3	0,17	0,0028
66931	ТК-610-3-1-2	ТК-610-3-1-2-2	подающий	50	13	0,0237501	67,1	67,1	1,2	0,17	0,00279
66932	ТК-610-3-1-2	ТК-610-3-1-2-2	обратный	50	13	0,0237501	38,9	38,9	1,2	0,17	0,00278
66933	ТК-610-3-1-2	ТК-610-3-1-3	подающий	70	15	0,00566953	67,1	67,1	2,5	0,2	0,00243
66934	ТК-610-3-1-2	ТК-610-3-1-3	обратный	70	15	0,00566953	38,9	38,9	2,5	0,2	0,00243
66935	ТК-610-3-1-2-1	ПТ-Планетная,7	подающий	50	50	0,09500756	67	67	0,6	0,09	0,00072
66936	ТК-610-3-1-2-1	ПТ-Планетная,7	обратный	50	50	0,09500756	38,9	38,9	0,6	0,09	0,00072
66937	ТК-610-3-1-2-1	ПТ-Планетная,7а	подающий	50	17	0,04211333	67	67	0,6	0,09	0,00099
66938	ТК-610-3-1-2-1	ПТ-Планетная,7а	обратный	50	17	0,04211333	38,9	38,9	0,6	0,09	0,00099
66939	ТК-610-3-1-2-2	ПТ-Красносорм,8	подающий	50	52	0,100655	67,1	67	0,6	0,09	0,00074
66940	ТК-610-3-1-2-2	ПТ-Красносорм,8	обратный	50	52	0,100655	38,9	38,9	0,6	0,09	0,00074
66941	ТК-610-3-1-2-2	ПТ-Красносорм,8а	подающий	50	15	0,03882194	67,1	68	0,6	0,09	0,00099
66942	ТК-610-3-1-2-2	ПТ-Красносорм,8а	обратный	50	15	0,03882194	38,9	39,9	0,6	0,09	0,00099
66943	ТК-610-3-1-3	ТК-610-3-1-3-1	подающий	50	12	0,02257563	67,1	67	1,3	0,18	0,00303
66944	ТК-610-3-1-3	ТК-610-3-1-3-1	обратный	50	12	0,02257563	38,9	38,9	1,3	0,18	0,00303
66945	ТК-610-3-1-3	ТК-610-3-1-3-2	подающий	50	17	0,03033288	67,1	67	1,3	0,18	0,00288
66946	ТК-610-3-1-3	ТК-610-3-1-3-2	обратный	50	17	0,03033288	38,9	38,9	1,3	0,18	0,00288
66947	ТК-610-3-1-3-1	ПТ-Планетная,5	подающий	50	45	0,08913518	67	67	0,6	0,09	0,0008
66948	ТК-610-3-1-3-1	ПТ-Планетная,5	обратный	50	45	0,08913518	38,9	39	0,6	0,09	0,0008
66949	ТК-610-3-1-3-1	ПТ-Планетная,5а	подающий	50	14	0,03717625	67	67	0,6	0,09	0,00106
66950	ТК-610-3-1-3-1	ПТ-Планетная,5а	обратный	50	14	0,03717625	38,9	38,9	0,6	0,09	0,00106
66951	ТК-610-3-1-3-2	ПТ-Красносорм,6	подающий	50	45	0,08913518	67	67	0,6	0,08	0,00072
66952	ТК-610-3-1-3-2	ПТ-Красносорм,6	обратный	50	45	0,08913518	38,9	39	0,6	0,08	0,00072
66953	ТК-610-3-1-3-2	ПТ-Красносорм,6а	подающий	50	14	0,03717625	67	67	0,7	0,09	0,00118
66954	ТК-610-3-1-3-2	ПТ-Красносорм,6а	обратный	50	14	0,03717625	38,9	39	0,7	0,09	0,00119
66955	ТК-610-3-2	ВД-006174	подающий	50	42	0,08016298	68,6	68,5	1,4	0,2	0,00354
66956	ТК-610-3-2	ВД-006174	обратный	50	42	0,08016298	37,3	37,5	1,4	0,2	0,00354
66957	ТК-610-3-2	ТК-610-3-3	подающий	100	141	0,00612224	68,6	68,4	5,8	0,21	0,00147
66958	ТК-610-3-2	ТК-610-3-3	обратный	100	141	0,00612224	37,3	37,6	5,8	0,21	0,00147
66959	ТК-610-3-3	ТК-610-3-3-1	подающий	70	39	0,01178369	68,4	68,4	1,2	0,09	0,00041
66960	ТК-610-3-3	ТК-610-3-3-1	обратный	70	39	0,01178369	37,6	37,6	1,2	0,09	0,00041
66961	ТК-610-3-3	ТК-610-3-4	подающий	70	37	0,01200328	68,4	68,1	4,6	0,34	0,00699
66962	ТК-610-3-3	ТК-610-3-4	обратный	70	37	0,01200328	37,6	37,8	4,6	0,34	0,00699
66963	ТК-610-3-3-1	ТК-610-3-3-2	подающий	70	15	0,00459347	68,4	68,4	1,2	0,09	0,00041
66964	ТК-610-3-3-1	ТК-610-3-3-2	обратный	70	15	0,00459347	37,6	37,6	1,2	0,09	0,00041
66965	ТК-610-3-3-2	ПТ-Планетная,15	подающий	50	54	0,1039464	68,4	68,3	0,6	0,08	0,00066
66966	ТК-610-3-3-2	ПТ-Планетная,15	обратный	50	54	0,1039464	37,6	37,6	0,6	0,08	0,00066
66967	ТК-610-3-3-2	ПТ-Планетная,15а	подающий	50	20	0,04705041	68,4	68,4	0,6	0,08	0,0008
66968	ТК-610-3-3-2	ПТ-Планетная,15а	обратный	50	20	0,04705041	37,6	37,6	0,6	0,08	0,00081
66969	ТК-610-3-4	ТК-610-3-4-1	подающий	70	19	0,00654422	68,1	68,1	1,2	0,09	0,00047
66970	ТК-610-3-4	ТК-610-3-4-1	обратный	70	19	0,00654422	37,8	37,8	1,2	0,09	0,00047
66971	ТК-610-3-4	ТК-610-3-4-2	подающий	70	15	0,00539011	68,1	68,1	1,2	0,09	0,00049
66972	ТК-610-3-4	ТК-610-3-4-2	обратный	70	15	0,00539011	37,8	37,8	1,2	0,09	0,00049
66973	ТК-610-3-4	ТК-610-3-5	подающий	70	19	0,00517994	68,1	68,1	2,3	0,15	0,00145
66974	ТК-610-3-4	ТК-610-3-5	обратный	70	19	0,00517994	37,8	37,8	2,3	0,15	0,00145
66975	ТК-610-3-4-1	ПТ-Красносорм,14	подающий	50	50	0,09642122	68,1	68,1	0,6	0,08	0,00062

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
66976	ТК-610-3-4-1	ПТ-Красносорм,14	обратный	50	50	0,09642122	37,8	37,9	0,6	0,08	0,00062
66977	ТК-610-3-4-1	ПТ-Красносорм,14а	подающий	50	18	0,04375903	68,1	68,1	0,6	0,08	0,00088
66978	ТК-610-3-4-1	ПТ-Красносорм,14а	обратный	50	18	0,04375903	37,8	37,8	0,6	0,08	0,00088
66979	ТК-610-3-4-2	ПТ-Планетная,17	подающий	50	48	0,09312983	68,1	68,1	0,6	0,08	0,00066
66980	ТК-610-3-4-2	ПТ-Планетная,17	обратный	50	48	0,09312983	37,8	37,8	0,6	0,08	0,00066
66981	ТК-610-3-4-2	ПТ-Планетная,17а	подающий	50	17	0,04211333	68,1	68,1	0,6	0,08	0,00085
66982	ТК-610-3-4-2	ПТ-Планетная,17а	обратный	50	17	0,04211333	37,8	37,8	0,6	0,08	0,00085
66983	ТК-610-3-5	ТК-610-3-5-1	подающий	70	20	0,00683275	68,1	68,1	1,2	0,09	0,00047
66984	ТК-610-3-5	ТК-610-3-5-1	обратный	70	20	0,00683275	37,8	37,8	1,2	0,09	0,00047
66985	ТК-610-3-5	ТК-610-3-6	подающий	70	14	0,00510158	68,1	68,1	1,1	0,08	0,00047
66986	ТК-610-3-5	ТК-610-3-6	обратный	70	14	0,00510158	37,8	37,8	1,1	0,08	0,00047
66987	ТК-610-3-5-1	ПТ-Планетная,19	подающий	50	50	0,09642122	68,1	68,1	0,6	0,08	0,00066
66988	ТК-610-3-5-1	ПТ-Планетная,19	обратный	50	50	0,09642122	37,8	37,9	0,6	0,08	0,00066
66989	ТК-610-3-5-1	ПТ-Планетная,19а	подающий	50	18	0,04375903	68,1	68,1	0,6	0,08	0,00083
66990	ТК-610-3-5-1	ПТ-Планетная,19а	обратный	50	18	0,04375903	37,8	37,9	0,6	0,08	0,00083
66991	ТК-610-3-6	ПТ-Красносорм,16	подающий	50	50	0,09642122	68,1	68,1	0,6	0,08	0,00062
66992	ТК-610-3-6	ПТ-Красносорм,16	обратный	50	50	0,09642122	37,8	37,9	0,6	0,08	0,00062
66993	ТК-610-3-6	ПТ-Красносорм,16а	подающий	50	18	0,04375903	68,1	68,1	0,6	0,08	0,00078
66994	ТК-610-3-6	ПТ-Красносорм,16а	обратный	50	18	0,04375903	37,8	37,9	0,6	0,08	0,00078
66995	ТК-610-3-7	ПТ-Планетная,3б д/клуб	подающий	50	35	0,07173581	68,2	67,2	0,2	0,03	0,00013
66996	ТК-610-3-7	ПТ-Планетная,3б д/клуб	обратный	50	35	0,07173581	35,8	34,8	0,2	0,03	0,00013
66997	ТК-610-3-7	ПТ-Планетная,8а	подающий	50	17	0,04305577	68,2	68,2	0,4	0,06	0,00042
66998	ТК-610-3-7	ПТ-Планетная,8а	обратный	50	17	0,04305577	35,8	35,8	0,4	0,06	0,00042
66999	ТК-610-4	ПТ-Красносор,4б пристрой	подающий	125	45	0,00102136	68	68	1,9	0,04	0,00009
67000	ТК-610-4	ПТ-Красносор,4б пристрой	обратный	125	45	0,00102136	36	36	1,9	0,04	0,00009
67001	ТК-610-4	ТК-610-5	подающий	200	40	0,00004258	68	68,9	57,6	0,48	0,00353
67002	ТК-610-4	ТК-610-5	обратный	200	40	0,00004258	36	37,1	57,6	0,48	0,00353
67003	ТК-610-5	ПТ-Красносор,4б	подающий	125	44	0,00100911	68,9	68,8	9,8	0,23	0,00221
67004	ТК-610-5	ПТ-Красносор,4б	обратный	125	44	0,00100911	37,1	37,2	9,8	0,23	0,00221
67005	ТК-610-5	ТК-610-6	подающий	200	85	0,00008571	68,9	68,7	47,7	0,4	0,0023
67006	ТК-610-5	ТК-610-6	обратный	200	85	0,00008571	37,1	37,3	47,7	0,4	0,0023
67007	ТК-610-6	ТК-610-6-1	подающий	125	75	0,00099715	68,7	68,1	22,8	0,52	0,00692
67008	ТК-610-6	ТК-610-6-1	обратный	125	75	0,00099715	37,3	37,8	22,8	0,52	0,00692
67009	ТК-610-6	ТК-610-6-14	подающий	70	30	0,00945249	68,7	68,5	4,1	0,3	0,00525
67010	ТК-610-6	ТК-610-6-14	обратный	70	30	0,00945249	37,3	37,4	4,1	0,3	0,00525
67011	ТК-610-6	ТК-610-7	подающий	125	250	0,0032455	68,7	68,2	20,8	0,48	0,00564
67012	ТК-610-6	ТК-610-7	обратный	125	250	0,0032455	37,3	39,7	20,8	0,48	0,00564
67013	ТК-610-6-1	ТК-610-6-1-1	подающий	80	32	0,00430856	68,1	68,1	3,8	0,2	0,00197
67014	ТК-610-6-1	ТК-610-6-1-1	обратный	80	32	0,00430856	37,8	37,9	3,8	0,2	0,00197
67015	ТК-610-6-1	ТК-610-6-2	подающий	125	160	0,00222127	68,1	67,3	19	0,44	0,005
67016	ТК-610-6-1	ТК-610-6-2	обратный	125	160	0,00222127	37,8	38,6	19	0,44	0,00501
67017	ТК-610-6-10	ПТ-Ясная,28	подающий	50	12	0,03388486	65,5	65,5	0,6	0,09	0,00108
67018	ТК-610-6-10	ПТ-Ясная,28	обратный	50	12	0,03388486	38,5	38,5	0,6	0,09	0,00107
67019	ТК-610-6-10	ТК-610-6-11	подающий	70	16	0,00514754	65,5	65,5	2,1	0,15	0,00143
67020	ТК-610-6-10	ТК-610-6-11	обратный	70	16	0,00514754	38,5	38,5	2,1	0,15	0,00142
67021	ТК-610-6-11	ПТ-Ясная,29 э1	подающий	50	25	0,05622131	65,5	65,4	0,5	0,07	0,0006
67022	ТК-610-6-11	ПТ-Ясная,29 э1	обратный	50	25	0,05622131	38,5	38,5	0,5	0,07	0,0006
67023	ТК-610-6-11	ПТ-Ясная,29 э2	подающий	50	12	0,03388486	65,5	65,4	0,5	0,07	0,00076
67024	ТК-610-6-11	ПТ-Ясная,29 э2	обратный	50	12	0,03388486	38,5	38,5	0,5	0,07	0,00076
67025	ТК-610-6-11	ТК-610-6-12	подающий	70	35	0,01062958	65,5	65,4	1,1	0,08	0,00035
67026	ТК-610-6-11	ТК-610-6-12	обратный	70	35	0,01062958	38,5	38,5	1,1	0,08	0,00035
67027	ТК-610-6-1-1	ПТ-Красносорм,3	подающий	50	50	0,09736365	68,1	68	0,6	0,09	0,00078
67028	ТК-610-6-1-1	ПТ-Красносорм,3	обратный	50	50	0,09736365	37,9	37,9	0,6	0,09	0,00078
67029	ТК-610-6-1-1	ТК-610-6-1-2	подающий	70	15	0,00485902	68,1	68	3,2	0,23	0,00329
67030	ТК-610-6-1-1	ТК-610-6-1-2	обратный	70	15	0,00485902	37,9	37,9	3,2	0,23	0,00329
67031	ТК-610-6-12	ПТ-Ясная,29а э1	подающий	50	12	0,03388486	65,4	65,4	0,5	0,07	0,00081

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67032	ТК-610-6-12	ПТ-Ясная,29а э1	обратный	50	12	0,03388486	38,5	38,5	0,5	0,07	0,00081
67033	ТК-610-6-12	ТК-610-6-13	подающий	50	18	0,03150735	65,4	65,4	0,5	0,07	0,0005
67034	ТК-610-6-12	ТК-610-6-13	обратный	50	18	0,03150735	38,5	38,5	0,5	0,07	0,0005
67035	ТК-610-6-1-2	ПТ-Ясная,4	подающий	50	25	0,05622131	68	69	0,6	0,09	0,00091
67036	ТК-610-6-1-2	ПТ-Ясная,4	обратный	50	25	0,05622131	37,9	38,9	0,6	0,09	0,00091
67037	ТК-610-6-1-2	ТК-610-6-1-3	подающий	70	18	0,0057246	68	68	2,6	0,19	0,00208
67038	ТК-610-6-1-2	ТК-610-6-1-3	обратный	70	18	0,0057246	37,9	38	2,6	0,19	0,00208
67039	ТК-610-6-13	ПТ-Ясная,29а э2	подающий	50	12	0,03294243	65,4	65,4	0,5	0,07	0,00078
67040	ТК-610-6-13	ПТ-Ясная,29а э2	обратный	50	12	0,03294243	38,5	38,5	0,5	0,07	0,00078
67041	ТК-610-6-1-3	ПТ-Ясная,3	подающий	50	15	0,03882194	68	68	0,7	0,09	0,00115
67042	ТК-610-6-1-3	ПТ-Ясная,3	обратный	50	15	0,03882194	38	38	0,7	0,09	0,00115
67043	ТК-610-6-1-3	ТК-610-6-1-4	подающий	70	30	0,00918694	68	68	1,9	0,14	0,00109
67044	ТК-610-6-1-3	ТК-610-6-1-4	обратный	70	30	0,00918694	38	38	1,9	0,14	0,00109
67045	ТК-610-6-14	ПТ-Красносорм,5	подающий	50	35	0,05030517	68,5	68,5	0,6	0,07	0,00055
67046	ТК-610-6-14	ПТ-Красносорм,5	обратный	50	35	0,05030517	37,4	37,5	0,6	0,07	0,00055
67047	ТК-610-6-14	ТК-610-6-15	подающий	70	15	0,00485902	68,5	68,4	3,5	0,25	0,00389
67048	ТК-610-6-14	ТК-610-6-15	обратный	70	15	0,00485902	37,4	37,5	3,5	0,25	0,00389
67049	ТК-610-6-1-4	ПТ-Ясная,2	подающий	50	15	0,03882194	68	67,9	0,6	0,09	0,00099
67050	ТК-610-6-1-4	ПТ-Ясная,2	обратный	50	15	0,03882194	38	38	0,6	0,09	0,00099
67051	ТК-610-6-1-4	ТК-610-6-1-5	подающий	70	22	0,00687871	68	67,9	1,3	0,09	0,0005
67052	ТК-610-6-1-4	ТК-610-6-1-5	обратный	70	22	0,00687871	38	38	1,3	0,09	0,0005
67053	ТК-610-6-15	ПТ-Ясная,5	подающий	50	35	0,07362068	68,4	68,4	0,7	0,09	0,00089
67054	ТК-610-6-15	ПТ-Ясная,5	обратный	50	35	0,07362068	37,5	37,5	0,7	0,09	0,00089
67055	ТК-610-6-15	ТК-610-6-16	подающий	70	11	0,00397045	68,4	68,4	2,8	0,21	0,00285
67056	ТК-610-6-15	ТК-610-6-16	обратный	70	11	0,00397045	37,5	37,5	2,8	0,21	0,00285
67057	ТК-610-6-1-5	ПТ-Красносор.1	подающий	50	37	0,07596964	67,9	66,9	0,6	0,09	0,00083
67058	ТК-610-6-1-5	ПТ-Красносор.1	обратный	50	37	0,07596964	38	37	0,6	0,09	0,00083
67059	ТК-610-6-1-5	ПТ-Ясная,1	подающий	50	27	0,0595127	67,9	67,9	0,6	0,09	0,00089
67060	ТК-610-6-1-5	ПТ-Ясная,1	обратный	50	27	0,0595127	38	38	0,6	0,09	0,00089
67061	ТК-610-6-16	ПТ-Ясная,6	подающий	50	15	0,03882194	68,4	68,4	0,6	0,09	0,00099
67062	ТК-610-6-16	ПТ-Ясная,6	обратный	50	15	0,03882194	37,5	37,6	0,6	0,09	0,00099
67063	ТК-610-6-16	ТК-610-6-17	подающий	70	32	0,009764	68,4	69,4	2,2	0,16	0,00147
67064	ТК-610-6-16	ТК-610-6-17	обратный	70	32	0,009764	37,5	38,6	2,2	0,16	0,00147
67065	ТК-610-6-17	ПТ-Ясная,7	подающий	50	15	0,03882194	69,4	69,3	0,6	0,09	0,00099
67066	ТК-610-6-17	ПТ-Ясная,7	обратный	50	15	0,03882194	38,6	38,6	0,6	0,09	0,00099
67067	ТК-610-6-17	ТК-610-6-18	подающий	70	18	0,0057246	69,4	68,3	1,6	0,12	0,00079
67068	ТК-610-6-17	ТК-610-6-18	обратный	70	18	0,0057246	38,6	37,6	1,6	0,12	0,00079
67069	ТК-610-6-18	ПТ-Красносорм,7	подающий	50	45	0,08913518	68,3	69,3	0,6	0,09	0,00076
67070	ТК-610-6-18	ПТ-Красносорм,7	обратный	50	45	0,08913518	37,6	38,6	0,6	0,09	0,00076
67071	ТК-610-6-18	ТК-610-6-19	подающий	50	14	0,02492458	68,3	68,3	1	0,13	0,00164
67072	ТК-610-6-18	ТК-610-6-19	обратный	50	14	0,02492458	37,6	37,6	1	0,13	0,00164
67073	ТК-610-6-19	ПТ-Ясная,33_кнс	подающий	50	115	0,1958518	68,3	69,3	0,3	0,05	0,0002
67074	ТК-610-6-19	ПТ-Ясная,33_кнс	обратный	50	115	0,1958518	37,6	38,6	0,3	0,05	0,0002
67075	ТК-610-6-19	ПТ-Ясная,8	подающий	50	10	0,03059348	68,3	68,3	0,6	0,09	0,00116
67076	ТК-610-6-19	ПТ-Ясная,8	обратный	50	10	0,03059348	37,6	37,6	0,6	0,09	0,00116
67077	ТК-610-6-2	ТК-610-6-2-1	подающий	70	75	0,01731203	67,3	65,9	5	0,33	0,00576
67078	ТК-610-6-2	ТК-610-6-2-1	обратный	70	75	0,01731203	38,6	38	5	0,33	0,00576
67079	ТК-610-6-2	ТК-610-6-3	подающий	100	50	0,00218548	67,3	65,9	14	0,5	0,00856
67080	ТК-610-6-2	ТК-610-6-3	обратный	100	50	0,00218548	38,6	38	14	0,5	0,00856
67081	ТК-610-6-2-1	ТК-610-6-2-2	подающий	70	28	0,01014797	65,9	65,8	2,5	0,19	0,0023
67082	ТК-610-6-2-1	ТК-610-6-2-2	обратный	70	28	0,01014797	38	38,1	2,5	0,19	0,0023
67083	ТК-610-6-2-1	ТК-610-6-2-5	подающий	50	16	0,03243279	65,9	65,9	1,2	0,18	0,00309
67084	ТК-610-6-2-1	ТК-610-6-2-5	обратный	50	16	0,03243279	38	38,1	1,2	0,18	0,00309
67085	ТК-610-6-2-1	ТК-610-6-2-6	подающий	50	14	0,02492458	65,9	65,9	1,2	0,17	0,00271
67086	ТК-610-6-2-1	ТК-610-6-2-6	обратный	50	14	0,02492458	38	38,1	1,2	0,17	0,00271
67087	ТК-610-6-2-2	ТК-610-6-2-3	подающий	50	17	0,03324845	65,8	65,8	1,3	0,18	0,00324

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67088	ТК-610-6-2-2	ТК-610-6-2-3	обратный	50	17	0,03324845	38,1	38,2	1,3	0,18	0,00324
67089	ТК-610-6-2-2	ТК-610-6-2-4	подающий	50	14	0,02774112	65,8	65,8	1,2	0,18	0,00303
67090	ТК-610-6-2-2	ТК-610-6-2-4	обратный	50	14	0,02774112	38,1	38,1	1,2	0,18	0,00303
67091	ТК-610-6-2-3	ВД-006324	подающий	50	44	0,08689491	65,8	143,8	0,6	0,09	0,0008
67092	ТК-610-6-2-3	ВД-006324	обратный	50	44	0,08689491	38,2	116,2	0,6	0,09	0,0008
67093	ТК-610-6-2-3	ВД-006326	подающий	50	10	0,02141813	65,8	143,8	0,7	0,09	0,00091
67094	ТК-610-6-2-3	ВД-006326	обратный	50	10	0,02141813	38,2	116,2	0,7	0,09	0,00091
67095	ТК-610-6-2-4	ВД-006327	подающий	50	10	0,02141813	65,8	143,8	0,6	0,09	0,00081
67096	ТК-610-6-2-4	ВД-006327	обратный	50	10	0,02141813	38,1	116,2	0,6	0,09	0,00081
67097	ТК-610-6-2-4	ВД-006328	подающий	50	39	0,07465565	65,8	143,8	0,6	0,09	0,00073
67098	ТК-610-6-2-4	ВД-006328	обратный	50	39	0,07465565	38,1	116,2	0,6	0,09	0,00073
67099	ТК-610-6-2-5	ВД-006329	подающий	50	10	0,02141813	65,9	143,8	0,6	0,09	0,00082
67100	ТК-610-6-2-5	ВД-006329	обратный	50	10	0,02141813	38,1	116,1	0,6	0,09	0,00082
67101	ТК-610-6-2-5	ВД-006330	подающий	50	39	0,07465565	65,9	143,8	0,6	0,09	0,00073
67102	ТК-610-6-2-5	ВД-006330	обратный	50	39	0,07465565	38,1	116,1	0,6	0,09	0,00073
67103	ТК-610-6-2-6	ВД-007285	подающий	40	41	0,304921	65,9	65,8	0,6	0,15	0,00284
67104	ТК-610-6-2-6	ВД-007285	обратный	40	41	0,304921	38,1	38,2	0,6	0,15	0,00284
67105	ТК-610-6-2-6	ВД-007286	подающий	40	11	0,08409353	65,9	65,8	0,6	0,15	0,00292
67106	ТК-610-6-2-6	ВД-007286	обратный	40	11	0,08409353	38,1	38,1	0,6	0,15	0,00292
67107	ТК-610-6-3	ПТ-Ясная,26а э1	подающий	50	6	0,0240107	65,9	65,9	0,5	0,07	0,00118
67108	ТК-610-6-3	ПТ-Ясная,26а э1	обратный	50	6	0,0240107	38	38	0,5	0,07	0,00118
67109	ТК-610-6-3	ТК-610-6-3-1	подающий	100	18	0,00093214	65,9	65,9	7	0,25	0,00253
67110	ТК-610-6-3	ТК-610-6-3-1	обратный	100	18	0,00093214	38	38,1	7	0,25	0,00253
67111	ТК-610-6-3	ТК-610-6-4	подающий	100	15	0,0007449	65,9	65,9	6,5	0,23	0,00208
67112	ТК-610-6-3	ТК-610-6-4	обратный	100	15	0,0007449	38	38,1	6,5	0,23	0,00208
67113	ТК-610-6-3-1	ПТ-Планетная,25а э1	подающий	50	13	0,03647299	65,9	65,9	0,5	0,07	0,00075
67114	ТК-610-6-3-1	ПТ-Планетная,25а э1	обратный	50	13	0,03647299	38,1	38,1	0,5	0,07	0,00075
67115	ТК-610-6-3-1	ТК-610-6-3-1-1	подающий	70	110	0,03439357	65,9	65,7	2,1	0,15	0,00132
67116	ТК-610-6-3-1	ТК-610-6-3-1-1	обратный	70	110	0,03439357	38,1	38,2	2,1	0,15	0,00132
67117	ТК-610-6-3-1	ТК-610-6-3-2	подающий	100	22	0,00103302	65,9	65,8	4,4	0,16	0,00091
67118	ТК-610-6-3-1	ТК-610-6-3-2	обратный	100	22	0,00103302	38,1	38,1	4,4	0,16	0,00091
67119	ТК-610-6-3-1-1	ПТ-Планетная,33а э1	подающий	50	30	0,06444978	65,7	65,7	0,5	0,07	0,00058
67120	ТК-610-6-3-1-1	ПТ-Планетная,33а э1	обратный	50	30	0,06444978	38,2	38,2	0,5	0,07	0,00058
67121	ТК-610-6-3-1-1	ПТ-Планетная,33а э2	подающий	50	8	0,02730209	65,7	65,7	0,5	0,07	0,00091
67122	ТК-610-6-3-1-1	ПТ-Планетная,33а э2	обратный	50	8	0,02730209	38,2	38,2	0,5	0,07	0,00091
67123	ТК-610-6-3-1-1	ТК-610-6-3-1-2	подающий	70	15	0,00512456	65,7	65,7	1	0,07	0,00035
67124	ТК-610-6-3-1-1	ТК-610-6-3-1-2	обратный	70	15	0,00512456	38,2	38,2	1	0,07	0,00035
67125	ТК-610-6-3-1-2	ПТ-Ясная,28а э1	подающий	50	6	0,0240107	65,7	65,7	0,5	0,07	0,00103
67126	ТК-610-6-3-1-2	ПТ-Ясная,28а э1	обратный	50	6	0,0240107	38,2	38,2	0,5	0,07	0,00103
67127	ТК-610-6-3-1-2	ТК-610-6-3-1-3	подающий	70	16	0,00514754	65,7	65,7	0,5	0,04	0,00008
67128	ТК-610-6-3-1-2	ТК-610-6-3-1-3	обратный	70	16	0,00514754	38,2	38,2	0,5	0,04	0,00008
67129	ТК-610-6-3-1-3	ПТ-Ясная,28а э2	подающий	50	6	0,0240107	65,7	65,7	0,5	0,07	0,00105
67130	ТК-610-6-3-1-3	ПТ-Ясная,28а э2	обратный	50	6	0,0240107	38,2	38,2	0,5	0,07	0,00105
67131	ТК-610-6-3-2	ПТ-Планетная,25а э2	подающий	50	9	0,02894778	65,8	65,8	0,5	0,07	0,00087
67132	ТК-610-6-3-2	ПТ-Планетная,25а э2	обратный	50	9	0,02894778	38,1	38,1	0,5	0,07	0,00087
67133	ТК-610-6-3-2	ТК-610-6-3-3	подающий	70	30	0,00918694	65,8	65,7	3,9	0,28	0,00464
67134	ТК-610-6-3-2	ТК-610-6-3-3	обратный	70	30	0,00918694	38,1	38,2	3,9	0,28	0,00464
67135	ТК-610-6-3-3	ПТ-Планетная,25 э1	подающий	50	9	0,02894778	65,7	65,7	0,5	0,07	0,00085
67136	ТК-610-6-3-3	ПТ-Планетная,25 э1	обратный	50	9	0,02894778	38,2	38,3	0,5	0,07	0,00083
67137	ТК-610-6-3-3	ТК-610-6-3-4	подающий	70	2	0,00110815	65,7	65,7	3,4	0,25	0,00635
67138	ТК-610-6-3-3	ТК-610-6-3-4	обратный	70	2	0,00110815	38,2	38,3	3,4	0,25	0,00635
67139	ТК-610-6-3-4	ПТ-Планетная,25 э2	подающий	50	23	0,05292993	65,7	65,7	0,5	0,07	0,0006
67140	ТК-610-6-3-4	ПТ-Планетная,25 э2	обратный	50	23	0,05292993	38,3	38,3	0,5	0,07	0,0006
67141	ТК-610-6-3-4	ТК-610-6-3-5	подающий	70	16	0,00514754	65,7	65,6	2,9	0,21	0,00266
67142	ТК-610-6-3-4	ТК-610-6-3-5	обратный	70	16	0,00514754	38,3	38,3	2,9	0,21	0,00266
67143	ТК-610-6-3-5	ПТ-Планетная,27	подающий	50	12	0,03388486	65,6	65,6	0,6	0,09	0,00113

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67144	ТК-610-6-3-5	ПТ-Планетная,27	обратный	50	12	0,03388486	38,3	38,3	0,6	0,09	0,00113
67145	ТК-610-6-3-5	ТК-610-6-3-6	подающий	70	30	0,00918694	65,6	65,6	2,2	0,16	0,00153
67146	ТК-610-6-3-5	ТК-610-6-3-6	обратный	70	30	0,00918694	38,3	38,3	2,2	0,16	0,00153
67147	ТК-610-6-3-6	ПТ-Планетная,29	подающий	50	12	0,03388486	65,6	65,6	0,6	0,08	0,00097
67148	ТК-610-6-3-6	ПТ-Планетная,29	обратный	50	12	0,03388486	38,3	38,4	0,6	0,08	0,00097
67149	ТК-610-6-3-6	ТК-610-6-3-7	подающий	70	30	0,00918694	65,6	65,6	1,7	0,12	0,00084
67150	ТК-610-6-3-6	ТК-610-6-3-7	обратный	70	30	0,00918694	38,3	38,4	1,7	0,12	0,00084
67151	ТК-610-6-3-7	ПТ-Планетная,31	подающий	50	12	0,03388486	65,6	65,6	0,6	0,09	0,00107
67152	ТК-610-6-3-7	ПТ-Планетная,31	обратный	50	12	0,03388486	38,4	38,4	0,6	0,09	0,00107
67153	ТК-610-6-3-7	ТК-610-6-3-8	подающий	50	13	0,02327889	65,6	65,6	1	0,14	0,00192
67154	ТК-610-6-3-7	ТК-610-6-3-8	обратный	50	13	0,02327889	38,4	38,4	1	0,14	0,00192
67155	ТК-610-6-3-8	ПТ-План.33_э1	подающий	50	25	0,03900684	65,6	65,5	0,5	0,06	0,00042
67156	ТК-610-6-3-8	ПТ-План.33_э1	обратный	50	25	0,03900684	38,4	38,4	0,5	0,06	0,00042
67157	ТК-610-6-3-8	ПТ-Планетная,33 э2	подающий	50	25	0,05622131	65,6	65,5	0,5	0,07	0,0006
67158	ТК-610-6-3-8	ПТ-Планетная,33 э2	обратный	50	25	0,05622131	38,4	38,4	0,5	0,07	0,0006
67159	ТК-610-6-4	ПТ-Ясная,26а э2	подающий	50	6	0,0240107	65,9	65,9	0,5	0,07	0,00118
67160	ТК-610-6-4	ПТ-Ясная,26а э2	обратный	50	6	0,0240107	38,1	38,1	0,5	0,07	0,00118
67161	ТК-610-6-4	ТК-610-6-5	подающий	100	15	0,0007449	65,9	66,9	5,9	0,21	0,00175
67162	ТК-610-6-4	ТК-610-6-5	обратный	100	15	0,0007449	38,1	39,1	5,9	0,21	0,00175
67163	ТК-610-6-5	ПТ-Ясная,25а э1	подающий	50	12	0,03388486	66,9	66,8	0,5	0,07	0,00073
67164	ТК-610-6-5	ПТ-Ясная,25а э1	обратный	50	12	0,03388486	39,1	39,1	0,5	0,07	0,00073
67165	ТК-610-6-5	ТК-610-6-6	подающий	80	18	0,00246763	66,9	66,8	5,4	0,29	0,00403
67166	ТК-610-6-5	ТК-610-6-6	обратный	80	18	0,00246763	39,1	39,2	5,4	0,29	0,00403
67167	ТК-610-6-6	ПТ-Ясная,25а э2	подающий	50	12	0,03388486	66,8	66,8	0,5	0,07	0,00073
67168	ТК-610-6-6	ПТ-Ясная,25а э2	обратный	50	12	0,03388486	39,2	39,2	0,5	0,07	0,00073
67169	ТК-610-6-6	ТК-610-6-7	подающий	80	35	0,0045318	66,8	66,7	4,9	0,26	0,00312
67170	ТК-610-6-6	ТК-610-6-7	обратный	80	35	0,0045318	39,2	39,3	4,9	0,26	0,00312
67171	ТК-610-6-7	ПТ-Ясная,2 э1	подающий	50	12	0,03388486	66,7	66,7	0,5	0,07	0,00073
67172	ТК-610-6-7	ПТ-Ясная,2 э1	обратный	50	12	0,03388486	39,3	39,3	0,5	0,07	0,00073
67173	ТК-610-6-7	ПТ-Ясная,25 э2	подающий	50	26	0,05786701	66,7	66,7	0,5	0,07	0,00058
67174	ТК-610-6-7	ПТ-Ясная,25 э2	обратный	50	26	0,05786701	39,3	39,3	0,5	0,07	0,00058
67175	ТК-610-6-7	ТК-610-6-8	подающий	80	12	0,0017391	66,7	65,6	3,9	0,21	0,0022
67176	ТК-610-6-7	ТК-610-6-8	обратный	80	12	0,0017391	39,3	38,3	3,9	0,21	0,0022
67177	ТК-610-6-8	ПТ-Ясная,26	подающий	50	12	0,03388486	65,6	65,6	0,6	0,08	0,00096
67178	ТК-610-6-8	ПТ-Ясная,26	обратный	50	12	0,03388486	38,3	38,3	0,6	0,08	0,00096
67179	ТК-610-6-8	ТК-610-6-9	подающий	70	30	0,00918694	65,6	65,5	3,3	0,24	0,00335
67180	ТК-610-6-8	ТК-610-6-9	обратный	70	30	0,00918694	38,3	38,4	3,3	0,24	0,00335
67181	ТК-610-6-9	ПТ-Ясная,27	подающий	50	12	0,03388486	65,5	65,5	0,6	0,08	0,00097
67182	ТК-610-6-9	ПТ-Ясная,27	обратный	50	12	0,03388486	38,4	38,4	0,6	0,08	0,00097
67183	ТК-610-6-9	ТК-610-6-10	подающий	70	30	0,00918694	65,5	65,5	2,7	0,2	0,00227
67184	ТК-610-6-9	ТК-610-6-10	обратный	70	30	0,00918694	38,4	38,5	2,7	0,2	0,00227
67185	ТК-610-7	ТК-610-7-1	подающий	80	35	0,00495486	68,2	68,1	5,3	0,28	0,00396
67186	ТК-610-7	ТК-610-7-1	обратный	80	35	0,00495486	39,7	39,8	5,3	0,28	0,00396
67187	ТК-610-7	ТК-610-8	подающий	100	17	0,00082722	68,2	68	15,6	0,56	0,01178
67188	ТК-610-7	ТК-610-8	обратный	100	17	0,00082722	39,7	39,9	15,6	0,56	0,01178
67189	ТК-610-7-1	ТК-610-7-1-1	подающий	50	16	0,02821597	68,1	68,1	1,2	0,16	0,00241
67190	ТК-610-7-1	ТК-610-7-1-1	обратный	50	16	0,02821597	39,8	39,9	1,2	0,16	0,00241
67191	ТК-610-7-1	ТК-610-7-2	подающий	80	20	0,00313353	68,1	68,1	4,1	0,22	0,00266
67192	ТК-610-7-1	ТК-610-7-2	обратный	80	20	0,00313353	39,8	39,9	4,1	0,22	0,00266
67193	ТК-610-7-1-1	ПТ-Красносорм,11	подающий	50	46	0,09078088	68,1	68	0,6	0,08	0,00071
67194	ТК-610-7-1-1	ПТ-Красносорм,11	обратный	50	46	0,09078088	39,9	39,9	0,6	0,08	0,00072
67195	ТК-610-7-1-1	ПТ-Красносорм,13	подающий	50	12	0,03388486	68,1	68,1	0,6	0,08	0,00091
67196	ТК-610-7-1-1	ПТ-Красносорм,13	обратный	50	12	0,03388486	39,9	39,9	0,6	0,08	0,00092
67197	ТК-610-7-2	ВД-006177	подающий	50	20	0,03574118	68,1	144	0,9	0,12	0,00145
67198	ТК-610-7-2	ВД-006177	обратный	50	20	0,03574118	39,9	115,9	0,9	0,12	0,00145
67199	ТК-610-7-2	ТК-610-7-3	подающий	80	20	0,00313353	68,1	68	3,2	0,17	0,00163

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67200	ТК-610-7-2	ТК-610-7-3	обратный	80	20	0,00313353	39,9	39,9	3,2	0,17	0,00163
67201	ТК-610-7-3	ВД-006178	подающий	50	11	0,02092994	68	144	0,9	0,12	0,00149
67202	ТК-610-7-3	ВД-006178	обратный	50	11	0,02092994	39,9	115,9	0,9	0,12	0,00149
67203	ТК-610-7-3	ТК-610-7-4	подающий	80	36	0,00507628	68	67	2,3	0,12	0,00077
67204	ТК-610-7-3	ТК-610-7-4	обратный	80	36	0,00507628	39,9	39	2,3	0,12	0,00077
67205	ТК-610-7-4	ВД-006179	подающий	50	10	0,01928424	67	144	0,9	0,12	0,0014
67206	ТК-610-7-4	ВД-006179	обратный	50	10	0,01928424	39	116	0,9	0,12	0,0014
67207	ТК-610-7-4	ТК-610-7-5	подающий	80	22	0,00337638	67	68	1,5	0,08	0,00034
67208	ТК-610-7-4	ТК-610-7-5	обратный	80	22	0,00337638	39	40	1,5	0,08	0,00034
67209	ТК-610-7-5	ПТ-Красносорм,9	подающий	50	40	0,07949306	68	68	0,6	0,08	0,00072
67210	ТК-610-7-5	ПТ-Красносорм,9	обратный	50	40	0,07949306	40	40	0,6	0,08	0,00072
67211	ТК-610-7-5	ПТ-Ясная,9	подающий	50	24	0,0371596	68	68	0,9	0,11	0,00121
67212	ТК-610-7-5	ПТ-Ясная,9	обратный	50	24	0,0371596	40	40	0,9	0,11	0,00121
67213	ТК-610-8	ПТ-Красносорм,13а	подающий	50	30	0,06444978	68	68	0,5	0,07	0,00054
67214	ТК-610-8	ПТ-Красносорм,13а	обратный	50	30	0,06444978	39,9	39,9	0,5	0,07	0,00054
67215	ТК-610-8	ТК-610-8-1	подающий	80	24	0,00333718	68	67	1	0,05	0,00013
67216	ТК-610-8	ТК-610-8-1	обратный	80	24	0,00333718	39,9	38,9	1	0,05	0,00013
67217	ТК-610-8	ТК-610-9	подающий	100	50	0,00218548	68	66,6	14,1	0,51	0,00869
67218	ТК-610-8	ТК-610-9	обратный	100	50	0,00218548	39,9	39,3	14,1	0,51	0,00869
67219	ТК-610-8-1	ПТ-Красносорм,12б пристрой	подающий	50	24	0,05457562	67	67	0,1	0,01	0,00002
67220	ТК-610-8-1	ПТ-Красносорм,12б пристрой	обратный	50	24	0,05457562	38,9	38,9	0,1	0,01	0,00003
67221	ТК-610-8-1	ПТ-Красносорм,12б_д/с	подающий	50	17	0,04305577	67	67	0,9	0,12	0,00186
67222	ТК-610-8-1	ПТ-Красносорм,12б_д/с	обратный	50	17	0,04305577	38,9	38,9	0,9	0,12	0,00186
67223	ТК-610-9	ТК-610-10	подающий	100	250	0,01073611	66,6	65,8	8,7	0,31	0,00326
67224	ТК-610-9	ТК-610-10	обратный	100	250	0,01073611	39,3	40,2	8,7	0,31	0,00326
67225	ТК-610-9	ТК-610-9-1	подающий	80	33	0,00442998	66,6	67,5	5,4	0,29	0,0039
67226	ТК-610-9	ТК-610-9-1	обратный	80	33	0,00442998	39,3	40,5	5,4	0,29	0,0039
67227	ТК-610-9-1	ПТ-Красносорм,13а склад	подающий	40	20	0,1636647	67,5	67,5	0,1	0,02	0,00007
67228	ТК-610-9-1	ПТ-Красносорм,13а склад	обратный	40	20	0,1636647	40,5	40,5	0,1	0,02	0,00007
67229	ТК-610-9-1	ТК-610-9-1-1	подающий	70	20	0,00630166	67,5	67,5	1,2	0,09	0,00046
67230	ТК-610-9-1	ТК-610-9-1-1	обратный	70	20	0,00630166	40,5	40,5	1,2	0,09	0,00045
67231	ТК-610-9-1	ТК-610-9-2	подающий	80	16	0,00222479	67,5	67,4	4,1	0,22	0,00233
67232	ТК-610-9-1	ТК-610-9-2	обратный	80	16	0,00222479	40,5	40,5	4,1	0,22	0,00232
67233	ТК-610-9-1-1	ПТ-Красносорм,15	подающий	50	9	0,02894778	67,5	67,5	0,6	0,08	0,00116
67234	ТК-610-9-1-1	ПТ-Красносорм,15	обратный	50	9	0,02894778	40,5	40,5	0,6	0,08	0,00116
67235	ТК-610-9-1-1	ТК-610-9-1-2	подающий	50	32	0,05454706	67,5	67,5	0,6	0,08	0,00062
67236	ТК-610-9-1-1	ТК-610-9-1-2	обратный	50	32	0,05454706	40,5	40,5	0,6	0,08	0,00062
67237	ТК-610-9-1-2	ПТ-Красносорм,17	подающий	50	10	0,02965104	67,5	67,4	0,6	0,08	0,00107
67238	ТК-610-9-1-2	ПТ-Красносорм,17	обратный	50	10	0,02965104	40,5	40,5	0,6	0,08	0,00107
67239	ТК-610-9-2	ПТ-Ясная,13	подающий	50	21	0,04963854	67,4	67,4	0,9	0,13	0,002
67240	ТК-610-9-2	ПТ-Ясная,13	обратный	50	21	0,04963854	40,5	40,5	0,9	0,13	0,002
67241	ТК-610-9-2	ТК-610-9-3	подающий	70	20	0,0065672	67,4	67,4	3,2	0,23	0,00331
67242	ТК-610-9-2	ТК-610-9-3	обратный	70	20	0,0065672	40,5	40,6	3,2	0,23	0,0033
67243	ТК-610-9-3	ПТ-Ясная,14	подающий	50	10	0,03059348	67,4	67,4	0,9	0,12	0,00231
67244	ТК-610-9-3	ПТ-Ясная,14	обратный	50	10	0,03059348	40,6	40,6	0,9	0,12	0,00231
67245	ТК-610-9-3	ТК-610-9-4	подающий	70	34	0,01034105	67,4	67,3	2,3	0,17	0,00162
67246	ТК-610-9-3	ТК-610-9-4	обратный	70	34	0,01034105	40,6	40,6	2,3	0,17	0,00161
67247	ТК-610-9-4	ПТ-Ясная,15	подающий	50	9	0,02894778	67,3	67,3	0,9	0,12	0,00242
67248	ТК-610-9-4	ПТ-Ясная,15	обратный	50	9	0,02894778	40,6	40,6	0,9	0,12	0,00243
67249	ТК-610-9-4	ТК-610-9-5	подающий	70	15	0,00485902	67,3	67,3	1,4	0,11	0,00067
67250	ТК-610-9-4	ТК-610-9-5	обратный	70	15	0,00485902	40,6	40,6	1,4	0,11	0,00067
67251	ТК-610-9-5	ПТ-Красносорм,19	подающий	50	42	0,0841981	67,3	66,3	0,6	0,08	0,00065
67252	ТК-610-9-5	ПТ-Красносорм,19	обратный	50	42	0,0841981	40,6	39,7	0,6	0,08	0,00065
67253	ТК-610-9-5	ПТ-Ясная,16	подающий	50	20	0,04799285	67,3	67,3	0,9	0,12	0,00181
67254	ТК-610-9-5	ПТ-Ясная,16	обратный	50	20	0,04799285	40,6	40,7	0,9	0,12	0,00181
67255	ТК-611-1	ТК-611-1-1	подающий	150	31	0,00018191	43,5	43,1	46,1	0,71	0,0125

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67256	ТК-611-1	ТК-611-1-1	обратный	150	31	0,00018191	20,5	20,9	46,1	0,71	0,0125
67257	ТК-611-1	ТК-611-2	подающий	250	34	0,00001268	43,5	43,2	145,8	0,77	0,00792
67258	ТК-611-1	ТК-611-2	обратный	250	34	0,00001268	20,5	20,8	145,8	0,77	0,00792
67259	ТК-611-1-1	ТК-611-1-2	подающий	125	88,9	0,00115766	43,1	42,6	20,4	0,46	0,0054
67260	ТК-611-1-1	ТК-611-1-2	обратный	125	88,9	0,00115766	20,9	21,4	20,4	0,46	0,0054
67261	ТК-611-1-1	ТК-611-1-3	подающий	125	18	0,0003051	43,1	42,9	25,8	0,58	0,01127
67262	ТК-611-1-1	ТК-611-1-3	обратный	125	18	0,0003051	20,9	21,1	25,8	0,58	0,01127
67263	ТК-611-1-2	ПТ-Героев.14	подающий	50	10	0,02349415	42,6	42,5	1,6	0,19	0,00602
67264	ТК-611-1-2	ПТ-Героев.14	обратный	50	10	0,02349415	21,4	21,5	1,6	0,19	0,00602
67265	ТК-611-1-2	ТК-611-1-2-1	подающий	125	37	0,00050995	42,6	43,4	18,8	0,42	0,00485
67266	ТК-611-1-2	ТК-611-1-2-1	обратный	125	37	0,00050995	21,4	22,6	18,8	0,42	0,00485
67267	ТК-611-1-2-1	ПТ-Героев.18	подающий	50	15	0,02914331	43,4	42,4	1,5	0,18	0,00453
67268	ТК-611-1-2-1	ПТ-Героев.18	обратный	50	15	0,02914331	22,6	21,6	1,5	0,18	0,00453
67269	ТК-611-1-2-1	УТ-611-5-8	подающий	125	49	0,00065213	43,4	43,2	17,2	0,39	0,00395
67270	ТК-611-1-2-1	УТ-611-5-8	обратный	125	49	0,00065213	22,6	22,8	17,2	0,39	0,00395
67271	ТК-611-1-3	ПТ-Героев.15	подающий	70	14	0,00676312	42,9	42,8	3,9	0,26	0,00724
67272	ТК-611-1-3	ПТ-Героев.15	обратный	70	14	0,00676312	21,1	21,2	3,9	0,26	0,00724
67273	ТК-611-1-3	ТК-611-1-4	подающий	125	38	0,00050898	42,9	42,6	21,9	0,49	0,00643
67274	ТК-611-1-3	ТК-611-1-4	обратный	125	38	0,00050898	21,1	21,4	21,9	0,49	0,00643
67275	ТК-611-1-4	ОТВ-002579	подающий	125	17	0,0003309	42,6	42,5	19,5	0,44	0,00741
67276	ТК-611-1-4	ОТВ-002579	обратный	125	17	0,0003309	21,4	21,5	19,5	0,44	0,00741
67277	ТК-611-1-4	ПТ-Героев.17А	подающий	50	79	0,10217	42,6	42	2,4	0,29	0,00745
67278	ТК-611-1-4	ПТ-Героев.17А	обратный	50	79	0,10217	21,4	22	2,4	0,29	0,00745
67279	ТК-611-1-6	ПТ-Героев.21	подающий	70	40	0,01202876	41,5	41,1	6	0,4	0,0109
67280	ТК-611-1-6	ПТ-Героев.21	обратный	70	40	0,01202876	22,5	22,9	6	0,4	0,0109
67281	ТК-611-2	ВД-001021	подающий	50	10	0,01596143	43,2	43,1	2,9	0,34	0,01306
67282	ТК-611-2	ВД-001021	обратный	50	10	0,01596143	20,8	20,9	2,9	0,34	0,01306
67283	ТК-611-2	ТК-611-3	подающий	250	51	0,00001593	43,2	42,9	142,9	0,75	0,00638
67284	ТК-611-2	ТК-611-3	обратный	250	51	0,00001593	20,8	21,1	142,9	0,75	0,00638
67285	ТК-611-3	ВД-001022	подающий	50	10	0,01596143	42,9	42,7	2,9	0,35	0,01324
67286	ТК-611-3	ВД-001022	обратный	50	10	0,01596143	21,1	21,3	2,9	0,35	0,01324
67287	ТК-611-3	ТК-611-4	подающий	250	47	0,00001775	42,9	42,5	140	0,74	0,0074
67288	ТК-611-3	ТК-611-4	обратный	250	47	0,00001775	21,1	21,5	140	0,74	0,0074
67289	ТК-611-4	ПТ-Героев.5	подающий	50	21	0,03592231	42,5	42,2	3,1	0,37	0,01657
67290	ТК-611-4	ПТ-Героев.5	обратный	50	21	0,03592231	21,5	21,8	3,1	0,37	0,01657
67291	ТК-611-4	ТК-611-5	подающий	250	35	0,00001222	42,5	42,3	136,9	0,72	0,00655
67292	ТК-611-4	ТК-611-5	обратный	250	35	0,00001222	21,5	21,7	136,9	0,72	0,00655
67293	ТК-611-5	ВД-001023	подающий	200	50	0,00007261	42,3	42,2	39,8	0,32	0,0023
67294	ТК-611-5	ВД-001023	обратный	200	50	0,00007261	21,7	21,8	39,8	0,32	0,0023
67295	ТК-611-5	ТК-611-6	подающий	200	43	0,00004347	42,3	41,9	97,1	0,79	0,00954
67296	ТК-611-5	ТК-611-6	обратный	200	43	0,00004347	21,7	22,1	97,1	0,79	0,00954
67297	ТК-611-5-1	ВД-001047	подающий	100	61	0,00251732	42,1	41,8	11,6	0,39	0,00553
67298	ТК-611-5-1	ВД-001047	обратный	100	61	0,00251732	21,9	22,2	11,6	0,39	0,00553
67299	ТК-611-5-1	ТК-611-5-1а	подающий	150	5	0,00007372	42,1	42,1	28,2	0,43	0,01172
67300	ТК-611-5-1	ТК-611-5-1а	обратный	150	5	0,00007372	21,9	21,9	28,2	0,43	0,01172
67301	ТК-611-5-1а	ОТВ-002575	подающий	150	21	0,00016381	42,1	41,9	28,2	0,43	0,0062
67302	ТК-611-5-1а	ОТВ-002575	обратный	150	21	0,00016381	21,9	22,1	28,2	0,43	0,0062
67303	ТК-611-5-2	ПТ-Героев.4	подающий	50	21	0,03484621	41,8	41,7	1,6	0,19	0,00433
67304	ТК-611-5-2	ПТ-Героев.4	обратный	50	21	0,03484621	22,2	22,3	1,6	0,19	0,00433
67305	ТК-611-5-2	ТК-611-5-2а	подающий	150	16	0,00010185	41,8	42,8	22	0,34	0,00308
67306	ТК-611-5-2	ТК-611-5-2а	обратный	150	16	0,00010185	22,2	23,2	22	0,34	0,00308
67307	ТК-611-5-2а	ПТ-Моск.ш.159_вв1	подающий	100	65	0,00325797	42,8	42,6	6,7	0,23	0,00225
67308	ТК-611-5-2а	ПТ-Моск.ш.159_вв1	обратный	100	65	0,00325797	23,2	23,4	6,7	0,23	0,00225
67309	ТК-611-5-2а	УТ-611-5-3а	подающий	125	60	0,00090449	42,8	42,6	15,3	0,34	0,00353
67310	ТК-611-5-2а	УТ-611-5-3а	обратный	125	60	0,00090449	23,2	23,4	15,3	0,34	0,00353
67311	ТК-611-5-4-1	ПТ-Моск.ш.161_вв1	подающий	50	12	0,02539511	41,4	41,3	1,4	0,17	0,00422

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67312	ТК-611-5-4-1	ПТ-Моск.ш.161_вв1	обратный	50	12	0,02539511	22,6	22,7	1,4	0,17	0,00422
67313	ТК-611-6	ВД-001065	подающий	50	43	0,05346113	41,9	41,8	1,3	0,15	0,00199
67314	ТК-611-6	ВД-001065	обратный	50	43	0,05346113	22,1	22,2	1,3	0,15	0,00199
67315	ТК-611-6	ТК-611-8	подающий	200	191	0,00015984	41,9	40,4	95,9	0,78	0,00769
67316	ТК-611-6	ТК-611-8	обратный	200	191	0,00015984	22,1	23,6	95,9	0,78	0,00769
67317	ТК-611-8	ОТВ-002567	подающий	150	24	0,00015866	40,4	39	95,9	1,48	0,06078
67318	ТК-611-8	ОТВ-002567	обратный	150	24	0,00015866	23,6	25	95,9	1,48	0,06078
67319	ТК-611-8-1	ОТВ-006575	подающий	200	34	0,00005407	38,8	38,7	42,9	0,37	0,00293
67320	ТК-611-8-1	ОТВ-006575	обратный	200	34	0,00005407	25,2	25,3	42,9	0,37	0,00293
67321	ТК-611-8-1	ПТ-Бурнак.12А	подающий	70	50	0,01454707	38,8	38,5	4,5	0,3	0,00583
67322	ТК-611-8-1	ПТ-Бурнак.12А	обратный	70	50	0,01454707	25,2	25,5	4,5	0,3	0,00583
67323	ТК-611-8-3-1	ПТ-Моск.ш.139а	подающий	80	64	0,00830372	38,1	38	3	0,14	0,00114
67324	ТК-611-8-3-1	ПТ-Моск.ш.139а	обратный	80	64	0,00830372	25,9	26	3	0,14	0,00114
67325	ТК-611-8-4	ТК-611-8-5	подающий	150	150	0,0007706	38,8	38,2	28,5	0,45	0,00417
67326	ТК-611-8-4	ТК-611-8-5	обратный	150	150	0,0007706	27,2	27,8	28,5	0,45	0,00417
67327	ТК-611-8-5	ПТ-Моск.ш.137	подающий	80	58	0,00761716	38,2	36,3	10,5	0,51	0,01459
67328	ТК-611-8-5	ПТ-Моск.ш.137	обратный	80	58	0,00761716	27,8	27,7	10,5	0,51	0,01459
67329	ТК-611-8-5	УТ-611-8-6	подающий	125	53	0,00084515	38,2	37,9	18	0,41	0,00514
67330	ТК-611-8-5	УТ-611-8-6	обратный	125	53	0,00084515	27,8	28,1	18	0,41	0,00514
67331	ТК-611-8-8	ВД-003161	подающий	80	63	0,00882003	37,1	36,6	6,9	0,37	0,00674
67332	ТК-611-8-8	ВД-003161	обратный	80	63	0,00882003	28,9	29,4	6,9	0,37	0,00674
67333	ТК-611-8-8	ПТ-Моск.ш.113	подающий	100	20	0,00157895	37,1	37	6,9	0,23	0,00373
67334	ТК-611-8-8	ПТ-Моск.ш.113	обратный	100	20	0,00157895	28,9	29	6,9	0,23	0,00373
67335	ТК-611-8-9	ПТ-Моск.ш.111	подающий	100	16	0,00141045	36,6	36,6	6,9	0,23	0,00424
67336	ТК-611-8-9	ПТ-Моск.ш.111	обратный	100	16	0,00141045	29,4	29,4	6,9	0,23	0,00424
67337	ТК-612-10	ПТ-Сутыр,10	подающий	50	1	0,01389736	74	74	1,5	0,2	0,02931
67338	ТК-612-10	ПТ-Сутыр,10	обратный	50	1	0,01389736	43	43	1,5	0,2	0,0293
67339	ТК-612-10	ПТ-Сутыр,10 ГВС	подающий	25	2	0,1442002	53,4	132,5	2,5	1,17	0,46745
67340	ТК-612-10	ПТ-Сутыр,10 ГВС	обратный	25	2	0,1442002	16,4	96,4	0,4	0,18	0,01065
67341	ТК-612-10	ПТ-Сутыр,8	подающий	80	20	0,00428806	74	74	1,3	0,07	0,00036
67342	ТК-612-10	ПТ-Сутыр,8	обратный	80	20	0,00428806	43	43	1,3	0,07	0,00036
67343	ТК-612-10	ТК-612-11	подающий	125	69	0,00111473	53,4	53,1	16,2	0,37	0,00424
67344	ТК-612-10	ТК-612-11	подающий	200	69	0,00006242	74	73,8	54	0,45	0,00264
67345	ТК-612-10	ТК-612-11	обратный	200	69	0,00006242	43	43,2	54	0,45	0,00264
67346	ТК-612-10	ТК-612-11	обратный	100	69	0,00368065	16,4	16,4	2,7	0,1	0,0004
67347	ТК-612-11	ТК-612-11-1	подающий	70	14	0,00483603	73,8	73,8	1,1	0,08	0,00043
67348	ТК-612-11	ТК-612-11-1	обратный	70	14	0,00483603	43,2	43,2	1,1	0,08	0,00043
67349	ТК-612-11	ТК-612-12	подающий	125	12	0,00022793	53,1	53,1	16,2	0,37	0,00498
67350	ТК-612-11	ТК-612-12	подающий	200	12	0,00001659	73,8	73,8	52,9	0,44	0,00386
67351	ТК-612-11	ТК-612-12	обратный	200	12	0,00001659	43,2	43,2	52,9	0,44	0,00386
67352	ТК-612-11	ТК-612-12	обратный	100	12	0,00072328	16,4	16,4	2,7	0,1	0,00045
67353	ТК-612-11-1	ПТ-Сутыр,14	подающий	50	20	0,04705041	73,8	73,8	1,1	0,15	0,00294
67354	ТК-612-11-1	ПТ-Сутыр,14	обратный	50	20	0,04705041	43,2	43,2	1,1	0,15	0,00294
67355	ТК-612-12	ВД-006752	подающий	70	34	0,01087215	73,8	73,7	2,6	0,19	0,00221
67356	ТК-612-12	ВД-006752	обратный	70	34	0,01087215	43,2	43,3	2,6	0,19	0,00221
67357	ТК-612-12	ВДГ-006324	подающий	50	34	0,07269535	53,1	51,9	3,9	0,54	0,03326
67358	ТК-612-12	ВДГ-006324	обратный	50	34	0,07269535	16,4	16,4	0,5	0,07	0,00062
67359	ТК-612-12	ТК-612-13	подающий	125	24	0,00030302	53,1	53	12,3	0,25	0,0019
67360	ТК-612-12	ТК-612-13	подающий	200	34	0,00003428	73,8	73,7	50,2	0,42	0,00255
67361	ТК-612-12	ТК-612-13	обратный	200	34	0,00003428	43,2	43,3	50,2	0,42	0,00255
67362	ТК-612-12	ТК-612-13	обратный	100	24	0,00096675	16,4	16,4	2,2	0,07	0,0002
67363	ТК-612-13	ПТ-Сутыр,16 столяр.	подающий	50	2	0,01554306	73,7	73,7	0,1	0,01	0,00005
67364	ТК-612-13	ПТ-Сутыр,16 столяр.	обратный	50	2	0,01554306	43,3	43,3	0,1	0,01	0,00005
67365	ТК-612-13	ПТ-Сутыр,16а гараж	подающий	50	20	0,04705041	73,7	73,7	0,6	0,08	0,0008
67366	ТК-612-13	ПТ-Сутыр,16а гараж	обратный	50	20	0,04705041	43,3	43,3	0,6	0,08	0,0008
67367	ТК-612-13	ПТ-Сутыр,16а ГВС	подающий	40	10	0,06910446	53	133	0,1	0,01	0,00002

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67368	ТК-612-13	ПТ-Сутыр,16а ГВС	обратный	40	10	0,06910446	16,4	96,4	0	0	0
67369	ТК-612-13	ТК-612-14	подающий	125	25	0,00029289	53	53	12,2	0,25	0,00174
67370	ТК-612-13	ТК-612-14	подающий	200	25	0,00002357	73,7	73,6	49,6	0,41	0,00231
67371	ТК-612-13	ТК-612-14	обратный	200	25	0,00002357	43,3	43,4	49,6	0,41	0,00231
67372	ТК-612-13	ТК-612-14	обратный	100	25	0,00095232	16,4	16,4	2,2	0,07	0,00018
67373	ТК-612-14	ОТВ-002735	подающий	200	32	0,0000292	73,6	73,6	49,4	0,41	0,00223
67374	ТК-612-14	ОТВ-002735	обратный	200	32	0,0000292	43,4	43,4	49,4	0,41	0,00223
67375	ТК-612-14	ПТ-Сутыр,16а слесар.	подающий	50	6	0,02212583	73,6	153,6	0,1	0,01	0,00005
67376	ТК-612-14	ПТ-Сутыр,16а слесар.	обратный	50	6	0,02212583	43,4	123,4	0,1	0,01	0,00005
67377	ТК-612-14	ТК-612-15	подающий	125	62	0,00075829	53	52,9	12,2	0,25	0,00182
67378	ТК-612-14	ТК-612-15	обратный	100	62	0,00243852	16,4	16,4	2,2	0,07	0,00019
67379	ТК-612-15	ТК-612-15-1	подающий	150	34	0,00019304	73,5	73,5	15,3	0,24	0,00132
67380	ТК-612-15	ТК-612-15-1	обратный	150	34	0,00019304	43,5	43,5	15,3	0,24	0,00132
67381	ТК-612-15	ТК-612-16	подающий	100	28	0,00111104	52,9	52,7	12,2	0,39	0,00591
67382	ТК-612-15	ТК-612-16	подающий	200	28	0,00003293	73,5	73,5	28,3	0,24	0,00094
67383	ТК-612-15	ТК-612-16	обратный	200	28	0,00003293	43,5	43,5	28,3	0,24	0,00094
67384	ТК-612-15	ТК-612-16	обратный	100	28	0,00111104	16,4	16,4	2,2	0,07	0,00019
67385	ТК-612-15-1	ТК-612-15-2	подающий	150	15	0,00008109	73,5	73,4	15,3	0,24	0,00127
67386	ТК-612-15-1	ТК-612-15-2	обратный	150	15	0,00008109	43,5	43,6	15,3	0,24	0,00127
67387	ТК-612-15-2	ОТВ-002754	подающий	150	30	0,00016218	73,4	73,4	12,7	0,2	0,00087
67388	ТК-612-15-2	ОТВ-002754	обратный	150	30	0,00016218	43,6	43,6	12,7	0,2	0,00087
67389	ТК-612-15-2	ПТ-Ногина,7	подающий	100	10	0,00136796	73,4	73,4	2,6	0,09	0,00091
67390	ТК-612-15-2	ПТ-Ногина,7	обратный	100	10	0,00136796	43,6	43,6	2,6	0,09	0,00091
67391	ТК-612-16	ТК-612-17	подающий	100	64	0,00240966	52,7	52,3	12,2	0,39	0,0056
67392	ТК-612-16	ТК-612-17	подающий	200	64	0,0000584	73,5	73,4	26,9	0,23	0,00066
67393	ТК-612-16	ТК-612-17	обратный	200	64	0,0000584	43,5	43,6	26,9	0,23	0,00066
67394	ТК-612-16	ТК-612-17	обратный	100	64	0,00240966	16,4	16,4	2,2	0,07	0,00018
67395	ТК-612-16	ШО-000052	подающий	80	5	0,0011056	73,5	153,5	1,5	0,08	0,00048
67396	ТК-612-16	ШО-000052	обратный	80	5	0,0011056	43,5	123,5	1,5	0,08	0,00048
67397	ТК-612-17	ПТ-Ногина,7а	подающий	100	12	0,00145028	73,4	73,4	3,7	0,13	0,00163
67398	ТК-612-17	ПТ-Ногина,7а	обратный	100	12	0,00145028	43,6	43,6	3,7	0,13	0,00163
67399	ТК-612-17	ПТ-Ногина,7а ГВС	подающий	70	12	0,00530952	52,3	132,3	2	0,15	0,00174
67400	ТК-612-17	ПТ-Ногина,7а ГВС	обратный	70	12	0,00530952	16,4	96,4	0,2	0,02	0,00003
67401	ТК-612-17	ТК-612-18	подающий	125	55	0,00064016	52,3	52,3	10,2	0,21	0,00121
67402	ТК-612-17	ТК-612-18	подающий	150	55	0,00027634	73,4	73,3	23,2	0,37	0,00271
67403	ТК-612-17	ТК-612-18	обратный	150	55	0,00027634	43,6	43,7	23,2	0,37	0,00271
67404	ТК-612-17	ТК-612-18	обратный	125	55	0,00064016	16,4	16,4	1,9	0,04	0,00005
67405	ТК-612-18	ВД-008198	подающий	150	54	0,00030741	73,3	73,2	19,4	0,31	0,00214
67406	ТК-612-18	ВД-008198	обратный	150	54	0,00030741	43,7	43,8	19,4	0,31	0,00214
67407	ТК-612-18	ВДГ-006961	подающий	125	55	0,00066116	52,3	52,2	10,2	0,21	0,00125
67408	ТК-612-18	ВДГ-006961	обратный	125	55	0,00066116	16,4	16,4	1,9	0,04	0,00005
67409	ТК-612-18	ПТ-Ногина,3	подающий	80	35	0,00599273	73,3	73,2	3,8	0,2	0,00251
67410	ТК-612-18	ПТ-Ногина,3	обратный	80	35	0,00599273	43,7	43,8	3,8	0,2	0,00251
67411	ТК-612-18-1	ОТВ-002744	подающий	80	10	0,00149626	72,9	72,9	4,9	0,26	0,00353
67412	ТК-612-18-1	ОТВ-002744	обратный	80	10	0,00149626	44,1	44,1	4,9	0,26	0,00353
67413	ТК-612-18-2	ПТ-Ногина,1	подающий	50	1	0,01389736	72,8	72,8	0,6	0,08	0,0047
67414	ТК-612-18-2	ПТ-Ногина,1	обратный	50	1	0,01389736	44,2	44,2	0,6	0,08	0,0047
67415	ТК-612-19	ОТВ-002741	подающий	100	32	0,00150837	72,8	72,7	10,4	0,37	0,0051
67416	ТК-612-19	ОТВ-002741	обратный	100	32	0,00150837	44,2	44,3	10,4	0,37	0,0051
67417	ТК-612-2	ТК-612-3	подающий	200	44	0,00005195	56,6	56,1	94,6	0,79	0,01057
67418	ТК-612-2	ТК-612-3	подающий	250	44	0,00001486	75	74,5	190	1,02	0,0122
67419	ТК-612-2	ТК-612-3	обратный	250	44	0,00001486	42	42,5	190	1,02	0,0122
67420	ТК-612-2	ТК-612-3	обратный	150	44	0,00028613	16,1	16,2	20	0,32	0,00261
67421	ТК-612-2	УТ-612-2-1	подающий	125	130	0,00182764	75	74,9	7,3	0,17	0,00074
67422	ТК-612-2	УТ-612-2-1	подающий	40	130	1,157756	56,6	56,2	0,6	0,13	0,00269
67423	ТК-612-2	УТ-612-2-1	обратный	40	130	1,157756	16,1	16,1	0	0,01	0,00001

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67424	ТК-612-2	УТ-612-2-1	обратный	125	130	0,00182764	42	42,1	7,3	0,17	0,00074
67425	ТК-612-2	ШО-000048	подающий	25	5	0,4192238	56,6	56,3	0,8	0,38	0,0492
67426	ТК-612-2	ШО-000048	обратный	25	5	0,4192238	16,1	16,1	0	0,02	0,0002
67427	ТК-612-20	ОТВ-002742	подающий	80	168	0,02152702	75,2	76,4	5,9	0,31	0,00445
67428	ТК-612-20	ОТВ-002742	обратный	80	168	0,02152702	47,8	50,6	5,9	0,31	0,00445
67429	ТК-612-20	ПТ-Вузов,1 ГВС	подающий	70	161	0,04492808	55,1	57	1,1	0,07	0,00033
67430	ТК-612-20	ПТ-Вузов,1 ГВС	обратный	50	161	0,2319536	19,4	21,4	0,1	0,01	0,00001
67431	ТК-612-21	ОТВ-008044	подающий	110	8	0,0009732	56,1	55,3	28,6	1,27	0,09969
67432	ТК-612-21	ОТВ-008044	обратный	90	8	0,00262303	16,6	16,7	7,3	0,49	0,01765
67433	ТК-612-21	ОТВ-008047	подающий	100	8	0,0005843	76,2	75,8	25,7	0,92	0,04824
67434	ТК-612-21	ОТВ-008047	обратный	100	8	0,0005843	40,8	41,2	25,7	0,92	0,04824
67435	ТК-612-21	ТК-612-22	подающий	350	50	0,00000345	76,2	76,1	204,5	0,56	0,00288
67436	ТК-612-21	ТК-612-22	подающий	300	50	0,00000823	56,1	55,3	305,9	1,15	0,0154
67437	ТК-612-21	ТК-612-22	обратный	200	50	0,00006748	16,6	16,9	73,1	0,64	0,00722
67438	ТК-612-21	ТК-612-22	обратный	350	50	0,00000345	40,8	40,9	204,5	0,56	0,00288
67439	ТК-612-21-1	ПТ-пр.Союз,2б	подающий	70	48	0,01611068	75,2	74,5	6,6	0,5	0,0145
67440	ТК-612-21-1	ПТ-пр.Союз,2б	обратный	70	48	0,01611068	41,8	42,5	6,6	0,5	0,0145
67441	ТК-612-21-1	ПТ-пр.Союз,2б ГВС	подающий	75	48	0,02977664	54,5	52,2	8,7	0,83	0,04665
67442	ТК-612-21-1	ПТ-пр.Союз,2б ГВС	обратный	50	48	0,5230392	16,9	20,3	2,6	0,69	0,07093
67443	ТК-612-21-1	ТК-612-21-2	подающий	80	63	0,00862418	75,2	74,6	8,7	0,48	0,01039
67444	ТК-612-21-1	ТК-612-21-2	подающий	90	63	0,01446388	54,5	50,3	17	1,12	0,06609
67445	ТК-612-21-1	ТК-612-21-2	обратный	80	63	0,00862418	41,8	42,4	8,7	0,48	0,01039
67446	ТК-612-21-1	ТК-612-21-2	обратный	63	63	0,1747295	16,9	20,1	4,3	0,71	0,05162
67447	ТК-612-21-2	ПТ-пр.Союз,2а	подающий	70	14	0,01280914	74,6	74,3	4,9	0,37	0,02177
67448	ТК-612-21-2	ПТ-пр.Союз,2а	обратный	70	14	0,01280914	42,4	42,7	4,9	0,37	0,02177
67449	ТК-612-21-2	ПТ-пр.Союз,2а ГВС	подающий	75	14	0,01502133	50,3	49,3	8,3	0,79	0,07461
67450	ТК-612-21-2	ПТ-пр.Союз,2а ГВС	обратный	50	14	0,2038529	20,1	20,8	1,8	0,48	0,04587
67451	ТК-612-21-2	ПТ-пр.Союз,2в	подающий	70	18	0,00983876	74,6	74,4	3,8	0,29	0,00804
67452	ТК-612-21-2	ПТ-пр.Союз,2в	обратный	70	18	0,00983876	42,4	42,6	3,8	0,29	0,00804
67453	ТК-612-21-2	ПТ-пр.Союз,2в ГВС	подающий	75	22	0,0197598	50,3	128,8	8,6	0,82	0,06685
67454	ТК-612-21-2	ПТ-пр.Союз,2в ГВС	обратный	50	22	0,2892101	20,1	102	2,5	0,69	0,08476
67455	ТК-612-22	ТК-612-23	подающий	300	35	0,0000066	55,3	54,7	305,9	1,15	0,01764
67456	ТК-612-22	ТК-612-23	подающий	300	35	0,00000608	76,1	75,8	204,5	0,77	0,00726
67457	ТК-612-22	ТК-612-23	обратный	250	35	0,00001551	16,9	17	73,1	0,39	0,00237
67458	ТК-612-22	ТК-612-23	обратный	300	35	0,00000608	40,9	41,2	204,5	0,77	0,00726
67459	ТК-612-23	ПТ-пр.Союз,4	подающий	50	40	0,07996428	75,8	72,2	6,7	0,93	0,091
67460	ТК-612-23	ПТ-пр.Союз,4	обратный	50	40	0,07996428	41,2	44,8	6,7	0,93	0,091
67461	ТК-612-23	ПТ-пр.Союз,4 ГВС	подающий	50	42	0,103534	54,7	54,2	2,2	0,32	0,01206
67462	ТК-612-23	ПТ-пр.Союз,4 ГВС	обратный	50	42	0,103534	17	17	0,3	0,04	0,00021
67463	ТК-612-23	ТК-612-24	подающий	300	88	0,00001446	54,7	53,4	303,6	1,14	0,01515
67464	ТК-612-23	ТК-612-24	подающий	300	88	0,00001314	75,8	75,3	197,7	0,74	0,00584
67465	ТК-612-23	ТК-612-24	обратный	250	88	0,00003467	17	17,2	72,8	0,39	0,00209
67466	ТК-612-23	ТК-612-24	обратный	300	88	0,00001314	41,2	41,7	197,7	0,74	0,00584
67467	ТК-612-24	ВД-005260	подающий	200	34	0,00004123	75,3	75,1	78,3	0,66	0,00744
67468	ТК-612-24	ВД-005260	обратный	200	34	0,00004123	41,7	41,9	78,3	0,66	0,00744
67469	ТК-612-24	ОТВ-006687	подающий	200	37	0,00004882	53,4	52,4	137,4	1,15	0,02492
67470	ТК-612-24	ОТВ-006687	обратный	150	37	0,00025972	17,2	17,5	35,1	0,57	0,00864
67471	ТК-612-24	ТК-612-25	подающий	250	122	0,00004565	53,4	52,1	166,2	0,89	0,01034
67472	ТК-612-24	ТК-612-25	подающий	250	122	0,00004076	75,3	74,7	119,4	0,64	0,00477
67473	ТК-612-24	ТК-612-25	обратный	200	122	0,00015026	17,2	17,4	37,8	0,32	0,00176
67474	ТК-612-24	ТК-612-25	обратный	250	122	0,00004076	41,7	42,3	119,4	0,64	0,00477
67475	ТК-612-24-1	ТК-612-24-2	подающий	150	1	0,00003061	74,7	74,5	69,2	1,12	0,14661
67476	ТК-612-24-1	ТК-612-24-2	подающий	200	1	0,00000789	51,5	51,3	122,4	1,02	0,1181
67477	ТК-612-24-1	ТК-612-24-2	обратный	150	1	0,00003149	17,9	17,9	31,4	0,51	0,0311
67478	ТК-612-24-1	ТК-612-24-2	обратный	150	1	0,00003061	42,3	42,5	69,2	1,12	0,1466
67479	ТК-612-24-2	ВД-006291	подающий	150	4	0,00004481	74,5	74,3	63,9	1,03	0,04583

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67480	ТК-612-24-2	ВД-006291	обратный	150	4	0,00004481	42,5	42,7	63,9	1,03	0,04583
67481	ТК-612-24-2	ВДГ-006127	подающий	200	4	0,00001072	51,3	51,2	111,2	0,93	0,03312
67482	ТК-612-24-2	ВДГ-006127	обратный	150	4	0,00004836	17,9	17,9	27,7	0,45	0,00927
67483	ТК-612-24-2	ТК-612-24-2-1	подающий	100	145	0,00641439	74,5	74,3	5,3	0,19	0,00123
67484	ТК-612-24-2	ТК-612-24-2-1	подающий	110	140	0,01288169	51,3	49,7	11,2	0,5	0,0116
67485	ТК-612-24-2	ТК-612-24-2-1	обратный	100	145	0,00641439	42,5	42,7	5,3	0,19	0,00123
67486	ТК-612-24-2	ТК-612-24-2-1	обратный	90	140	0,03864278	17,9	18,4	3,7	0,24	0,00373
67487	ТК-612-24-2-1	ВД-006289	подающий	70	20	0,00708782	74,3	74,1	5,3	0,4	0,00985
67488	ТК-612-24-2-1	ВД-006289	обратный	70	20	0,00708782	42,7	42,9	5,3	0,4	0,00984
67489	ТК-612-24-2-1	ВДГ-006124	подающий	90	20	0,00601704	49,7	49	11,2	0,74	0,03793
67490	ТК-612-24-2-1	ВДГ-006124	обратный	63	20	0,04208641	18,4	19	3,7	0,5	0,02842
67491	ТК-612-24-3	ОТВ-008011	подающий	150	20	0,00012908	47,6	127,4	38,5	0,61	0,00956
67492	ТК-612-24-3	ОТВ-008011	обратный	100	20	0,00112045	19,6	99,7	9,2	0,33	0,00472
67493	ТК-612-24-4	ОТВ-003157	подающий	125	30	0,00044587	71,9	71,8	12,4	0,28	0,00228
67494	ТК-612-24-4	ОТВ-003157	обратный	125	30	0,00044587	45,1	45,2	12,4	0,28	0,00228
67495	ТК-612-24-4	ОТВ-008013	подающий	125	30	0,00049148	46	125,8	22,9	0,53	0,00862
67496	ТК-612-24-4	ОТВ-008013	обратный	100	30	0,00161692	20	100	5,4	0,19	0,00154
67497	ТК-612-24-5	ОТВ-003160	подающий	80	22,6	0,00288384	151,8	71,8	3,6	0,19	0,00169
67498	ТК-612-24-5	ОТВ-003160	обратный	80	22,6	0,00288384	125,2	45,2	3,6	0,19	0,00169
67499	ТК-612-24-5	ПТ-Рубин,22 ГВС	подающий	80	5	0,00109424	125,7	125,6	6,7	0,35	0,0097
67500	ТК-612-24-5	ПТ-Рубин,22 ГВС	обратный	70	5	0,00256636	100	100	1,3	0,1	0,0009
67501	ТК-612-24-6	ОТВ-003161	подающий	80	65	0,00663383	72,1	71,3	10,8	0,53	0,01188
67502	ТК-612-24-6	ОТВ-003161	обратный	80	65	0,00663383	44,9	45,7	10,8	0,53	0,01188
67503	ТК-612-24-6	ПТ-Ногина,2	подающий	50	135	0,1683103	72,1	71,7	1,6	0,19	0,0032
67504	ТК-612-24-6	ПТ-Ногина,2	обратный	50	135	0,1683103	44,9	45,3	1,6	0,19	0,0032
67505	ТК-612-24-6	ПТ-Ногина,4 ГВС	подающий	100	34	0,00200678	48,2	47,3	21,6	0,77	0,02748
67506	ТК-612-24-6	ПТ-Ногина,4 ГВС	обратный	80	34	0,00611681	19,3	19,5	4,9	0,27	0,00433
67507	ТК-612-25	ОТВ-003123	подающий	250	37	0,00001459	74,7	74,6	97,6	0,52	0,00375
67508	ТК-612-25	ОТВ-003123	обратный	250	37	0,00001459	42,3	42,4	97,6	0,52	0,00375
67509	ТК-612-25	ОТВ-003242	подающий	125	28	0,00041945	74,7	77,6	18,6	0,42	0,00518
67510	ТК-612-25	ОТВ-003242	обратный	125	28	0,00041945	42,3	45,4	18,6	0,42	0,00518
67511	ТК-612-25	ОТВ-006686	подающий	250	37	0,00001607	52,1	51,8	138,2	0,74	0,0083
67512	ТК-612-25	ОТВ-006686	обратный	200	37	0,00004882	17,4	17,5	33,2	0,28	0,00146
67513	ТК-612-25	ОТВ-006688	подающий	100	28	0,00140749	52,1	51,3	23,7	0,85	0,02823
67514	ТК-612-25	ОТВ-006688	обратный	80	28	0,00312552	17,4	17,5	4,3	0,21	0,00201
67515	ТК-612-25	ТК-612-25-4	подающий	80	62	0,00670231	52,1	52	4,3	0,21	0,00203
67516	ТК-612-25	ТК-612-25-4	подающий	70	62	0,01474439	74,7	74,6	3,3	0,22	0,00254
67517	ТК-612-25	ТК-612-25-4	обратный	50	62	0,07811758	17,4	17,4	0,3	0,03	0,00009
67518	ТК-612-25	ТК-612-25-4	обратный	70	62	0,01474439	42,3	42,4	3,3	0,22	0,00254
67519	ТК-612-25-1	ОТВ-003244	подающий	100	28	0,00120787	154,4	77,3	8,6	0,29	0,0032
67520	ТК-612-25-1	ОТВ-003244	обратный	100	28	0,00120787	122,6	45,7	8,6	0,29	0,0032
67521	ТК-612-25-1	ОТВ-003251	подающий	80	52	0,00563648	154,4	76,1	7,9	0,39	0,0068
67522	ТК-612-25-1	ОТВ-003251	обратный	80	52	0,00563648	122,6	44,9	7,9	0,39	0,0068
67523	ТК-612-25-1	ОТВ-008014	подающий	80	15	0,00247666	129,4	129,1	11	0,57	0,01987
67524	ТК-612-25-1	ОТВ-008014	обратный	70	15	0,00610581	97,6	97,6	1,8	0,13	0,00133
67525	ТК-612-25-1	ОТВ-008016	подающий	80	44	0,00662003	129,4	128,7	10,3	0,54	0,01611
67526	ТК-612-25-1	ОТВ-008016	обратный	70	44	0,01663575	97,6	97,7	2	0,15	0,00151
67527	ТК-612-25-2	ПТ-пр.Союз,16	подающий	40	12	0,07871129	76,9	76,7	1,8	0,34	0,02063
67528	ТК-612-25-2	ПТ-пр.Союз,16	обратный	40	12	0,07871129	46,1	46,3	1,8	0,34	0,02063
67529	ТК-612-25-2	ПТ-пр.Союз,16 ГВС	подающий	32	5	0,1401138	50,8	127,1	2,1	0,69	0,12218
67530	ТК-612-25-2	ПТ-пр.Союз,16 ГВС	обратный	25	5	0,4192238	20,8	97,8	0,3	0,13	0,00604
67531	ТК-612-25-2	ПТ-пр.Союз,18	подающий	70	34	0,01179973	76,9	76,9	2,3	0,15	0,00188
67532	ТК-612-25-2	ПТ-пр.Союз,18	обратный	70	34	0,01179973	46,1	46,1	2,3	0,15	0,00188
67533	ТК-612-25-2	ПТ-пр.Союз,18 ГВС	подающий	70	22	0,00938006	50,8	127,7	3,1	0,23	0,00404
67534	ТК-612-25-2	ПТ-пр.Союз,18 ГВС	обратный	40	22	0,2197753	20,8	97,9	0,5	0,12	0,0025
67535	ТК-612-25-3	ОТВ-003252	подающий	70	28	0,00700781	74,8	75,6	5,4	0,36	0,00728

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67536	ТК-612-25-3	ОТВ-003252	обратный	70	28	0,00700781	44,2	45,4	5,4	0,36	0,00728
67537	ТК-612-25-3	ОТВ-008017	подающий	80	14	0,00247277	49,5	128,3	7,8	0,41	0,01084
67538	ТК-612-25-3	ОТВ-008017	обратный	70	14	0,00601741	18,7	97,7	1,5	0,11	0,00099
67539	ТК-612-25-4	ПТ-пр.Союз,10	подающий	70	31	0,01114202	74,6	76,5	2,1	0,14	0,00153
67540	ТК-612-25-4	ПТ-пр.Союз,10	обратный	70	31	0,01114202	42,4	44,5	2,1	0,14	0,00153
67541	ТК-612-25-4	ПТ-пр.Союз,10 ГВС	подающий	50	22	0,04992091	52	131,7	2,5	0,34	0,014
67542	ТК-612-25-4	ПТ-пр.Союз,10 ГВС	обратный	40	22	0,1887121	17,4	97,4	0,2	0,04	0,00025
67543	ТК-612-25-4	ПТ-пр.Союз,8	подающий	40	10	0,07025503	74,6	76,5	1,2	0,23	0,01015
67544	ТК-612-25-4	ПТ-пр.Союз,8	обратный	40	10	0,07025503	42,4	44,5	1,2	0,23	0,01015
67545	ТК-612-25-4	ПТ-пр.Союз,8 ГВС	подающий	32	5	0,14549	52	131,5	1,9	0,61	0,09978
67546	ТК-612-25-4	ПТ-пр.Союз,8 ГВС	обратный	25	5	0,3535358	17,4	97,4	0,1	0,05	0,00074
67547	ТК-612-25-5	ВД-007112	подающий	50	31	0,05478624	71,9	70,3	5,3	0,73	0,05016
67548	ТК-612-25-5	ВД-007112	обратный	50	31	0,05478624	45,1	46,7	5,3	0,73	0,05016
67549	ТК-612-25-5	ВДГ-006441	подающий	50	31	0,06747296	50,6	49,9	3,2	0,44	0,02232
67550	ТК-612-25-5	ВДГ-006441	обратный	32	31	0,75688	17,8	18	0,5	0,16	0,00587
67551	ТК-612-26	ОТВ-003137	подающий	125	16	0,00030047	75,1	73	21,9	0,5	0,00901
67552	ТК-612-26	ОТВ-003137	обратный	125	16	0,00030047	45,9	44	21,9	0,5	0,00901
67553	ТК-612-26	ОТВ-008031	подающий	150	20	0,00015878	51,1	50,9	36,1	0,57	0,01032
67554	ТК-612-26	ОТВ-008031	обратный	100	20	0,00124796	20,3	20,4	8,9	0,32	0,00496
67555	ТК-612-27	ВД-006903	подающий	80	5	0,00074813	73,3	73,2	12,1	0,64	0,02182
67556	ТК-612-27	ВД-006903	обратный	80	5	0,00074813	47,7	47,8	12,1	0,64	0,02182
67557	ТК-612-27	ВДГ-006394	подающий	100	5	0,00031199	48,9	48,8	19,9	0,71	0,0247
67558	ТК-612-27	ВДГ-006394	обратный	80	5	0,00087996	21	21	5,1	0,28	0,0046
67559	ТК-612-28	ОТВ-003136	подающий	100	44	0,0017686	73,5	73,3	10,3	0,35	0,00424
67560	ТК-612-28	ОТВ-003136	обратный	100	44	0,0017686	43,5	43,7	10,3	0,35	0,00424
67561	ТК-612-28	ОТВ-006690	подающий	100	38	0,00139177	49,2	128,9	15,4	0,49	0,00869
67562	ТК-612-28	ОТВ-006690	обратный	70	38	0,01229181	18,2	98,3	3,8	0,28	0,00463
67563	ТК-612-28	ТК-612-29	подающий	150	31	0,000226	49,2	48,7	48,2	0,78	0,01695
67564	ТК-612-28	ТК-612-29	подающий	150	31	0,00019851	73,5	73,3	34,4	0,56	0,00755
67565	ТК-612-28	ТК-612-29	обратный	125	31	0,00055835	18,2	18,2	11,4	0,26	0,00235
67566	ТК-612-28	ТК-612-29	обратный	150	31	0,00019851	43,5	43,7	34,4	0,56	0,00755
67567	ТК-612-29	ОТВ-003131	подающий	150	45	0,00026479	73,3	73	31,6	0,51	0,00588
67568	ТК-612-29	ОТВ-003131	обратный	150	45	0,00026479	43,7	44	31,6	0,51	0,00588
67569	ТК-612-29	ОТВ-006691	подающий	150	45	0,00030469	48,7	128,1	46,8	0,76	0,01482
67570	ТК-612-29	ОТВ-006691	обратный	125	45	0,00076333	18,2	98,3	11,3	0,26	0,00216
67571	ТК-612-29	ШО-000053	подающий	50	6	0,01121488	48,7	51,7	1,4	0,18	0,0038
67572	ТК-612-29	ШО-000053	обратный	25	6	0,4716408	18,2	21,2	0,2	0,08	0,00197
67573	ТК-612-29	ШО-000054	подающий	70	6	0,00252781	73,3	76,2	2,7	0,2	0,00318
67574	ТК-612-29	ШО-000054	обратный	70	6	0,00252781	43,7	46,8	2,7	0,2	0,00318
67575	ТК-612-29-1	ТК-612-29-2	подающий	70	14	0,00430494	76	76	2,7	0,2	0,00233
67576	ТК-612-29-1	ТК-612-29-2	подающий	50	14	0,02402337	51,3	51,3	1,4	0,18	0,00349
67577	ТК-612-29-1	ТК-612-29-2	обратный	70	14	0,00430494	47	47	2,7	0,2	0,00233
67578	ТК-612-29-1	ТК-612-29-2	обратный	25	14	1,029569	21,4	21,4	0,2	0,08	0,00184
67579	ТК-612-29-2	ШО-000057	подающий	50	12	0,0207069	51,3	51,3	1,4	0,18	0,00351
67580	ТК-612-29-2	ШО-000057	обратный	25	12	0,8841764	21,4	21,5	0,2	0,08	0,00184
67581	ТК-612-29-2	ШО-000058	подающий	70	12	0,00372788	76	75,9	2,7	0,2	0,00234
67582	ТК-612-29-2	ШО-000058	обратный	70	12	0,00372788	47	47,1	2,7	0,2	0,00234
67583	ТК-612-29-3	ШО-000061	подающий	70	100	0,03177384	75,8	77,6	2,7	0,2	0,0024
67584	ТК-612-29-3	ШО-000061	обратный	70	100	0,03177384	47,2	49,4	2,7	0,2	0,0024
67585	ТК-612-29-3	ШО-000062	подающий	50	100	0,1747122	51,1	52,7	1,4	0,18	0,00355
67586	ТК-612-29-3	ШО-000062	обратный	25	100	7,39966	21,6	23,8	0,2	0,08	0,00185
67587	ТК-612-3	ОТВ-003120	подающий	100	50	0,00231299	74,5	74,5	3,8	0,14	0,00068
67588	ТК-612-3	ОТВ-003120	обратный	100	50	0,00231299	42,5	42,5	3,8	0,14	0,00068
67589	ТК-612-3	ОТВ-008037	подающий	80	50	0,00744948	56,1	136,1	1,7	0,09	0,00043
67590	ТК-612-3	ОТВ-008037	обратный	50	50	0,1065169	16,2	96,2	0,2	0,02	0,00006
67591	ТК-612-3	ПТ-пер.Союз,44	подающий	80	23	0,00489769	74,5	74,4	2,9	0,15	0,00176

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67592	ТК-612-3	ПТ-пер.Союз,44	обратный	80	23	0,00489769	42,5	42,6	2,9	0,15	0,00176
67593	ТК-612-3	ТК-612-4	подающий	200	20	0,00002583	56,1	55,9	92,9	0,78	0,01115
67594	ТК-612-3	ТК-612-4	подающий	300	20	0,00000317	74,5	74,4	183,3	0,68	0,00533
67595	ТК-612-3	ТК-612-4	обратный	300	20	0,00000317	42,5	42,6	183,3	0,68	0,00533
67596	ТК-612-3	ТК-612-4	обратный	150	20	0,00013829	16,2	16,3	19,9	0,32	0,00272
67597	ТК-612-30	ОТВ-003132	подающий	80	35	0,00451494	72,6	72,4	7,9	0,41	0,00798
67598	ТК-612-30	ОТВ-003132	обратный	80	35	0,00451494	44,4	44,6	7,9	0,41	0,00798
67599	ТК-612-30	ПТ-Свободы,112 ГВС	подающий	100	10	0,00081872	47,4	47,2	15,6	0,53	0,02003
67600	ТК-612-30	ПТ-Свободы,112 ГВС	обратный	80	10	0,00197516	18,4	18,5	3,8	0,19	0,00293
67601	ТК-612-30	ТК-612-31	подающий	125	72	0,00090905	47,4	47,2	13,1	0,27	0,00217
67602	ТК-612-30	ТК-612-31	подающий	125	74	0,00106325	72,6	72,5	11,7	0,27	0,00196
67603	ТК-612-30	ТК-612-31	обратный	80	72	0,01269118	18,4	18,6	3,1	0,17	0,00171
67604	ТК-612-30	ТК-612-31	обратный	125	74	0,00106325	44,4	44,5	11,7	0,27	0,00196
67605	ТК-612-31	ТК-612-32	подающий	125	34	0,00041177	47,2	47,2	13,1	0,27	0,00208
67606	ТК-612-31	ТК-612-32	подающий	125	34	0,00043842	72,5	72,4	11,7	0,26	0,00176
67607	ТК-612-31	ТК-612-32	обратный	80	34	0,00586653	18,6	18,6	3,1	0,17	0,00167
67608	ТК-612-31	ТК-612-32	обратный	125	34	0,00043842	44,5	44,6	11,7	0,26	0,00176
67609	ТК-612-32	ОТВ-003261	подающий	125	60	0,00081339	72,4	72,3	11,7	0,27	0,00185
67610	ТК-612-32	ОТВ-003261	обратный	125	60	0,00081339	44,6	44,7	11,7	0,27	0,00185
67611	ТК-612-32	ПТ-Свободы,81 ГВС	подающий	125	60	0,00075754	47,2	47	13,1	0,27	0,00217
67612	ТК-612-32	ПТ-Свободы,81 ГВС	обратный	80	60	0,01057598	18,6	18,7	3,1	0,17	0,00171
67613	ТК-612-33	ШО-000063	подающий	250	66	0,00002468	56,9	56,1	187,1	0,99	0,01309
67614	ТК-612-33	ШО-000063	обратный	150	66	0,00046758	16,4	17,2	41,2	0,68	0,01205
67615	ТК-612-33	ШО-000064	подающий	250	66	0,00002215	76,1	75,8	121,6	0,64	0,00496
67616	ТК-612-33	ШО-000064	обратный	250	66	0,00002215	40,9	41,2	121,6	0,64	0,00496
67617	ТК-612-34	ОТВ-003170	подающий	250	67	0,00002485	75,7	75,3	121,6	0,64	0,00548
67618	ТК-612-34	ОТВ-003170	обратный	250	67	0,00002485	41,3	41,7	121,6	0,64	0,00548
67619	ТК-612-34	ОТВ-006721	подающий	250	67	0,00002579	55,9	135	187,1	1,02	0,01347
67620	ТК-612-34	ОТВ-006721	обратный	150	67	0,00038012	17,3	97,9	41,2	0,72	0,00965
67621	ТК-612-35	ОТВ-003173	подающий	250	150	0,00004337	75,1	75	52,5	0,28	0,0008
67622	ТК-612-35	ОТВ-003173	обратный	250	150	0,00004337	41,9	42	52,5	0,28	0,0008
67623	ТК-612-35	ОТВ-003204	подающий	200	34	0,00003514	75,1	75	54,4	0,44	0,00306
67624	ТК-612-35	ОТВ-003204	обратный	200	34	0,00003514	41,9	42	54,4	0,44	0,00306
67625	ТК-612-35	ОТВ-006726	подающий	200	34	0,00003953	54,3	54,1	69	0,56	0,00554
67626	ТК-612-35	ОТВ-006726	обратный	150	34	0,00020311	18,5	18,6	15,6	0,24	0,00144
67627	ТК-612-35	ОТВ-007996	подающий	250	150	0,00005069	54,3	53,8	99,2	0,53	0,00333
67628	ТК-612-35	ОТВ-007996	обратный	150	150	0,00092077	18,5	19	21,6	0,35	0,00285
67629	ТК-612-35-1	ВД-003122	подающий	50	6	0,0085725	75,8	74,8	2,4	0,29	0,00815
67630	ТК-612-35-1	ВД-003122	обратный	50	6	0,0085725	43,2	42,2	2,4	0,29	0,00815
67631	ТК-612-35-1	ВДГ-003123	подающий	50	6	0,01468575	54,8	53,7	2,7	0,37	0,0173
67632	ТК-612-35-1	ВДГ-003123	обратный	50	6	0,01468575	19,7	18,7	0,4	0,05	0,00032
67633	ТК-612-35-1	ОТВ-003206	подающий	200	8	0,00001251	75,8	74,8	41,2	0,33	0,00266
67634	ТК-612-35-1	ОТВ-003206	обратный	200	8	0,00001251	43,2	42,2	41,2	0,33	0,00266
67635	ТК-612-35-1	ОТВ-006723	подающий	200	8	0,00001354	54,8	55,8	56,8	0,46	0,00546
67636	ТК-612-35-1	ОТВ-006723	обратный	150	8	0,00006301	19,7	20,7	13,1	0,2	0,00135
67637	ТК-612-35-2	ВД-003052	подающий	70	79	0,02880593	74	153,5	4,3	0,34	0,00687
67638	ТК-612-35-2	ВД-003052	обратный	70	79	0,02880593	43	123,5	4,3	0,34	0,00687
67639	ТК-612-35-2	ВДГ-003047	подающий	50	79	0,1689375	48,4	125,9	3,9	0,53	0,03213
67640	ТК-612-35-2	ВДГ-003047	обратный	50	79	0,1689375	20,2	100,3	0,7	0,09	0,00101
67641	ТК-612-36	ОТВ-005091	подающий	200	40	0,00006484	69,1	69,1	15,3	0,13	0,00038
67642	ТК-612-36	ОТВ-005091	обратный	200	40	0,00006484	38,9	38,9	15,3	0,13	0,00038
67643	ТК-612-36	ОТВ-006711	подающий	200	80	0,00009773	54	55,4	75,6	0,66	0,00698
67644	ТК-612-36	ОТВ-006711	обратный	150	80	0,00041521	21,9	24	15,6	0,24	0,00126
67645	ТК-612-36	ТК-612-37	подающий	200	100	0,00011559	76,7	76,5	34,5	0,3	0,00137
67646	ТК-612-36	ТК-612-37	обратный	200	100	0,00011559	44,3	44,5	34,5	0,3	0,00137
67647	ТК-612-37	ОТВ-007993	подающий	80	152	0,02477555	52,9	51	12,5	0,68	0,02533

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67648	ТК-612-37	ОТВ-007993	обратный	50	152	0,3170635	22,3	25,9	2,3	0,32	0,01093
67649	ТК-612-37	ПТ-пр.Союз,13а	подающий	40	27	0,205079	76,5	77,5	0,4	0,09	0,00143
67650	ТК-612-37	ПТ-пр.Союз,13а	обратный	40	27	0,205079	44,5	45,5	0,4	0,09	0,00143
67651	ТК-612-37	ТК-612-38	подающий	200	70	0,00007753	76,5	76,4	34	0,3	0,00128
67652	ТК-612-37	ТК-612-38	обратный	200	70	0,00007753	44,5	44,6	34	0,3	0,00128
67653	ТК-612-38	ТК-612-39	подающий	150	37	0,00019979	76,4	77,2	34	0,54	0,00626
67654	ТК-612-38	ТК-612-39	подающий	150	37	0,00019979	52,6	53,2	42,5	0,67	0,00975
67655	ТК-612-38	ТК-612-39	обратный	100	37	0,00139382	22,2	23,3	8	0,26	0,0024
67656	ТК-612-38	ТК-612-39	обратный	150	37	0,00019979	44,6	45,8	34	0,54	0,00626
67657	ТК-612-39	ВД-003109	подающий	125	20	0,00038865	77,2	77,1	15	0,34	0,00437
67658	ТК-612-39	ВД-003109	обратный	125	20	0,00038865	45,8	45,9	15	0,34	0,00437
67659	ТК-612-39	ВД-003121	подающий	125	7	0,0001641	77,2	77,1	19	0,44	0,0085
67660	ТК-612-39	ВД-003121	обратный	125	7	0,0001641	45,8	45,9	19	0,44	0,0085
67661	ТК-612-39	ВДГ-003110	подающий	100	20	0,00094648	53,2	53	17	0,56	0,01372
67662	ТК-612-39	ВДГ-003110	обратный	65	20	0,00873272	23,3	23,4	3,3	0,26	0,0047
67663	ТК-612-39	ВДГ-003120	подающий	100	7	0,00038896	53,2	53	25,5	0,84	0,03604
67664	ТК-612-39	ВДГ-003120	обратный	80	7	0,00148544	23,3	23,4	4,7	0,27	0,00469
67665	ТК-612-4	ТК-612-4-1	подающий	300	19	0,00000376	74,4	74,3	120,2	0,45	0,00286
67666	ТК-612-4	ТК-612-4-1	подающий	200	19	0,00002835	55,9	55,8	73,5	0,61	0,00805
67667	ТК-612-4	ТК-612-4-1	обратный	150	19	0,00014561	16,3	16,3	16,7	0,27	0,00214
67668	ТК-612-4	ТК-612-4-1	обратный	300	19	0,00000376	42,6	42,7	120,2	0,45	0,00286
67669	ТК-612-4	ТК-612-5	подающий	200	1	0,00000775	74,4	154,4	63,1	0,53	0,03081
67670	ТК-612-4	ТК-612-5	подающий	100	1	0,00017716	55,9	135,8	19,5	0,7	0,06711
67671	ТК-612-4	ТК-612-5	обратный	80	1	0,00040693	16,3	96,3	3,2	0,16	0,0041
67672	ТК-612-4	ТК-612-5	обратный	200	1	0,00000775	42,6	122,6	63,1	0,53	0,0308
67673	ТК-612-40	ВД-003116	подающий	100	10	0,0005204	77	76,9	8,6	0,29	0,0039
67674	ТК-612-40	ВД-003116	обратный	100	10	0,0005204	46	46	8,6	0,29	0,0039
67675	ТК-612-40	ВДГ-003117	подающий	80	10	0,00179854	51,6	51,4	12,2	0,68	0,02677
67676	ТК-612-40	ВДГ-003117	обратный	50	10	0,01573486	23,6	23,7	2	0,26	0,00642
67677	ТК-612-41	ОТВ-005537	подающий	100	15	0,00093618	76,8	76,8	7,5	0,27	0,00351
67678	ТК-612-41	ОТВ-005537	обратный	100	15	0,00093618	46,2	46,2	7,5	0,27	0,00351
67679	ТК-612-41	ОТВ-006717	подающий	80	15	0,00277373	50,6	50,4	10,1	0,56	0,01905
67680	ТК-612-41	ОТВ-006717	обратный	50	15	0,02176052	23,9	23,9	1,8	0,22	0,00449
67681	ТК-612-4-1	ТК-612-4-1-1	подающий	40	37	0,2693025	55,8	54,7	0,4	0,08	0,0011
67682	ТК-612-4-1	ТК-612-4-1-1	подающий	80	37	0,00487658	74,3	73,3	1,7	0,09	0,00039
67683	ТК-612-4-1	ТК-612-4-1-1	обратный	32	37	0,6201314	16,3	15,3	0	0,01	0,00001
67684	ТК-612-4-1	ТК-612-4-1-1	обратный	80	37	0,00487658	42,7	41,7	1,7	0,09	0,00039
67685	ТК-612-4-1	ШО-000049	подающий	300	14	0,00000263	74,3	74,3	118,4	0,44	0,00264
67686	ТК-612-4-1	ШО-000049	обратный	300	14	0,00000263	42,7	42,7	118,4	0,44	0,00264
67687	ТК-612-4-1	ШО-000050	подающий	200	14	0,00002363	55,8	135,6	73,1	0,61	0,00901
67688	ТК-612-4-1	ШО-000050	обратный	200	14	0,00002363	16,3	96,3	16,7	0,14	0,00047
67689	ТК-612-4-10	ТК-612-4-11	подающий	150	48	0,00024437	67,8	67,6	32,4	0,52	0,00533
67690	ТК-612-4-10	ТК-612-4-11	обратный	150	48	0,00024437	49,2	49,4	32,4	0,52	0,00533
67691	ТК-612-4-10	ТК-612-4-21	подающий	150	24	0,00013478	67,8	67,8	17,3	0,28	0,00168
67692	ТК-612-4-10	ТК-612-4-21	обратный	150	24	0,00013478	49,2	49,2	17,3	0,28	0,00168
67693	ТК-612-4-11	ПТ-Холмист,5	подающий	50	10	0,03059348	67,6	67,5	1,5	0,2	0,00669
67694	ТК-612-4-11	ПТ-Холмист,5	обратный	50	10	0,03059348	49,4	49,5	1,5	0,2	0,00669
67695	ТК-612-4-11	ТК-612-4-11-1	подающий	80	24	0,0034782	67,6	67,5	3,6	0,19	0,00193
67696	ТК-612-4-11	ТК-612-4-11-1	обратный	80	24	0,0034782	49,4	49,5	3,6	0,19	0,00193
67697	ТК-612-4-11	ТК-612-4-12	подающий	150	20	0,0001417	67,6	67,5	27,2	0,43	0,00526
67698	ТК-612-4-11	ТК-612-4-12	обратный	150	20	0,0001417	49,4	49,5	27,2	0,43	0,00526
67699	ТК-612-4-1-1	ТК-612-4-1-2	подающий	40	30	0,2182314	54,7	55,7	0,4	0,08	0,00109
67700	ТК-612-4-1-1	ТК-612-4-1-2	подающий	70	30	0,00971803	73,3	74,3	1,7	0,13	0,00095
67701	ТК-612-4-1-1	ТК-612-4-1-2	обратный	70	30	0,00971803	41,7	42,7	1,7	0,13	0,00095
67702	ТК-612-4-1-1	ТК-612-4-1-2	обратный	32	30	0,5025873	15,3	16,3	0	0,01	0,00001
67703	ТК-612-4-11-1	ПТ-Замкнут,18	подающий	50	32	0,0686836	67,5	67,4	1,3	0,18	0,00364

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67704	ТК-612-4-11-1	ПТ-Замкнут,18	обратный	50	32	0,0686836	49,5	49,6	1,3	0,18	0,00364
67705	ТК-612-4-11-1	ПТ-Замкнут,18а	подающий	80	70	0,01023898	67,5	67,5	0,9	0,05	0,00012
67706	ТК-612-4-11-1	ПТ-Замкнут,18а	обратный	80	70	0,01023898	49,5	49,5	0,9	0,05	0,00012
67707	ТК-612-4-11-1	ПТ-Замкнут,4	подающий	50	18	0,04375903	67,5	67,4	1,4	0,2	0,00505
67708	ТК-612-4-11-1	ПТ-Замкнут,4	обратный	50	18	0,04375903	49,5	49,6	1,4	0,2	0,00505
67709	ТК-612-4-12	ОТВ-002994	подающий	100	114	0,0050747	67,5	67,1	7,8	0,28	0,00271
67710	ТК-612-4-12	ОТВ-002994	обратный	100	114	0,0050747	49,5	49,9	7,8	0,28	0,00271
67711	ТК-612-4-12	ТК-612-4-13	подающий	150	2	0,00002173	67,5	67,4	19,4	0,31	0,0041
67712	ТК-612-4-12	ТК-612-4-13	обратный	150	2	0,00002173	49,5	49,6	19,4	0,31	0,0041
67713	ТК-612-4-1-2	ПТ-пр.Союз,46	подающий	40	5	0,06137629	74,3	74,3	0,5	0,11	0,0035
67714	ТК-612-4-1-2	ПТ-пр.Союз,46	обратный	40	5	0,06137629	42,7	42,7	0,5	0,11	0,0035
67715	ТК-612-4-1-2	ПТ-пр.Союз,46 ГВС	подающий	32	5	0,1007717	55,7	54,7	0,2	0,05	0,00076
67716	ТК-612-4-1-2	ПТ-пр.Союз,46 ГВС	обратный	25	5	0,4658354	16,3	15,3	0	0	0
67717	ТК-612-4-1-2	ТК-612-4-1-3	подающий	40	32	0,2550744	55,7	55,7	0,2	0,04	0,0003
67718	ТК-612-4-1-2	ТК-612-4-1-3	подающий	70	32	0,01029509	74,3	74,3	1,2	0,09	0,00044
67719	ТК-612-4-1-2	ТК-612-4-1-3	обратный	32	32	0,5909921	16,3	16,3	0	0	0
67720	ТК-612-4-1-2	ТК-612-4-1-3	обратный	70	32	0,01029509	42,7	42,7	1,2	0,09	0,00044
67721	ТК-612-4-13	ТК-612-4-13-1	подающий	100	106	0,00468166	67,4	67,4	3,3	0,12	0,00048
67722	ТК-612-4-13	ТК-612-4-13-1	обратный	100	106	0,00468166	49,6	49,6	3,3	0,12	0,00048
67723	ТК-612-4-13	ТК-612-4-14	подающий	125	25	0,0003585	67,4	67,4	16,1	0,37	0,00374
67724	ТК-612-4-13	ТК-612-4-14	обратный	125	25	0,0003585	49,6	49,6	16,1	0,37	0,00374
67725	ТК-612-4-1-3	ПТ-пер.Союз,48	подающий	70	29	0,01327296	74,3	73,3	0,6	0,05	0,00019
67726	ТК-612-4-1-3	ПТ-пер.Союз,48	обратный	70	29	0,01327296	42,7	41,7	0,6	0,05	0,00019
67727	ТК-612-4-1-3	ПТ-пр.Союз,47	подающий	40	5	0,06137629	74,3	74,3	0,5	0,11	0,00352
67728	ТК-612-4-1-3	ПТ-пр.Союз,47	обратный	40	5	0,06137629	42,7	42,7	0,5	0,11	0,00352
67729	ТК-612-4-1-3	ПТ-пр.Союз,47 ГВС	подающий	32	5	0,1007717	55,7	54,7	0,2	0,05	0,00076
67730	ТК-612-4-1-3	ПТ-пр.Союз,47 ГВС	обратный	25	5	0,4658354	16,3	15,3	0	0	0,00002
67731	ТК-612-4-13-1	ВД-005146	подающий	70	10	0,00368192	67,4	147,4	1,3	0,1	0,00062
67732	ТК-612-4-13-1	ВД-005146	обратный	70	10	0,00368192	49,6	129,6	1,3	0,1	0,00062
67733	ТК-612-4-13-1	ПТ-Силикат,9	подающий	50	1	0,01342615	67,4	67,4	1,2	0,16	0,0188
67734	ТК-612-4-13-1	ПТ-Силикат,9	обратный	50	1	0,01342615	49,6	49,6	1,2	0,16	0,0188
67735	ТК-612-4-13-1	ТК-612-4-13-2	подающий	70	74	0,02241328	67,4	67,4	0,8	0,06	0,00019
67736	ТК-612-4-13-1	ТК-612-4-13-2	обратный	70	74	0,02241328	49,6	49,6	0,8	0,06	0,00019
67737	ТК-612-4-13-2	ПТ-Силикат,7	подающий	50	1	0,01342615	67,4	67,4	0,8	0,11	0,00859
67738	ТК-612-4-13-2	ПТ-Силикат,7	обратный	50	1	0,01342615	49,6	49,6	0,8	0,11	0,00859
67739	ТК-612-4-14	ПТ-Вахтан,26	подающий	80	56	0,00905099	67,4	67,2	4,3	0,23	0,00304
67740	ТК-612-4-14	ПТ-Вахтан,26	обратный	80	56	0,00905099	49,6	49,8	4,3	0,23	0,00304
67741	ТК-612-4-14	ПТ-Холмист,3	подающий	80	10	0,00315162	67,4	68,3	3,5	0,18	0,00384
67742	ТК-612-4-14	ПТ-Холмист,3	обратный	80	10	0,00315162	49,6	50,7	3,5	0,18	0,00384
67743	ТК-612-4-14	ТК-612-4-15	подающий	125	90	0,00125926	67,4	67,3	8,3	0,19	0,00097
67744	ТК-612-4-14	ТК-612-4-15	обратный	125	90	0,00125926	49,6	49,7	8,3	0,19	0,00097
67745	ТК-612-4-15	ПТ-Замкнут,17	подающий	50	8	0,02730209	67,3	67,2	1,3	0,18	0,0055
67746	ТК-612-4-15	ПТ-Замкнут,17	обратный	50	8	0,02730209	49,7	49,8	1,3	0,18	0,0055
67747	ТК-612-4-15	ТК-612-4-16	подающий	125	40	0,00059449	67,3	67,2	7	0,16	0,00074
67748	ТК-612-4-15	ТК-612-4-16	обратный	125	40	0,00059449	49,7	49,8	7	0,16	0,00074
67749	ТК-612-4-16	ТК-612-4-17	подающий	100	2	0,00020983	67,2	67,2	5,3	0,19	0,00295
67750	ТК-612-4-16	ТК-612-4-17	обратный	100	2	0,00020983	49,8	49,8	5,3	0,19	0,00295
67751	ТК-612-4-16	УТ-612-4-16-1	подающий	100	40	0,00155477	67,2	147,2	1,8	0,06	0,00012
67752	ТК-612-4-16	УТ-612-4-16-1	обратный	100	40	0,00155477	49,8	129,8	1,8	0,06	0,00012
67753	ТК-612-4-17	ПТ-Замкнут,13	подающий	50	20	0,04893528	67,2	67,1	1,5	0,2	0,00533
67754	ТК-612-4-17	ПТ-Замкнут,13	обратный	50	20	0,04893528	49,8	49,9	1,5	0,2	0,00533
67755	ТК-612-4-17	ТК-612-4-18	подающий	80	70	0,0084925	67,2	67,1	3,8	0,2	0,00176
67756	ТК-612-4-17	ТК-612-4-18	обратный	80	70	0,0084925	49,8	49,9	3,8	0,2	0,00176
67757	ТК-612-4-18	ПТ-Замкнут,12	подающий	50	8	0,01979968	67,1	67,1	1,3	0,15	0,00399
67758	ТК-612-4-18	ПТ-Замкнут,12	обратный	50	8	0,01979968	49,9	49,9	1,3	0,15	0,00399
67759	ТК-612-4-18	ТК-612-4-19	подающий	80	70	0,0084925	67,1	67,1	2,5	0,13	0,00078

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67760	ТК-612-4-18	ТК-612-4-19	обратный	80	70	0,0084925	49,9	49,9	2,5	0,13	0,00078
67761	ТК-612-4-19	ПТ-Замкнут,11	подающий	50	8	0,02730209	67,1	67	1,3	0,18	0,0055
67762	ТК-612-4-19	ПТ-Замкнут,11	обратный	50	8	0,02730209	49,9	50	1,3	0,18	0,0055
67763	ТК-612-4-19	ТК-612-4-20	подающий	50	46	0,07947165	67,1	66,9	1,3	0,18	0,00278
67764	ТК-612-4-19	ТК-612-4-20	обратный	50	46	0,07947165	49,9	50,1	1,3	0,18	0,00278
67765	ТК-612-42	ВДГ-003105	подающий	100	10	0,00060287	52,4	52,3	15,7	0,56	0,0149
67766	ТК-612-42	ВДГ-003105	обратный	65	10	0,00444314	23,6	23,7	3,1	0,25	0,00438
67767	ТК-612-42	ОТВ-005524	подающий	125	10	0,00020085	76,9	76,9	13,8	0,32	0,00385
67768	ТК-612-42	ОТВ-005524	обратный	125	10	0,00020085	46,1	46,1	13,8	0,32	0,00385
67769	ТК-612-4-20	ПТ-Замкнут,22	подающий	50	30	0,06350735	66,9	66,8	1,3	0,18	0,00341
67770	ТК-612-4-20	ПТ-Замкнут,22	обратный	50	30	0,06350735	50,1	50,2	1,3	0,18	0,00341
67771	ТК-612-4-21	ПТ-Холмист,7	подающий	50	10	0,02823739	67,8	67,7	1,4	0,19	0,00556
67772	ТК-612-4-21	ПТ-Холмист,7	обратный	50	10	0,02823739	49,2	49,3	1,4	0,19	0,00556
67773	ТК-612-4-21	ТК-612-4-21-1	подающий	70	38	0,01149517	67,8	67,7	2,7	0,2	0,00217
67774	ТК-612-4-21	ТК-612-4-21-1	обратный	70	38	0,01149517	49,2	49,3	2,7	0,2	0,00217
67775	ТК-612-4-21	ТК-612-4-22	подающий	125	62	0,00087184	67,8	67,6	13,2	0,3	0,00246
67776	ТК-612-4-21	ТК-612-4-22	обратный	125	62	0,00087184	49,2	49,4	13,2	0,3	0,00246
67777	ТК-612-4-2-1	ПТ-Сутыр,17	подающий	80	55	0,00799694	73,8	73,7	3,4	0,18	0,00165
67778	ТК-612-4-2-1	ПТ-Сутыр,17	обратный	80	55	0,00799694	43,2	43,3	3,4	0,18	0,00165
67779	ТК-612-4-2-1	ПТ-Сутыр,17 ГВС	подающий	50	57	0,1227863	53,2	127,7	6,7	0,93	0,09769
67780	ТК-612-4-2-1	ПТ-Сутыр,17 ГВС	обратный	50	57	0,1227863	16,4	96,4	0,8	0,12	0,00152
67781	ТК-612-4-21-1	ПТ-Замкнут,2	подающий	50	30	0,06350735	67,7	67,6	1,4	0,19	0,00416
67782	ТК-612-4-21-1	ПТ-Замкнут,2	обратный	50	30	0,06350735	49,3	49,4	1,4	0,19	0,00416
67783	ТК-612-4-21-1	ПТ-Замкнут,20	подающий	50	12	0,03294243	67,7	67,6	1,3	0,18	0,00447
67784	ТК-612-4-21-1	ПТ-Замкнут,20	обратный	50	12	0,03294243	49,3	49,4	1,3	0,18	0,00447
67785	ТК-612-4-22	ПТ-Холмист,9	подающий	50	10	0,0287086	67,6	67,6	1,4	0,19	0,00565
67786	ТК-612-4-22	ПТ-Холмист,9	обратный	50	10	0,0287086	49,4	49,4	1,4	0,19	0,00565
67787	ТК-612-4-22	ТК-612-4-23	подающий	125	65	0,00089554	67,6	67,5	11,8	0,27	0,00193
67788	ТК-612-4-22	ТК-612-4-23	обратный	125	65	0,00089554	49,4	49,5	11,8	0,27	0,00193
67789	ТК-612-4-23	ПТ-Холмист,11	подающий	70	8	0,00576033	67,5	67,5	1,4	0,1	0,00141
67790	ТК-612-4-23	ПТ-Холмист,11	обратный	70	8	0,00576033	49,5	49,5	1,4	0,1	0,00141
67791	ТК-612-4-23	ТК-612-4-23-1	подающий	70	23	0,00716724	67,5	67,5	1,4	0,1	0,00058
67792	ТК-612-4-23	ТК-612-4-23-1	обратный	70	23	0,00716724	49,5	49,5	1,4	0,1	0,00058
67793	ТК-612-4-23	ТК-612-4-24	подающий	125	100	0,00127731	67,5	67,4	9,1	0,21	0,00105
67794	ТК-612-4-23	ТК-612-4-24	обратный	125	100	0,00127731	49,5	49,6	9,1	0,21	0,00105
67795	ТК-612-4-23-1	ПТ-Замкнут,7	подающий	50	8	0,02541722	67,5	67,4	1,4	0,19	0,00596
67796	ТК-612-4-23-1	ПТ-Замкнут,7	обратный	50	8	0,02541722	49,5	49,6	1,4	0,19	0,00596
67797	ТК-612-4-24	ТК-612-4-24-1	подающий	100	16	0,00078606	67,4	67,4	3,5	0,13	0,0006
67798	ТК-612-4-24	ТК-612-4-24-1	обратный	100	16	0,00078606	49,6	49,6	3,5	0,13	0,0006
67799	ТК-612-4-24	ТК-612-4-25	подающий	100	48	0,00210316	67,4	67,3	5,5	0,2	0,00135
67800	ТК-612-4-24	ТК-612-4-25	обратный	100	48	0,00210316	49,6	49,7	5,5	0,2	0,00135
67801	ТК-612-4-24 ГВС	ПТ-Замкнут,7 ГВС	подающий	50	1	0,01176954	47,3	47,2	2,6	0,56	0,0795
67802	ТК-612-4-24 ГВС	ПТ-Замкнут,7 ГВС	обратный	50	1	0,01176954	17,4	17,4	0,4	0,08	0,0018
67803	ТК-612-4-24-1	ПТ-Замкнут,27	подающий	70	15	0,00778003	67,4	67,4	1,4	0,1	0,00097
67804	ТК-612-4-24-1	ПТ-Замкнут,27	обратный	70	15	0,00778003	49,6	49,6	1,4	0,1	0,00097
67805	ТК-612-4-24-1	ПТ-Замкнут,27 ГВС	подающий	70	15	0,00610581	47,4	47,4	2,2	0,16	0,00196
67806	ТК-612-4-24-1	ПТ-Замкнут,27 ГВС	обратный	50	15	0,03365145	17,4	17,4	0,3	0,04	0,00019
67807	ТК-612-4-24-1	ТК-612-4-24 ГВС	подающий	80	125	0,01903753	47,4	47,3	2,6	0,14	0,00103
67808	ТК-612-4-24-1	ТК-612-4-24 ГВС	обратный	80	125	0,01903753	17,4	17,4	0,4	0,02	0,00002
67809	ТК-612-4-24-1	ТК-612-4-24-2	подающий	50	18	0,03150735	67,4	67,2	2,1	0,29	0,008
67810	ТК-612-4-24-1	ТК-612-4-24-2	обратный	50	18	0,03150735	49,6	49,8	2,1	0,29	0,008
67811	ТК-612-4-24-2	ПТ-Замкнут,25а	подающий	50	35	0,07362068	67,2	66,9	2,1	0,29	0,00961
67812	ТК-612-4-24-2	ПТ-Замкнут,25а	обратный	50	35	0,07362068	49,8	50,1	2,1	0,29	0,00961
67813	ТК-612-4-24-2	ПТ-Замкнут,25а ГВС	подающий	50	35	0,05529755	47,5	47,5	0,4	0,04	0,0002
67814	ТК-612-4-24-2	ПТ-Замкнут,25а ГВС	обратный	50	35	0,05529755	17,4	17,4	0	0	0
67815	ТК-612-4-24-2	ТК-612-4-24-1	подающий	100	18	0,00075031	47,5	47,4	4,8	0,15	0,00096

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67816	ТК-612-4-24-2	ТК-612-4-24-1	обратный	100	18	0,00075031	17,4	17,4	0,7	0,02	0,00002
67817	ТК-612-4-25	ПТ-Замкнут,23	подающий	50	15	0,03693707	67,3	67,3	1,3	0,18	0,00426
67818	ТК-612-4-25	ПТ-Замкнут,23	обратный	50	15	0,03693707	49,7	49,7	1,3	0,18	0,00426
67819	ТК-612-4-25	ТК-612-4-26	подающий	80	16	0,002087	67,3	67,3	4,2	0,22	0,00234
67820	ТК-612-4-25	ТК-612-4-26	обратный	80	16	0,002087	49,7	49,7	4,2	0,22	0,00234
67821	ТК-612-4-26	ПТ-Замкнут,24	подающий	50	12	0,03199999	67,3	67,2	1,3	0,18	0,0043
67822	ТК-612-4-26	ПТ-Замкнут,24	обратный	50	12	0,03199999	49,7	49,8	1,3	0,18	0,0043
67823	ТК-612-4-26	ТК-612-4-27	подающий	80	60	0,00708737	67,3	67,2	3	0,15	0,00104
67824	ТК-612-4-26	ТК-612-4-27	обратный	80	60	0,00708737	49,7	49,8	3	0,15	0,00104
67825	ТК-612-4-27	ПТ-Замкнут,25	подающий	50	12	0,03152877	67,2	67,2	1,3	0,18	0,00469
67826	ТК-612-4-27	ПТ-Замкнут,25	обратный	50	12	0,03152877	49,8	49,8	1,3	0,18	0,00469
67827	ТК-612-4-27	ПТ-Замкнут,26а	подающий	50	25	0,05527888	67,2	67,1	1,6	0,22	0,00585
67828	ТК-612-4-27	ПТ-Замкнут,26а	обратный	50	25	0,05527888	49,8	49,9	1,6	0,22	0,00585
67829	ТК-612-4-5-1	ПТ-Замкнут,28 ГВС	подающий	70	12	0,00530952	47,8	127,8	2,2	0,16	0,00217
67830	ТК-612-4-5-1	ПТ-Замкнут,28 ГВС	обратный	50	12	0,02842905	17,3	97,3	0,3	0,04	0,00021
67831	ТК-612-4-5-1	ПТ-Замкнут,29	подающий	50	17	0,04211333	70	69,9	1,6	0,22	0,00607
67832	ТК-612-4-5-1	ПТ-Замкнут,29	обратный	50	17	0,04211333	47	47,1	1,6	0,22	0,00606
67833	ТК-612-4-5-1	ТК-612-4-24-2	подающий	80	88	0,01388457	47,8	47,5	5,1	0,28	0,00418
67834	ТК-612-4-5-1	ТК-612-4-24-2	обратный	70	88	0,03457139	17,3	17,4	0,7	0,05	0,00019
67835	ТК-612-4-7	ВД-003007	подающий	80	38	0,00738641	47,8	46,6	5,1	0,28	0,00512
67836	ТК-612-4-7	ВД-003007	обратный	70	38	0,01673001	17,4	16,4	1	0,07	0,00043
67837	ТК-612-4-7	ОТВ-003255	подающий	80	49	0,00637466	69,3	68,1	4,5	0,24	0,00266
67838	ТК-612-4-7	ОТВ-003255	обратный	80	49	0,00637466	47,7	46,9	4,5	0,24	0,00266
67839	ТК-612-4-7	ТК-612-4-8	подающий	200	55	0,00005811	69,3	67,7	102,5	0,86	0,01109
67840	ТК-612-4-7	ТК-612-4-8	подающий	150	55	0,00026409	47,8	46,2	46,6	0,68	0,01042
67841	ТК-612-4-7	ТК-612-4-8	обратный	125	55	0,00068844	17,4	16,5	12,3	0,26	0,00189
67842	ТК-612-4-7	ТК-612-4-8	обратный	200	55	0,00005811	47,7	47,3	102,5	0,86	0,01109
67843	ТК-612-4-8	ВД-003733	подающий	100	22	0,00112866	67,7	67,5	11,6	0,41	0,00685
67844	ТК-612-4-8	ВД-003733	обратный	100	22	0,00112866	47,3	47,5	11,6	0,41	0,00685
67845	ТК-612-4-8	ВДГ-003734	подающий	100	22	0,00138644	46,2	45,9	15,7	0,57	0,01555
67846	ТК-612-4-8	ВДГ-003734	обратный	80	22	0,00399714	16,5	16,6	3,9	0,21	0,00272
67847	ТК-612-4-8	ТК-612-4-9	подающий	200	52	0,00005223	67,7	68,2	90,9	0,76	0,0083
67848	ТК-612-4-8	ТК-612-4-9	подающий	125	52	0,00062853	46,2	46,6	30,9	0,64	0,01152
67849	ТК-612-4-8	ТК-612-4-9	обратный	100	52	0,00202729	16,5	17,7	8,4	0,27	0,00277
67850	ТК-612-4-8	ТК-612-4-9	обратный	200	52	0,00005223	47,3	48,8	90,9	0,76	0,0083
67851	ТК-612-4-9	ПЕР-000342	подающий	100	45	0,00188862	68,2	68	10,6	0,36	0,00468
67852	ТК-612-4-9	ПЕР-000342	обратный	100	45	0,00188862	48,8	49	10,6	0,36	0,00468
67853	ТК-612-4-9	ПЕР-000343	подающий	100	22	0,00105424	68,2	68,2	6,5	0,22	0,00204
67854	ТК-612-4-9	ПЕР-000343	обратный	100	22	0,00105424	48,8	48,8	6,5	0,22	0,00204
67855	ТК-612-4-9	ПТ-Ногина,15 ГВС1	подающий	100	10	0,00051223	46,6	126,5	15,4	0,49	0,0122
67856	ТК-612-4-9	ПТ-Ногина,15 ГВС1	обратный	80	10	0,00196206	17,7	97,7	4,2	0,23	0,00348
67857	ТК-612-4-9	ПТ-Ногина,15 ГВС2	подающий	100	22	0,00094511	46,6	126,4	15,4	0,49	0,01024
67858	ТК-612-4-9	ПТ-Ногина,15 ГВС2	обратный	80	22	0,00405499	17,7	97,7	4,2	0,23	0,00327
67859	ТК-612-4-9	ТК-612-4-10	подающий	200	172	0,0001626	68,2	67,8	49,7	0,42	0,00233
67860	ТК-612-4-9	ТК-612-4-10	обратный	200	172	0,0001626	48,8	49,2	49,7	0,42	0,00233
67861	ТК-612-4-9	ТК-612-4-9-1	подающий	200	66	0,00006001	68,2	68,2	24,2	0,2	0,00053
67862	ТК-612-4-9	ТК-612-4-9-1	обратный	200	66	0,00006001	48,8	48,8	24,2	0,2	0,00053
67863	ТК-612-4-9-1	ВД-005479	подающий	200	26	0,00003132	68,2	68,2	21,6	0,18	0,00056
67864	ТК-612-4-9-1	ВД-005479	обратный	200	26	0,00003132	48,8	48,8	21,6	0,18	0,00056
67865	ТК-612-4-9-1	ОТВ-003030	подающий	80	5	0,00103843	68,2	68,2	2,6	0,13	0,00136
67866	ТК-612-4-9-1	ОТВ-003030	обратный	80	5	0,00103843	48,8	48,8	2,6	0,13	0,00136
67867	ТК-612-4-9-2	ОТВ-003025	подающий	150	45	0,00024957	68,1	68	12,2	0,19	0,00083
67868	ТК-612-4-9-2	ОТВ-003025	обратный	150	45	0,00024957	48,9	49	12,2	0,19	0,00083
67869	ТК-612-4-9-2	ПТ-Силикат,8	подающий	80	37	0,00648871	68,1	68	3,5	0,18	0,00218
67870	ТК-612-4-9-2	ПТ-Силикат,8	обратный	80	37	0,00648871	48,9	49	3,5	0,18	0,00218
67871	ТК-612-4-9-3	ОТВ-003026	подающий	80	32	0,00390532	67,8	67,6	5,9	0,31	0,00431

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67872	ТК-612-4-9-3	ОТВ-003026	обратный	80	32	0,00390532	49,2	49,4	5,9	0,31	0,00431
67873	ТК-612-4-9-3	ТК-612-4-9-4	подающий	80	48	0,00599232	67,8	67,7	4	0,21	0,002
67874	ТК-612-4-9-3	ТК-612-4-9-4	обратный	80	48	0,00599232	49,2	49,3	4	0,21	0,002
67875	ТК-612-4-9-4	ОТВ-008055	подающий	80	45	0,00753221	67,7	67,6	3,1	0,16	0,00164
67876	ТК-612-4-9-4	ОТВ-008055	обратный	80	45	0,00753221	49,3	49,4	3,1	0,16	0,00164
67877	ТК-612-4-9-4	ПТ-Силикат,3а	подающий	50	6	0,02165461	67,7	67,7	0,9	0,12	0,00271
67878	ТК-612-4-9-4	ПТ-Силикат,3а	обратный	50	6	0,02165461	49,3	49,3	0,9	0,12	0,00272
67879	ТК-612-5	ТК-612-6	подающий	110	32	0,00253233	135,8	54,9	19,5	0,86	0,02996
67880	ТК-612-5	ТК-612-6	подающий	300	32	0,00000426	154,4	74,3	63,1	0,23	0,00053
67881	ТК-612-5	ТК-612-6	обратный	110	32	0,00253233	96,3	16,3	3,2	0,14	0,00079
67882	ТК-612-5	ТК-612-6	обратный	300	32	0,00000426	122,6	42,7	63,1	0,23	0,00053
67883	ТК-612-6	ТК-612-7	подающий	300	46	0,00000553	74,3	74,3	63,1	0,23	0,00048
67884	ТК-612-6	ТК-612-7	подающий	100	46	0,00241126	54,9	54	19,5	0,7	0,01985
67885	ТК-612-6	ТК-612-7	обратный	300	46	0,00000553	42,7	42,7	63,1	0,23	0,00048
67886	ТК-612-6	ТК-612-7	обратный	100	46	0,00241126	16,3	16,3	3,2	0,11	0,00052
67887	ТК-612-7	ПТ-Сутыр,33	подающий	80	52	0,00819338	74,3	74,3	1,9	0,1	0,00055
67888	ТК-612-7	ПТ-Сутыр,33	обратный	80	52	0,00819338	42,7	42,7	1,9	0,1	0,00055
67889	ТК-612-7	ТК-612-8	подающий	125	34	0,00060228	54	53,7	19,5	0,45	0,00671
67890	ТК-612-7	ТК-612-8	подающий	200	32	0,00003267	74,3	74,2	61,3	0,51	0,00383
67891	ТК-612-7	ТК-612-8	обратный	200	32	0,00003267	42,7	42,8	61,3	0,51	0,00383
67892	ТК-612-7	ТК-612-8	обратный	100	34	0,00194302	16,3	16,3	3,2	0,11	0,00057
67893	ТК-612-8	ВД-006753	подающий	80	2	0,00063032	74,2	74,2	2,4	0,13	0,00185
67894	ТК-612-8	ВД-006753	обратный	80	2	0,00063032	42,8	42,8	2,4	0,13	0,00185
67895	ТК-612-8	ВДГ-006325	подающий	25	3	0,2268227	53,7	53,6	0,7	0,33	0,0379
67896	ТК-612-8	ВДГ-006325	обратный	25	3	0,2268227	16,3	16,3	0	0,02	0,0001
67897	ТК-612-8	ТК-612-9	подающий	125	8	0,00014325	53,7	53,7	18,7	0,43	0,00629
67898	ТК-612-8	ТК-612-9	подающий	200	8	0,00001338	74,2	74,1	58,8	0,49	0,0058
67899	ТК-612-8	ТК-612-9	обратный	200	8	0,00001338	42,8	42,9	58,8	0,49	0,0058
67900	ТК-612-8	ТК-612-9	обратный	100	8	0,00046093	16,3	16,3	3,1	0,11	0,00056
67901	ТК-612-9	ПТ-Сутыр,6	подающий	50	20	0,04893528	74,1	73,9	2,1	0,29	0,01078
67902	ТК-612-9	ПТ-Сутыр,6	обратный	50	20	0,04893528	42,9	43,1	2,1	0,29	0,01078
67903	ТК-612-9	ТК-612-10	подающий	125	48	0,00078114	53,7	53,4	18,7	0,43	0,00572
67904	ТК-612-9	ТК-612-10	подающий	200	48	0,00004207	74,1	74	56,7	0,47	0,00282
67905	ТК-612-9	ТК-612-10	обратный	200	48	0,00004207	42,9	43	56,7	0,47	0,00282
67906	ТК-612-9	ТК-612-10	обратный	100	48	0,00257431	16,3	16,4	3,1	0,11	0,00052
67907	ТК-614-1-3а	ОТВ-003041	подающий	200	60	0,00005866	136,4	58,4	21,7	0,18	0,00046
67908	ТК-614-1-3а	ОТВ-003041	обратный	200	60	0,00005866	99,6	21,6	21,7	0,18	0,00046
67909	ТК-614-1-3а	ОТВ-008085	подающий	150	70	0,00044238	55,4	-22,8	20,6	0,33	0,00269
67910	ТК-614-1-3а	ОТВ-008085	обратный	100	70	0,00379405	31,6	-46,4	1,9	0,07	0,0002
67911	ТК-614-1-3а	ТК-614-1-4	подающий	200	139	0,0001326	139,8	63,8	9,9	0,08	0,00009
67912	ТК-614-1-3а	ТК-614-1-4	обратный	200	139	0,0001326	112,2	36,2	9,9	0,08	0,00009
67913	ТК-614-1-3б	ОТВ-006684	подающий	100	45	0,00248913	127,4	50,6	17,9	0,64	0,01776
67914	ТК-614-1-3б	ОТВ-006684	обратный	80	45	0,00721452	104	28,1	1,9	0,1	0,00058
67915	ТК-614-1-4	УТ-614-1-4	подающий	100	76	0,00402818	50,5	50,1	9,3	0,33	0,00459
67916	ТК-614-1-4	УТ-614-1-4	подающий	200	76	0,000075	63,8	63,8	9,9	0,08	0,0001
67917	ТК-614-1-4	УТ-614-1-4	обратный	100	76	0,00402818	28,1	28,1	1	0,04	0,00005
67918	ТК-614-1-4	УТ-614-1-4	обратный	200	76	0,000075	36,2	36,2	9,9	0,08	0,0001
67919	ТК-614-1-4-1	ТК-614-1-4-2	подающий	200	72	0,00007178	63,8	63,8	5,6	0,05	0,00003
67920	ТК-614-1-4-1	ТК-614-1-4-2	подающий	100	72	0,00382959	50	49,7	9,3	0,33	0,0046
67921	ТК-614-1-4-1	ТК-614-1-4-2	обратный	100	72	0,00382959	28,1	28,1	1	0,04	0,00005
67922	ТК-614-1-4-1	ТК-614-1-4-2	обратный	200	72	0,00007178	36,2	36,2	5,6	0,05	0,00003
67923	ТК-614-1-4-2	ВД-001725	подающий	150	23	0,00014533	63,8	63,8	5,6	0,09	0,0002
67924	ТК-614-1-4-2	ВД-001725	обратный	150	23	0,00014533	36,2	36,2	5,6	0,09	0,0002
67925	ТК-614-1-4-2	ПТ-Панфил,15 ГВС	подающий	125	23	0,00072848	49,7	49,6	9,3	0,21	0,00274
67926	ТК-614-1-4-2	ПТ-Панфил,15 ГВС	обратный	100	23	0,00209824	28,1	28,1	1	0,04	0,00009
67927	ТК-614-1-5	ПТ-Панфил,11	подающий	50	1	0,01509738	63,8	61,7	1,5	0,21	0,0336

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67928	ТК-614-1-5	ПТ-Панфил,11	обратный	50	1	0,01509738	36,2	34,3	1,5	0,21	0,0336
67929	ТК-614-1-5	ПТ-Панфил,12	подающий	50	1	0,01509738	63,8	60,8	1,4	0,2	0,0283
67930	ТК-614-1-5	ПТ-Панфил,12	обратный	50	1	0,01509738	36,2	33,2	1,4	0,2	0,0283
67931	ТК-614-1-5	ТК-614-1-6	подающий	80	28	0,00368185	63,8	61,8	1,4	0,07	0,00026
67932	ТК-614-1-5	ТК-614-1-6	обратный	80	28	0,00368185	36,2	34,2	1,4	0,07	0,00026
67933	ТК-614-1-6	ВД-008197	подающий	80	3	0,00050528	61,8	61,8	1,4	0,07	0,0003
67934	ТК-614-1-6	ВД-008197	обратный	80	3	0,00050528	34,2	34,2	1,4	0,07	0,0003
67935	ТК-614-3А-2	ПТ-Баран,24 д/с № 303 ГВС	подающий	50	25	0,07267872	59,4	59,1	2	0,29	0,01162
67936	ТК-614-3А-2	ПТ-Баран,24 д/с № 303 ГВС	обратный	50	25	0,07267872	27,5	27,5	0,1	0,02	0,00004
67937	ТК-614-3А-2	ПТ-Баран,24 д/с№303	подающий	100	20	0,00177955	62,5	59,4	5,4	0,19	0,00257
67938	ТК-614-3А-2	ПТ-Баран,24 д/с№303	обратный	100	20	0,00177955	37,5	34,6	5,4	0,19	0,00257
67939	ТК-614-3А-3	ОТВ-006201	подающий	100	14	0,00082257	57,2	135,2	8,8	0,32	0,00459
67940	ТК-614-3А-3	ОТВ-006201	обратный	70	14	0,00548632	25,5	103,5	0,8	0,06	0,00024
67941	ТК-614-3А-3	ПЕР-000629	подающий	125	11	0,0002131	60,4	62,4	6	0,14	0,0007
67942	ТК-614-3А-3	ПЕР-000629	обратный	125	11	0,0002131	35,6	37,6	6	0,14	0,0007
67943	ТК-614-3А-3	ТК-614-3А-4	подающий	125	11	0,00018699	60,4	138,4	4	0,09	0,00028
67944	ТК-614-3А-3	ТК-614-3А-4	подающий	100	11	0,00067363	57,2	135,2	2,6	0,09	0,0004
67945	ТК-614-3А-3	ТК-614-3А-4	обратный	125	11	0,00018699	35,6	113,6	4	0,09	0,00028
67946	ТК-614-3А-3	ТК-614-3А-4	обратный	70	11	0,00442448	25,5	103,5	0,2	0,01	0,00002
67947	ТК-614-3А-4	ОТВ-006200	подающий	100	20	0,00118421	135,2	57,2	2,6	0,09	0,00039
67948	ТК-614-3А-4	ОТВ-006200	обратный	70	20	0,00787553	103,5	25,5	0,2	0,01	0,00001
67949	ТК-614-3А-4	ПЕР-000630	подающий	125	19	0,00028499	138,4	60,4	4	0,09	0,00025
67950	ТК-614-3А-4	ПЕР-000630	обратный	125	19	0,00028499	113,6	35,6	4	0,09	0,00025
67951	ТК-614-4-1	ВД-001707	подающий	100	7	0,00041563	60	60,9	12,4	0,44	0,0091
67952	ТК-614-4-1	ВД-001707	обратный	100	7	0,00041563	38	39,1	12,4	0,44	0,0091
67953	ТК-614-4-1	ОТВ-003832	подающий	150	37	0,00019414	60	60,4	54,9	0,88	0,01583
67954	ТК-614-4-1	ОТВ-003832	обратный	150	37	0,00019414	38	39,6	54,9	0,88	0,01583
67955	ТК-614-4-1	ТК-614-4-2	подающий	50	100	0,233588	57,7	57	1,7	0,24	0,0065
67956	ТК-614-4-1	ТК-614-4-2	обратный	50	100	0,233588	26,5	26,5	0,1	0,01	0,00001
67957	ТК-614-4-1-2	ПТ-Мирош,4а	подающий	80	40	0,00725419	62,6	60,5	3,2	0,17	0,00182
67958	ТК-614-4-1-2	ПТ-Мирош,4а	обратный	80	40	0,00725419	37,4	35,5	3,2	0,17	0,00182
67959	ТК-614-4-2	ВД-001706	подающий	70	10	0,00368455	58,5	59,5	4	0,3	0,00577
67960	ТК-614-4-2	ВД-001706	обратный	70	10	0,00368455	39,5	40,5	4	0,3	0,00577
67961	ТК-614-4-2	ПТ-Черн,22 кнс	подающий	40	15	0,1503753	58,5	59,5	0,2	0,05	0,00049
67962	ТК-614-4-2	ПТ-Черн,22 кнс	обратный	40	15	0,1503753	39,5	40,5	0,2	0,05	0,00049
67963	ТК-614-4-2	ТК-614-4-3	подающий	150	70	0,00034483	58,5	57,8	46,5	0,74	0,01063
67964	ТК-614-4-2	ТК-614-4-3	подающий	50	70	0,1637156	57	56,6	1,7	0,24	0,00651
67965	ТК-614-4-2	ТК-614-4-3	обратный	50	70	0,1637156	26,5	26,5	0,1	0,01	0,00001
67966	ТК-614-4-2	ТК-614-4-3	обратный	150	70	0,00034483	39,5	40,2	46,5	0,74	0,01063
67967	ТК-614-4-3	ОТВ-003843	подающий	150	50	0,00027869	57,8	58,8	7,3	0,12	0,0003
67968	ТК-614-4-3	ОТВ-003843	обратный	150	50	0,00027869	40,2	41,2	7,3	0,12	0,0003
67969	ТК-614-4-3	ТК-614-4-4	подающий	150	29	0,00015761	57,8	58,5	39,1	0,62	0,00832
67970	ТК-614-4-3	ТК-614-4-4	подающий	50	29	0,06961755	56,6	57,4	1,7	0,24	0,00668
67971	ТК-614-4-3	ТК-614-4-4	обратный	50	29	0,06961755	26,5	27,5	0,1	0,01	0,00001
67972	ТК-614-4-3	ТК-614-4-4	обратный	150	29	0,00015761	40,2	41,5	39,1	0,62	0,00832
67973	ТК-614-4-4	ВД-001715	подающий	100	10	0,00053911	58,5	58,5	4,6	0,17	0,00115
67974	ТК-614-4-4	ВД-001715	обратный	100	10	0,00053911	41,5	41,5	4,6	0,17	0,00115
67975	ТК-614-4-4	ПТ-Черн,13а ГВС	подающий	50	65	0,1644817	57,4	57,4	0,3	0,05	0,0003
67976	ТК-614-4-4	ПТ-Черн,13а ГВС	обратный	50	65	0,1644817	27,5	27,5	0	0	0
67977	ТК-614-4-4	ПТ-Черн,13а МЦСП	подающий	70	65	0,02451213	58,5	56,4	2,3	0,17	0,00194
67978	ТК-614-4-4	ПТ-Черн,13а МЦСП	обратный	70	65	0,02451213	41,5	39,6	2,3	0,17	0,00194
67979	ТК-614-4-4	ТК-614-4-5	подающий	150	56	0,0002809	58,5	57,2	32,2	0,51	0,00521
67980	ТК-614-4-4	ТК-614-4-5	подающий	50	56	0,1305645	57,4	56,1	1,3	0,19	0,0041
67981	ТК-614-4-4	ТК-614-4-5	обратный	50	56	0,1305645	27,5	26,5	0,1	0,01	0,00001
67982	ТК-614-4-4	ТК-614-4-5	обратный	150	56	0,0002809	41,5	40,8	32,2	0,51	0,00521
67983	ТК-614-4-5	ВД-001713	подающий	150	23	0,00014281	57,2	58,1	30,7	0,49	0,00584

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
67984	ТК-614-4-5	ВД-001713	обратный	150	23	0,00014281	40,8	41,9	30,7	0,49	0,00584
67985	ТК-614-4-5	ПТ-Черн,14 ГВС	подающий	50	73	0,1828423	56,1	54,8	1,3	0,19	0,0044
67986	ТК-614-4-5	ПТ-Черн,14 ГВС	обратный	50	73	0,1828423	26,5	25,5	0,1	0,01	0,00001
67987	ТК-614-4-5	ПТ-Черн,14 д/с №302	подающий	70	73	0,02757229	57,2	56,2	1,5	0,12	0,00089
67988	ТК-614-4-5	ПТ-Черн,14 д/с №302	обратный	70	73	0,02757229	40,8	39,8	1,5	0,12	0,00089
67989	ТК-614-4-8-1	ПТ-Черн,16	подающий	50	20	0,05201738	57,1	55,8	2,2	0,32	0,01308
67990	ТК-614-4-8-1	ПТ-Черн,16	обратный	50	20	0,05201738	42,9	42,2	2,2	0,32	0,01308
67991	ТК-614-4-8-1	ПТ-Черн,17	подающий	80	42	0,00749704	57,1	56	3,9	0,21	0,00269
67992	ТК-614-4-8-1	ПТ-Черн,17	обратный	80	42	0,00749704	42,9	42	3,9	0,21	0,00269
67993	ТК-614-5-1	ТК-614-5-2	подающий	80	10	0,00149626	62,1	62,1	3,1	0,17	0,00146
67994	ТК-614-5-1	ТК-614-5-2	обратный	80	10	0,00149626	37,9	37,9	3,1	0,17	0,00146
67995	ТК-614-5-2	ТК-641-5-6	подающий	50	5	0,01011334	62,1	62	3,1	0,43	0,01966
67996	ТК-614-5-2	ТК-641-5-6	обратный	50	5	0,01011334	37,9	38	3,1	0,43	0,01966
67997	ТК-614-7	ОТВ-003783	подающий	200	75	0,00008808	59,8	56,3	167,3	1,4	0,03287
67998	ТК-614-7	ОТВ-003783	обратный	200	75	0,00008808	36,2	37,7	167,3	1,4	0,03287
67999	ТК-614-7	ОТВ-006202	подающий	200	75	0,00009511	51,8	49,1	135,8	1,14	0,02338
68000	ТК-614-7	ОТВ-006202	обратный	150	75	0,00051213	25,9	25	15,2	0,25	0,00158
68001	ТК-614-7	ПТ-Мирош,4а ГВС	подающий	50	12	0,04284275	51,8	51,7	1,9	0,27	0,01289
68002	ТК-614-7	ПТ-Мирош,4а ГВС	обратный	50	12	0,04284275	25,9	25,9	0,1	0,02	0,00004
68003	ТК-614-7	ПТ-Мирош,4а пристрой	подающий	70	31	0,01389736	59,8	59,6	3,6	0,27	0,00593
68004	ТК-614-7	ПТ-Мирош,4а пристрой	обратный	70	31	0,01389736	36,2	36,4	3,6	0,27	0,00593
68005	ТК-614-7-1	ВД-001698	подающий	80	10	0,00149626	55	56,9	4,5	0,24	0,00305
68006	ТК-614-7-1	ВД-001698	обратный	80	10	0,00149626	41	43,1	4,5	0,24	0,00305
68007	ТК-614-7-1	ВД-001699	подающий	100	5	0,00033331	55	57	6,3	0,23	0,00262
68008	ТК-614-7-1	ВД-001699	обратный	100	5	0,00033331	41	43	6,3	0,23	0,00262
68009	ТК-614-7-1	ТК-614-7-2	подающий	200	48	0,00004554	55	54,7	79,4	0,67	0,00599
68010	ТК-614-7-1	ТК-614-7-2	подающий	200	48	0,00005226	48	47,6	88,4	0,74	0,00851
68011	ТК-614-7-1	ТК-614-7-2	обратный	125	48	0,00075503	26,2	26,2	10,1	0,23	0,00161
68012	ТК-614-7-1	ТК-614-7-2	обратный	200	48	0,00004554	41	41,3	79,4	0,67	0,00599
68013	ТК-614-7-2	ОТВ-003804	подающий	100	160	0,00696802	54,7	54,2	8,5	0,3	0,00314
68014	ТК-614-7-2	ОТВ-003804	обратный	100	160	0,00696802	41,3	41,8	8,5	0,3	0,00314
68015	ТК-614-7-2	ПТ-Мечн,75 ГВС	подающий	110	160	0,01465252	47,6	46,4	9	0,4	0,00746
68016	ТК-614-7-2	ПТ-Мечн,75 ГВС	обратный	90	160	0,04400798	26,2	26,3	1	0,06	0,00025
68017	ТК-614-7-2	УТ-614-7-3	подающий	200	8	0,00001338	54,7	56,6	71	0,59	0,00841
68018	ТК-614-7-2	УТ-614-7-3	подающий	200	10	0,00001639	47,6	49,5	79,4	0,66	0,01032
68019	ТК-614-7-2	УТ-614-7-3	обратный	125	10	0,00019865	26,2	28,3	9,2	0,21	0,00167
68020	ТК-614-7-2	УТ-614-7-3	обратный	200	8	0,00001338	41,3	43,4	71	0,59	0,00841
68021	ТК-614-7-3-1	ВД-001702	подающий	80	55	0,00745381	54,2	56	4,4	0,24	0,00266
68022	ТК-614-7-3-1	ВД-001702	обратный	80	55	0,00745381	41,8	44	4,4	0,24	0,00266
68023	ТК-614-7-3-1	ВД-001703	подающий	150	13	0,00007825	54,2	132,1	18,5	0,3	0,00206
68024	ТК-614-7-3-1	ВД-001703	обратный	150	13	0,00007825	41,8	119,9	18,5	0,3	0,00206
68025	ТК-614-7-3-1	ВДГ-002747	подающий	100	11	0,00067363	46,1	123,7	23,4	0,84	0,0336
68026	ТК-614-7-3-1	ВДГ-002747	обратный	50	11	0,02448924	26,3	104,5	2,7	0,37	0,01596
68027	ТК-614-7-3-1	ВДГ-002748	подающий	50	55	0,1303096	46,1	47,7	1,7	0,24	0,00676
68028	ТК-614-7-3-1	ВДГ-002748	обратный	40	55	0,4506107	26,3	28,3	0,1	0,02	0,00007
68029	ТК-614-8-1	ВД-007435	подающий	80	17	0,00250348	57,5	53,4	6,2	0,34	0,00561
68030	ТК-614-8-1	ВД-007435	обратный	80	17	0,00250348	42,5	38,6	6,2	0,34	0,00561
68031	ТК-614-8-1	ВД-007436	подающий	80	50	0,00663517	57,5	57,2	6,7	0,36	0,00603
68032	ТК-614-8-1	ВД-007436	обратный	80	50	0,00663517	42,5	42,8	6,7	0,36	0,00603
68033	ТК-614-8-1	ВДГ-006489	подающий	80	17	0,00298435	49,3	45,1	8,7	0,48	0,01339
68034	ТК-614-8-1	ВДГ-006489	обратный	50	17	0,00298435	28,2	24,2	0,9	0,05	0,00015
68035	ТК-614-8-1	ВДГ-006490	подающий	80	50	0,0084987	49,3	48,8	7,6	0,42	0,00988
68036	ТК-614-8-1	ВДГ-006490	обратный	50	50	0,0084987	28,2	28,2	0,8	0,04	0,0001
68037	ТК-615-10	ОТВ-007392	подающий	80	27	0,00384247	45,1	44	16,5	0,88	0,03863
68038	ТК-615-10	ОТВ-007392	обратный	80	27	0,00384247	24,9	26	16,5	0,88	0,03863
68039	ТК-615-10	ТК-615-11	подающий	150	10	0,00007085	45,1	45	16,8	0,27	0,00199

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68040	ТК-615-10	ТК-615-11	обратный	150	10	0,00007085	24,9	25	16,8	0,27	0,00199
68041	ТК-615-11	ПТ-Березов,86	подающий	80	10	0,00347052	45	44,6	11,4	0,61	0,04533
68042	ТК-615-11	ПТ-Березов,86	обратный	80	10	0,00347052	25	25,4	11,4	0,61	0,04533
68043	ТК-615-11	ТК-615-12	подающий	150	50	0,00027869	45	45	5,4	0,09	0,00016
68044	ТК-615-11	ТК-615-12	обратный	150	50	0,00027869	25	25	5,4	0,09	0,00016
68045	ТК-615-12	ТК-615-13	подающий	150	23	0,00014281	45	44	5,4	0,09	0,00018
68046	ТК-615-12	ТК-615-13	обратный	150	23	0,00014281	25	24	5,4	0,09	0,00018
68047	ТК-615-13	ОТВ-007391	подающий	80	77	0,0117468	44	42,7	5,4	0,29	0,00437
68048	ТК-615-13	ОТВ-007391	обратный	80	77	0,0117468	24	23,3	5,4	0,29	0,00437
68049	ТК-615-3	ПТ-Березов,79	подающий	80	35	0,00664708	42,2	41,7	8,7	0,46	0,01443
68050	ТК-615-3	ПТ-Березов,79	обратный	80	35	0,00664708	23,8	24,3	8,7	0,46	0,01443
68051	ТК-615-3	ТК-615-4	подающий	200	147	0,00014258	42,2	41,6	61,9	0,53	0,00371
68052	ТК-615-3	ТК-615-4	обратный	200	147	0,00014258	23,8	24,4	61,9	0,53	0,00371
68053	ТК-615-4	ПТ-Березов,73	подающий	80	25	0,00543287	41,6	41,3	8,1	0,43	0,01424
68054	ТК-615-4	ПТ-Березов,73	обратный	80	25	0,00543287	24,4	24,7	8,1	0,43	0,01424
68055	ТК-615-4	ТК-615-5	подающий	150	27	0,00014848	41,6	41,2	53,8	0,86	0,0159
68056	ТК-615-4	ТК-615-5	обратный	150	27	0,00014848	24,4	24,8	53,8	0,86	0,0159
68057	ТК-615-5	ВД-003626	подающий	150	12	0,00007998	41,2	41,1	35,5	0,57	0,00838
68058	ТК-615-5	ВД-003626	обратный	150	12	0,00007998	24,8	24,9	35,5	0,57	0,00838
68059	ТК-615-5	ОТВ-007387	подающий	80	65	0,00845649	41,2	39,4	18,3	0,98	0,04357
68060	ТК-615-5	ОТВ-007387	обратный	80	65	0,00845649	24,8	28,6	18,3	0,98	0,04357
68061	ТК-615-6 пар	ВД-002742	подающий	150	170,7	0,00079997					
68062	ТК-615-6 пар	ВД-002742	обратный	150	170,7	0,00079997					
68063	ТК-615-6-1	ПТ-Березов,71	подающий	80	24	0,00531144	40,8	40,4	9	0,48	0,018
68064	ТК-615-6-1	ПТ-Березов,71	обратный	80	24	0,00531144	25,2	25,6	9	0,48	0,018
68065	ТК-615-7	ОТВ-007390	подающий	100	70	0,00319993	41,4	40,4	17,2	0,62	0,01352
68066	ТК-615-7	ОТВ-007390	обратный	100	70	0,00319993	26,6	27,6	17,2	0,62	0,01352
68067	ТК-615-8	ПТ-Березов,38а	подающий	50	65	0,1356474	41,3	40,6	2,3	0,33	0,01123
68068	ТК-615-8	ПТ-Березов,38а	обратный	50	65	0,1356474	28,7	29,4	2,3	0,33	0,01123
68069	ТК-616-10	ПТ-Героев пр,48	подающий	80	13	0,00341173	41,4	41,1	9,3	0,5	0,0226
68070	ТК-616-10	ПТ-Героев пр,48	обратный	80	13	0,00341173	24,6	24,9	9,3	0,5	0,0226
68071	ТК-616-10	ПТ-Героев пр,62	подающий	50	60	0,1254484	41,4	42	1,8	0,26	0,00677
68072	ТК-616-10	ПТ-Героев пр,62	обратный	50	60	0,1254484	24,6	26	1,8	0,26	0,00677
68073	ТК-616-10	ТК-616-11	подающий	100	50	0,00218548	41,4	41	14,5	0,52	0,00925
68074	ТК-616-10	ТК-616-11	обратный	100	50	0,00218548	24,6	25	14,5	0,52	0,00925
68075	ТК-616-11	ВД-001530	подающий	100	55	0,00239127	41	40,8	7	0,25	0,00211
68076	ТК-616-11	ВД-001530	обратный	100	55	0,00239127	25	25,2	7	0,25	0,00211
68077	ТК-616-11	ПТ-Героев пр,50	подающий	80	13	0,00341173	41	40,8	7,6	0,4	0,01511
68078	ТК-616-11	ПТ-Героев пр,50	обратный	80	13	0,00341173	25	25,2	7,6	0,4	0,01511
68079	ТК-616-12	ВД-005285	подающий	70	33	0,01031807	40,6	39,5	10,5	0,77	0,03458
68080	ТК-616-12	ВД-005285	обратный	70	33	0,01031807	25,4	26,5	10,5	0,77	0,03458
68081	ТК-616-12	ТК-616-13	подающий	150	17	0,00011541	40,6	40,4	47,6	0,76	0,0154
68082	ТК-616-12	ТК-616-13	обратный	150	17	0,00011541	25,4	25,6	47,6	0,76	0,0154
68083	ТК-616-13	ВД-005288	подающий	150	77	0,00038939	40,4	39,9	32,9	0,52	0,00548
68084	ТК-616-13	ВД-005288	обратный	150	77	0,00038939	25,6	26,1	32,9	0,52	0,00548
68085	ТК-616-13	УТ-616-13-1	подающий	150	3	0,00005148	40,4	40,3	14,7	0,23	0,0037
68086	ТК-616-13	УТ-616-13-1	обратный	150	3	0,00005148	25,6	25,7	14,7	0,23	0,0037
68087	ТК-616-2 ГВС	ВДГ-005283	подающий	40	20	0,1439834	-26,7	50,9	1,6	0,33	0,01744
68088	ТК-616-2 ГВС	ВДГ-005283	обратный	25	20	1,477568	-52	26,9	0,8	0,38	0,04476
68089	ТК-616-20	ПТ-Гастелло,6	подающий	50	17	0,04651005	41,7	41,6	1,8	0,26	0,00886
68090	ТК-616-20	ПТ-Гастелло,6	обратный	50	17	0,04651005	24,3	24,4	1,8	0,26	0,00886
68091	ТК-616-20	ПТ-Гастелло,6 ГВС	подающий	50	18	0,0566132	-24,4	53,5	1,4	0,2	0,00585
68092	ТК-616-20	ПТ-Гастелло,6 ГВС	обратный	50	18	0,0566132	-52,4	25,6	0,2	0,02	0,00009
68093	ТК-616-20	ТК-616-21	подающий	150	62	0,0003209	41,7	41,6	20,7	0,33	0,00222
68094	ТК-616-20	ТК-616-21	обратный	150	62	0,0003209	24,3	24,4	20,7	0,33	0,00222
68095	ТК-616-21	ТК-616-21-1	подающий	100	25	0,00000001	41,6	41,6	8	0,29	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68096	ТК-616-21	ТК-616-21-1	обратный	100	25	0,00000001	24,4	24,4	8	0,29	0
68097	ТК-616-21	ТК-616-22	подающий	100	16	0,00078606	41,6	41,5	12,7	0,45	0,0079
68098	ТК-616-21	ТК-616-22	обратный	100	16	0,00078606	24,4	24,5	12,7	0,45	0,0079
68099	ТК-616-21-1	ПТ-Дежнева,8	подающий	50	13	0,0371267	41,6	41,3	2,7	0,38	0,02026
68100	ТК-616-21-1	ПТ-Дежнева,8	обратный	50	13	0,0371267	24,4	24,7	2,7	0,38	0,02026
68101	ТК-616-21-1	ТК-616-21-2	подающий	100	63	0,00272055	41,6	41,5	5,4	0,19	0,00125
68102	ТК-616-21-1	ТК-616-21-2	обратный	100	63	0,00272055	24,4	24,5	5,4	0,19	0,00125
68103	ТК-616-21-2	ПТ-Дежнева,10	подающий	50	13	0,0371267					
68104	ТК-616-21-2	ПТ-Дежнева,10	обратный	50	13	0,0371267					
68105	ТК-616-21-2	ТК-616-21-3	подающий	70	34	0,01145861	41,5	41,2	5,4	0,41	0,00976
68106	ТК-616-21-2	ТК-616-21-3	обратный	70	34	0,01145861	24,5	24,8	5,4	0,41	0,00976
68107	ТК-616-21-3	ПТ-Дежнева,12	подающий	50	12	0,03529092	41,2	40,9	3	0,42	0,02577
68108	ТК-616-21-3	ПТ-Дежнева,12	обратный	50	12	0,03529092	24,8	25,1	3	0,42	0,02577
68109	ТК-616-21-3	УТ-616-21-4	подающий	70	35	0,01177081	41,2	41,1	2,4	0,18	0,00197
68110	ТК-616-21-3	УТ-616-21-4	обратный	70	35	0,01177081	24,8	24,9	2,4	0,18	0,00197
68111	ТК-616-22	ПТ-Дежнева,6	подающий	50	12	0,03529092	41,5	41,2	2,6	0,37	0,01928
68112	ТК-616-22	ПТ-Дежнева,6	обратный	50	12	0,03529092	24,5	24,8	2,6	0,37	0,01928
68113	ТК-616-22	ТК-616-23	подающий	100	27	0,00123881	41,5	41,3	10,1	0,36	0,0047
68114	ТК-616-22	ТК-616-23	обратный	100	27	0,00123881	24,5	24,7	10,1	0,36	0,0047
68115	ТК-616-23	ПТ-Кошелева,7	подающий	50	17	0,0444698	41,3	41	2,5	0,37	0,01693
68116	ТК-616-23	ПТ-Кошелева,7	обратный	50	17	0,0444698	24,7	25	2,5	0,37	0,01693
68117	ТК-616-23	ТК-616-24	подающий	100	30	0,00136229	41,3	41,3	7,6	0,27	0,00261
68118	ТК-616-23	ТК-616-24	обратный	100	30	0,00136229	24,7	24,7	7,6	0,27	0,00261
68119	ТК-616-24	ПТ-Кошелева,9	подающий	50	25	0,06119626	41,3	40,9	2,5	0,36	0,01525
68120	ТК-616-24	ПТ-Кошелева,9	обратный	50	25	0,06119626	24,7	25,1	2,5	0,36	0,01525
68121	ТК-616-24	ТК-616-25	подающий	70	43	0,01426841	41,3	40,9	5,1	0,38	0,00858
68122	ТК-616-24	ТК-616-25	обратный	70	43	0,01426841	24,7	25,1	5,1	0,38	0,00858
68123	ТК-616-25	ПТ-Кошелева,11	подающий	50	13	0,0371267	40,9	40,7	2,5	0,36	0,01796
68124	ТК-616-25	ПТ-Кошелева,11	обратный	50	13	0,0371267	25,1	25,3	2,5	0,36	0,01796
68125	ТК-616-25	ТК-616-26	подающий	70	53	0,01710912	40,9	40,8	2,6	0,19	0,00214
68126	ТК-616-25	ТК-616-26	обратный	70	53	0,01710912	25,1	25,2	2,6	0,19	0,00214
68127	ТК-616-26	ПТ-Кошелева,13	подающий	50	13	0,0371267	40,8	40,5	2,6	0,37	0,01895
68128	ТК-616-26	ПТ-Кошелева,13	обратный	50	13	0,0371267	25,2	25,5	2,6	0,37	0,01895
68129	ТК-616-28-2	ПТ-Дежнева,4	подающий	50	12	0,02520078	119,2	41	2,6	0,31	0,01377
68130	ТК-616-28-2	ПТ-Дежнева,4	обратный	50	12	0,02520078	102,8	25	2,6	0,31	0,01377
68131	ТК-616-3 ГВС	ТК-616-4 ГВС	подающий	50	15	0,03544625	51,3	51,2	1,6	0,23	0,00593
68132	ТК-616-3 ГВС	ТК-616-4 ГВС	обратный	50	15	0,03544625	25,8	25,8	0,2	0,03	0,0001
68133	ТК-616-3-1	ПТ-Героев пр,30	подающий	80	25	0,00515083	43,9	43,7	6,3	0,33	0,00809
68134	ТК-616-3-1	ПТ-Героев пр,30	обратный	80	25	0,00515083	22,1	22,3	6,3	0,33	0,00809
68135	ТК-616-3-1	ПТ-Героев пр,32	подающий	70	55	0,02139014	43,9	44,9	0	0	0
68136	ТК-616-3-1	ПТ-Героев пр,32	обратный	70	55	0,02139014	22,1	23,1	0	0	0
68137	ТК-616-3-1	ТК-616-3-2	подающий	125	42	0,00056676	43,9	43,5	25,2	0,58	0,00857
68138	ТК-616-3-1	ТК-616-3-2	обратный	125	42	0,00056676	22,1	22,5	25,2	0,58	0,00857
68139	ТК-616-3-2	ВД-007939	подающий	80	44	0,00576562	43,5	43,3	6,2	0,33	0,00511
68140	ТК-616-3-2	ВД-007939	обратный	80	44	0,00576562	22,5	22,7	6,2	0,33	0,00511
68141	ТК-616-3-2	ПТ-Героев пр,28	подающий	80	36	0,00648647	43,5	43,3	6,1	0,32	0,00663
68142	ТК-616-3-2	ПТ-Героев пр,28	обратный	80	36	0,00648647	22,5	22,7	6,1	0,32	0,00663
68143	ТК-616-3-2	ТК-616-3-3	подающий	100	34	0,00152693	43,5	44,3	12,9	0,46	0,00746
68144	ТК-616-3-2	ТК-616-3-3	обратный	100	34	0,00152693	22,5	23,7	12,9	0,46	0,00746
68145	ТК-616-3-3	ПТ-Героев пр,22	подающий	70	53	0,02076574	44,3	43,3	6,7	0,51	0,01769
68146	ТК-616-3-3	ПТ-Героев пр,22	обратный	70	53	0,02076574	23,7	24,7	6,7	0,51	0,01769
68147	ТК-616-3-3	ПТ-Героев пр,26	подающий	80	36	0,00648647	44,3	43	6,2	0,33	0,00686
68148	ТК-616-3-3	ПТ-Героев пр,26	обратный	80	36	0,00648647	23,7	23	6,2	0,33	0,00686
68149	ТК-616-36	ВД-004287	подающий	200	21	0,00002383	39,1	39	54,2	0,45	0,00334
68150	ТК-616-36	ВД-004287	обратный	200	21	0,00002383	26,9	27	54,2	0,45	0,00334
68151	ТК-616-36	ПТ-Березов,8	подающий	50	50	0,1070907	39,1	38,2	2,9	0,41	0,01777

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68152	ТК-616-36	ПТ-Березов,8	обратный	50	50	0,1070907	26,9	27,8	2,9	0,41	0,01777
68153	ТК-616-36	ПТ-Моск.ш,177	подающий	100	34	0,00235578	39,1	38,9	8,6	0,31	0,00515
68154	ТК-616-36	ПТ-Моск.ш,177	обратный	100	34	0,00235578	26,9	27,1	8,6	0,31	0,00515
68155	ТК-616-37	ВД-002762	подающий	150	12	0,00006513	37,5	37,4	27,1	0,43	0,00397
68156	ТК-616-37	ВД-002762	обратный	150	12	0,00006513	26,5	26,6	27,1	0,43	0,00397
68157	ТК-616-4	ТК-616-4-1	подающий	150	166	0,0007958	43,5	39,3	72,7	1,16	0,02536
68158	ТК-616-4	ТК-616-4-1	обратный	150	166	0,0007958	22,5	26,7	72,7	1,16	0,02536
68159	ТК-616-4	ТК-616-5	подающий	250	14	0,00000621	43,5	43,4	108,9	0,58	0,00526
68160	ТК-616-4	ТК-616-5	обратный	250	14	0,00000621	22,5	22,6	108,9	0,58	0,00526
68161	ТК-616-4 ГВС	ТК-616-5 ГВС	подающий	50	33	0,07777772	51,2	51	1,6	0,23	0,00591
68162	ТК-616-4 ГВС	ТК-616-5 ГВС	обратный	50	33	0,07777772	25,8	25,8	0,2	0,03	0,0001
68163	ТК-616-4-1	ТК-616-4-2	подающий	150	36	0,00020217	39,3	39,2	72,7	1,16	0,02971
68164	ТК-616-4-1	ТК-616-4-2	обратный	150	36	0,00020217	26,7	28,8	72,7	1,16	0,02971
68165	ТК-616-4-2	ТК-616-4-3	подающий	150	28	0,00016564	39,2	38,4	72,7	1,16	0,0313
68166	ТК-616-4-2	ТК-616-4-3	обратный	150	28	0,00016564	28,8	29,6	72,7	1,16	0,0313
68167	ТК-616-4-3	ОТВ-003453	подающий	150	2	0,00002173	38,4	38,3	72,7	1,16	0,05745
68168	ТК-616-4-3	ОТВ-003453	обратный	150	2	0,00002173	29,6	29,7	72,7	1,16	0,05745
68169	ТК-616-5	ПТ-Героев пр, 40	подающий	80	22	0,00478656	43,4	43,4	4,2	0,23	0,00389
68170	ТК-616-5	ПТ-Героев пр, 40	обратный	80	22	0,00478656	22,6	22,6	4,2	0,23	0,00389
68171	ТК-616-5	ПТ-Героев пр,38	подающий	80	37	0,00660789	43,4	43,2	6,3	0,33	0,007
68172	ТК-616-5	ПТ-Героев пр,38	обратный	80	37	0,00660789	22,6	22,8	6,3	0,33	0,007
68173	ТК-616-5	ТК-616-6	подающий	200	40	0,00003911	43,4	43,1	98,4	0,82	0,00948
68174	ТК-616-5	ТК-616-6	обратный	200	40	0,00003911	22,6	22,9	98,4	0,82	0,00948
68175	ТК-616-5 ГВС	ПТ-Березов,8 ГВС	подающий	50	163	0,3893991	51	50,1	1,6	0,23	0,00599
68176	ТК-616-5 ГВС	ПТ-Березов,8 ГВС	обратный	32	163	3,947293	25,8	26	0,2	0,07	0,00102
68177	ТК-616-6	ТК-616-6-1	подающий	150	39	0,00020328	43,1	42,6	46,6	0,74	0,01131
68178	ТК-616-6	ТК-616-6-1	обратный	150	39	0,00020328	22,9	23,4	46,6	0,74	0,01131
68179	ТК-616-6	ТК-616-7	подающий	150	47	0,00023981	43,1	42,4	51,9	0,83	0,01372
68180	ТК-616-6	ТК-616-7	обратный	150	47	0,00023981	22,9	23,6	51,9	0,83	0,01372
68181	ТК-616-6 ГВС	ПТ-Дежнева,4 ГВС	подающий	50	19	0,05686803	54,2	53,9	2,3	0,33	0,01613
68182	ТК-616-6 ГВС	ПТ-Дежнева,4 ГВС	обратный	50	19	0,05686803	25,4	25,4	0,4	0,05	0,00039
68183	ТК-616-6 ГВС	ПТ-Кошелева,1 ГВС	подающий	50	83	0,2057931	54,2	53	2,4	0,34	0,01375
68184	ТК-616-6 ГВС	ПТ-Кошелева,1 ГВС	обратный	50	83	0,2057931	25,4	25,4	0,4	0,05	0,00034
68185	ТК-616-6-1	ВД-005489	подающий	80	7	0,00113199	42,6	42,6	6,1	0,32	0,00597
68186	ТК-616-6-1	ВД-005489	обратный	80	7	0,00113199	23,4	23,4	6,1	0,32	0,00597
68187	ТК-616-6-1	ТК-616-6-2	подающий	150	40	0,00020784	42,6	42,4	33,9	0,54	0,00598
68188	ТК-616-6-1	ТК-616-6-2	обратный	150	40	0,00020784	23,4	23,6	33,9	0,54	0,00598
68189	ТК-616-6-1	ТК-616-6-3	подающий	80	30	0,00392469	42,6	42,5	6,6	0,35	0,00568
68190	ТК-616-6-1	ТК-616-6-3	обратный	80	30	0,00392469	23,4	23,5	6,6	0,35	0,00568
68191	ТК-616-6-2	ВД-004297	подающий	100	51	0,00222663	42,4	41	24,8	0,89	0,02687
68192	ТК-616-6-2	ВД-004297	обратный	100	51	0,00222663	23,6	25	24,8	0,89	0,02687
68193	ТК-616-6-2	ПТ-Героев пр,46	подающий	50	44	0,09403577	42,4	41,5	3,1	0,44	0,02027
68194	ТК-616-6-2	ПТ-Героев пр,46	обратный	50	44	0,09403577	23,6	24,5	3,1	0,44	0,02027
68195	ТК-616-6-2	ПТ-Героев пр,64	подающий	80	25	0,00486879	42,4	42,2	6	0,32	0,00708
68196	ТК-616-6-2	ПТ-Героев пр,64	обратный	80	25	0,00486879	23,6	23,8	6	0,32	0,00708
68197	ТК-616-6-3	ПТ-Гастелло гараж	подающий	50	20	0,05201738	42,5	42,4	1,2	0,18	0,004
68198	ТК-616-6-3	ПТ-Гастелло гараж	обратный	50	20	0,05201738	23,5	23,6	1,2	0,18	0,004
68199	ТК-616-6-3	ПТ-Героев пр,70	подающий	80	57	0,00903633	42,5	42,2	5,4	0,29	0,00454
68200	ТК-616-6-3	ПТ-Героев пр,70	обратный	80	57	0,00903633	23,5	23,8	5,4	0,29	0,00454
68201	ТК-616-7	ПТ-Героев пр, 44	подающий	80	35	0,00636505	42,4	42,2	6,2	0,33	0,00705
68202	ТК-616-7	ПТ-Героев пр, 44	обратный	80	35	0,00636505	23,6	23,8	6,2	0,33	0,00705
68203	ТК-616-7	ПТ-Героев пр,36	подающий	80	30	0,00575794	42,4	42,2	6,1	0,33	0,00717
68204	ТК-616-7	ПТ-Героев пр,36	обратный	80	30	0,00575794	23,6	23,8	6,1	0,33	0,00717
68205	ТК-616-7	ТК-616-8	подающий	150	45	0,00023067	42,4	42,1	39,5	0,63	0,00801
68206	ТК-616-7	ТК-616-8	обратный	150	45	0,00023067	23,6	23,9	39,5	0,63	0,00801
68207	ТК-616-8	ПТ-Героев пр,34	подающий	80	30	0,00575794	42,1	41,8	6,2	0,33	0,00736

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68208	ТК-616-8	ПТ-Героев пр,34	обратный	80	30	0,00575794	23,9	24,2	6,2	0,33	0,00736
68209	ТК-616-8	ТК-616-9	подающий	150	62	0,0003083	42,1	42,7	33,3	0,53	0,00553
68210	ТК-616-8	ТК-616-9	обратный	150	62	0,0003083	23,9	25,3	33,3	0,53	0,00553
68211	ТК-616-9	ПТ-Героев пр,42	подающий	80	12	0,00329031	42,7	42,5	7,7	0,41	0,01628
68212	ТК-616-9	ПТ-Героев пр,42	обратный	80	12	0,00329031	25,3	25,5	7,7	0,41	0,01628
68213	ТК-616-9	ТК-616-10	подающий	150	97	0,00046813	42,7	41,4	25,6	0,41	0,00317
68214	ТК-616-9	ТК-616-10	обратный	150	97	0,00046813	25,3	24,6	25,6	0,41	0,00317
68215	ТК-617-1	ОТВ-003803	подающий	200	145	0,00016867	59,4	56,5	130	1,09	0,0197
68216	ТК-617-1	ОТВ-003803	обратный	200	145	0,00016867	32,5	32,9	50,6	0,42	0,00298
68217	ТК-617-1	ТК-617-1-1	подающий	100	10	0,00057705	59,4	59,2	16,9	0,57	0,01649
68218	ТК-617-1	ТК-617-1-1	подающий	150	8	0,00006696	52,8	52,8	10,8	0,17	0,00098
68219	ТК-617-1	ТК-617-1-1	обратный	125	8	0,00007343	33	33	0,8	0,01	0
68220	ТК-617-1	ТК-617-1-1	обратный	100	10	0,00057705	32,5	32,5	8,6	0,29	0,0043
68221	ТК-617-1	ТК-617-2	подающий	200	78	0,00007661	59,4	59,2	49,5	0,41	0,00241
68222	ТК-617-1	ТК-617-2	обратный	200	78	0,00007661	32,5	32,7	49,5	0,41	0,0024
68223	ТК-617-1	ШО-000943	подающий	70	9	0,00189416	52,8	52,8	1,4	0,08	0,00041
68224	ТК-617-1	ШО-000943	обратный	50	9	0,00189416	33	33	0	0	0
68225	ТК-617-1-1	ВД-006595	подающий	50	9	0,01716733	59,2	58,2	0,7	0,09	0,00083
68226	ТК-617-1-1	ВД-006595	обратный	50	9	0,01716733	32,5	31,5	0,7	0,09	0,00084
68227	ТК-617-1-1	ВДГ-006273	подающий	50	12	0,02654418	52,8	51,7	1,5	0,21	0,00509
68228	ТК-617-1-1	ВДГ-006273	обратный	50	12	0,02654418	33	32	0	0	0
68229	ТК-617-1-1	ТК-617-1-2	подающий	100	35	0,00156809	59,2	58,8	16,2	0,58	0,01181
68230	ТК-617-1-1	ТК-617-1-2	подающий	150	34	0,00020405	52,8	52,8	9,3	0,15	0,00052
68231	ТК-617-1-1	ТК-617-1-2	обратный	125	34	0,00020405	33	33	0,8	0,01	0,00001
68232	ТК-617-1-1	ТК-617-1-2	обратный	100	35	0,00156809	32,5	32,6	8	0,29	0,00285
68233	ТК-617-1-10	ВД-008171	подающий	50	3,8	0,01009543	53	53	0,7	0,08	0,00123
68234	ТК-617-1-10	ВД-008171	обратный	50	3,8	0,01009543	33	33	0,7	0,08	0,00122
68235	ТК-617-1-10	ВДГ-006939	подающий	50	5,5	0,00974594	53	53	1,7	0,2	0,00496
68236	ТК-617-1-10	ВДГ-006939	обратный	50	5,5	0,00974594	33	33	0	0	0
68237	ТК-617-1-10	ТК-617-1-11	подающий	50	32	0,05360463	53	52,9	1,6	0,22	0,00409
68238	ТК-617-1-10	ТК-617-1-11	подающий	70	40	0,01116495	53	53	1,3	0,09	0,00049
68239	ТК-617-1-10	ТК-617-1-11	обратный	50	40	0,05691974	33	33	0	0	0
68240	ТК-617-1-10	ТК-617-1-11	обратный	50	32	0,05360463	33	33,1	1,6	0,22	0,00409
68241	ТК-617-1-11	ПТ-Иван,25б	подающий	50	6	0,01610521	52,9	52,9	0,7	0,08	0,00115
68242	ТК-617-1-11	ПТ-Иван,25б	обратный	50	6	0,01610521	33,1	33,2	0,7	0,08	0,00115
68243	ТК-617-1-11	ПТ-Иван.25б_ГВС	подающий	50	7	0,01127021	53	53	1,3	0,16	0,0028
68244	ТК-617-1-11	ПТ-Иван.25б_ГВС	обратный	50	7	0,01127021	33	33	0	0	0
68245	ТК-617-1-11	ТК-617-1-12	подающий	50	55	0,0635756	52,9	52,8	0,9	0,11	0,00095
68246	ТК-617-1-11	ТК-617-1-12	обратный	50	55	0,0635756	33,1	33,2	0,9	0,11	0,00095
68247	ТК-617-1-12	ПТ-Иван,35а,б	подающий	50	6	0,01610521	52,8	52,8	0,9	0,11	0,0022
68248	ТК-617-1-12	ПТ-Иван,35а,б	обратный	50	6	0,01610521	33,2	33,2	0,9	0,11	0,0022
68249	ТК-617-1-13	ВД-006591	подающий	125	21	0,00041193	56,2	55,8	33,5	0,77	0,02203
68250	ТК-617-1-13	ВД-006591	обратный	125	21	0,00041193	33	33,5	33,5	0,77	0,02203
68251	ТК-617-1-13	ВДГ-006269	подающий	50	7	0,01626947	52,9	52,7	3,2	0,44	0,02341
68252	ТК-617-1-13	ВДГ-006269	обратный	50	7	0,01626947	33	33	0	0	0
68253	ТК-617-1-14	ВД-008156	подающий	150	41	0,0002294	54,4	53,8	51,7	0,8	0,01494
68254	ТК-617-1-14	ВД-008156	обратный	150	41	0,0002294	33	33,6	51,7	0,8	0,01494
68255	ТК-617-1-14	ВДГ-006924	подающий	150	18	0,00011411	54,4	54,2	39,8	0,64	0,01006
68256	ТК-617-1-14	ВДГ-006924	обратный	125	18	0,00028966	33	33	0,8	0,02	0,00001
68257	ТК-617-1-14а	ВДГ-006271	подающий	150	19	0,00013267	50,1	53	29,1	0,47	0,00591
68258	ТК-617-1-14а	ВДГ-006271	обратный	125	19	0,00013267	30	33	0,8	0,01	0,00001
68259	ТК-617-1-14а	ТК-617-1-14б	подающий	200	140	0,00011336	52,8	133	84,4	0,69	0,00576
68260	ТК-617-1-14а	ТК-617-1-14б	обратный	200	140	0,00011336	30	111	4,9	0,04	0,00002
68261	ТК-617-1-14а	ТК-617-2-2	подающий	75	66	0,05210494	50,1	49,1	0	0	0
68262	ТК-617-1-14а	ТК-617-2-2	обратный	75	66	0,05210494	30	29	0	0	0
68263	ТК-617-1-14б	ВД-008157	подающий	200	59,1	0,00005629	133	132,6	84,4	0,69	0,00678

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68264	ТК-617-1-14б	ВД-008157	обратный	200	59,1	0,00005629	111	111	4,9	0,04	0,00002
68265	ТК-617-1-14б	ТК-617-1-14а	подающий	150	140	0,00086456	131,9	50,1	29,1	0,47	0,00523
68266	ТК-617-1-14б	ТК-617-1-14а	обратный	125	140	0,00086456	111	30	0,8	0,01	0
68267	ТК-617-1-15	ОТВ-007535	подающий	125	1	0,00006107	52,8	52,8	17	0,38	0,01761
68268	ТК-617-1-15	ОТВ-007535	обратный	125	1	0,00006107	34,6	34,6	17	0,38	0,01759
68269	ТК-617-1-15	ОТВ-007536	подающий	70	4	0,00124901	51	51,4	19	1,26	0,11387
68270	ТК-617-1-15	ОТВ-007536	обратный	70	4	0,00124901	32,7	32,7	0	0	0
68271	ТК-617-1-15	ПТ-Иван,54	подающий	70	40	0,01224604	52,8	52,5	4,6	0,3	0,00641
68272	ТК-617-1-15	ПТ-Иван,54	обратный	70	40	0,01224604	34,6	34,8	4,6	0,3	0,00642
68273	ТК-617-1-15	ПТ-Иван.54_ГВС	подающий	70	40	0,01420689	51	50,4	6,4	0,42	0,01453
68274	ТК-617-1-15	ПТ-Иван.54_ГВС	обратный	70	40	0,01420689	32,7	32,7	0	0	0
68275	ТК-617-1-15	ТК-617-1-17	подающий	125	28	0,00034499	52,8	52,7	12,4	0,28	0,00189
68276	ТК-617-1-15	ТК-617-1-17	подающий	100	28	0,00123877	51	50,8	12,6	0,43	0,00701
68277	ТК-617-1-15	ТК-617-1-17	обратный	100	28	0,00123877	32,7	32,7	0	0	0
68278	ТК-617-1-15	ТК-617-1-17	обратный	125	28	0,00034499	34,6	34,6	12,4	0,28	0,00189
68279	ТК-617-1-17	ТК-617-1-17-1	подающий	80	32	0,00338715	52,7	52,7	4,8	0,24	0,00247
68280	ТК-617-1-17	ТК-617-1-17-1	подающий	100	32	0,00147562	50,8	50,6	11,1	0,37	0,00565
68281	ТК-617-1-17	ТК-617-1-17-1	обратный	100	32	0,00147562	32,7	32,7	0	0	0
68282	ТК-617-1-17	ТК-617-1-17-1	обратный	80	32	0,00338715	34,6	34,7	4,8	0,24	0,00247
68283	ТК-617-1-17	ТК-617-1-18	подающий	80	44	0,00452498	52,7	52,5	7,6	0,37	0,00586
68284	ТК-617-1-17	ТК-617-1-18	подающий	70	44	0,01234663	50,8	50,8	1,5	0,1	0,00065
68285	ТК-617-1-17	ТК-617-1-18	обратный	50	44	0,06325738	32,7	32,7	0	0	0
68286	ТК-617-1-17	ТК-617-1-18	обратный	80	44	0,00452498	34,6	34,9	7,6	0,37	0,00586
68287	ТК-617-1-17-1	ПТ-Иван,56а	подающий	50	20	0,03335767	52,7	49,6	1	0,12	0,00172
68288	ТК-617-1-17-1	ПТ-Иван,56а	обратный	50	20	0,03335767	34,7	31,7	1	0,12	0,00172
68289	ТК-617-1-17-1	ТК-617-1-17-2	подающий	80	60	0,00604209	52,7	52,6	3,8	0,19	0,00147
68290	ТК-617-1-17-1	ТК-617-1-17-2	подающий	100	60	0,00254444	50,6	50,3	11,1	0,37	0,0052
68291	ТК-617-1-17-1	ТК-617-1-17-2	обратный	100	60	0,00254444	32,7	32,7	0	0	0
68292	ТК-617-1-17-1	ТК-617-1-17-2	обратный	80	60	0,00604209	34,7	34,8	3,8	0,19	0,00147
68293	ТК-617-1-17-2	ПТ-Иван,52	подающий	80	44	0,00617205	52,6	52,6	0,7	0,04	0,00007
68294	ТК-617-1-17-2	ПТ-Иван,52	обратный	80	44	0,00617205	34,8	34,8	0,7	0,04	0,00008
68295	ТК-617-1-17-2	ПТ-Иван,52а	подающий	40	50	0,2431101	52,6	52,6	0,1	0,03	0,0001
68296	ТК-617-1-17-2	ПТ-Иван,52а	обратный	40	50	0,2431101	34,8	34,8	0,1	0,03	0,0001
68297	ТК-617-1-17-2	ПТ-Иван.52_ГВС	подающий	50	44	0,09204204	50,3	50,1	1,6	0,21	0,00523
68298	ТК-617-1-17-2	ПТ-Иван.52_ГВС	обратный	50	44	0,09204204	32,7	32,7	0	0	0
68299	ТК-617-1-17-2	ТК-617-1-17-3	подающий	80	8	0,0011115	52,6	52,6	2,9	0,14	0,00119
68300	ТК-617-1-17-2	ТК-617-1-17-3	подающий	80	8	0,002472	50,3	50,2	5,8	0,39	0,01051
68301	ТК-617-1-17-2	ТК-617-1-17-3	обратный	50	8	0,01710859	32,7	32,7	0	0	0
68302	ТК-617-1-17-2	ТК-617-1-17-3	обратный	80	8	0,0011115	34,8	34,8	2,9	0,14	0,0012
68303	ТК-617-1-17-2	ТК-617-17-2_СК	подающий	80	36	0,008979	50,3	46,2	3,7	0,24	0,00333
68304	ТК-617-1-17-2	ТК-617-17-2_СК	обратный	50	36	0,06131245	32,7	28,7	0	0	0
68305	ТК-617-1-17-3	ПТ-Иван,51	подающий	80	12	0,00290254	52,6	52,6	0,7	0,04	0,00013
68306	ТК-617-1-17-3	ПТ-Иван,51	обратный	80	12	0,00290254	34,8	34,8	0,7	0,04	0,00013
68307	ТК-617-1-17-3	ПТ-Иван.51_ГВС	подающий	50	14	0,03119602	50,2	50,1	1,5	0,2	0,00484
68308	ТК-617-1-17-3	ПТ-Иван.51_ГВС	обратный	50	14	0,03119602	32,7	32,7	0	0	0
68309	ТК-617-1-17-3	ТК-617-1-17-4	подающий	80	15	0,00177523	52,6	52,6	2,2	0,11	0,00058
68310	ТК-617-1-17-3	ТК-617-1-17-4	подающий	80	15	0,00424118	50,2	50,1	4,4	0,29	0,00537
68311	ТК-617-1-17-3	ТК-617-1-17-4	обратный	50	15	0,03042301	32,7	32,7	0	0	0
68312	ТК-617-1-17-3	ТК-617-1-17-4	обратный	80	15	0,00177523	34,8	34,8	2,2	0,11	0,00057
68313	ТК-617-1-17-4	ВДГ-003027	подающий	50	5	0,01212012	50,1	50,1	1,2	0,17	0,00374
68314	ТК-617-1-17-4	ВДГ-003027	обратный	50	5	0,01212012	32,7	32,7	0	0	0
68315	ТК-617-1-17-4	ПТ-Иван,50	подающий	50	10	0,02205935	52,6	52,5	0,7	0,09	0,00119
68316	ТК-617-1-17-4	ПТ-Иван,50	обратный	50	10	0,02205935	34,8	34,8	0,7	0,09	0,0012
68317	ТК-617-1-17-4	ТК-617-1-17-5	подающий	80	15	0,00177523	52,6	52,6	1,5	0,07	0,00025
68318	ТК-617-1-17-4	ТК-617-1-17-5	подающий	80	12	0,0034364	50,1	50,1	3,1	0,21	0,00278
68319	ТК-617-1-17-4	ТК-617-1-17-5	обратный	50	12	0,02452109	32,7	32,7	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68320	ТК-617-1-17-4	ТК-617-1-17-5	обратный	80	15	0,00177523	34,8	34,8	1,5	0,07	0,00026
68321	ТК-617-1-17-5	ПТ-Иван,48	подающий	50	25	0,04044164	52,6	52,5	0,7	0,09	0,00087
68322	ТК-617-1-17-5	ПТ-Иван,48	обратный	50	25	0,04044164	34,8	34,8	0,7	0,09	0,00087
68323	ТК-617-1-17-5	ПТ-Иван,49	подающий	50	34	0,05061013	52,6	52,5	0,7	0,09	0,0008
68324	ТК-617-1-17-5	ПТ-Иван,49	обратный	50	34	0,05061013	34,8	34,8	0,7	0,09	0,0008
68325	ТК-617-1-17-5	ПТ-Иван.48_ГВС	подающий	50	29	0,06161903	50,1	49,9	1,6	0,21	0,00516
68326	ТК-617-1-17-5	ПТ-Иван.48_ГВС	обратный	50	29	0,06161903	32,7	32,7	0	0	0
68327	ТК-617-1-17-5	ПТ-Иван.49_ГВС	подающий	50	36	0,07493344	50,1	49,9	1,6	0,21	0,00505
68328	ТК-617-1-17-5	ПТ-Иван.49_ГВС	обратный	50	36	0,07493344	32,7	32,7	0	0	0
68329	ТК-617-1-18	ВД-006195	подающий	80	58	0,00760654	52,5	130,4	3,7	0,2	0,0018
68330	ТК-617-1-18	ВД-006195	обратный	80	58	0,00760654	34,9	113	3,7	0,2	0,0018
68331	ТК-617-1-18	ТК-617-1-19	подающий	80	10	0,00118349	52,5	52,5	3,8	0,19	0,00175
68332	ТК-617-1-18	ТК-617-1-19	подающий	70	10	0,0026826	50,8	50,7	1,5	0,1	0,00062
68333	ТК-617-1-18	ТК-617-1-19	обратный	50	10	0,01512669	32,7	32,7	0	0	0
68334	ТК-617-1-18	ТК-617-1-19	обратный	80	10	0,00118349	34,9	34,9	3,8	0,19	0,00175
68335	ТК-617-1-19	ПТ-Иван,56	подающий	50	30	0,044656	52,5	52,4	0,8	0,1	0,00106
68336	ТК-617-1-19	ПТ-Иван,56	обратный	50	30	0,044656	34,9	34,9	0,8	0,1	0,00106
68337	ТК-617-1-19	ПТ-Иван.56_ГВС	подающий	40	25	0,1408955	50,7	50,7	0,3	0,07	0,00064
68338	ТК-617-1-19	ПТ-Иван.56_ГВС	обратный	40	25	0,1408955	32,7	32,7	0	0	0
68339	ТК-617-1-19	ТК-617-1-20	подающий	80	70	0,00710792	52,5	52,4	3	0,15	0,00091
68340	ТК-617-1-19	ТК-617-1-20	подающий	32	70	1,022923	50,7	49,3	1,2	0,33	0,02035
68341	ТК-617-1-19	ТК-617-1-20	обратный	32	70	1,022923	32,7	32,7	0	0	0
68342	ТК-617-1-19	ТК-617-1-20	обратный	80	70	0,00710792	34,9	35	3	0,15	0,00091
68343	ТК-617-1-2	ВД-008158	подающий	50	7,7	0,01356622	58,8	58,8	0,7	0,08	0,00076
68344	ТК-617-1-2	ВД-008158	обратный	50	7,7	0,01356622	32,6	32,6	0,7	0,08	0,00076
68345	ТК-617-1-2	ВД-008159	подающий	50	4,9	0,01327275	58,8	58,8	0,7	0,08	0,00115
68346	ТК-617-1-2	ВД-008159	обратный	50	4,9	0,01327275	32,6	32,6	0,7	0,08	0,00115
68347	ТК-617-1-2	ВДГ-006928	подающий	50	12	0,02654418	52,8	52,7	1,1	0,16	0,00288
68348	ТК-617-1-2	ВДГ-006928	обратный	50	12	0,02654418	33	33	0	0	0
68349	ТК-617-1-2	ВДГ-006929	подающий	50	8	0,01832441	52,8	52,7	1,5	0,2	0,00498
68350	ТК-617-1-2	ВДГ-006929	обратный	50	8	0,01832441	33	33	0	0	0
68351	ТК-617-1-2	ТК-617-1-3	подающий	100	30	0,00136229	58,8	58,5	14,9	0,54	0,01011
68352	ТК-617-1-2	ТК-617-1-3	подающий	150	32	0,00019281	52,8	52,8	6,7	0,11	0,00027
68353	ТК-617-1-2	ТК-617-1-3	обратный	125	32	0,00019281	33	33	0,8	0,01	0
68354	ТК-617-1-2	ТК-617-1-3	обратный	100	30	0,00136229	32,6	32,7	6,7	0,24	0,00201
68355	ТК-617-1-20	ПТ-Иван,57	подающий	50	23	0,03674717	52,4	52,4	0,7	0,09	0,0009
68356	ТК-617-1-20	ПТ-Иван,57	обратный	50	23	0,03674717	35	35	0,7	0,09	0,0009
68357	ТК-617-1-20	ПТ-Иван,58	подающий	50	15	0,02770851	52,4	52,4	0,7	0,09	0,00104
68358	ТК-617-1-20	ПТ-Иван,58	обратный	50	15	0,02770851	35	35	0,7	0,09	0,00104
68359	ТК-617-1-20	ТК-617-1-21	подающий	50	20	0,02474886	52,4	52,3	1,5	0,18	0,00279
68360	ТК-617-1-20	ТК-617-1-21	подающий	32	20	0,2927516	49,3	48,9	1,2	0,33	0,02038
68361	ТК-617-1-20	ТК-617-1-21	обратный	32	20	0,2927516	32,7	32,7	0	0	0
68362	ТК-617-1-20	ТК-617-1-21	обратный	50	20	0,02474886	35	35	1,5	0,18	0,00279
68363	ТК-617-1-21	ПТ-Иван,59	подающий	50	15	0,02770851	52,3	52,3	0,7	0,09	0,00104
68364	ТК-617-1-21	ПТ-Иван,59	обратный	50	15	0,02770851	35	35	0,7	0,09	0,00104
68365	ТК-617-1-21	ПТ-Иван,60	подающий	50	15	0,02770851	52,3	52,3	0,8	0,09	0,00105
68366	ТК-617-1-21	ПТ-Иван,60	обратный	50	15	0,02770851	35	35	0,8	0,09	0,00104
68367	ТК-617-1-21	ПТ-Иван.60_ГВС	подающий	32	12	0,1862038	48,9	48,7	1,2	0,33	0,02161
68368	ТК-617-1-21	ПТ-Иван.60_ГВС	обратный	32	12	0,1862038	32,7	32,7	0	0	0
68369	ТК-617-1-3	ВД-008161	подающий	50	10	0,01834181	58,5	58,5	0,7	0,09	0,00082
68370	ТК-617-1-3	ВД-008161	обратный	50	10	0,01834181	32,7	32,7	0,7	0,09	0,00082
68371	ТК-617-1-3	ВДГ-006931	подающий	80	10	0,0016894	52,8	52,8	1,7	0,09	0,00047
68372	ТК-617-1-3	ВДГ-006931	обратный	70	10	0,0016894	33	33	0	0	0
68373	ТК-617-1-3	ТК-617-1-4	подающий	100	37	0,00165041	58,5	58,2	14,2	0,51	0,00905
68374	ТК-617-1-3	ТК-617-1-4	подающий	150	37	0,00022092	52,8	52,8	5	0,08	0,00015
68375	ТК-617-1-3	ТК-617-1-4	обратный	125	37	0,00022092	33	33	0,8	0,01	0,00001

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68376	ТК-617-1-3	ТК-617-1-4	обратный	100	37	0,00165041	32,7	32,8	6	0,21	0,00159
68377	ТК-617-1-4	ВД-008162	подающий	50	13	0,02327889	58,2	58,2	0,7	0,09	0,00079
68378	ТК-617-1-4	ВД-008162	обратный	50	13	0,02327889	32,8	32,8	0,7	0,09	0,00078
68379	ТК-617-1-4	ВД-008163	подающий	50	8	0,01505042	58,2	58,2	0,7	0,09	0,00084
68380	ТК-617-1-4	ВД-008163	обратный	50	8	0,01505042	32,8	32,8	0,7	0,09	0,00084
68381	ТК-617-1-4	ВДГ-006932	подающий	50	13	0,03001278	52,8	52,7	1	0,13	0,0021
68382	ТК-617-1-4	ВДГ-006932	обратный	50	13	0,03001278	33	33	0	0	0
68383	ТК-617-1-4	ВДГ-006933	подающий	50	8	0,01832441	52,8	52,7	1,6	0,22	0,00574
68384	ТК-617-1-4	ВДГ-006933	обратный	50	8	0,01832441	33	33	0	0	0
68385	ТК-617-1-4	ТК-617-1-5	подающий	100	32	0,00144461	58,2	57,9	12,9	0,46	0,00754
68386	ТК-617-1-4	ТК-617-1-5	подающий	150	32	0,00016972	52,8	52,8	2,5	0,04	0,00003
68387	ТК-617-1-4	ТК-617-1-5	обратный	125	32	0,00048674	33	33	0,8	0,02	0,00001
68388	ТК-617-1-4	ТК-617-1-5	обратный	100	32	0,00144461	32,8	32,8	4,7	0,17	0,00098
68389	ТК-617-1-5	ВД-008164	подающий	50	15	0,02657027	57,9	57,9	0,7	0,09	0,00075
68390	ТК-617-1-5	ВД-008164	обратный	50	15	0,02657027	32,8	32,8	0,7	0,09	0,00075
68391	ТК-617-1-5	ВДГ-006934	подающий	50	15	0,03270901	52,8	52,7	1,5	0,2	0,00474
68392	ТК-617-1-5	ВДГ-006934	обратный	50	15	0,03270901	33	33	0	0	0
68393	ТК-617-1-5	ТК-617-1-6	подающий	100	14	0,00070374	57,9	57,8	12,3	0,44	0,00756
68394	ТК-617-1-5	ТК-617-1-6	подающий	100	14	0,00085445	52,8	52,8	1	0,04	0,00006
68395	ТК-617-1-5	ТК-617-1-6	обратный	70	14	0,00085445	33	33	0,8	0,03	0,00004
68396	ТК-617-1-5	ТК-617-1-6	обратный	100	14	0,00070374	32,8	32,8	4	0,14	0,00081
68397	ТК-617-1-6	ТК-617-1-6-1	подающий	100	15	0,00069563	57,8	57,8	0,7	0,02	0,00003
68398	ТК-617-1-6	ТК-617-1-6-1	подающий	50	18	0,03981627	52,8	52,7	1,4	0,19	0,00413
68399	ТК-617-1-6	ТК-617-1-6-1	обратный	50	18	0,03981627	33	33	0	0	0
68400	ТК-617-1-6	ТК-617-1-6-1	обратный	100	15	0,00069563	32,8	32,8	0,7	0,02	0,00002
68401	ТК-617-1-6	ТК-617-1-7	подающий	70	15	0,00499179	57,8	57,2	11,6	0,85	0,04487
68402	ТК-617-1-6	ТК-617-1-7	подающий	100	16	0,00092186	52,8	52,8	0,4	0,01	0,00001
68403	ТК-617-1-6	ТК-617-1-7	обратный	70	16	0,00092186	33	33	0,8	0,03	0,00004
68404	ТК-617-1-6	ТК-617-1-7	обратный	70	15	0,00499179	32,8	32,9	3,3	0,24	0,00372
68405	ТК-617-1-6-1	ВД-008165	подающий	50	8	0,02541722	57,8	57,8	0,7	0,09	0,00137
68406	ТК-617-1-6-1	ВД-008165	обратный	50	8	0,02541722	32,8	32,8	0,7	0,09	0,00138
68407	ТК-617-1-6-1	ВДГ-006935	подающий	50	8	0,01785319	52,7	52,7	1,4	0,19	0,00416
68408	ТК-617-1-6-1	ВДГ-006935	обратный	50	8	0,01785319	33	33	0	0	0
68409	ТК-617-1-7	ВД-008166	подающий	50	10	0,01834181	57,2	57,2	0,6	0,09	0,00077
68410	ТК-617-1-7	ВД-008166	обратный	50	10	0,01834181	32,9	32,9	0,6	0,09	0,00077
68411	ТК-617-1-7	ВДГ-006936	подающий	50	10	0,0224343	52,8	52,7	1,5	0,2	0,00487
68412	ТК-617-1-7	ВДГ-006936	обратный	50	10	0,0224343	33	33	0	0	0
68413	ТК-617-1-7	ТК-617-1-8	подающий	70	42	0,01238373	57,2	55,7	11	0,8	0,03544
68414	ТК-617-1-7	ТК-617-1-8	подающий	100	42	0,00214892	52,8	52,8	1,8	0,07	0,00018
68415	ТК-617-1-7	ТК-617-1-8	обратный	70	42	0,01513122	33	33	0,8	0,06	0,00025
68416	ТК-617-1-7	ТК-617-1-8	обратный	70	42	0,01238373	32,9	32,9	2,7	0,2	0,00215
68417	ТК-617-17-2_СК	ВДГ-002166	подающий	80	20	0,00481934	46,2	47,1	3,7	0,24	0,00322
68418	ТК-617-17-2_СК	ВДГ-002166	обратный	50	20	0,03335202	28,7	29,7	0	0	0
68419	ТК-617-1-8	ВД-008168	подающий	50	10	0,02062454	55,7	55,7	0,6	0,08	0,00086
68420	ТК-617-1-8	ВД-008168	обратный	50	10	0,02062454	32,9	33	0,6	0,08	0,00085
68421	ТК-617-1-8	ВДГ-006937	подающий	50	10	0,0224343	52,8	52,7	1,3	0,18	0,0039
68422	ТК-617-1-8	ВДГ-006937	обратный	50	10	0,0224343	33	33	0	0	0
68423	ТК-617-1-8	ТК-617-1-9	подающий	70	18	0,00545906	55,7	55,1	10,3	0,76	0,03229
68424	ТК-617-1-8	ТК-617-1-9	подающий	70	18	0,00676932	52,8	52,8	3,2	0,23	0,00377
68425	ТК-617-1-8	ТК-617-1-9	обратный	50	18	0,00676932	33	33	0,8	0,06	0,00026
68426	ТК-617-1-8	ТК-617-1-9	обратный	70	18	0,00545906	32,9	33	2,1	0,15	0,00128
68427	ТК-617-1-9	ВД-008170	подающий	50	24	0,037877	55,1	55,1	0,7	0,08	0,00068
68428	ТК-617-1-9	ВД-008170	обратный	50	24	0,037877	33	33	0,7	0,08	0,00067
68429	ТК-617-1-9	ВДГ-006938	подающий	50	24	0,05167471	52,8	52,8	1,3	0,18	0,00347
68430	ТК-617-1-9	ВДГ-006938	обратный	50	24	0,05167471	33	33	0	0	0
68431	ТК-617-1-9	ТК-617-1-10	подающий	50	17	0,02221773	55,1	53	9,7	1,18	0,12206

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68432	ТК-617-1-9	ТК-617-1-10	подающий	70	34	0,0095554	52,8	53	4,4	0,29	0,00554
68433	ТК-617-1-9	ТК-617-1-10	обратный	50	34	0,04956549	33	33	0,8	0,1	0,00099
68434	ТК-617-1-9	ТК-617-1-10	обратный	50	17	0,02221773	33	33	1,4	0,17	0,00255
68435	ТК-617-2	ТК-617-2-1	подающий	80	87	0,01233276	59,2	55,5	7,6	0,42	0,00828
68436	ТК-617-2	ТК-617-2-1	обратный	80	87	0,01233276	32,7	30,4	7,6	0,42	0,00828
68437	ТК-617-2	ТК-617-3	подающий	200	130	0,00011147	59,2	59	41,8	0,35	0,0015
68438	ТК-617-2	ТК-617-3	обратный	200	130	0,00011147	32,7	32,9	41,8	0,35	0,0015
68439	ТК-617-2-1	ВД-005457	подающий	70	6	0,00266058	55,5	55,4	7,1	0,52	0,02255
68440	ТК-617-2-1	ВД-005457	обратный	70	6	0,00266058	30,4	30,5	7,1	0,52	0,02253
68441	ТК-617-2-1	ВДГ-005458	подающий	75	6	0,00596027	50,1	50,1	0	0	0
68442	ТК-617-2-1	ВДГ-005458	обратный	63	6	0,01500087	30	30	0	0	0
68443	ТК-617-2-1	ТК-617-2-2	подающий	70	37	0,01173773	55,5	54,5	0,5	0,04	0,00008
68444	ТК-617-2-1	ТК-617-2-2	обратный	70	37	0,01173773	30,4	29,4	0,5	0,04	0,00008
68445	ТК-617-2-2	ВД-005459	подающий	50	12	0,02210441	54,5	54,5	0,5	0,07	0,00048
68446	ТК-617-2-2	ВД-005459	обратный	50	12	0,02210441	29,4	29,4	0,5	0,07	0,00048
68447	ТК-617-2-2	ТК-617-2-1	подающий	75	37	0,02424096	49,1	50,1	0	0	0
68448	ТК-617-2-2	ТК-617-2-1	обратный	63	37	0,07644402	29	30	0	0	0
68449	ТК-617-3	ТК-617-3-1	подающий	150	28	0,00015305	59	59	13,9	0,22	0,00106
68450	ТК-617-3	ТК-617-3-1	обратный	150	28	0,00015305	32,9	32,9	13,9	0,22	0,00106
68451	ТК-617-3	ТК-617-4	подающий	150	90	0,00047394	59	136,7	27,9	0,44	0,0041
68452	ТК-617-3	ТК-617-4	обратный	150	90	0,00047394	32,9	111,2	27,9	0,44	0,0041
68453	ТК-617-3-1	ПТ-Иван,37	подающий	50	15	0,03882194	59	59	0,8	0,11	0,00153
68454	ТК-617-3-1	ПТ-Иван,37	обратный	50	15	0,03882194	32,9	32,9	0,8	0,11	0,00153
68455	ТК-617-3-1	ТК-617-3-2	подающий	150	20	0,00011652	59	59	13,2	0,21	0,00101
68456	ТК-617-3-1	ТК-617-3-2	обратный	150	20	0,00011652	32,9	32,9	13,2	0,21	0,00101
68457	ТК-617-3-2	ТК-617-3-2-1	подающий	80	15	0,00239192	59	58,8	7,6	0,42	0,00922
68458	ТК-617-3-2	ТК-617-3-2-1	обратный	80	15	0,00239192	32,9	33,1	7,6	0,42	0,00922
68459	ТК-617-3-2	ТК-617-3-3	подающий	150	15	0,00009368	59	59	5,6	0,09	0,00019
68460	ТК-617-3-2	ТК-617-3-3	обратный	150	15	0,00009368	32,9	32,9	5,6	0,09	0,00019
68461	ТК-617-3-2-1	ПТ-Иван,41	подающий	50	15	0,03882194	58,8	58,8	0,8	0,11	0,00153
68462	ТК-617-3-2-1	ПТ-Иван,41	обратный	50	15	0,03882194	33,1	33,1	0,8	0,11	0,00153
68463	ТК-617-3-2-1	ПТ-Иван,42	подающий	50	15	0,03882194	58,8	58,8	0,8	0,11	0,00151
68464	ТК-617-3-2-1	ПТ-Иван,42	обратный	50	15	0,03882194	33,1	33,1	0,8	0,11	0,00151
68465	ТК-617-3-2-1	ТК-617-3-2-2	подающий	80	35	0,00498869	58,8	58,6	6,1	0,33	0,00525
68466	ТК-617-3-2-1	ТК-617-3-2-2	обратный	80	35	0,00498869	33,1	33,3	6,1	0,33	0,00525
68467	ТК-617-3-2-2	ПТ-Иван,43	подающий	50	15	0,02873041	58,6	58,6	0,8	0,09	0,00109
68468	ТК-617-3-2-2	ПТ-Иван,43	обратный	50	15	0,02873041	33,3	33,3	0,8	0,09	0,00109
68469	ТК-617-3-2-2	ПТ-Иван,47	подающий	70	30	0,01317014	58,6	58,5	3,8	0,28	0,00634
68470	ТК-617-3-2-2	ПТ-Иван,47	обратный	70	30	0,01317014	33,3	33,4	3,8	0,28	0,00634
68471	ТК-617-3-2-2	ТК-617-3-2-3	подающий	80	30	0,00419139	58,6	58,6	1,5	0,08	0,00032
68472	ТК-617-3-2-2	ТК-617-3-2-3	обратный	80	30	0,00419139	33,3	33,3	1,5	0,08	0,00032
68473	ТК-617-3-2-3	ПТ-Иван,44	подающий	50	15	0,03882194	58,6	58,6	0,8	0,11	0,0015
68474	ТК-617-3-2-3	ПТ-Иван,44	обратный	50	15	0,03882194	33,3	33,3	0,8	0,11	0,0015
68475	ТК-617-3-2-3	ПТ-Иван,45	подающий	50	40	0,08184915	58,6	58,6	0,8	0,1	0,00116
68476	ТК-617-3-2-3	ПТ-Иван,45	обратный	50	40	0,08184915	33,3	33,3	0,8	0,1	0,00117
68477	ТК-617-3-3	ПТ-Иван,38	подающий	50	10	0,03059348	59	58,9	0,8	0,11	0,00184
68478	ТК-617-3-3	ПТ-Иван,38	обратный	50	10	0,03059348	32,9	33	0,8	0,11	0,00184
68479	ТК-617-3-3	ТК-617-3-4	подающий	150	35	0,00018501	59	59	4,8	0,08	0,00012
68480	ТК-617-3-3	ТК-617-3-4	обратный	150	35	0,00018501	32,9	32,9	4,8	0,08	0,00012
68481	ТК-617-3-4	ПТ-Иван,39	подающий	50	10	0,03059348	59	58,9	0,8	0,1	0,00176
68482	ТК-617-3-4	ПТ-Иван,39	обратный	50	10	0,03059348	32,9	33	0,8	0,1	0,00175
68483	ТК-617-3-4	ПТ-Иван,46	подающий	70	15	0,00831112	59	58,9	3,3	0,24	0,00593
68484	ТК-617-3-4	ПТ-Иван,46	обратный	70	15	0,00831112	32,9	33	3,3	0,24	0,00593
68485	ТК-617-3-4	ТК-617-3-5	подающий	150	30	0,00016218	59	59	0,8	0,01	0
68486	ТК-617-3-4	ТК-617-3-5	обратный	150	30	0,00016218	32,9	32,9	0,8	0,01	0
68487	ТК-617-3-5	ПТ-Иван,40	подающий	50	15	0,04070681	59	58,9	0,8	0,11	0,00159

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68488	ТК-617-3-5	ПТ-Иван,40	обратный	50	15	0,04070681	32,9	33	0,8	0,11	0,00159
68489	ТК-617-4	ВД-008132	подающий	50	30	0,05125568	136,7	58,5	1,7	0,23	0,0048
68490	ТК-617-4	ВД-008132	обратный	50	30	0,05125568	111,2	33,4	1,7	0,23	0,0048
68491	ТК-617-4	ТК-617-4-1	подающий	150	37	0,00020674	136,7	58,6	11,7	0,19	0,00077
68492	ТК-617-4	ТК-617-4-1	обратный	150	37	0,00020674	111,2	33,3	11,7	0,19	0,00077
68493	ТК-617-4	ТК-617-5	подающий	150	20	0,0001286	136,7	58,6	14,5	0,22	0,00135
68494	ТК-617-4	ТК-617-5	обратный	150	20	0,0001286	111,2	33,3	14,5	0,22	0,00135
68495	ТК-617-4-1	ВД-008131	подающий	50	14	0,02492458	58,6	58,6	1,7	0,23	0,00501
68496	ТК-617-4-1	ВД-008131	обратный	50	14	0,02492458	33,3	33,3	1,7	0,23	0,00501
68497	ТК-617-4-1	ТК-617-4-2	подающий	150	55	0,00027634	58,6	58,6	10,1	0,16	0,00051
68498	ТК-617-4-1	ТК-617-4-2	обратный	150	55	0,00027634	33,3	33,3	10,1	0,16	0,00051
68499	ТК-617-4-2	ВД-008144	подающий	50	13	0,02327889	58,6	58,5	2,1	0,29	0,00787
68500	ТК-617-4-2	ВД-008144	обратный	50	13	0,02327889	33,3	33,4	2,1	0,29	0,00786
68501	ТК-617-4-2	ВД-008145	подающий	150	1	0,00002975	58,6	58,6	2,5	0,04	0,0002
68502	ТК-617-4-2	ВД-008145	обратный	150	1	0,00002975	33,3	33,3	2,5	0,04	0,0002
68503	ТК-617-4-2	ТК-617-4-3	подающий	150	33	0,00017588	58,6	58,6	5,5	0,09	0,00016
68504	ТК-617-4-2	ТК-617-4-3	обратный	150	33	0,00017588	33,3	33,3	5,5	0,09	0,00016
68505	ТК-617-4-3	ВД-008141	подающий	50	25	0,05527888	58,6	58,3	2,3	0,32	0,01207
68506	ТК-617-4-3	ВД-008141	обратный	50	25	0,05527888	33,3	33,6	2,3	0,32	0,01207
68507	ТК-617-4-3	ТК-617-4-4	подающий	100	48	0,00216692	58,6	58,6	3,1	0,11	0,00044
68508	ТК-617-4-3	ТК-617-4-4	обратный	100	48	0,00216692	33,3	33,3	3,1	0,11	0,00044
68509	ТК-617-4-4	ВД-008139	подающий	100	74	0,00336457	58,6	58,6	1,6	0,06	0,00012
68510	ТК-617-4-4	ВД-008139	обратный	100	74	0,00336457	33,3	33,3	1,6	0,06	0,00011
68511	ТК-617-4-4	ВД-008140	подающий	50	12	0,02163319	58,6	58,5	1,5	0,21	0,0043
68512	ТК-617-4-4	ВД-008140	обратный	50	12	0,02163319	33,3	33,4	1,5	0,21	0,0043
68513	ТК-617-4-4	ПТ-Иван.8_ГВС	подающий	63	15	0,03407677	37,1	37	1,2	0,16	0,00311
68514	ТК-617-4-4	ПТ-Иван.8_ГВС	обратный	63	15	0,03407677	20	20	0	0	0
68515	ТК-617-5	ВД-008133	подающий	50	7	0,01340473	58,6	58,5	2,5	0,34	0,01176
68516	ТК-617-5	ВД-008133	обратный	50	7	0,01340473	33,3	33,4	2,5	0,34	0,01176
68517	ТК-617-5	ВД-008134	подающий	80	30	0,00426544	58,6	58,6	1,8	0,1	0,00044
68518	ТК-617-5	ВД-008134	обратный	80	30	0,00426544	33,3	33,3	1,8	0,1	0,00043
68519	ТК-617-5	ТК-617-6	подающий	100	38	0,00169157	58,6	58,4	10,3	0,37	0,00468
68520	ТК-617-5	ТК-617-6	обратный	100	38	0,00169157	33,3	33,5	10,3	0,37	0,00468
68521	ТК-617-6	ВД-008135	подающий	80	20	0,00481847	58,4	58,4	2,5	0,14	0,00148
68522	ТК-617-6	ВД-008135	обратный	80	20	0,00481847	33,5	33,5	2,5	0,14	0,00149
68523	ТК-617-6	ТК-617-7	подающий	100	48	0,00223067	58,4	58,3	7,8	0,28	0,00281
68524	ТК-617-6	ТК-617-7	обратный	100	48	0,00223067	33,5	33,6	7,8	0,28	0,00281
68525	ТК-617-7	ВД-008136	подающий	50	8	0,02730209	58,3	58,1	2,5	0,34	0,02079
68526	ТК-617-7	ВД-008136	обратный	50	8	0,02730209	33,6	33,8	2,5	0,34	0,02079
68527	ТК-617-7	ТК-617-8	подающий	100	30	0,00148981	58,3	58,3	5,3	0,19	0,0014
68528	ТК-617-7	ТК-617-8	обратный	100	30	0,00148981	33,6	33,6	5,3	0,19	0,0014
68529	ТК-617-8	ВД-008137	подающий	50	3	0,01907362	58,3	58,1	3	0,41	0,05617
68530	ТК-617-8	ВД-008137	обратный	50	3	0,01907362	33,6	33,8	3	0,41	0,05617
68531	ТК-617-8	ВД-008138	подающий	100	61	0,00359459	58,3	58,3	2,3	0,08	0,00032
68532	ТК-617-8	ВД-008138	обратный	100	61	0,00359459	33,6	33,7	2,3	0,08	0,00032
68533	ТК-617-9	ПТ-Иван,28а	подающий	70	45	0,01421136	59,9	59,8	1,3	0,09	0,00056
68534	ТК-617-9	ПТ-Иван,28а	обратный	70	45	0,01421136	32,4	32,4	1,3	0,09	0,00056
68535	ТК-617-9	ТК-617-9-1	подающий	70	97	0,02235256	59,9	59,8	1,7	0,11	0,00066
68536	ТК-617-9	ТК-617-9-1	обратный	70	97	0,02235256	32,4	32,5	1,7	0,11	0,00066
68537	ТК-617-9-1	ПТ-Барен,11	подающий	50	12	0,02288421	59,8	59,8	0,8	0,1	0,00138
68538	ТК-617-9-1	ПТ-Барен,11	обратный	50	12	0,02288421	32,5	32,5	0,8	0,1	0,00137
68539	ТК-617-9-1	ПТ-Барен,13	подающий	50	47	0,06386316	59,8	59,8	0,8	0,1	0,00097
68540	ТК-617-9-1	ПТ-Барен,13	обратный	50	47	0,06386316	32,5	32,5	0,8	0,1	0,00097
68541	ТК-618-12	ПТ-Люкина,2	подающий	50	30	0,06539222	53,7	53,3	2,6	0,36	0,01478
68542	ТК-618-12	ПТ-Люкина,2	обратный	50	30	0,06539222	29,3	29,7	2,6	0,36	0,01478
68543	ТК-618-12	ПТ-Моск.ш,207	подающий	100	24	0,0020717	53,7	53,5	9	0,32	0,00703

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68544	ТК-618-12	ПТ-Моск.ш,207	обратный	100	24	0,0020717	29,3	29,5	9	0,32	0,00703
68545	ТК-618-12	УТ-618-13	подающий	150	65	0,00035948	53,7	53,7	5,2	0,08	0,00015
68546	ТК-618-12	УТ-618-13	обратный	150	65	0,00035948	29,3	29,3	5,2	0,08	0,00015
68547	ТК-618-15-1	ПТ-Орлова,6	подающий	80	55	0,00907552	57,6	56,4	11,7	0,62	0,02254
68548	ТК-618-15-1	ПТ-Орлова,6	обратный	80	55	0,00907552	25,4	26,6	11,7	0,62	0,02254
68549	ТК-618-15-1	ПТ-Рябцева,6	подающий	50	12	0,03388486	57,6	57,4	2,8	0,38	0,02195
68550	ТК-618-15-1	ПТ-Рябцева,6	обратный	50	12	0,03388486	25,4	25,6	2,8	0,38	0,02195
68551	ТК-618-15-1	ТК-618-15-1-1	подающий	125	53	0,00072764	57,6	57,4	18	0,41	0,00447
68552	ТК-618-15-1	ТК-618-15-1-1	обратный	125	53	0,00072764	25,4	25,6	18	0,41	0,00447
68553	ТК-618-15-1	ТК-618-15-2	подающий	125	182	0,0023341	57,6	52,7	46	1,06	0,02715
68554	ТК-618-15-1	ТК-618-15-2	обратный	125	182	0,0023341	25,4	30,3	46	1,06	0,02715
68555	ТК-618-15-1-1	ПТ-Рябцева,4	подающий	50	14	0,03717625	57,4	57,1	2,8	0,39	0,0213
68556	ТК-618-15-1-1	ПТ-Рябцева,4	обратный	50	14	0,03717625	25,6	25,9	2,8	0,39	0,0213
68557	ТК-618-15-1-1	ТК-618-15-1-2	подающий	125	25	0,0003585	57,4	57,3	15,2	0,35	0,00332
68558	ТК-618-15-1-1	ТК-618-15-1-2	обратный	125	25	0,0003585	25,6	25,7	15,2	0,35	0,00332
68559	ТК-618-15-1-2	ОТВ-008464	подающий	100	110	0,00471879	57,3	56,6	12,3	0,44	0,00646
68560	ТК-618-15-1-2	ОТВ-008464	обратный	100	110	0,00471879	25,7	26,4	12,3	0,44	0,00646
68561	ТК-618-15-1-2	ПТ-Рябцева,4а	подающий	32	50	1,013105	57,3	57,3	0,1	0,03	0,00013
68562	ТК-618-15-1-2	ПТ-Рябцева,4а	обратный	32	50	1,013105	25,7	25,7	0,1	0,03	0,00013
68563	ТК-618-15-1-2	ТК-618-15-1-2-1	подающий	70	52	0,01553456	57,3	57,2	2,9	0,21	0,00244
68564	ТК-618-15-1-2	ТК-618-15-1-2-1	обратный	70	52	0,01553456	25,7	25,8	2,9	0,21	0,00244
68565	ТК-618-15-1-2-1	ПТ-Рябцева,2	подающий	50	9	0,02894778	57,2	57	2,9	0,39	0,02625
68566	ТК-618-15-1-2-1	ПТ-Рябцева,2	обратный	50	9	0,02894778	25,8	26	2,9	0,39	0,02624
68567	ТК-618-15-1-3	ПТ-Рябцева,10	подающий	50	28	0,06021596	56,6	56,1	2,9	0,4	0,01834
68568	ТК-618-15-1-3	ПТ-Рябцева,10	обратный	50	28	0,06021596	26,4	26,9	2,9	0,4	0,01834
68569	ТК-618-15-1-3	ПТ-Рябцева,8	подающий	50	20	0,04705041	56,6	56,1	3	0,42	0,02174
68570	ТК-618-15-1-3	ПТ-Рябцева,8	обратный	50	20	0,04705041	26,4	26,9	3	0,42	0,02174
68571	ТК-618-15-1-4	ТК-618-15-1-5	подающий	70	20	0,00630166	56,3	56,1	5,5	0,41	0,00966
68572	ТК-618-15-1-4	ТК-618-15-1-5	обратный	70	20	0,00630166	26,7	26,9	5,5	0,41	0,00966
68573	ТК-618-15-1-5	ПТ-Рябцева,16	подающий	80	24	0,00502941	56,1	56,1	2,8	0,15	0,0016
68574	ТК-618-15-1-5	ПТ-Рябцева,16	обратный	80	24	0,00502941	26,9	26,9	2,8	0,15	0,0016
68575	ТК-618-15-1-5	ТК-619-15-1-6	подающий	50	9	0,01763855	56,1	56	2,8	0,38	0,01501
68576	ТК-618-15-1-5	ТК-619-15-1-6	обратный	50	9	0,01763855	26,9	27	2,8	0,38	0,01501
68577	ТК-618-15-2	ВД-001006	подающий	100	33	0,00148577	52,7	51	34,3	1,23	0,05309
68578	ТК-618-15-2	ВД-001006	обратный	100	33	0,00148577	30,3	32	34,3	1,23	0,05309
68579	ТК-618-15-2	ПТ-Рябцева,18	подающий	100	80	0,00444038	52,7	52,1	11,7	0,42	0,00756
68580	ТК-618-15-2	ПТ-Рябцева,18	обратный	100	80	0,00444038	30,3	30,9	11,7	0,42	0,00756
68581	ТК-618-15-3	ПТ-Рустав,2	подающий	50	10	0,02965104	125,7	47,5	2,5	0,34	0,01824
68582	ТК-618-15-3	ПТ-Рустав,2	обратный	50	10	0,02965104	113,3	35,5	2,5	0,34	0,01824
68583	ТК-618-15-3	ПТ-Рустав,5	подающий	50	32	0,06585629	125,7	47,4	2,1	0,28	0,00873
68584	ТК-618-15-3	ПТ-Рустав,5	обратный	50	32	0,06585629	113,3	35,6	2,1	0,28	0,00873
68585	ТК-618-15-3	ТК-618-15-4	подающий	80	22	0,00276887	125,7	125,6	4,9	0,25	0,00302
68586	ТК-618-15-3	ТК-618-15-4	обратный	80	22	0,00276887	113,3	113,4	4,9	0,25	0,00302
68587	ТК-618-15-4	ПТ-Рустав,1	подающий	50	35	0,07173581	125,6	47,2	2,4	0,33	0,01196
68588	ТК-618-15-4	ПТ-Рустав,1	обратный	50	35	0,07173581	113,4	35,8	2,4	0,33	0,01196
68589	ТК-618-15-4	ПТ-Рябцева,24	подающий	50	84	0,1523748	125,6	46,7	2,5	0,34	0,01116
68590	ТК-618-15-4	ПТ-Рябцева,24	обратный	50	84	0,1523748	113,4	36,3	2,5	0,34	0,01116
68591	ТК-618-15-5	ПТ-Рябцева,20	подающий	50	15	0,04070681	48,3	48,1	2,1	0,29	0,01219
68592	ТК-618-15-5	ПТ-Рябцева,20	обратный	50	15	0,04070681	34,7	34,9	2,1	0,29	0,01219
68593	ТК-618-15-5	ПТ-Рябцева,22	подающий	50	25	0,05716375	48,3	48	2,1	0,29	0,01028
68594	ТК-618-15-5	ПТ-Рябцева,22	обратный	50	25	0,05716375	34,7	35	2,1	0,29	0,01028
68595	ТК-618-16-1	ВД-000992	подающий	250	32	0,00001197	59,2	59	138,9	0,74	0,00722
68596	ТК-618-16-1	ВД-000992	обратный	250	32	0,00001197	23,8	24	138,9	0,74	0,00722
68597	ТК-618-16-1	ОТВ-002520	подающий	100	47	0,00225327	59,2	58,5	17,6	0,63	0,01488
68598	ТК-618-16-1	ОТВ-002520	обратный	100	47	0,00225327	23,8	24,5	17,6	0,63	0,01488
68599	ТК-618-17	ТК-618-17-1	подающий	125	117	0,00161614	57,9	57,1	21,7	0,5	0,00653

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68600	ТК-618-17	ТК-618-17-1	обратный	125	117	0,00161614	25,1	25,9	21,7	0,5	0,00653
68601	ТК-618-17	УТ-618-18	подающий	200	73	0,000083	57,9	57,1	99,4	0,83	0,01124
68602	ТК-618-17	УТ-618-18	обратный	200	73	0,000083	25,1	25,9	99,4	0,83	0,01124
68603	ТК-618-17-1	ПТ-Орлова,3	подающий	100	19	0,00173839	57,1	56,9	11	0,4	0,01116
68604	ТК-618-17-1	ПТ-Орлова,3	обратный	100	19	0,00173839	25,9	26,1	11	0,4	0,01116
68605	ТК-618-17-1	ПТ-Орлова,4	подающий	100	25	0,00198535	57,1	56,9	10,7	0,38	0,0091
68606	ТК-618-17-1	ПТ-Орлова,4	обратный	100	25	0,00198535	25,9	26,1	10,7	0,38	0,0091
68607	ТК-618-20-1	ПТ-Орлова,12	подающий	80	20	0,00442241	55,8	55,8	2,5	0,13	0,00136
68608	ТК-618-20-1	ПТ-Орлова,12	обратный	80	20	0,00442241	27,2	27,2	2,5	0,13	0,00136
68609	ТК-618-20-1	ПТ-Рустав,14	подающий	50	51	0,1018367	55,8	55	2,7	0,37	0,01464
68610	ТК-618-20-1	ПТ-Рустав,14	обратный	50	51	0,1018367	27,2	28	2,7	0,37	0,01464
68611	ТК-618-4-1	ПТ-Моск.ш,193	подающий	100	60	0,00342592	56	55,4	13,1	0,47	0,00983
68612	ТК-618-4-1	ПТ-Моск.ш,193	обратный	100	60	0,00342592	27	27,6	13,1	0,47	0,00983
68613	ТК-618-4-1	ПТ-Моск.ш,213	подающий	100	15	0,00151	56	55,8	13,4	0,48	0,01806
68614	ТК-618-4-1	ПТ-Моск.ш,213	обратный	100	15	0,00151	27	27,2	13,4	0,48	0,01806
68615	ТК-619-1	ОТВ-008056	подающий	80	220	0,02567355	54,4	50,9	11,6	0,6	0,01564
68616	ТК-619-1	ОТВ-008056	обратный	80	220	0,02567355	30,6	34,1	11,6	0,6	0,01564
68617	ТК-619-1	УТ-619-2	подающий	200	156	0,00013916	54,4	53	99,5	0,82	0,00883
68618	ТК-619-1	УТ-619-2	обратный	200	156	0,00013916	30,6	32	99,5	0,82	0,00883
68619	ТК-619-10	ВД-008017	подающий	100	44	0,00200228	50,5	50,3	10,4	0,37	0,00489
68620	ТК-619-10	ВД-008017	обратный	100	44	0,00200228	34,5	34,7	10,4	0,37	0,00489
68621	ТК-619-10	ВДГ-006807	подающий	80	44	0,0076545	59,2	58,1	11,9	0,66	0,02482
68622	ТК-619-10	ВДГ-006807	обратный	80	44	0,0076545	32,4	32,4	1,4	0,08	0,00032
68623	ТК-619-10	ТК-619-11	подающий	200	168	0,000155	50,5	50,4	28,7	0,24	0,00076
68624	ТК-619-10	ТК-619-11	подающий	100	168	0,00701622	59,2	56,3	20,5	0,67	0,01756
68625	ТК-619-10	ТК-619-11	обратный	100	168	0,00701622	32,4	32,5	2,8	0,09	0,00032
68626	ТК-619-10	ТК-619-11	обратный	200	168	0,000155	34,5	34,6	28,7	0,24	0,00076
68627	ТК-619-11	ОТВ-004105	подающий	200	136	0,00013057	50,4	50,3	28,7	0,24	0,00079
68628	ТК-619-11	ОТВ-004105	обратный	200	136	0,00013057	34,6	34,7	28,7	0,24	0,00079
68629	ТК-619-11	ПТ-Моск.ш,144 ГВС	подающий	100	136	0,00586892	56,3	53,8	20,5	0,67	0,01814
68630	ТК-619-11	ПТ-Моск.ш,144 ГВС	обратный	100	136	0,00586892	32,5	32,5	2,8	0,09	0,00033
68631	ТК-619-15-1-6	ПТ-Рябцева,14	подающий	50	12	0,03199999	56	55,7	2,8	0,38	0,02043
68632	ТК-619-15-1-6	ПТ-Рябцева,14	обратный	50	12	0,03199999	27	27,3	2,8	0,38	0,02043
68633	ТК-619-1а	ПТ-Моск.ш,282	подающий	50	12	0,02431901	44,3	43,3	6,4	0,77	0,08384
68634	ТК-619-1а	ПТ-Моск.ш,282	обратный	50	12	0,02431901	20,7	21,7	6,4	0,77	0,08384
68635	ТК-619-1а	ПТ-Моск.ш,282а	подающий	50	6	0,01610521					
68636	ТК-619-1а	ПТ-Моск.ш,282а	обратный	50	6	0,01610521					
68637	ТК-619-6	ПТ-Кр.Зорь,5а ВНС	подающий	50	20	0,03762605	51,3	51,3	0,1	0,02	0,00004
68638	ТК-619-6	ПТ-Кр.Зорь,5а ВНС	обратный	50	20	0,03762605	33,7	33,7	0,1	0,02	0,00004
68639	ТК-619-6	ТК-619-6-1	подающий	200	28	0,00003474	51,3	51,3	8,1	0,07	0,00008
68640	ТК-619-6	ТК-619-6-1	подающий	150	38	0,00019869	63,1	63,1	10,7	0,16	0,00059
68641	ТК-619-6	ТК-619-6-1	обратный	100	38	0,0016509	32,1	32,1	1,2	0,04	0,00006
68642	ТК-619-6	ТК-619-6-1	обратный	200	28	0,00003474	33,7	33,7	8,1	0,07	0,00008
68643	ТК-619-6	ТК-619-7	подающий	200	109	0,00010327	51,3	51	52	0,43	0,00256
68644	ТК-619-6	ТК-619-7	подающий	150	109	0,00055265	63,1	62,3	37,4	0,55	0,0071
68645	ТК-619-6	ТК-619-7	обратный	100	109	0,00464931	32,1	32,2	4,6	0,15	0,00089
68646	ТК-619-6	ТК-619-7	обратный	200	109	0,00010327	33,7	34	52	0,43	0,00256
68647	ТК-619-6-1	ПТ-Кр.Зорь,4а ГВС	подающий	80	15	0,00321335	63,1	140,7	10,7	0,59	0,02441
68648	ТК-619-6-1	ПТ-Кр.Зорь,4а ГВС	обратный	80	15	0,00321335	32,1	110,1	1,2	0,07	0,0003
68649	ТК-619-6-1	ПТ-Кр.Зорь,5а	подающий	100	30	0,00219114	51,3	51,1	8,1	0,29	0,00485
68650	ТК-619-6-1	ПТ-Кр.Зорь,5а	обратный	100	30	0,00219114	33,7	33,9	8,1	0,29	0,00485
68651	ТК-619-7	ОТВ-004096	подающий	150	12	0,00010856	51	51	13	0,21	0,00152
68652	ТК-619-7	ОТВ-004096	обратный	150	12	0,00010856	34	34	13	0,21	0,00152
68653	ТК-619-7	ПТ-Моск.ш,213а ГВС	подающий	80	10	0,00225108	62,3	62,3	5	0,27	0,00558
68654	ТК-619-7	ПТ-Моск.ш,213а ГВС	обратный	80	10	0,00225108	32,2	32,2	0,4	0,02	0,00005
68655	ТК-619-7	ТК-619-8	подающий	200	123,2	0,00011077	51	50,8	39	0,32	0,00137

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68656	ТК-619-7	ТК-619-8	подающий	150	120	0,00059005	62,3	61,7	32,4	0,48	0,00518
68657	ТК-619-7	ТК-619-8	обратный	100	120	0,00502692	32,2	32,3	4,1	0,14	0,00071
68658	ТК-619-7	ТК-619-8	обратный	200	123,2	0,00011077	34	34,2	39	0,32	0,00137
68659	ТК-619-8	ТК-619-9	подающий	200	68	0,00006528	50,8	50,7	39	0,32	0,00146
68660	ТК-619-8	ТК-619-9	подающий	150	68	0,00031929	61,7	61,4	32,4	0,48	0,00494
68661	ТК-619-8	ТК-619-9	обратный	100	68	0,00277345	32,3	32,3	4,1	0,14	0,00069
68662	ТК-619-8	ТК-619-9	обратный	200	68	0,00006528	34,2	34,3	39	0,32	0,00146
68663	ТК-619-9	ПЕР-000474	подающий	150	22	0,00012144	50,7	50,6	39	0,61	0,0084
68664	ТК-619-9	ПЕР-000474	обратный	150	22	0,00012144	34,3	34,4	39	0,61	0,0084
68665	ТК-619-9	ПЕР-000929	подающий	100	22	0,0009699	61,4	60,4	32,4	1,07	0,04642
68666	ТК-619-9	ПЕР-000929	обратный	80	22	0,00390316	32,3	32,4	4,1	0,23	0,00301
68667	ТК-621-1	ТК-621-2	подающий	250	44	0,00001325	56,6	54,9	359	1,89	0,03879
68668	ТК-621-1	ТК-621-2	подающий	300	44	0,00000637	66,7	66,5	193,2	0,72	0,0054
68669	ТК-621-1	ТК-621-2	обратный	150	44	0,00027986	42,7	44,9	89,1	1,48	0,05049
68670	ТК-621-1	ТК-621-2	обратный	300	44	0,00000637	35,3	35,5	193,2	0,72	0,0054
68671	ТК-621-1	ТК-622-2-0	подающий	300	40	0,00000584	66,7	65,5	202,4	0,76	0,00599
68672	ТК-621-1	ТК-622-2-0	обратный	300	40	0,00000584	35,3	34,5	202,4	0,76	0,00599
68673	ТК-621-10	ТК-621-10а	подающий	125	4	0,00008816	39,3	38,9	63	1,47	0,08752
68674	ТК-621-10	ТК-621-10а	подающий	200	4	0,00001241	63,8	63,8	24,8	0,21	0,00192
68675	ТК-621-10	ТК-621-10а	обратный	100	4	0,00027622	48,2	48,3	13,9	0,51	0,01335
68676	ТК-621-10	ТК-621-10а	обратный	200	4	0,00001241	36,2	36,2	24,8	0,21	0,00192
68677	ТК-621-10	ТК-621-11	подающий	150	30	0,00017477	63,8	64,6	38,1	0,61	0,00847
68678	ТК-621-10	ТК-621-11	обратный	150	30	0,00017477	36,2	37,4	38,1	0,61	0,00847
68679	ТК-621-10-1	ТК-621-10-1-1	подающий	80	138	0,02359859	38,1	32,5	10,5	0,58	0,019
68680	ТК-621-10-1	ТК-621-10-1-1	подающий	150	138	0,0007561	63,8	60,7	11,3	0,18	0,0007
68681	ТК-621-10-1	ТК-621-10-1-1	обратный	70	138	0,0609194	48,4	45,8	2,4	0,19	0,00264
68682	ТК-621-10-1	ТК-621-10-1-1	обратный	150	138	0,0007561	36,2	33,3	11,3	0,18	0,0007
68683	ТК-621-10-1	ТК-621-10-2	подающий	100	50	0,00273736	38,1	39	20,3	0,73	0,02251
68684	ТК-621-10-1	ТК-621-10-2	подающий	125	50	0,00077464	63,8	65,7	13,5	0,31	0,00282
68685	ТК-621-10-1	ТК-621-10-2	обратный	80	50	0,0084987	48,4	50,6	4,4	0,24	0,00337
68686	ТК-621-10-1	ТК-621-10-2	обратный	125	50	0,00077464	36,2	38,3	13,5	0,31	0,00282
68687	ТК-621-10-1-1	ПЕР-000399	подающий	150	26	0,00013132	60,7	60,7	8,7	0,14	0,00038
68688	ТК-621-10-1-1	ПЕР-000399	обратный	150	26	0,00013132	33,3	33,3	8,7	0,14	0,00038
68689	ТК-621-10-1-1	ТК-621-10-1-3	подающий	50	10	0,02754131	32,5	33,4	1	0,14	0,00274
68690	ТК-621-10-1-1	ТК-621-10-1-3	подающий	50	10	0,02090807	60,7	61,6	2,6	0,37	0,01419
68691	ТК-621-10-1-1	ТК-621-10-1-3	обратный	50	10	0,02754131	45,8	46,8	0,1	0,01	0,00003
68692	ТК-621-10-1-1	ТК-621-10-1-3	обратный	50	10	0,02090807	33,3	34,4	2,6	0,37	0,01419
68693	ТК-621-10-1-1	УТ-621-10-1-2	подающий	80	71	0,01211554	32,5	31,4	9,5	0,52	0,01554
68694	ТК-621-10-1-1	УТ-621-10-1-2	обратный	70	71	0,03129073	45,8	46	2,3	0,18	0,00243
68695	ТК-621-10-1-3	ПТ-Мочалова,8 б/убеж.	подающий	50	15	0,0428385	61,6	61,4	2,1	0,3	0,01265
68696	ТК-621-10-1-3	ПТ-Мочалова,8 б/убеж.	обратный	50	15	0,0428385	34,4	34,6	2,1	0,3	0,01265
68697	ТК-621-10-1-3	ПТ-Мочалова,8 пат.ан.	подающий	50	21	0,05436321	61,6	61,5	0,5	0,07	0,00065
68698	ТК-621-10-1-3	ПТ-Мочалова,8 пат.ан.	обратный	50	21	0,05436321	34,4	34,5	0,5	0,07	0,00065
68699	ТК-621-10-1-3	ПТ-Мочалова,8 пат.ан. ГВС	подающий	50	21	0,06094812	33,4	33,4	1	0,14	0,00289
68700	ТК-621-10-1-3	ПТ-Мочалова,8 пат.ан. ГВС	обратный	50	21	0,06094812	46,8	46,8	0,1	0,01	0,00002
68701	ТК-621-10-2	ТК-621-10-2-1	подающий	50	44	0,1055739	39	32,6	8,4	1,2	0,1678
68702	ТК-621-10-2	ТК-621-10-2-1	подающий	50	44	0,08332448	65,7	66,2	2,4	0,35	0,01117
68703	ТК-621-10-2	ТК-621-10-2-1	обратный	50	44	0,1055739	50,6	52	2	0,29	0,00947
68704	ТК-621-10-2	ТК-621-10-2-1	обратный	50	44	0,08332448	38,3	39,8	2,4	0,35	0,01117
68705	ТК-621-10-2	ТК-621-10-3	подающий	80	65	0,00887955	39	37,7	11,9	0,64	0,01939
68706	ТК-621-10-2	ТК-621-10-3	подающий	100	65	0,00296226	65,7	65,3	11,1	0,4	0,00558
68707	ТК-621-10-2	ТК-621-10-3	обратный	50	65	0,1264663	50,6	51,4	2,5	0,35	0,0118
68708	ТК-621-10-2	ТК-621-10-3	обратный	100	65	0,00296226	38,3	38,7	11,1	0,4	0,00558
68709	ТК-621-10-2-1	ПТ-Мочалова,8 нев.к.,ФТО ГВС	подающий	50	5	0,02422692	32,6	30,9	8,4	1,2	0,33886
68710	ТК-621-10-2-1	ПТ-Мочалова,8 нев.к.,ФТО ГВС	обратный	50	5	0,02422692	52	52,1	2	0,29	0,01912
68711	ТК-621-10-2-1	ПТ-Мочалова,8 невр.к.	подающий	50	5	0,02397067	66,2	66	2,4	0,35	0,02826

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68712	ТК-621-10-2-1	ПТ-Мочалова,8 невр.к.	обратный	50	5	0,02397067	39,8	40	2,4	0,35	0,02826
68713	ТК-621-10-3	ПТ-Мочалова,8 пищеблок	подающий	50	8	0,02998806	65,3	65,3	0,9	0,12	0,00282
68714	ТК-621-10-3	ПТ-Мочалова,8 пищеблок	обратный	50	8	0,02998806	38,7	38,7	0,9	0,12	0,00282
68715	ТК-621-10-3	ПТ-Мочалова,8 пищеблок ГВС	подающий	50	8	0,02743775	37,7	36,7	6,1	0,88	0,12909
68716	ТК-621-10-3	ПТ-Мочалова,8 пищеблок ГВС	обратный	50	8	0,02743775	51,4	51,4	1,4	0,2	0,00636
68717	ТК-621-10-3	ТК-621-10-4	подающий	80	40	0,00542095	37,7	38,5	5,8	0,31	0,00453
68718	ТК-621-10-3	ТК-621-10-4	подающий	100	40	0,00177388	65,3	66,1	10,2	0,37	0,00461
68719	ТК-621-10-3	ТК-621-10-4	обратный	50	40	0,07751155	51,4	52,5	1,1	0,16	0,00235
68720	ТК-621-10-3	ТК-621-10-4	обратный	100	40	0,00177388	38,7	39,9	10,2	0,37	0,00461
68721	ТК-621-10-4	ОТВ-003315	подающий	100	39	0,00179648	66,1	65,9	10,2	0,37	0,00479
68722	ТК-621-10-4	ОТВ-003315	обратный	100	39	0,00179648	39,9	40,1	10,2	0,37	0,00479
68723	ТК-621-10-4	ОТВ-008100	подающий	80	39	0,00487647	38,5	38,4	5,8	0,31	0,00417
68724	ТК-621-10-4	ОТВ-008100	обратный	50	39	0,07261541	52,5	52,5	1,1	0,16	0,00226
68725	ТК-621-10а	ТК-621-10-1	подающий	200	13	0,00001462	63,8	63,8	24,8	0,21	0,00069
68726	ТК-621-10а	ТК-621-10-1	подающий	100	13	0,00086856	38,9	38,1	30,8	1,11	0,06345
68727	ТК-621-10а	ТК-621-10-1	обратный	200	13	0,00001462	36,2	36,2	24,8	0,21	0,00069
68728	ТК-621-10а	ТК-621-10-1	обратный	80	13	0,00257402	48,3	48,4	6,9	0,38	0,00942
68729	ТК-621-10а	ТК-621-11-1	подающий	125	104	0,00168538	38,9	40,2	32,2	0,75	0,0168
68730	ТК-621-10а	ТК-621-11-1	обратный	100	104	0,0056882	48,3	51,6	7	0,26	0,00269
68731	ТК-621-11	ОТВ-003327	подающий	100	14	0,00086314	64,6	64,3	16,7	0,6	0,01726
68732	ТК-621-11	ОТВ-003327	обратный	100	14	0,00086314	37,4	37,7	16,7	0,6	0,01726
68733	ТК-621-11	ТК-621-12	подающий	100	66	0,00281214	64,6	63,3	21,4	0,77	0,01952
68734	ТК-621-11	ТК-621-12	обратный	100	66	0,00281214	37,4	38,7	21,4	0,77	0,01952
68735	ТК-621-11-1	ОТВ-008097	подающий	80	10	0,00183042	40,2	39,4	20,9	1,12	0,08022
68736	ТК-621-11-1	ОТВ-008097	обратный	50	10	0,02550106	51,6	52,1	4,5	0,65	0,05258
68737	ТК-621-11-1	ТК-621-11-2	подающий	80	120	0,01572876	65,7	65,6	8,4	0,46	0,00917
68738	ТК-621-11-1	ТК-621-11-2	подающий	70	115	0,04463834	40,2	35,5	11,3	0,85	0,04924
68739	ТК-621-11-1	ТК-621-11-2	обратный	70	115	0,04463834	51,6	52,8	2,5	0,19	0,00236
68740	ТК-621-11-1	ТК-621-11-2	обратный	80	120	0,01572876	40,3	42,4	8,4	0,46	0,00917
68741	ТК-621-11-2	ВД-001528	подающий	80	26	0,00377571	65,6	65,6	3,3	0,18	0,00154
68742	ТК-621-11-2	ВД-001528	обратный	80	26	0,00377571	42,4	42,4	3,3	0,18	0,00154
68743	ТК-621-11-2	ОТВ-003329	подающий	80	9	0,001761	65,6	65,6	5,1	0,28	0,00511
68744	ТК-621-11-2	ОТВ-003329	обратный	80	9	0,001761	42,4	42,4	5,1	0,28	0,00511
68745	ТК-621-11-2	ОТВ-008096	подающий	70	9	0,00401197	35,5	35	11,3	0,85	0,05656
68746	ТК-621-11-2	ОТВ-008096	обратный	70	9	0,00401197	52,8	52,9	2,5	0,19	0,00271
68747	ТК-621-12	ПТ-Чугур,3 э2	подающий	50	14	0,04049266	63,3	62,8	3,3	0,47	0,03067
68748	ТК-621-12	ПТ-Чугур,3 э2	обратный	50	14	0,04049266	38,7	39,2	3,3	0,47	0,03067
68749	ТК-621-12	ТК-621-13	подающий	100	80	0,00342025	63,3	61,1	18,1	0,65	0,01408
68750	ТК-621-12	ТК-621-13	обратный	100	80	0,00342025	38,7	38,9	18,1	0,65	0,01408
68751	ТК-621-13	ПТ-Чугур,2 э1	подающий	50	15	0,04385862	61,1	60,7	3,3	0,47	0,03101
68752	ТК-621-13	ПТ-Чугур,2 э1	обратный	50	15	0,04385862	38,9	39,3	3,3	0,47	0,03101
68753	ТК-621-13	ТК-621-14	подающий	100	58	0,00245099	61,1	60,6	14,9	0,53	0,00937
68754	ТК-621-13	ТК-621-14	обратный	100	58	0,00245099	38,9	39,4	14,9	0,53	0,00937
68755	ТК-621-14	ВД-001527	подающий	80	41	0,00576772	60,6	60,4	6,5	0,36	0,00597
68756	ТК-621-14	ВД-001527	обратный	80	41	0,00576772	39,4	39,6	6,5	0,36	0,00597
68757	ТК-621-14	ОТВ-003325	подающий	80	14	0,00241019	60,6	61,4	8,4	0,46	0,01208
68758	ТК-621-14	ОТВ-003325	обратный	80	14	0,00241019	39,4	40,6	8,4	0,46	0,01208
68759	ТК-621-14а	ПТ-Юбилейн. б-р,19	подающий	80	45	0,00836066	63	62,9	2,6	0,14	0,00121
68760	ТК-621-14а	ПТ-Юбилейн. б-р,19	обратный	80	45	0,00836066	43	43,1	2,6	0,14	0,00121
68761	ТК-621-14а	ПТ-Юбилейн. б-р,19 ВНС	подающий	20	11	3,407887	63	63	0	0,01	0,00004
68762	ТК-621-14а	ПТ-Юбилейн. б-р,19 ВНС	обратный	20	11	3,407887	43	43	0	0,01	0,00004
68763	ТК-621-14а	ПТ-Юбилейн. б-р,20 ГВС	подающий	80	20	0,00500053	35,8	35,7	5	0,27	0,00624
68764	ТК-621-14а	ПТ-Юбилейн. б-р,20 ГВС	обратный	50	20	0,06069329	54,6	54,7	1,1	0,15	0,00352
68765	ТК-621-2	ПЕР-000927	подающий	70	8	0,00348207	66,5	66,4	2,5	0,19	0,00269
68766	ТК-621-2	ПЕР-000927	обратный	70	8	0,00348207	35,5	35,6	2,5	0,19	0,00269
68767	ТК-621-2	ПТ-Никит,1	подающий	50	47	0,1051538	66,5	65,4	0,7	0,1	0,00111

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68768	ТК-621-2	ПТ-Никит,1	обратный	50	47	0,1051538	35,5	34,6	0,7	0,1	0,00111
68769	ТК-621-2	ПТ-Никит,2 ГВС	подающий	50	21	0,05681912	54,9	54,8	0,5	0,06	0,00057
68770	ТК-621-2	ПТ-Никит,2 ГВС	обратный	32	21	0,6812149	44,9	44,9	0	0,01	0,00002
68771	ТК-621-2	ТК-604-7-1	подающий	150	39	0,00024287	54,9	52,2	103,7	1,65	0,06699
68772	ТК-621-2	ТК-604-7-1	обратный	125	39	0,00066404	44,9	45,5	28,8	0,67	0,01412
68773	ТК-621-2	ТК-621-3	подающий	200	120	0,00014627	54,9	44,4	254,8	2,13	0,07912
68774	ТК-621-2	ТК-621-3	подающий	300	120	0,00001699	66,5	64,9	190	0,7	0,00511
68775	ТК-621-2	ТК-621-3	обратный	150	120	0,00085572	44,9	47	60,3	1	0,02591
68776	ТК-621-2	ТК-621-3	обратный	300	120	0,00001699	35,5	35,1	190	0,7	0,00511
68777	ТК-621-3	ТК-621-4	подающий	250	66	0,00002301	44,4	42,9	254,8	1,38	0,02263
68778	ТК-621-3	ТК-621-4	подающий	300	66	0,00000776	64,9	64,6	190	0,7	0,00425
68779	ТК-621-3	ТК-621-4	обратный	200	66	0,00007863	47	47,3	60,3	0,52	0,00433
68780	ТК-621-3	ТК-621-4	обратный	300	66	0,00000776	35,1	35,4	190	0,7	0,00425
68781	ТК-621-4	ТК-621-5	подающий	250	32	0,00001085	42,9	41,2	254,8	1,38	0,022
68782	ТК-621-4	ТК-621-5	подающий	300	32	0,0000037	64,6	63,4	190	0,71	0,00417
68783	ТК-621-4	ТК-621-5	обратный	200	32	0,00003733	47,3	46,5	60,3	0,52	0,00424
68784	ТК-621-4	ТК-621-5	обратный	300	32	0,0000037	35,4	34,6	190	0,71	0,00417
68785	ТК-621-5	ВД-001486	подающий	80	15	0,00231786	63,4	63,3	8,9	0,49	0,01221
68786	ТК-621-5	ВД-001486	обратный	80	15	0,00231786	34,6	34,7	8,9	0,49	0,01221
68787	ТК-621-5	ВДГ-004685	подающий	80	15	0,00274216	41,2	40,5	15,9	0,87	0,04641
68788	ТК-621-5	ВДГ-004685	обратный	80	15	0,00274216	46,5	46,5	4,4	0,24	0,00351
68789	ТК-621-5	ТК-621-6	подающий	250	23	0,00000821	41,2	40,7	238,8	1,3	0,02036
68790	ТК-621-5	ТК-621-6	подающий	300	23	0,00000285	63,4	63,3	181,1	0,68	0,00407
68791	ТК-621-5	ТК-621-6	обратный	200	23	0,00002789	46,5	46,5	55,9	0,49	0,00379
68792	ТК-621-5	ТК-621-6	обратный	300	23	0,00000285	34,6	34,7	181,1	0,68	0,00407
68793	ТК-621-6	ОТВ-003277	подающий	150	28	0,00018453	63,3	63,1	39,1	0,62	0,01008
68794	ТК-621-6	ОТВ-003277	обратный	150	28	0,00018453	34,7	34,9	39,1	0,62	0,01008
68795	ТК-621-6	ОТВ-008115	подающий	100	28	0,00158138	40,7	35,9	55,2	1,98	0,17237
68796	ТК-621-6	ОТВ-008115	обратный	80	28	0,00487183	46,5	47,3	12,6	0,69	0,02741
68797	ТК-621-6	ТК-621-7	подающий	250	20	0,00000733	40,7	40,4	183,6	1	0,01235
68798	ТК-621-6	ТК-621-7	подающий	300	20	0,00000257	63,3	63,3	142	0,53	0,00259
68799	ТК-621-6	ТК-621-7	обратный	200	20	0,00002474	46,5	46,6	43,3	0,38	0,00232
68800	ТК-621-6	ТК-621-7	обратный	300	20	0,00000257	34,7	34,7	142	0,53	0,00259
68801	ТК-621-7	ОТВ-003287	подающий	200	88	0,00008358	63,3	62,9	65,6	0,56	0,00408
68802	ТК-621-7	ОТВ-003287	обратный	200	88	0,00008358	34,7	35,1	65,6	0,56	0,00408
68803	ТК-621-7	ОТВ-008102	подающий	200	88	0,00009175	40,4	39,5	104	0,87	0,01128
68804	ТК-621-7	ОТВ-008102	обратный	125	88	0,00161327	46,6	47,7	26,5	0,65	0,01291
68805	ТК-621-7	ТК-621-8	подающий	200	21	0,00003371	40,4	40,2	79,6	0,67	0,01016
68806	ТК-621-7	ТК-621-8	подающий	250	25	0,0000117	63,3	63,2	76,4	0,41	0,00273
68807	ТК-621-7	ТК-621-8	обратный	150	21	0,00018167	46,6	46,6	16,8	0,28	0,00244
68808	ТК-621-7	ТК-621-8	обратный	250	25	0,0000117	34,7	34,8	76,4	0,41	0,00273
68809	ТК-621-7-1	ВД-005497	подающий	80	44	0,00571239	62	61,4	9,9	0,51	0,01269
68810	ТК-621-7-1	ВД-005497	обратный	80	44	0,00571239	36	36,6	9,9	0,51	0,01269
68811	ТК-621-7-1	ВДГ-005496	подающий	80	44	0,00679468	36,9	35	16,5	0,86	0,04227
68812	ТК-621-7-1	ВДГ-005496	обратный	70	44	0,01698096	48,3	48,6	4,5	0,33	0,00791
68813	ТК-621-7-1	ОТВ-003299	подающий	150	59	0,00034498	62	62,7	31,1	0,5	0,00566
68814	ТК-621-7-1	ОТВ-003299	обратный	150	59	0,00034498	36	37,3	31,1	0,5	0,00566
68815	ТК-621-7-1	ОТВ-008104	подающий	150	59	0,00037646	36,9	36,7	56,3	0,9	0,02019
68816	ТК-621-7-1	ОТВ-008104	обратный	125	59	0,00102394	48,3	49,5	14,5	0,34	0,00365
68817	ТК-621-7-2	ВД-001504	подающий	70	32	0,01097486	62,5	62,4	3,6	0,27	0,00442
68818	ТК-621-7-2	ВД-001504	обратный	70	32	0,01097486	37,5	37,6	3,6	0,27	0,00442
68819	ТК-621-7-2	ВДГ-004684	подающий	70	32	0,01324904	36,2	35,2	8,9	0,67	0,03306
68820	ТК-621-7-2	ВДГ-004684	обратный	50	32	0,07701284	49,7	50,1	2,2	0,31	0,01127
68821	ТК-621-7-2	ТК-621-7-3	подающий	150	37	0,0002887	36,2	35,9	35,7	0,57	0,00994
68822	ТК-621-7-2	ТК-621-7-3	подающий	125	37	0,00066223	62,5	62,2	21,5	0,5	0,00825
68823	ТК-621-7-2	ТК-621-7-3	обратный	100	37	0,00240565	49,7	49,9	9,3	0,34	0,00567

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68824	ТК-621-7-2	ТК-621-7-3	обратный	125	37	0,00066223	37,5	37,8	21,5	0,5	0,00825
68825	ТК-621-7-3	ОТВ-003300	подающий	125	68	0,0010589	62,2	62,1	10,9	0,25	0,00184
68826	ТК-621-7-3	ОТВ-003300	обратный	125	68	0,0010589	37,8	37,9	10,9	0,25	0,00184
68827	ТК-621-7-3	ОТВ-003301	подающий	150	42	0,00028624	62,2	62,2	10,6	0,17	0,00077
68828	ТК-621-7-3	ОТВ-003301	обратный	150	42	0,00028624	37,8	37,8	10,6	0,17	0,00077
68829	ТК-621-7-3	ОТВ-008114	подающий	100	68	0,00388603	35,9	34,5	18,7	0,67	0,01989
68830	ТК-621-7-3	ОТВ-008114	обратный	80	68	0,01193739	49,9	50,2	4,6	0,25	0,00372
68831	ТК-621-7-3	ПТ-Культ,4 ГВС1	подающий	100	39	0,0030201	35,9	35	17	0,61	0,02246
68832	ТК-621-7-3	ПТ-Культ,4 ГВС1	обратный	100	39	0,0030201	49,9	50	4,7	0,17	0,00173
68833	ТК-621-7-4	ОТВ-003303	подающий	80	20	0,00304111	60,6	62,5	7,7	0,42	0,00905
68834	ТК-621-7-4	ОТВ-003303	обратный	80	20	0,00304111	37,4	39,5	7,7	0,42	0,00905
68835	ТК-621-7-4	ПТ-Культ,2 ГВС	подающий	80	40	0,00854669	32,2	33	11,7	0,64	0,02943
68836	ТК-621-7-4	ПТ-Культ,2 ГВС	обратный	80	40	0,00854669	49,2	51,3	3	0,17	0,00197
68837	ТК-621-7-5	ТК-621-7-6	подающий	100	188	0,00990739	39,4	39,3	2,4	0,08	0,00029
68838	ТК-621-7-5	ТК-621-7-6	подающий	150	188	0,00095923	62,7	62,6	10,3	0,16	0,00054
68839	ТК-621-7-5	ТК-621-7-6	обратный	80	188	0,03106049	47,8	47,8	0,4	0,02	0,00002
68840	ТК-621-7-5	ТК-621-7-6	обратный	150	188	0,00095923	35,3	35,4	10,3	0,16	0,00054
68841	ТК-621-7-6	ВД-001503	подающий	150	15	0,00008109	62,6	62,6	10,3	0,16	0,00057
68842	ТК-621-7-6	ВД-001503	обратный	150	15	0,00008109	35,4	35,4	10,3	0,16	0,00057
68843	ТК-621-7-6	ВДГ-004676	подающий	100	15	0,00080846	39,3	39,3	2,4	0,08	0,00031
68844	ТК-621-7-6	ВДГ-004676	обратный	80	15	0,00251999	47,8	47,8	0,4	0,02	0,00002
68845	ТК-621-7а	ВД-001500	подающий	80	24	0,00341235	62,8	61,7	4	0,22	0,00223
68846	ТК-621-7а	ВД-001500	обратный	80	24	0,00341235	35,2	34,3	4	0,22	0,00223
68847	ТК-621-7а	ВДГ-004674	подающий	50	24	0,05712205	33,2	27,4	9,2	1,32	0,20252
68848	ТК-621-7а	ВДГ-004674	обратный	50	24	0,05712205	48,3	47,6	2,3	0,32	0,01205
68849	ТК-621-8	ВД-001507	подающий	80	27	0,00417215	63,2	62,2	1,1	0,06	0,00019
68850	ТК-621-8	ВД-001507	обратный	80	27	0,00417215	34,8	33,8	1,1	0,06	0,00019
68851	ТК-621-8	ПТ-Культ,12а ГВС	подающий	50	28	0,07905389	40,2	39,1	1,4	0,2	0,00541
68852	ТК-621-8	ПТ-Культ,12а ГВС	обратный	50	28	0,07905389	46,6	45,6	0,2	0,02	0,00009
68853	ТК-621-8	ТК-621-8-1	подающий	250	104	0,00003642	63,2	61	75,3	0,4	0,00199
68854	ТК-621-8	ТК-621-8-1	подающий	200	111	0,00014298	40,2	37,4	78,2	0,65	0,00787
68855	ТК-621-8	ТК-621-8-1	обратный	150	111	0,00082175	46,6	44,9	16,6	0,28	0,00205
68856	ТК-621-8	ТК-621-8-1	обратный	250	104	0,00003642	34,8	33	75,3	0,4	0,00199
68857	ТК-621-8-1	ОТВ-003305	подающий	70	19	0,00747882	61	60,9	4,3	0,32	0,00725
68858	ТК-621-8-1	ОТВ-003305	обратный	70	19	0,00747882	33	33,1	4,3	0,32	0,00725
68859	ТК-621-8-1	ОТВ-006709	подающий	65	16	0,00762144	37,4	37,2	4,7	0,35	0,01051
68860	ТК-621-8-1	ОТВ-006709	обратный	40	16	0,1087231	44,9	44,9	0,8	0,15	0,00386
68861	ТК-621-8-1	ПТ-Чугур,7	подающий	50	16	0,04722458	61	60,5	3,3	0,48	0,03303
68862	ТК-621-8-1	ПТ-Чугур,7	обратный	50	16	0,04722458	33	33,5	3,3	0,48	0,03303
68863	ТК-621-8-1	ПТ-Чугур,7 ГВС	подающий	50	10	0,03327231	37,4	36,8	4,2	0,59	0,06008
68864	ТК-621-8-1	ПТ-Чугур,7 ГВС	обратный	40	10	0,1295872	44,9	45	0,9	0,21	0,00993
68865	ТК-621-8-1	ТК-621-9	подающий	250	104	0,00003784	61	62,8	67,7	0,36	0,00167
68866	ТК-621-8-1	ТК-621-9	подающий	200	104	0,0001329	37,4	38,7	69,2	0,58	0,00613
68867	ТК-621-8-1	ТК-621-9	обратный	150	104	0,00076575	44,9	47	15	0,25	0,00166
68868	ТК-621-8-1	ТК-621-9	обратный	250	104	0,00003784	33	35,2	67,7	0,36	0,00167
68869	ТК-621-9	ВДГ-005191	подающий	100	17	0,00125397	38,7	36,7	6,2	0,23	0,00285
68870	ТК-621-9	ВДГ-005191	обратный	80	17	0,00382195	47	45	1,1	0,06	0,00027
68871	ТК-621-9	ОТВ-003309	подающий	100	23	0,00136109	62,8	60,8	4,7	0,17	0,00131
68872	ТК-621-9	ОТВ-003309	обратный	100	23	0,00136109	35,2	33,2	4,7	0,17	0,00131
68873	ТК-621-9	ТК-621-10	подающий	250	18	0,00000647	62,8	63,8	63	0,34	0,00142
68874	ТК-621-9	ТК-621-10	подающий	125	18	0,00011645	38,7	39,3	63	1	0,02569
68875	ТК-621-9	ТК-621-10	обратный	100	18	0,00104385	47	48,2	13,9	0,51	0,01121
68876	ТК-621-9	ТК-621-10	обратный	250	18	0,00000647	35,2	36,2	63	0,34	0,00142
68877	ТК-621-9-1	ВД-001509	подающий	100	128	0,0058422	64,8	62,7	3,7	0,13	0,00062
68878	ТК-621-9-1	ВД-001509	обратный	100	128	0,0058422	37,2	35,3	3,7	0,13	0,00062
68879	ТК-621-9-1	ВДГ-005195	подающий	70	128	0,05900069	40,4	37,1	4,8	0,37	0,01077

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68880	ТК-621-9-1	ВДГ-005195	обратный	50	128	0,3504211	49,1	47,5	1	0,15	0,00291
68881	ТК-622-1	ТК-622-1_см	подающий	200	12	0,00001833	53,5	52,9	179,8	1,51	0,0494
68882	ТК-622-1	ТК-622-1_см	подающий	200	12	0,00001919	66,1	65,9	82,6	0,71	0,01092
68883	ТК-622-1	ТК-622-1_см	обратный	150	12	0,00007369	40,6	40,6	20,9	0,33	0,00267
68884	ТК-622-1	ТК-622-1_см	обратный	200	12	0,00001919	35,9	36	82,6	0,71	0,01092
68885	ТК-622-1_см	ОТВ-003361	подающий	200	68	0,00006483	65,9	65,5	82,6	0,71	0,00651
68886	ТК-622-1_см	ОТВ-003361	обратный	200	68	0,00006483	36	36,5	82,6	0,71	0,00651
68887	ТК-622-1_см	ОТВ-006412	подающий	200	73	0,00007884	52,9	50,3	179,8	1,51	0,03492
68888	ТК-622-1_см	ОТВ-006412	обратный	150	73	0,00040639	40,6	40,8	20,9	0,33	0,00243
68889	ТК-622-1-1	ОТВ-003419	подающий	100	52	0,00257383	63,8	63,6	7,5	0,27	0,00277
68890	ТК-622-1-1	ОТВ-003419	обратный	100	52	0,00257383	36,2	36,4	7,5	0,27	0,00277
68891	ТК-622-1-1	ОТВ-006414	подающий	80	43	0,0055755	46,7	45,7	18,6	0,9	0,04471
68892	ТК-622-1-1	ОТВ-006414	обратный	70	43	0,01301268	39,9	41,1	3,8	0,25	0,00426
68893	ТК-622-1-2	ВД-001536	подающий	70	50	0,01535582	65,1	63,2	7,3	0,53	0,01624
68894	ТК-622-1-2	ВД-001536	обратный	70	50	0,01535582	36,9	36,8	7,3	0,53	0,01624
68895	ТК-622-1-2	ВД-001537	подающий	80	29	0,00420966	65,1	64,5	12	0,65	0,02082
68896	ТК-622-1-2	ВД-001537	обратный	80	29	0,00420966	36,9	37,5	12	0,65	0,02082
68897	ТК-622-1-2	ВДГ-002178	подающий	100	29	0,00245891	38,2	36,1	28,8	1,27	0,07016
68898	ТК-622-1-2	ВДГ-002178	обратный	80	29	0,00711841	42,1	42,3	5,9	0,39	0,00851
68899	ТК-622-1-2	ВДГ-002846	подающий	110	50	0,00417589	38,2	37,3	14,3	0,6	0,01716
68900	ТК-622-1-2	ВДГ-002846	обратный	90	50	0,01549875	42,1	42,2	2,9	0,2	0,00266
68901	ТК-622-1-3	ТК-622-1-3_см	подающий	125	7	0,00015104	63,7	64,7	10	0,23	0,00217
68902	ТК-622-1-3	ТК-622-1-3_см	подающий	125	7	0,00012064	46	47	10,9	0,23	0,00203
68903	ТК-622-1-3	ТК-622-1-3_см	обратный	80	7	0,00131971	39,9	40,9	0	0	0
68904	ТК-622-1-3	ТК-622-1-3_см	обратный	125	7	0,00015104	36,3	37,3	10	0,23	0,00217
68905	ТК-622-1-3	ТК-622-1-4	подающий	200	47	0,00005353	63,7	64,6	32,6	0,28	0,00121
68906	ТК-622-1-3	ТК-622-1-4	подающий	200	50	0,00005612	46	46,6	84,3	0,69	0,00797
68907	ТК-622-1-3	ТК-622-1-4	обратный	150	50	0,00029738	39,9	40,9	5,3	0,08	0,00017
68908	ТК-622-1-3	ТК-622-1-4	обратный	200	47	0,00005353	36,3	37,4	32,6	0,28	0,00121
68909	ТК-622-1-3_см	ПТ-Культ.15а вв1	подающий	65	10	0,00785143	64,7	63,6	3,1	0,23	0,00742
68910	ТК-622-1-3_см	ПТ-Культ.15а вв1	обратный	65	10	0,00785143	37,3	36,4	3,1	0,23	0,00742
68911	ТК-622-1-3_см	ПТ-Культ.15а вв2	подающий	80	32	0,00642384	64,7	64,4	7	0,37	0,00973
68912	ТК-622-1-3_см	ПТ-Культ.15а вв2	обратный	80	32	0,00642384	37,3	37,6	7	0,37	0,00973
68913	ТК-622-1-3_см	ПТ-Культ.15а_ГВСвв1	подающий	65	10	0,00589385	47	46,9	4,3	0,32	0,011
68914	ТК-622-1-3_см	ПТ-Культ.15а_ГВСвв1	обратный	50	10	0,01950582	40,9	40,9	0	0	0
68915	ТК-622-1-3_см	ПТ-Культ.15а_ГВСвв2	подающий	80	32	0,00596789	47	46,7	6,6	0,36	0,00803
68916	ТК-622-1-3_см	ПТ-Культ.15а_ГВСвв2	обратный	65	32	0,01298759	40,9	40,9	0	0	0
68917	ТК-622-1-4	ТК-622-1-5	подающий	150	20	0,00011022	64,6	64,5	32,6	0,52	0,00585
68918	ТК-622-1-4	ТК-622-1-5	подающий	125	19	0,00030917	46,6	45,9	45,7	1,02	0,03401
68919	ТК-622-1-4	ТК-622-1-5	обратный	100	19	0,00088712	40,9	40,9	0	0	0
68920	ТК-622-1-4	ТК-622-1-5	обратный	150	20	0,00011022	37,4	37,5	32,6	0,52	0,00585
68921	ТК-622-1-4	ТК-622-5	подающий	150	23	0,00013637	46,6	46,4	38,6	0,58	0,00883
68922	ТК-622-1-4	ТК-622-5	обратный	100	23	0,00137252	40,9	40,9	5,3	0,19	0,00167
68923	ТК-622-1-5	ВД-001546	подающий	150	37	0,00020674	64,5	64,5	11,1	0,18	0,00068
68924	ТК-622-1-5	ВД-001546	обратный	150	37	0,00020674	37,5	37,5	11,1	0,18	0,00068
68925	ТК-622-1-5	ОТВ-006432	подающий	80	40	0,00633456	45,9	44,6	14,6	0,78	0,03382
68926	ТК-622-1-5	ОТВ-006432	обратный	70	40	0,01617454	40,9	40,9	0	0	0
68927	ТК-622-1-5	ТК-622-1-5-1	подающий	150	76	0,00039742	64,5	63,3	21,5	0,34	0,00242
68928	ТК-622-1-5	ТК-622-1-5-1	подающий	125	76	0,0011374	45,9	43,8	31,1	0,7	0,01448
68929	ТК-622-1-5	ТК-622-1-5-1	обратный	100	76	0,00337855	40,9	39,9	0	0	0
68930	ТК-622-1-5	ТК-622-1-5-1	обратный	150	76	0,00039742	37,5	36,7	21,5	0,34	0,00242
68931	ТК-622-1-5-1	ОТВ-006260	подающий	150	16	0,00010455	63,3	63,3	21,5	0,34	0,00302
68932	ТК-622-1-5-1	ОТВ-006260	обратный	150	16	0,00010455	36,7	36,7	21,5	0,34	0,00302
68933	ТК-622-1-5-1	ОТВ-006433	подающий	100	16	0,00084544	43,8	44	31,1	1,05	0,05112
68934	ТК-622-1-5-1	ОТВ-006433	обратный	70	16	0,00516128	39,9	40,9	0	0	0
68935	ТК-622-1-5-2	ОТВ-003369	подающий	125	66	0,00102791	63,1	65	12,1	0,28	0,00229

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68936	ТК-622-1-5-2	ОТВ-003369	обратный	125	66	0,00102791	36,9	39	12,1	0,28	0,00229
68937	ТК-622-1-5-2	ОТВ-006434	подающий	125	58	0,00089897	42,9	43,6	15,8	0,35	0,00386
68938	ТК-622-1-5-2	ОТВ-006434	обратный	70	58	0,0168193	39,9	40,9	0	0	0
68939	ТК-622-1-6	ВДГ-003087	подающий	150	14	0,0000981	48,1	47,9	39,1	0,63	0,01069
68940	ТК-622-1-6	ВДГ-003087	обратный	125	14	0,00024416	40,5	40,5	4,3	0,1	0,00033
68941	ТК-622-1-6	ОТВ-006693	подающий	150	25	0,00014423	63,6	63,6	10,3	0,17	0,00062
68942	ТК-622-1-6	ОТВ-006693	обратный	150	25	0,00014423	38,4	38,4	10,3	0,17	0,00062
68943	ТК-622-1-7	ПТ-Ефрем.13_поликГВС	подающий	50	10	0,0244529	45,3	45,3	0,9	0,11	0,00204
68944	ТК-622-1-7	ПТ-Ефрем.13_поликГВС	обратный	50	10	0,0244529	38,5	38,5	0,1	0,01	0,00001
68945	ТК-622-1-7	ТК-622-1-8	подающий	150	64	0,00036296	45,3	44,8	35	0,54	0,00693
68946	ТК-622-1-7	ТК-622-1-8	обратный	125	64	0,00097348	38,5	38,5	4,3	0,1	0,00028
68947	ТК-622-1-8	ПТ-Л.Толс.1_ГВС	подающий	80	9	0,00274235	44,8	44,8	5,4	0,26	0,00887
68948	ТК-622-1-8	ПТ-Л.Толс.1_ГВС	обратный	80	9	0,00274235	38,5	38,5	0	0	0
68949	ТК-622-1-8	ТК-604-6	подающий	125	5	0,00011794	44,8	44,8	10,4	0,23	0,00254
68950	ТК-622-1-8	ТК-604-6	обратный	80	5	0,00081111	38,5	38,5	0	0	0
68951	ТК-622-1-8	ТК-622-1-9	подающий	125	98	0,00143791	44,8	46,3	19,2	0,43	0,00539
68952	ТК-622-1-8	ТК-622-1-9	обратный	125	98	0,00143791	38,5	40,6	4,3	0,1	0,00027
68953	ТК-622-1-9	ТК-030-705 к19	подающий	80	44	0,00542007	46,3	43,6	17,6	0,86	0,0381
68954	ТК-622-1-9	ТК-030-705 к19	обратный	70	44	0,01770761	40,6	39,8	4,1	0,31	0,00671
68955	ТК-622-1-9	ШО-000710	подающий	50	74	0,1046917	46,3	46	1,6	0,19	0,00353
68956	ТК-622-1-9	ШО-000710	обратный	50	74	0,1046917	40,6	40,6	0,2	0,02	0,00006
68957	ТК-622-1а	ТК-622-2	подающий	150	11	0,00009134	56,8	53,8	179,8	2,72	0,26851
68958	ТК-622-1а	ТК-622-2	подающий	200	11	0,00002195	65,3	65,2	82,6	0,71	0,01363
68959	ТК-622-1а	ТК-622-2	обратный	125	11	0,00026267	39,3	39,4	20,9	0,49	0,01041
68960	ТК-622-1а	ТК-622-2	обратный	200	11	0,00002195	34,7	34,8	82,6	0,71	0,01363
68961	ТК-622-1а	ШО-000555	подающий	200	33	0,00004781	65,3	65,3	22,3	0,19	0,00072
68962	ТК-622-1а	ШО-000555	обратный	200	33	0,00004781	34,7	34,7	22,3	0,19	0,00072
68963	ТК-622-1а	ШО-000556	подающий	150	28	0,00017119	56,8	56,2	57,8	0,87	0,02044
68964	ТК-622-1а	ШО-000556	обратный	125	28	0,00052273	39,3	39,3	4,3	0,1	0,00035
68965	ТК-622-2	ТК-622-1	подающий	250	39	0,00001366	65,2	66,1	82,6	0,44	0,00239
68966	ТК-622-2	ТК-622-1	подающий	200	39	0,00004225	53,8	53,5	179,8	1,46	0,03503
68967	ТК-622-2	ТК-622-1	обратный	150	39	0,00029028	39,4	40,6	20,9	0,36	0,00324
68968	ТК-622-2	ТК-622-1	обратный	250	39	0,00001366	34,8	35,9	82,6	0,44	0,00239
68969	ТК-622-2_см	ТК-622-1-3	подающий	200	48	0,00005438	63,8	63,7	42,6	0,36	0,00206
68970	ТК-622-2_см	ТК-622-1-3	подающий	200	59	0,00006726	46,6	46	95,2	0,77	0,01033
68971	ТК-622-2_см	ТК-622-1-3	обратный	150	59	0,00034768	39,8	39,9	5,3	0,08	0,00017
68972	ТК-622-2_см	ТК-622-1-3	обратный	200	48	0,00005438	36,2	36,3	42,6	0,36	0,00206
68973	ТК-622-2_см	ТК-622-4	подающий	70	5	0,0018845					
68974	ТК-622-2_см	ТК-622-4	обратный	50	5	0,00738399					
68975	ТК-622-2-0	ТК-621-1	подающий	250	40	0,0000155	57,6	56,6	359	1,92	0,04993
68976	ТК-622-2-0	ТК-621-1	обратный	150	40	0,00030401	39,3	42,7	89,1	1,52	0,06033
68977	ТК-622-2-0	ТК-622-1а	подающий	250	23	0,00001263	65,5	65,3	104,9	0,56	0,00605
68978	ТК-622-2-0	ТК-622-1а	подающий	250	23	0,00001355	57,6	56,8	237,6	1,27	0,03328
68979	ТК-622-2-0	ТК-622-1а	обратный	200	23	0,00004093	39,3	39,3	25,2	0,22	0,00113
68980	ТК-622-2-0	ТК-622-1а	обратный	250	23	0,00001263	34,5	34,7	104,9	0,56	0,00605
68981	ТК-622-2-0	ТК-622-3	подающий	250	240	0,00007914	65,5	64,7	97,5	0,52	0,00313
68982	ТК-622-2-0	ТК-622-3	обратный	250	240	0,00007914	34,5	35,3	97,5	0,52	0,00313
68983	ТК-622-2-1	ВД-001561	подающий	100	36	0,00171126	68,1	66,3	22,3	0,8	0,02364
68984	ТК-622-2-1	ВД-001561	обратный	100	36	0,00171126	37,9	37,7	22,3	0,8	0,02364
68985	ТК-622-2-1	ОТВ-006445	подающий	150	42	0,00022261	52,9	50,2	57,8	0,89	0,01772
68986	ТК-622-2-1	ОТВ-006445	обратный	125	42	0,00060596	42,4	40,4	4,3	0,1	0,00027
68987	ТК-622-2-2	ОТВ-003489	подающий	100	43	0,00202488	64,7	63,6	6	0,21	0,00168
68988	ТК-622-2-2	ОТВ-003489	обратный	100	43	0,00202488	39,3	38,4	6	0,21	0,00168
68989	ТК-622-2-2	ПТ-Пугач.15_ГВС	подающий	80	43	0,00583433	49,7	48,3	7,8	0,38	0,00817
68990	ТК-622-2-2	ПТ-Пугач.15_ГВС	обратный	70	43	0,01283886	41,5	40,5	0	0	0
68991	ТК-622-2-2	ТК-622-1-6	подающий	150	70	0,00038639	64,7	63,6	10,3	0,16	0,00059

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
68992	ТК-622-2-2	ТК-622-1-6	подающий	150	70	0,0003914	49,7	48,1	39,1	0,6	0,00853
68993	ТК-622-2-2	ТК-622-1-6	обратный	150	70	0,00038639	39,3	38,4	10,3	0,16	0,00059
68994	ТК-622-2-2	ТК-622-1-6	обратный	125	70	0,00102814	41,5	40,5	4,3	0,1	0,00028
68995	ТК-622-2а	ТК-622-2-1	подающий	150	184	0,00121667	57	52,9	57,8	0,93	0,02211
68996	ТК-622-2а	ТК-622-2-1	подающий	200	199	0,00022996	68,2	68,1	22,3	0,19	0,00057
68997	ТК-622-2а	ТК-622-2-1	обратный	125	184	0,0028633	42,4	42,4	4,3	0,1	0,00029
68998	ТК-622-2а	ТК-622-2-1	обратный	200	199	0,00022996	37,8	37,9	22,3	0,19	0,00057
68999	ТК-622-3	ПТ-Пугач.21_АТС-23	подающий	80	24	0,00555999	64,7	64,6	4,7	0,26	0,0051
69000	ТК-622-3	ПТ-Пугач.21_АТС-23	обратный	80	24	0,00555999	35,3	35,4	4,7	0,26	0,0051
69001	ТК-622-3	ТК-622-4	подающий	200	20	0,00004041	64,7	64,4	92,8	0,79	0,01739
69002	ТК-622-3	ТК-622-4	обратный	200	20	0,00004041	35,3	35,6	92,8	0,79	0,01739
69003	ТК-622-4	ТК-622-4_см	подающий	80	60	0,00819023					
69004	ТК-622-4	ТК-622-4_см	подающий	70	60	0,0161825					
69005	ТК-622-4	ТК-622-4_см	обратный	50	60	0,08459047					
69006	ТК-622-4	ТК-622-4_см	обратный	80	60	0,00819023					
69007	ТК-622-4	ТК-622-5	подающий	200	102	0,00010085	64,4	64,5	92,8	0,79	0,00851
69008	ТК-622-4	ТК-622-5	обратный	200	102	0,00010085	35,6	37,5	92,8	0,79	0,00851
69009	ТК-622-4_см	ПТ-Боевых др.1	подающий	80	118	0,01843133					
69010	ТК-622-4_см	ПТ-Боевых др.1	обратный	80	118	0,01843133					
69011	ТК-622-4_см	ПТ-Боевых др.1_ГВС	подающий	70	111	0,03097188					
69012	ТК-622-4_см	ПТ-Боевых др.1_ГВС	обратный	50	111	0,1599072					
69013	ТК-622-5	ТК-622-5-1	подающий	200	5	0,00000785	64,5	64,5	42,8	0,37	0,00288
69014	ТК-622-5	ТК-622-5-1	обратный	200	5	0,00000785	37,5	37,5	42,8	0,37	0,00288
69015	ТК-622-5	ТК-622-6	подающий	150	10	0,00007715	64,5	64,3	50	0,8	0,01927
69016	ТК-622-5	ТК-622-6	подающий	125	10	0,000149	46,4	46,2	38,6	0,86	0,02217
69017	ТК-622-5	ТК-622-6	обратный	100	10	0,00050716	40,9	40,9	5,3	0,18	0,00141
69018	ТК-622-5	ТК-622-6	обратный	150	10	0,00007715	37,5	37,7	50	0,8	0,01927
69019	ТК-622-5-1	ТК-622-5-1-1	подающий	100	20	0,00096345	64,5	64,4	9,2	0,33	0,00405
69020	ТК-622-5-1	ТК-622-5-1-1	обратный	100	20	0,00096345	37,5	37,6	9,2	0,33	0,00405
69021	ТК-622-5-1	ТК-622-5-2	подающий	200	40	0,00004111	64,5	64,4	33,6	0,29	0,00116
69022	ТК-622-5-1	ТК-622-5-2	обратный	200	40	0,00004111	37,5	37,6	33,6	0,29	0,00116
69023	ТК-622-5-1-1	ПТ-Свир.19	подающий	50	3	0,02029912	64,4	64,4	1,2	0,18	0,01007
69024	ТК-622-5-1-1	ПТ-Свир.19	обратный	50	3	0,02029912	37,6	37,6	1,2	0,18	0,01007
69025	ТК-622-5-1-1	ТК-622-5-1-2	подающий	100	55	0,00234027	64,4	64,3	7,9	0,29	0,00269
69026	ТК-622-5-1-1	ТК-622-5-1-2	обратный	100	55	0,00234027	37,6	37,7	7,9	0,29	0,00269
69027	ТК-622-5-1-2	ПТ-Свир.17	подающий	50	3	0,02029912	64,3	64,2	1,4	0,21	0,0139
69028	ТК-622-5-1-2	ПТ-Свир.17	обратный	50	3	0,02029912	37,7	37,8	1,4	0,21	0,0139
69029	ТК-622-5-1-2	ТК-622-5-1-3	подающий	100	53	0,00230895	64,3	64,2	6,5	0,23	0,00185
69030	ТК-622-5-1-2	ТК-622-5-1-3	обратный	100	53	0,00230895	37,7	37,8	6,5	0,23	0,00185
69031	ТК-622-5-1-3	ВД-001562	подающий	100	26	0,00119755	64,2	66,1	5,3	0,19	0,00129
69032	ТК-622-5-1-3	ВД-001562	обратный	100	26	0,00119755	37,8	39,9	5,3	0,19	0,00129
69033	ТК-622-5-1-3	ПТ-Свир.15	подающий	50	1	0,01662756	64,2	64,1	1,2	0,18	0,02481
69034	ТК-622-5-1-3	ПТ-Свир.15	обратный	50	1	0,01662756	37,8	37,9	1,2	0,18	0,0248
69035	ТК-622-5-2	ВД-001539	подающий	150	205	0,00115021	64,4	63,1	33,6	0,54	0,00635
69036	ТК-622-5-2	ВД-001539	обратный	150	205	0,00115021	37,6	38,9	33,6	0,54	0,00635
69037	ТК-622-5-3	ТК-622-5-3-1	подающий	150	106	0,00052182	62,6	63,2	28,3	0,45	0,00394
69038	ТК-622-5-3	ТК-622-5-3-1	обратный	150	106	0,00052182	39,4	40,8	28,3	0,45	0,00394
69039	ТК-622-5-3	ТК-622-5-4	подающий	100	80	0,00370716	62,6	62,5	5,3	0,19	0,00132
69040	ТК-622-5-3	ТК-622-5-4	обратный	100	80	0,00370716	39,4	39,5	5,3	0,19	0,00132
69041	ТК-622-5-3-1	ВД-001542	подающий	125	20	0,00033682	63,2	63,2	4,4	0,1	0,00033
69042	ТК-622-5-3-1	ВД-001542	обратный	125	20	0,00033682	40,8	40,8	4,4	0,1	0,00033
69043	ТК-622-5-3-1	ВД-001543	подающий	125	10	0,00020886	63,2	63,1	23,9	0,56	0,01193
69044	ТК-622-5-3-1	ВД-001543	обратный	125	10	0,00020886	40,8	40,9	23,9	0,56	0,01193
69045	ТК-622-5-4	ВД-001540	подающий	80	13	0,00228035	62,5	64,5	2,4	0,13	0,00098
69046	ТК-622-5-4	ВД-001540	обратный	80	13	0,00228035	39,5	41,5	2,4	0,13	0,00098
69047	ТК-622-5-4	ОТВ-003447	подающий	80	60	0,00845683	62,5	63,5	3	0,16	0,00124

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69048	ТК-622-5-4	ОТВ-003447	обратный	80	60	0,00845683	39,5	40,5	3	0,16	0,00124
69049	ТК-622-5-5	ПТ-Культ.93	подающий	50	4	0,02570532	64,5	64,5	0,6	0,09	0,00233
69050	ТК-622-5-5	ПТ-Культ.93	обратный	50	4	0,02570532	41,5	41,5	0,6	0,09	0,00232
69051	ТК-622-5-5	ТК-622-5-6	подающий	80	55	0,00788169	64,5	64,5	1,8	0,1	0,00045
69052	ТК-622-5-5	ТК-622-5-6	обратный	80	55	0,00788169	41,5	41,5	1,8	0,1	0,00045
69053	ТК-622-5-6	ПТ-Культ.95	подающий	50	4	0,02570532	64,5	64,4	1,2	0,17	0,00877
69054	ТК-622-5-6	ПТ-Культ.95	обратный	50	4	0,02570532	41,5	41,6	1,2	0,17	0,00877
69055	ТК-622-5-6	ПТ-Культ.97	подающий	50	68	0,1452353	64,5	64,4	0,6	0,09	0,00077
69056	ТК-622-5-6	ПТ-Культ.97	обратный	50	68	0,1452353	41,5	41,6	0,6	0,09	0,00077
69057	ТК-622-6	ВД-005688	подающий	150	118	0,0005955	64,3	63,9	24,4	0,39	0,00301
69058	ТК-622-6	ВД-005688	обратный	150	118	0,0005955	37,7	38,1	24,4	0,39	0,00301
69059	ТК-622-6	ВДГ-005689	подающий	150	121	0,0007377	46,2	45,7	24,5	0,39	0,00366
69060	ТК-622-6	ВДГ-005689	обратный	125	121	0,00202635	40,9	41	5,3	0,12	0,00047
69061	ТК-622-6	ТК-622-6-5	подающий	150	10	0,00006455	64,3	66,3	25,5	0,41	0,00421
69062	ТК-622-6	ТК-622-6-5	подающий	125	10	0,00018623	46,2	48,1	14,1	0,32	0,0037
69063	ТК-622-6	ТК-622-6-5	обратный	100	10	0,00053548	40,9	42,9	0	0	0
69064	ТК-622-6	ТК-622-6-5	обратный	150	10	0,00006455	37,7	39,7	25,5	0,41	0,00421
69065	ТК-622-6-1-1	ПТ-Свир.18	подающий	50	1	0,01662756	66,1	65	1,3	0,19	0,0282
69066	ТК-622-6-1-1	ПТ-Свир.18	обратный	50	1	0,01662756	39,9	39	1,3	0,19	0,02819
69067	ТК-622-6-1-1	ТК-622-6-1-2	подающий	100	43	0,00215239	66,1	66	4	0,14	0,0008
69068	ТК-622-6-1-1	ТК-622-6-1-2	обратный	100	43	0,00215239	39,9	40	4	0,14	0,0008
69069	ТК-622-6-1-2	ПТ-В.Рев.16	подающий	50	8	0,029478	66	64	1,3	0,18	0,00594
69070	ТК-622-6-1-2	ПТ-В.Рев.16	обратный	50	8	0,029478	40	38	1,3	0,18	0,00594
69071	ТК-622-6-1-2	ТК-622-6-1-3	подающий	100	52	0,00238256	66	66	2,7	0,1	0,00034
69072	ТК-622-6-1-2	ТК-622-6-1-3	обратный	100	52	0,00238256	40	40	2,7	0,1	0,00034
69073	ТК-622-6-1-3	ТК-622-6-1-4	подающий	100	36	0,00160925	66	66	2,7	0,1	0,00033
69074	ТК-622-6-1-3	ТК-622-6-1-4	обратный	100	36	0,00160925	40	40	2,7	0,1	0,00033
69075	ТК-622-6-1-4	ПТ-В.Рев.17	подающий	50	1	0,01662756	66	64	1,3	0,19	0,02889
69076	ТК-622-6-1-4	ПТ-В.Рев.17	обратный	50	1	0,01662756	40	38	1,3	0,19	0,0289
69077	ТК-622-6-1-4	ПТ-В.Рев.19	подающий	50	1	0,01662756	66	64	1,4	0,2	0,03269
69078	ТК-622-6-1-4	ПТ-В.Рев.19	обратный	50	1	0,01662756	40	38	1,4	0,2	0,0327
69079	ТК-622-6-2_см	ОТВ-003478	подающий	70	14	0,00483603	63,4	63,3	4,8	0,35	0,0081
69080	ТК-622-6-2_см	ОТВ-003478	обратный	70	14	0,00483603	38,6	38,7	4,8	0,35	0,0081
69081	ТК-622-6-2_см	ПТ-Свир.14_ГВС	подающий	80	16	0,00201907	45,1	45	7,6	0,37	0,0073
69082	ТК-622-6-2_см	ПТ-Свир.14_ГВС	обратный	70	16	0,00505264	41	41,1	1,7	0,11	0,00091
69083	ТК-622-6-3-1	ВД-001558	подающий	100	40	0,00189502	64,6	62,6	4,5	0,16	0,00098
69084	ТК-622-6-3-1	ВД-001558	обратный	100	40	0,00189502	41,4	39,4	4,5	0,16	0,00098
69085	ТК-622-6-3-1	ПТ-Судостр.28_ГВС	подающий	80	50	0,00669929	46,5	44,1	7,6	0,37	0,00779
69086	ТК-622-6-3-1	ПТ-Судостр.28_ГВС	обратный	70	50	0,01471668	43,1	41,2	1,4	0,09	0,00059
69087	ТК-622-6-3-1	ТК-622-6-3-2	подающий	150	166	0,0008298	64,6	61,5	12,5	0,2	0,00078
69088	ТК-622-6-3-1	ТК-622-6-3-2	подающий	125	166	0,00269166	46,5	43,2	9,3	0,21	0,00139
69089	ТК-622-6-3-1	ТК-622-6-3-2	обратный	100	166	0,00887892	43,1	40,2	2,2	0,08	0,00025
69090	ТК-622-6-3-1	ТК-622-6-3-2	обратный	150	166	0,0008298	41,4	38,5	12,5	0,2	0,00078
69091	ТК-622-6-3-2	ТК-622-6-3-3	подающий	150	76	0,00039742	61,5	61,4	12,5	0,2	0,00081
69092	ТК-622-6-3-2	ТК-622-6-3-3	подающий	125	76	0,00121722	43,2	43,1	9,3	0,21	0,00137
69093	ТК-622-6-3-2	ТК-622-6-3-3	обратный	100	76	0,00402818	40,2	40,2	2,2	0,08	0,00025
69094	ТК-622-6-3-2	ТК-622-6-3-3	обратный	150	76	0,00039742	38,5	38,6	12,5	0,2	0,00081
69095	ТК-622-6-3-3	ВД-004887	подающий	70	15	0,00499179	61,4	61,2	6	0,44	0,01216
69096	ТК-622-6-3-3	ВД-004887	обратный	70	15	0,00499179	38,6	38,8	6	0,44	0,01216
69097	ТК-622-6-3-3	ВДГ-004888	подающий	80	15	0,00256936	43,1	42,9	9,3	0,49	0,01467
69098	ТК-622-6-3-3	ВДГ-004888	обратный	50	15	0,03697643	40,2	40,4	2,2	0,31	0,01166
69099	ТК-622-6-3-3	ВДГ-005698	подающий	80	120	0,01886267	43,1	43,1	0	0	0
69100	ТК-622-6-3-3	ВДГ-005698	обратный	50	120	0,28357	40,2	40,2	0	0	0
69101	ТК-622-6-3-3	ОТВ-003480	подающий	150	160	0,00085656	61,4	61,4	6,4	0,1	0,00022
69102	ТК-622-6-3-3	ОТВ-003480	обратный	150	160	0,00085656	38,6	38,6	6,4	0,1	0,00022
69103	ТК-622-6-4	ПТ-Судостр.10	подающий	50	1	0,01662756	64,6	64,6	1,3	0,18	0,02751

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69104	ТК-622-6-4	ПТ-Судостр.10	обратный	50	1	0,01662756	41,4	41,4	1,3	0,18	0,02749
69105	ТК-622-6-4	ПТ-Судостр.12	подающий	50	1	0,01662756	64,6	64,6	1,3	0,18	0,02751
69106	ТК-622-6-4	ПТ-Судостр.12	обратный	50	1	0,01662756	41,4	41,4	1,3	0,18	0,02749
69107	ТК-622-6-5	ВД-001557	подающий	100	18	0,00091301	66,3	63,1	11,5	0,41	0,00676
69108	ТК-622-6-5	ВД-001557	обратный	100	18	0,00091301	39,7	36,9	11,5	0,41	0,00676
69109	ТК-622-6-5	ПТ-Культ.17_ГВС	подающий	80	56	0,00871968	48,1	45,8	5,8	0,28	0,00531
69110	ТК-622-6-5	ПТ-Культ.17_ГВС	обратный	50	56	0,09109432	42,9	40,9	0	0	0
69111	ТК-622-6-5	ТК-622-6-6	подающий	150	100	0,00055109	66,3	66,2	14	0,22	0,00108
69112	ТК-622-6-5	ТК-622-6-6	подающий	100	100	0,00443145	48,1	47,8	8,2	0,28	0,00302
69113	ТК-622-6-5	ТК-622-6-6	обратный	80	100	0,0119515	42,9	42,9	0	0	0
69114	ТК-622-6-5	ТК-622-6-6	обратный	150	100	0,00055109	39,7	39,8	14	0,22	0,00108
69115	ТК-622-6-6	ТК-622-6-7	подающий	150	21	0,00010849	66,2	66,1	14	0,22	0,00101
69116	ТК-622-6-6	ТК-622-6-7	подающий	100	21	0,00094324	47,8	47,8	8,2	0,28	0,00305
69117	ТК-622-6-6	ТК-622-6-7	обратный	80	21	0,00259488	42,9	42,9	0	0	0
69118	ТК-622-6-6	ТК-622-6-7	обратный	150	21	0,00010849	39,8	39,9	14	0,22	0,00101
69119	ТК-622-6-7	ВД-001554	подающий	150	47	0,0002524	66,1	64,1	10	0,16	0,00053
69120	ТК-622-6-7	ВД-001554	обратный	150	47	0,0002524	39,9	37,9	10	0,16	0,00053
69121	ТК-622-6-7	ПТ-Свир.20_ГВС	подающий	70	52	0,01490555	47,8	45,6	3	0,2	0,00267
69122	ТК-622-6-7	ПТ-Свир.20_ГВС	обратный	50	52	0,07478481	42,9	40,9	0	0	0
69123	ТК-622-6-7	ПТ-Свир.20_об,сл_ГВС	подающий	70	37	0,01133794	47,8	45,5	5,2	0,34	0,00828
69124	ТК-622-6-7	ПТ-Свир.20_об,сл_ГВС	обратный	50	37	0,05521547	42,9	40,9	0	0	0
69125	ТК-622-6-7	ПТ-Свир.20_общ,служ.	подающий	70	28	0,01272585	66,1	63,9	4	0,3	0,00742
69126	ТК-622-6-7	ПТ-Свир.20_общ,служ.	обратный	70	28	0,01272585	39,9	38,1	4	0,3	0,00742
69127	ТК-623-1	ТК-623-1-1	подающий	125	174	0,00236134	41,3	41	10,9	0,25	0,00162
69128	ТК-623-1	ТК-623-1-1	обратный	125	174	0,00236134	22,7	23	10,9	0,25	0,00162
69129	ТК-623-1	ТК-623-2	подающий	250	34	0,00000962	41,3	41,1	131	0,7	0,00486
69130	ТК-623-1	ТК-623-2	обратный	250	34	0,00000962	22,7	22,9	131	0,7	0,00486
69131	ТК-623-10	ПТ-В.Рев,13	подающий	50	1	0,01662756	38	37,9	1,8	0,26	0,0539
69132	ТК-623-10	ПТ-В.Рев,13	обратный	50	1	0,01662756	24	24,1	1,8	0,26	0,0539
69133	ТК-623-10	ТК-623-11	подающий	100	61	0,00270199	38	36,5	12,7	0,45	0,00711
69134	ТК-623-10	ТК-623-11	обратный	100	61	0,00270199	24	23,5	12,7	0,45	0,00711
69135	ТК-623-11	ПТ-В.Рев,12	подающий	50	1	0,01662756	36,5	36,5	1,9	0,27	0,061
69136	ТК-623-11	ПТ-В.Рев,12	обратный	50	1	0,01662756	23,5	23,5	1,9	0,27	0,061
69137	ТК-623-11	ТК-623-12	подающий	100	20	0,0009507	36,5	36,4	10,8	0,39	0,0055
69138	ТК-623-11	ТК-623-12	обратный	100	20	0,0009507	23,5	23,6	10,8	0,39	0,0055
69139	ТК-623-1-1	ПТ-Р.Корс,49	подающий	50	1	0,01662756	41	40,9	2,7	0,38	0,1176
69140	ТК-623-1-1	ПТ-Р.Корс,49	обратный	50	1	0,01662756	23	23,1	2,7	0,38	0,1176
69141	ТК-623-1-1	ТК-623-1-2	подающий	70	30	0,01020982	41	38,3	8,3	0,62	0,02324
69142	ТК-623-1-1	ТК-623-1-2	обратный	70	30	0,01020982	23	21,7	8,3	0,62	0,02324
69143	ТК-623-12	ПТ-В.Рев,11	подающий	50	1	0,01662756	36,4	36,4	1,9	0,27	0,0611
69144	ТК-623-12	ПТ-В.Рев,11	обратный	50	1	0,01662756	23,6	23,6	1,9	0,27	0,0611
69145	ТК-623-12	ТК-623-13	подающий	100	45	0,00197968	36,4	36,3	8,8	0,32	0,00344
69146	ТК-623-12	ТК-623-13	обратный	100	45	0,00197968	23,6	23,7	8,8	0,32	0,00344
69147	ТК-623-1-2	ТК-623-1-2-1	подающий	50	27	0,05313639	38,3	37,6	3,7	0,54	0,0275
69148	ТК-623-1-2	ТК-623-1-2-1	обратный	50	27	0,05313639	21,7	22,4	3,7	0,54	0,0275
69149	ТК-623-1-2	ТК-623-1-3	подающий	70	126	0,04074351	38,3	38,5	4,5	0,34	0,00662
69150	ТК-623-1-2	ТК-623-1-3	обратный	70	126	0,04074351	21,7	23,5	4,5	0,34	0,00662
69151	ТК-623-1-2-1	ОТВ-004190	подающий	50	9	0,03131378	37,6	37,1	3,7	0,54	0,04862
69152	ТК-623-1-2-1	ОТВ-004190	обратный	50	9	0,03131378	22,4	22,9	3,7	0,54	0,04862
69153	ТК-623-13	ПТ-Б.Друж,3	подающий	50	1	0,01662756	36,3	36,2	1,6	0,23	0,0412
69154	ТК-623-13	ПТ-Б.Друж,3	обратный	50	1	0,01662756	23,7	23,8	1,6	0,23	0,0412
69155	ТК-623-13	ПТ-Хмел,1	подающий	50	1	0,01662756	36,3	36,2	1,9	0,27	0,0575
69156	ТК-623-13	ПТ-Хмел,1	обратный	50	1	0,01662756	23,7	23,8	1,9	0,27	0,0575
69157	ТК-623-13	ТК-623-14	подающий	70	65	0,02226191	36,3	34,6	5,4	0,41	0,01001
69158	ТК-623-13	ТК-623-14	обратный	70	65	0,02226191	23,7	23,4	5,4	0,41	0,01001
69159	ТК-623-1-3	ВД-007943	подающий	70	74	0,02394659	38,5	37,4	2,3	0,17	0,00166

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69160	ТК-623-1-3	ВД-007943	обратный	70	74	0,02394659	23,5	22,6	2,3	0,17	0,00166
69161	ТК-623-1-3	ПТ-Судостр,24	подающий	50	1	0,01662756	38,5	38,4	2,3	0,32	0,0849
69162	ТК-623-1-3	ПТ-Судостр,24	обратный	50	1	0,01662756	23,5	23,6	2,3	0,32	0,0849
69163	ТК-623-14	ПТ-Хмел,2	подающий	50	9	0,03131378	34,6	34,5	1,9	0,27	0,01202
69164	ТК-623-14	ПТ-Хмел,2	обратный	50	9	0,03131378	23,4	23,5	1,9	0,27	0,01202
69165	ТК-623-14	ТК-623-15	подающий	70	32	0,01083422	34,6	34,5	3,5	0,27	0,00426
69166	ТК-623-14	ТК-623-15	обратный	70	32	0,01083422	23,4	23,5	3,5	0,27	0,00426
69167	ТК-623-15	ПТ-Б.Друж,5	подающий	50	1	0,01662756	34,5	34,4	1,9	0,28	0,0629
69168	ТК-623-15	ПТ-Б.Друж,5	обратный	50	1	0,01662756	23,5	23,6	1,9	0,28	0,0629
69169	ТК-623-15	ПТ-Б.Друж,5а	подающий	50	37	0,08730607	34,5	35,3	1,6	0,23	0,00605
69170	ТК-623-15	ПТ-Б.Друж,5а	обратный	50	37	0,08730607	23,5	24,7	1,6	0,23	0,00605
69171	ТК-623-2	ТК-623-2-1	подающий	125	15	0,00027284	41,1	41,1	15	0,35	0,00407
69172	ТК-623-2	ТК-623-2-1	обратный	125	15	0,00027284	22,9	22,9	15	0,35	0,00407
69173	ТК-623-2	ТК-623-3	подающий	250	16	0,00000528	41,1	41,1	116,1	0,62	0,00444
69174	ТК-623-2	ТК-623-3	обратный	250	16	0,00000528	22,9	22,9	116,1	0,62	0,00444
69175	ТК-623-2-1	ПТ-Р.Корс,41	подающий	50	11	0,03498533	41,1	40,9	2,1	0,3	0,01425
69176	ТК-623-2-1	ПТ-Р.Корс,41	обратный	50	11	0,03498533	22,9	23,1	2,1	0,3	0,01425
69177	ТК-623-2-1	ТК-623-2-2	подающий	125	45	0,00065672	41,1	41	12,8	0,3	0,00241
69178	ТК-623-2-1	ТК-623-2-2	обратный	125	45	0,00065672	22,9	23	12,8	0,3	0,00241
69179	ТК-623-2-2	ПТ-Р.Корс,43	подающий	50	6	0,02580645	41	40,9	1,4	0,2	0,00845
69180	ТК-623-2-2	ПТ-Р.Корс,43	обратный	50	6	0,02580645	23	23,1	1,4	0,2	0,00845
69181	ТК-623-2-2	ТК-623-2-3	подающий	125	43	0,00057719	41	40,9	11,4	0,27	0,00176
69182	ТК-623-2-2	ТК-623-2-3	обратный	125	43	0,00057719	23	23,1	11,4	0,27	0,00176
69183	ТК-623-2-3	ПТ-Р.Корс,45	подающий	50	10	0,03314955	40,9	40,8	2	0,28	0,01291
69184	ТК-623-2-3	ПТ-Р.Корс,45	обратный	50	10	0,03314955	23,1	23,2	2	0,28	0,01291
69185	ТК-623-2-3	ТК-623-2-4	подающий	100	25	0,00128401	40,9	40,8	9,5	0,34	0,0046
69186	ТК-623-2-3	ТК-623-2-4	обратный	100	25	0,00128401	23,1	23,2	9,5	0,34	0,0046
69187	ТК-623-2-4	ПТ-Р.Корс,47	подающий	80	12	0,0037057	40,8	40,7	3,7	0,2	0,00414
69188	ТК-623-2-4	ПТ-Р.Корс,47	обратный	80	12	0,0037057	23,2	23,3	3,7	0,2	0,00414
69189	ТК-623-2-4	ТК-623-2-5	подающий	100	29	0,00144865	40,8	40,7	5,8	0,21	0,00169
69190	ТК-623-2-4	ТК-623-2-5	обратный	100	29	0,00144865	23,2	23,3	5,8	0,21	0,00169
69191	ТК-623-2-5	ПТ-В.Рев,30	подающий	100	60	0,00358531	40,7	40,7	2,9	0,11	0,00052
69192	ТК-623-2-5	ПТ-В.Рев,30	обратный	100	60	0,00358531	23,3	23,3	2,9	0,11	0,00052
69193	ТК-623-2-5	ПТ-В.Рев,32	подающий	50	5	0,02397067	40,7	40,5	2,9	0,41	0,0392
69194	ТК-623-2-5	ПТ-В.Рев,32	обратный	50	5	0,02397067	23,3	23,5	2,9	0,41	0,0392
69195	ТК-623-3	ТК-623-3-1	подающий	150	35	0,00019761	41,1	41	15,7	0,25	0,00139
69196	ТК-623-3	ТК-623-3-1	обратный	150	35	0,00019761	22,9	23	15,7	0,25	0,00139
69197	ТК-623-3	ТК-623-4	подающий	250	72	0,00001878	41,1	40,9	100,4	0,54	0,00263
69198	ТК-623-3	ТК-623-4	обратный	250	72	0,00001878	22,9	23,1	100,4	0,54	0,00263
69199	ТК-623-3-1	ПТ-Р.Корс,44	подающий	80	15	0,0044655	41	40,9	4	0,22	0,00471
69200	ТК-623-3-1	ПТ-Р.Корс,44	обратный	80	15	0,0044655	23	23,1	4	0,22	0,00471
69201	ТК-623-3-1	ТК-623-3-2	подающий	125	14	0,00026005	41	41	11,7	0,27	0,00255
69202	ТК-623-3-1	ТК-623-3-2	обратный	125	14	0,00026005	23	23	11,7	0,27	0,00255
69203	ТК-623-3-2	ПТ-Р.Корс,39	подающий	50	4	0,02213489	41	40,7	3,8	0,55	0,08005
69204	ТК-623-3-2	ПТ-Р.Корс,39	обратный	50	4	0,02213489	23	23,3	3,8	0,55	0,08005
69205	ТК-623-3-2	ТК-623-3-3	подающий	125	30	0,00051872	41	40,9	7,9	0,18	0,00108
69206	ТК-623-3-2	ТК-623-3-3	обратный	125	30	0,00051872	23	23,1	7,9	0,18	0,00108
69207	ТК-623-3-3	ПТ-Р.Корс,38	подающий	50	12	0,0368211	40,9	40,7	2,8	0,4	0,02362
69208	ТК-623-3-3	ПТ-Р.Корс,38	обратный	50	12	0,0368211	23,1	23,3	2,8	0,4	0,02362
69209	ТК-623-3-3	ПТ-Р.Корс,38а	подающий	80	80	0,01297907	40,9	40,6	5,1	0,28	0,00428
69210	ТК-623-3-3	ПТ-Р.Корс,38а	обратный	80	80	0,01297907	23,1	23,4	5,1	0,28	0,00428
69211	ТК-623-4	ТК-623-4-1	подающий	150	45	0,00024327	40,9	40,6	33,1	0,53	0,00591
69212	ТК-623-4	ТК-623-4-1	обратный	150	45	0,00024327	23,1	23,4	33,1	0,53	0,00591
69213	ТК-623-4	ТК-623-5	подающий	250	28	0,00000817	40,9	39,8	67,3	0,36	0,00132
69214	ТК-623-4	ТК-623-5	обратный	250	28	0,00000817	23,1	22,2	67,3	0,36	0,00133
69215	ТК-623-4-1	ПТ-Р.Корс,42	подающий	50	11	0,03498533	40,6	40,1	3,9	0,55	0,04742

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69216	ТК-623-4-1	ПТ-Р.Корс,42	обратный	50	11	0,03498533	23,4	23,9	3,9	0,55	0,04742
69217	ТК-623-4-1	ТК-623-4-2	подающий	150	28	0,00015305	40,6	40,5	29,2	0,47	0,00466
69218	ТК-623-4-1	ТК-623-4-2	обратный	150	28	0,00015305	23,4	23,5	29,2	0,47	0,00466
69219	ТК-623-4-2	ПТ-В.Рев,9	подающий	50	27	0,06435775	40,5	40,2	1,9	0,27	0,00876
69220	ТК-623-4-2	ПТ-В.Рев,9	обратный	50	27	0,06435775	23,5	23,8	1,9	0,27	0,00876
69221	ТК-623-4-2	ТК-623-4-3	подающий	150	18	0,00010738	40,5	40,4	27,3	0,43	0,00444
69222	ТК-623-4-2	ТК-623-4-3	обратный	150	18	0,00010738	23,5	23,6	27,3	0,43	0,00444
69223	ТК-623-4-3	ПТ-В.Рев,8	подающий	125	20	0,00064695	40,4	40,4	1,9	0,04	0,00012
69224	ТК-623-4-3	ПТ-В.Рев,8	обратный	125	20	0,00064695	23,6	23,6	1,9	0,04	0,00012
69225	ТК-623-4-3	ТК-623-4-4	подающий	125	11	0,00019469	40,4	40,3	25,4	0,59	0,01139
69226	ТК-623-4-3	ТК-623-4-4	обратный	125	11	0,00019469	23,6	23,7	25,4	0,59	0,01139
69227	ТК-623-4-4	ПТ-В.Рев,7а	подающий	50	14	0,04049266	40,3	39,9	3	0,43	0,02559
69228	ТК-623-4-4	ПТ-В.Рев,7а	обратный	50	14	0,04049266	23,7	24,1	3	0,43	0,02559
69229	ТК-623-4-4	ТК-623-4-5	подающий	125	32	0,00046341	40,3	40	22,4	0,52	0,00726
69230	ТК-623-4-4	ТК-623-4-5	обратный	125	32	0,00046341	23,7	24	22,4	0,52	0,00726
69231	ТК-623-4-5	ПТ-В.Рев,7	подающий	50	1	0,01662756	40	40	1,8	0,26	0,054
69232	ТК-623-4-5	ПТ-В.Рев,7	обратный	50	1	0,01662756	24	24	1,8	0,26	0,054
69233	ТК-623-4-5	ТК-623-4-6	подающий	125	33	0,0004762	40	39,8	20,6	0,48	0,00612
69234	ТК-623-4-5	ТК-623-4-6	обратный	125	33	0,0004762	24	24,2	20,6	0,48	0,00612
69235	ТК-623-4-6	ПТ-В.Рев,23	подающий	50	7	0,02764222	39,8	39,6	2,8	0,4	0,03039
69236	ТК-623-4-6	ПТ-В.Рев,23	обратный	50	7	0,02764222	24,2	24,4	2,8	0,4	0,03039
69237	ТК-623-4-6	ПТ-В.Рев,8 своб.пом.	подающий	50	5	0,02397067	39,8	39,8	0,1	0,01	0,00004
69238	ТК-623-4-6	ПТ-В.Рев,8 своб.пом.	обратный	50	5	0,02397067	24,2	24,2	0,1	0,01	0,00004
69239	ТК-623-4-6	ТК-623-4-6-1	подающий	80	48	0,00697282	39,8	39,7	3,7	0,2	0,00195
69240	ТК-623-4-6	ТК-623-4-6-1	обратный	80	48	0,00697282	24,2	24,3	3,7	0,2	0,00195
69241	ТК-623-4-6	ТК-623-4-7	подающий	125	50	0,00088251	39,8	39,7	14,1	0,33	0,00349
69242	ТК-623-4-6	ТК-623-4-7	обратный	125	50	0,00088251	24,2	24,3	14,1	0,33	0,00349
69243	ТК-623-4-6-1	ПТ-В.Рев,5	подающий	50	1	0,01662756	39,7	39,7	1,9	0,27	0,0575
69244	ТК-623-4-6-1	ПТ-В.Рев,5	обратный	50	1	0,01662756	24,3	24,3	1,9	0,27	0,0575
69245	ТК-623-4-6-1	ПТ-В.Рев,6	подающий	50	1	0,01662756	39,7	39,7	1,8	0,26	0,054
69246	ТК-623-4-6-1	ПТ-В.Рев,6	обратный	50	1	0,01662756	24,3	24,3	1,8	0,26	0,054
69247	ТК-623-4-7	ПТ-В.Рев,1	подающий	80	65	0,01132771	39,7	38,4	4,7	0,26	0,00393
69248	ТК-623-4-7	ПТ-В.Рев,1	обратный	80	65	0,01132771	24,3	23,6	4,7	0,26	0,00393
69249	ТК-623-4-7	ТК-623-4-8	подающий	100	9	0,00049795	39,7	39,6	9,3	0,33	0,00481
69250	ТК-623-4-7	ТК-623-4-8	обратный	100	9	0,00049795	24,3	24,4	9,3	0,33	0,00481
69251	ТК-623-4-8	ПТ-В.Рев,2	подающий	80	13	0,0039096	39,6	39,5	4,7	0,25	0,00654
69252	ТК-623-4-8	ПТ-В.Рев,2	обратный	80	13	0,0039096	24,4	24,5	4,7	0,25	0,00654
69253	ТК-623-4-8	ПТ-В.Рев,3	подающий	80	37	0,00732195	39,6	38,5	4,7	0,25	0,0043
69254	ТК-623-4-8	ПТ-В.Рев,3	обратный	80	37	0,00732195	24,4	23,5	4,7	0,25	0,0043
69255	ТК-623-5	ПТ-В.Рев,10	подающий	50	1	0,01662756	39,8	39,8	1,9	0,27	0,0569
69256	ТК-623-5	ПТ-В.Рев,10	обратный	50	1	0,01662756	22,2	22,2	1,9	0,27	0,0569
69257	ТК-623-5	ПТ-В.Рев,29	подающий	80	30	0,00611685	39,8	39,5	7,9	0,43	0,0127
69258	ТК-623-5	ПТ-В.Рев,29	обратный	80	30	0,00611685	22,2	22,5	7,9	0,43	0,0127
69259	ТК-623-5	ТК-623-6	подающий	200	70	0,00006652	39,8	39,6	57,6	0,49	0,00315
69260	ТК-623-5	ТК-623-6	обратный	200	70	0,00006652	22,2	22,4	57,6	0,49	0,00315
69261	ТК-623-6	ПТ-В.Рев,4	подающий	80	65	0,01110554	39,6	39,3	5,6	0,31	0,00543
69262	ТК-623-6	ПТ-В.Рев,4	обратный	80	65	0,01110554	22,4	22,7	5,6	0,31	0,00543
69263	ТК-623-6	ТК-623-6-1	подающий	150	15	0,00010628	39,6	39,5	27,1	0,43	0,00519
69264	ТК-623-6	ТК-623-6-1	обратный	150	15	0,00010628	22,4	22,5	27,1	0,43	0,00519
69265	ТК-623-6	ТК-623-7	подающий	200	55	0,0000502	39,6	39,6	24,9	0,21	0,00057
69266	ТК-623-6	ТК-623-7	обратный	200	55	0,0000502	22,4	22,4	24,9	0,21	0,00057
69267	ТК-623-6-1	ПТ-В.Рев,18	подающий	50	12	0,03733116	39,5	38,2	5,9	0,85	0,11009
69268	ТК-623-6-1	ПТ-В.Рев,18	обратный	50	12	0,03733116	22,5	23,8	5,9	0,85	0,11009
69269	ТК-623-6-1	ПТ-В.Рев,21	подающий	50	31	0,07425116	39,5	38,4	3,9	0,56	0,03624
69270	ТК-623-6-1	ПТ-В.Рев,21	обратный	50	31	0,07425116	22,5	23,6	3,9	0,56	0,03624
69271	ТК-623-6-1	ТК-623-6-2	подающий	150	90	0,00046135	39,5	39,4	17,2	0,27	0,00152

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69272	ТК-623-6-1	ТК-623-6-2	обратный	150	90	0,00046135	22,5	22,6	17,2	0,27	0,00152
69273	ТК-623-6-2	ПТ-В.Рев,28	подающий	50	8	0,029478	39,4	39	3,6	0,51	0,0471
69274	ТК-623-6-2	ПТ-В.Рев,28	обратный	50	8	0,029478	22,6	23	3,6	0,51	0,0471
69275	ТК-623-6-2	ТК-623-6-3	подающий	150	17	0,00010282	39,4	40,4	13,6	0,22	0,00113
69276	ТК-623-6-2	ТК-623-6-3	обратный	150	17	0,00010282	22,6	23,6	13,6	0,22	0,00113
69277	ТК-623-6-3	ПТ-В.Рев,20	подающий	50	8	0,029478	40,4	40	3,5	0,51	0,04634
69278	ТК-623-6-3	ПТ-В.Рев,20	обратный	50	8	0,029478	23,6	24	3,5	0,51	0,04634
69279	ТК-623-6-3	ТК-623-6-4	подающий	150	39	0,00020328	40,4	40,4	10,1	0,16	0,00053
69280	ТК-623-6-3	ТК-623-6-4	обратный	150	39	0,00020328	23,6	23,6	10,1	0,16	0,00053
69281	ТК-623-6-4	ПТ-В.Рев,24	подающий	50	1	0,01662756	40,4	40,2	2,7	0,39	0,12019
69282	ТК-623-6-4	ПТ-В.Рев,24	обратный	50	1	0,01662756	23,6	23,8	2,7	0,39	0,1202
69283	ТК-623-6-4	ТК-623-6-5	подающий	100	28	0,00134373	40,4	40,3	7,4	0,27	0,00264
69284	ТК-623-6-4	ТК-623-6-5	обратный	100	28	0,00134373	23,6	23,7	7,4	0,27	0,00264
69285	ТК-623-6-5	ПТ-В.Рев,26	подающий	50	1	0,01662756	40,3	40,2	2,2	0,32	0,0806
69286	ТК-623-6-5	ПТ-В.Рев,26	обратный	50	1	0,01662756	23,7	23,8	2,2	0,32	0,0806
69287	ТК-623-6-5	ТК-623-6-6	подающий	100	46	0,00202084	40,3	40,2	5,2	0,19	0,00119
69288	ТК-623-6-5	ТК-623-6-6	обратный	100	46	0,00202084	23,7	23,8	5,2	0,19	0,00119
69289	ТК-623-6-6	ПТ-В.Рев,22	подающий	50	1	0,01662756	40,2	40,1	2,3	0,32	0,0849
69290	ТК-623-6-6	ПТ-В.Рев,22	обратный	50	1	0,01662756	23,8	23,9	2,3	0,32	0,0849
69291	ТК-623-6-6	ТК-623-6-7	подающий	100	48	0,00210316	40,2	40,2	2,9	0,11	0,00038
69292	ТК-623-6-6	ТК-623-6-7	обратный	100	48	0,00210316	23,8	23,8	2,9	0,11	0,00038
69293	ТК-623-6-7	ПТ-Судостр,7а	подающий	50	12	0,03733116	40,2	40,2	0,7	0,11	0,00173
69294	ТК-623-6-7	ПТ-Судостр,7а	обратный	50	12	0,03733116	23,8	23,8	0,7	0,11	0,00173
69295	ТК-623-6-7	ПТ-Судостр,9	подающий	50	1	0,01662756	40,2	40,1	2,2	0,32	0,0806
69296	ТК-623-6-7	ПТ-Судостр,9	обратный	50	1	0,01662756	23,8	23,9	2,2	0,32	0,0806
69297	ТК-623-7	ТК-623-8	подающий	150	153	0,00074903	39,6	38,1	24,9	0,4	0,00303
69298	ТК-623-7	ТК-623-8	обратный	150	153	0,00074903	22,4	21,9	24,9	0,4	0,00303
69299	ТК-623-8	ПТ-В.Рев,15	подающий	50	1	0,01662756	38,1	38,1	1,8	0,26	0,0557
69300	ТК-623-8	ПТ-В.Рев,15	обратный	50	1	0,01662756	21,9	21,9	1,8	0,26	0,0557
69301	ТК-623-8	ТК-623-8-1	подающий	100	20	0,00101446	38,1	38,1	5,2	0,19	0,00136
69302	ТК-623-8	ТК-623-8-1	обратный	100	20	0,00101446	21,9	21,9	5,2	0,19	0,00136
69303	ТК-623-8	ТК-623-9	подающий	100	48	0,00210316	38,1	37,4	17,9	0,64	0,014
69304	ТК-623-8	ТК-623-9	обратный	100	48	0,00210316	21,9	22,6	17,9	0,64	0,014
69305	ТК-623-8-1	ПТ-Б.Друж,13	подающий	50	1	0,01662756	38,1	38	1,8	0,26	0,054
69306	ТК-623-8-1	ПТ-Б.Друж,13	обратный	50	1	0,01662756	21,9	22	1,8	0,26	0,054
69307	ТК-623-8-1	ТК-623-8-2	подающий	100	49	0,00214432	38,1	38,1	3,4	0,12	0,0005
69308	ТК-623-8-1	ТК-623-8-2	обратный	100	49	0,00214432	21,9	21,9	3,4	0,12	0,0005
69309	ТК-623-8-2	ПТ-Б.Друж,11	подающий	50	10	0,03365961	38,1	38	1,8	0,26	0,01093
69310	ТК-623-8-2	ПТ-Б.Друж,11	обратный	50	10	0,03365961	21,9	22	1,8	0,26	0,01093
69311	ТК-623-8-2	ПТ-Б.Друж,9	подающий	50	18	0,04834583	38,1	37,9	1,6	0,23	0,00664
69312	ТК-623-8-2	ПТ-Б.Друж,9	обратный	50	18	0,04834583	21,9	22,1	1,6	0,23	0,00664
69313	ТК-623-9	ПТ-Б.Друж,7	подающий	50	36	0,08394011	37,4	37,2	1,6	0,23	0,00598
69314	ТК-623-9	ПТ-Б.Друж,7	обратный	50	36	0,08394011	22,6	22,8	1,6	0,23	0,00598
69315	ТК-623-9	ПТ-В.Рев,14	подающий	50	20	0,05201738	37,4	37,3	1,8	0,26	0,00845
69316	ТК-623-9	ПТ-В.Рев,14	обратный	50	20	0,05201738	22,6	22,7	1,8	0,26	0,00845
69317	ТК-623-9	ТК-623-10	подающий	100	50	0,00224923	37,4	38	14,5	0,52	0,00942
69318	ТК-623-9	ТК-623-10	обратный	100	50	0,00224923	22,6	24	14,5	0,52	0,00942
69319	ТК-624-1-1	ОТВ-004160	подающий	100	8	0,00048867	35,2	33,2	13,3	0,48	0,01081
69320	ТК-624-1-1	ОТВ-004160	обратный	100	8	0,00048867	22,8	20,8	13,3	0,48	0,01081
69321	ТК-624-1-1	ТК-624-1-2	подающий	150	99	0,00050245	35,2	33,9	24,4	0,39	0,00302
69322	ТК-624-1-1	ТК-624-1-2	обратный	150	99	0,00050245	22,8	22,1	24,4	0,39	0,00302
69323	ТК-624-1-2	ПТ-Федос,97а аптека	подающий	40	35	0,2608852	33,9	34,9	0,1	0,02	0,00007
69324	ТК-624-1-2	ПТ-Федос,97а аптека	обратный	40	35	0,2608852	22,1	23,1	0,1	0,02	0,00007
69325	ТК-624-1-2	ТК-624-1-3	подающий	150	92	0,0004327	33,9	33,7	24,3	0,39	0,00278
69326	ТК-624-1-2	ТК-624-1-3	обратный	150	92	0,0004327	22,1	22,3	24,3	0,39	0,00278
69327	ТК-624-1-3	ВД-007922	подающий	100	53	0,00250023	33,7	33,4	11	0,39	0,00571

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69328	ТК-624-1-3	ВД-007922	обратный	100	53	0,00250023	22,3	22,6	11	0,39	0,00571
69329	ТК-624-1-3	ОТВ-004147	подающий	100	20	0,00107822	33,7	31,5	13,3	0,48	0,00953
69330	ТК-624-1-3	ОТВ-004147	обратный	100	20	0,00107822	22,3	20,5	13,3	0,48	0,00953
69331	ТК-624-2	ПЕР-000395	подающий	150	60	0,00032436	48,9	49,3	44,6	0,71	0,01078
69332	ТК-624-2	ПЕР-000395	обратный	150	60	0,00032436	37,1	38,7	44,6	0,71	0,01078
69333	ТК-624-2	ТК-624-2а	подающий	200	8	0,00001338	34,3	115,3	28,2	0,24	0,00132
69334	ТК-624-2	ТК-624-2а	обратный	200	8	0,00001338	21,7	102,7	28,2	0,24	0,00132
69335	ТК-624-2	ТК-624-3	подающий	200	75	0,00007419	34,3	34,1	46,1	0,39	0,00211
69336	ТК-624-2	ТК-624-3	обратный	200	75	0,00007419	21,7	21,9	46,1	0,39	0,00211
69337	ТК-624-2-1	ТК-624-2-1-1	подающий	80	33	0,00471202	35,2	34,9	7,2	0,39	0,00746
69338	ТК-624-2-1	ТК-624-2-1-1	обратный	80	33	0,00471202	22,8	23,1	7,2	0,39	0,00746
69339	ТК-624-2-1	ТК-624-2-1-2	подающий	80	53	0,00714045	35,2	33,8	6,8	0,36	0,00627
69340	ТК-624-2-1	ТК-624-2-1-2	обратный	80	53	0,00714045	22,8	22,2	6,8	0,36	0,00627
69341	ТК-624-2-1	ТК-624-2-2	подающий	150	53	0,0002735	35,2	34,1	14,1	0,22	0,00103
69342	ТК-624-2-1	ТК-624-2-2	обратный	150	53	0,0002735	22,8	21,9	14,1	0,22	0,00103
69343	ТК-624-2-1-1	ПТ-Федос,92	подающий	80	10	0,0033295	34,9	34,9	3,7	0,2	0,00459
69344	ТК-624-2-1-1	ПТ-Федос,92	обратный	80	10	0,0033295	23,1	23,1	3,7	0,2	0,00459
69345	ТК-624-2-1-1	ПТ-Федос,93	подающий	70	17	0,00888818	34,9	34,8	3,5	0,26	0,00647
69346	ТК-624-2-1-1	ПТ-Федос,93	обратный	70	17	0,00888818	23,1	23,2	3,5	0,26	0,00647
69347	ТК-624-2-1-2	ПТ-Федос,90	подающий	70	27	0,01177346	33,8	33,7	3,6	0,27	0,00577
69348	ТК-624-2-1-2	ПТ-Федос,90	обратный	70	27	0,01177346	22,2	22,3	3,6	0,27	0,00577
69349	ТК-624-2-1-2	ПТ-Федос,91	подающий	70	16	0,00859965	33,8	34,8	3,2	0,23	0,00545
69350	ТК-624-2-1-2	ПТ-Федос,91	обратный	70	16	0,00859965	22,2	23,2	3,2	0,23	0,00545
69351	ТК-624-2-2	ПТ-Федос,81	подающий	80	53	0,00862115	34,1	34	3,9	0,21	0,00249
69352	ТК-624-2-2	ПТ-Федос,81	обратный	80	53	0,00862115	21,9	22	3,9	0,21	0,00249
69353	ТК-624-2-2	ТК-624-2-3	подающий	125	45	0,00068186	34,1	35	10,2	0,23	0,00158
69354	ТК-624-2-2	ТК-624-2-3	обратный	125	45	0,00068186	21,9	23	10,2	0,23	0,00158
69355	ТК-624-2-3	ПТ-Федос,80	подающий	80	9	0,00320808	35	35	4,1	0,22	0,00592
69356	ТК-624-2-3	ПТ-Федос,80	обратный	80	9	0,00320808	23	23	4,1	0,22	0,00592
69357	ТК-624-2-3	ТК-624-2-4	подающий	100	82	0,0037576	35	34,9	6,1	0,22	0,00172
69358	ТК-624-2-3	ТК-624-2-4	обратный	100	82	0,0037576	23	23,1	6,1	0,22	0,00172
69359	ТК-624-2-4	ПТ-Федос,79	подающий	80	8	0,00308666	34,9	34,9	3,6	0,19	0,00494
69360	ТК-624-2-4	ПТ-Федос,79	обратный	80	8	0,00308666	23,1	23,1	3,6	0,19	0,00494
69361	ТК-624-2-4	ТК-624-2-4а	подающий	80	200	0,02498946	34,9	34,7	2,5	0,14	0,00081
69362	ТК-624-2-4	ТК-624-2-4а	обратный	80	200	0,02498946	23,1	23,3	2,5	0,14	0,00081
69363	ТК-624-2-4а	ТК-624-2-5	подающий	80	40	0,00527993	34,7	34,7	2,5	0,14	0,00085
69364	ТК-624-2-4а	ТК-624-2-5	обратный	80	40	0,00527993	23,3	23,3	2,5	0,14	0,00085
69365	ТК-624-2-5	ПТ-Федос,65-69 гр.эл.	подающий	80	1	0,0022367	34,7	34,7	2,5	0,14	0,0145
69366	ТК-624-2-5	ПТ-Федос,65-69 гр.эл.	обратный	80	1	0,0022367	23,3	23,3	2,5	0,14	0,0145
69367	ТК-624-2-6	ПТ-Федос,65	подающий	50	15	0,0428385					
69368	ТК-624-2-6	ПТ-Федос,65	обратный	50	15	0,0428385					
69369	ТК-624-2-6	ТК-624-2-7	подающий	80	35	0,00467282					
69370	ТК-624-2-6	ТК-624-2-7	обратный	80	35	0,00467282					
69371	ТК-624-2-7	ПТ-Федос,66	подающий	50	16	0,04467427					
69372	ТК-624-2-7	ПТ-Федос,66	обратный	50	16	0,04467427					
69373	ТК-624-2-7	ПТ-Федос,67	подающий	50	36	0,08343005					
69374	ТК-624-2-7	ПТ-Федос,67	обратный	50	36	0,08343005					
69375	ТК-624-2-7	ПТ-Федос,68	подающий	50	23	0,0575247					
69376	ТК-624-2-7	ПТ-Федос,68	обратный	50	23	0,0575247					
69377	ТК-624-2а	ТК-624-2-1	подающий	200	115	0,0001133	115,3	35,2	28,2	0,24	0,00078
69378	ТК-624-2а	ТК-624-2-1	обратный	200	115	0,0001133	102,7	22,8	28,2	0,24	0,00078
69379	ТК-624-3	ПТ-Федос,стол.№8	подающий	80	11	0,00345092	34,1	34,1	2,5	0,13	0,00191
69380	ТК-624-3	ПТ-Федос,стол.№8	обратный	80	11	0,00345092	21,9	21,9	2,5	0,13	0,00191
69381	ТК-624-3	ТК-624-4	подающий	200	30	0,00003454	34,1	34	43,7	0,37	0,0022
69382	ТК-624-3	ТК-624-4	обратный	200	30	0,00003454	21,9	22	43,7	0,37	0,0022
69383	ТК-624-4	ПТ-Федос,89	подающий	80	6	0,00233363	34	34	3,9	0,19	0,00592

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69384	ТК-624-4	ПТ-Федос,89	обратный	80	6	0,00233363	22	22	3,9	0,19	0,00592
69385	ТК-624-4	ТК-624-5	подающий	200	63	0,00006454	34	33,9	39,8	0,33	0,00162
69386	ТК-624-4	ТК-624-5	обратный	200	63	0,00006454	22	22,1	39,8	0,33	0,00162
69387	ТК-624-5	ТК-624-5-1	подающий	100	39	0,00170443	33,9	33,9	0,6	0,02	0,00002
69388	ТК-624-5	ТК-624-5-1	обратный	100	39	0,00170443	22,1	22,1	0,6	0,02	0,00002
69389	ТК-624-5	ТК-624-6	подающий	200	25	0,00003923	33,9	33,9	39,2	0,33	0,00241
69390	ТК-624-5	ТК-624-6	обратный	200	25	0,00003923	22,1	22,1	39,2	0,33	0,00241
69391	ТК-624-5-1	ПТ-Федос,94а унив-г	подающий	70	28	0,01267948	33,9	32,9	0,6	0,05	0,00017
69392	ТК-624-5-1	ПТ-Федос,94а унив-г	обратный	70	28	0,01267948	22,1	21,1	0,6	0,05	0,00017
69393	ТК-624-6	ПТ-Федос,99	подающий	80	38	0,00687033	33,9	33,6	6,6	0,35	0,00788
69394	ТК-624-6	ПТ-Федос,99	обратный	80	38	0,00687033	22,1	22,4	6,6	0,35	0,00788
69395	ТК-624-6	ТК-624-7	подающий	150	37	0,00025279	33,9	33,6	32,6	0,53	0,00724
69396	ТК-624-6	ТК-624-7	обратный	150	37	0,00025279	22,1	22,4	32,6	0,53	0,00724
69397	ТК-624-7	ПТ-Федос,94	подающий	80	49	0,00834699	33,6	33,3	6,4	0,34	0,00692
69398	ТК-624-7	ПТ-Федос,94	обратный	80	49	0,00834699	22,4	22,7	6,4	0,34	0,00692
69399	ТК-624-7	ТК-624-8	подающий	150	53	0,00032854	33,6	33,4	26,2	0,42	0,00425
69400	ТК-624-7	ТК-624-8	обратный	150	53	0,00032854	22,4	22,6	26,2	0,42	0,00425
69401	ТК-624-8	ПТ-Федос,95	подающий	80	49	0,00820597	33,4	33,1	6,5	0,35	0,00701
69402	ТК-624-8	ПТ-Федос,95	обратный	80	49	0,00820597	22,6	22,9	6,5	0,35	0,00701
69403	ТК-624-8	ТК-624-9	подающий	150	57	0,00034748	33,4	34,3	19,7	0,32	0,00237
69404	ТК-624-8	ТК-624-9	обратный	150	57	0,00034748	22,6	23,7	19,7	0,32	0,00237
69405	ТК-624-9	ПТ-Федос,96	подающий	80	48	0,00864863	34,3	32,9	6,4	0,34	0,00747
69406	ТК-624-9	ПТ-Федос,96	обратный	80	48	0,00864863	23,7	23,1	6,4	0,34	0,00747
69407	ТК-624-9	ПТ-Федос,97	подающий	125	35	0,00084662	34,3	33,2	5,8	0,13	0,00082
69408	ТК-624-9	ПТ-Федос,97	обратный	125	35	0,00084662	23,7	22,8	5,8	0,13	0,00082
69409	ТК-624-9	ПТ-Федос,98	подающий	80	78	0,01229128	34,3	32,6	7,5	0,4	0,0088
69410	ТК-624-9	ПТ-Федос,98	обратный	80	78	0,01229128	23,7	23,4	7,5	0,4	0,0088
69411	ТК-625-1	УТ-625-2	подающий	300	250	0,00002901	64,1	59,7	287,5	1,08	0,00959
69412	ТК-625-1	УТ-625-2	обратный	300	250	0,00002901	31,9	32,3	287,5	1,08	0,00959
69413	ТК-625-10	ОТВ-004133	подающий	150	16	0,00011084	54,2	54,1	28,1	0,45	0,00546
69414	ТК-625-10	ОТВ-004133	обратный	150	16	0,00011084	41,8	41,9	28,1	0,45	0,00546
69415	ТК-625-10	ТК-625-11	подающий	150	36	0,00018958	54,2	53,8	45,7	0,73	0,01099
69416	ТК-625-10	ТК-625-11	обратный	150	36	0,00018958	41,8	42,2	45,7	0,73	0,01099
69417	ТК-625-11	ОТВ-004123	подающий	150	108	0,00054354	53,8	52,9	41,4	0,66	0,00863
69418	ТК-625-11	ОТВ-004123	обратный	150	108	0,00054354	42,2	43,1	41,4	0,66	0,00863
69419	ТК-625-11	ОТВ-004130	подающий	80	90	0,01177408	53,8	53,6	4,3	0,23	0,00238
69420	ТК-625-11	ОТВ-004130	обратный	80	90	0,01177408	42,2	42,4	4,3	0,23	0,00238
69421	ТК-625-12	ПТ-Рыбак,9	подающий	100	44	0,00289489	51,2	51,1	5	0,18	0,00163
69422	ТК-625-12	ПТ-Рыбак,9	обратный	100	44	0,00289489	42,8	42,9	5	0,18	0,00163
69423	ТК-625-12	ТК-625-12-1	подающий	100	17	0,00089098	51,2	51,1	11,2	0,4	0,00663
69424	ТК-625-12	ТК-625-12-1	обратный	100	17	0,00089098	42,8	42,9	11,2	0,4	0,00663
69425	ТК-625-12-1	ОТВ-004127	подающий	100	48	0,00216692	51,1	51,8	11,2	0,4	0,0057
69426	ТК-625-12-1	ОТВ-004127	обратный	100	48	0,00216692	42,9	44,2	11,2	0,4	0,0057
69427	ТК-625-12-1	ПТ-Рыбак,9 внс	подающий	20	5	2,064775	51,1	51,1	0	0,01	0,00002
69428	ТК-625-12-1	ПТ-Рыбак,9 внс	обратный	20	5	2,064775	42,9	42,9	0	0,01	0,00002
69429	ТК-625-13	ПТ-Рыбак,10/1	подающий	100	25	0,00161256	50,6	50,5	3,3	0,11	0,00071
69430	ТК-625-13	ПТ-Рыбак,10/1	обратный	100	25	0,00161256	43,4	43,5	3,3	0,11	0,00071
69431	ТК-625-13	ПТ-Рыбак,10а	подающий	50	20	0,04799285	50,6	50,6	0,1	0,01	0,00002
69432	ТК-625-13	ПТ-Рыбак,10а	обратный	50	20	0,04799285	43,4	43,4	0,1	0,01	0,00002
69433	ТК-625-14	ТК-625-15	подающий	100	300	0,01330413	65	64,1	12	0,43	0,00634
69434	ТК-625-14	ТК-625-15	обратный	100	300	0,01330413	31	33,9	12	0,43	0,00634
69435	ТК-625-15	ОТВ-004170	подающий	70	10	0,00705989	64,1	64	2,8	0,21	0,00539
69436	ТК-625-15	ОТВ-004170	обратный	70	10	0,00705989	33,9	34	2,8	0,21	0,00539
69437	ТК-625-15	ТК-625-16	подающий	80	14	0,00198194	64,1	63,9	9,2	0,49	0,01196
69438	ТК-625-15	ТК-625-16	обратный	80	14	0,00198194	33,9	34,1	9,2	0,49	0,01196
69439	ТК-625-16	ПТ-Новосовет,9	подающий	50	58	0,1248372	63,9	63,7	1,2	0,17	0,00287

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69440	ТК-625-16	ПТ-Новосовет,9	обратный	50	58	0,1248372	34,1	34,3	1,2	0,17	0,00287
69441	ТК-625-16	ТК-625-17	подающий	80	58	0,00760654	63,9	63,4	8	0,43	0,00848
69442	ТК-625-16	ТК-625-17	обратный	80	58	0,00760654	34,1	34,6	8	0,43	0,00848
69443	ТК-625-17	ПТ-Новосовет,14	подающий	80	33	0,0061222	63,4	63,4	3	0,16	0,00172
69444	ТК-625-17	ПТ-Новосовет,14	обратный	80	33	0,0061222	34,6	34,6	3	0,16	0,00172
69445	ТК-625-17	ТК-625-18	подающий	80	6	0,00129261	63,4	63,4	5	0,27	0,00537
69446	ТК-625-17	ТК-625-18	обратный	80	6	0,00129261	34,6	34,6	5	0,27	0,00537
69447	ТК-625-18	ПТ-Новосовет,10	подающий	50	73	0,1493135	63,4	63,2	1,2	0,17	0,00291
69448	ТК-625-18	ПТ-Новосовет,10	обратный	50	73	0,1493135	34,6	34,8	1,2	0,17	0,00291
69449	ТК-625-18	ТК-625-19	подающий	80	50	0,00635313	63,4	63,3	3,8	0,2	0,00183
69450	ТК-625-18	ТК-625-19	обратный	80	50	0,00635313	34,6	34,7	3,8	0,2	0,00183
69451	ТК-625-19	ПТ-Новосовет,12	подающий	80	72	0,01156275	63,3	63,3	1,9	0,1	0,00055
69452	ТК-625-19	ПТ-Новосовет,12	обратный	80	72	0,01156275	34,7	34,7	1,9	0,1	0,00055
69453	ТК-625-19	ПТ-Новосовет,13	подающий	80	40	0,00711318	63,3	63,3	1,9	0,1	0,00068
69454	ТК-625-19	ПТ-Новосовет,13	обратный	80	40	0,00711318	34,7	34,7	1,9	0,1	0,00068
69455	ТК-625-2-1а	ВД-001899	подающий	200	10	0,00001569	61,3	61,3	61,7	0,53	0,00597
69456	ТК-625-2-1а	ВД-001899	обратный	200	10	0,00001569	34,7	34,7	61,7	0,53	0,00597
69457	ТК-625-2-2-1	ОТВ-004118	подающий	100	15	0,00080866	59,8	59,6	13,2	0,47	0,00933
69458	ТК-625-2-2-1	ОТВ-004118	обратный	100	15	0,00080866	36,2	36,4	13,2	0,47	0,00933
69459	ТК-625-2-2-1	ТК-625-2-2-2	подающий	80	53	0,00742249	59,8	58,6	12,5	0,67	0,02187
69460	ТК-625-2-2-1	ТК-625-2-2-2	обратный	80	53	0,00742249	36,2	37,4	12,5	0,67	0,02187
69461	ТК-625-2-2-2	ОТВ-004169	подающий	80	22	0,00422249	58,6	57,9	12,5	0,67	0,02998
69462	ТК-625-2-2-2	ОТВ-004169	обратный	80	22	0,00422249	37,4	38,1	12,5	0,67	0,02998
69463	ТК-625-2-4-1	ПТ-Культ,115	подающий	80	8	0,00308666	61,9	61,8	4,1	0,22	0,00634
69464	ТК-625-2-4-1	ПТ-Культ,115	обратный	80	8	0,00308666	36,1	36,2	4,1	0,22	0,00634
69465	ТК-625-4-1	ВД-003529	подающий	70	37,7	0,01233949	138,4	61,3	3	0,22	0,00289
69466	ТК-625-4-1	ВД-003529	обратный	70	37,7	0,01233949	113,6	36,7	3	0,22	0,00289
69467	ТК-625-4-2	ПТ-Культ,101	подающий	50	5	0,02448073	61,1	61,1	0,4	0,06	0,00086
69468	ТК-625-4-2	ПТ-Культ,101	обратный	50	5	0,02448073	36,9	36,9	0,4	0,06	0,00086
69469	ТК-625-4-2	ПТ-Культ,101,103(стр)	подающий	50	15	0,04487874	61,1	60,9	2	0,28	0,01142
69470	ТК-625-4-2	ПТ-Культ,101,103(стр)	обратный	50	15	0,04487874	36,9	37,1	2	0,28	0,01142
69471	ТК-625-4-2	ПТ-Культ,99	подающий	50	75	0,1540052	61,1	61,1	0,6	0,09	0,00074
69472	ТК-625-4-2	ПТ-Культ,99	обратный	50	75	0,1540052	36,9	36,9	0,6	0,09	0,00074
69473	ТК-625-5	ОТВ-004136	подающий	200	60	0,00006166	60,1	59,4	102	0,87	0,01068
69474	ТК-625-5	ОТВ-004136	обратный	200	60	0,00006166	35,9	36,6	102	0,87	0,01068
69475	ТК-625-5	УТ-625-6	подающий	250	156	0,00004613	60,1	59,4	119,7	0,64	0,00424
69476	ТК-625-5	УТ-625-6	обратный	250	156	0,00004613	35,9	36,6	119,7	0,64	0,00424
69477	ТК-625-5-1	ВД-006301	подающий	70	56	0,01860828	56,6	133,2	4,9	0,37	0,00803
69478	ТК-625-5-1	ВД-006301	обратный	70	56	0,01860828	41,4	118,8	4,9	0,37	0,00803
69479	ТК-625-5-1	ОТВ-004153	подающий	70	15	0,00862089	56,6	56,5	3,5	0,26	0,007
69480	ТК-625-5-1	ОТВ-004153	обратный	70	15	0,00862089	41,4	41,5	3,5	0,26	0,007
69481	ТК-625-5-2	ВД-005667	подающий	80	42	0,00580481	56,8	133,4	9	0,48	0,01117
69482	ТК-625-5-2	ВД-005667	обратный	80	42	0,00580481	41,2	118,6	9	0,48	0,01117
69483	ТК-625-5-2	ОТВ-004159	подающий	80	24	0,00474737	56,8	56,4	9,3	0,5	0,01709
69484	ТК-625-5-2	ОТВ-004159	обратный	80	24	0,00474737	41,2	41,6	9,3	0,5	0,01709
69485	ТК-625-5-3	ПТ-Копер,20	подающий	70	45	0,01854943	54,5	54,4	1,2	0,09	0,00062
69486	ТК-625-5-3	ПТ-Копер,20	обратный	70	45	0,01854943	43,5	43,6	1,2	0,09	0,00062
69487	ТК-625-5-3	ТК-625-5-3-1	подающий	100	32	0,00157213	54,5	54,5	1,6	0,06	0,00012
69488	ТК-625-5-3	ТК-625-5-3-1	обратный	100	32	0,00157213	43,5	43,5	1,6	0,06	0,00012
69489	ТК-625-5-3	ТК-625-5-4	подающий	100	8	0,00052055	54,5	54,5	5,3	0,19	0,00181
69490	ТК-625-5-3	ТК-625-5-4	обратный	100	8	0,00052055	43,5	43,5	5,3	0,19	0,00181
69491	ТК-625-5-3-1	ВД-001914	подающий	50	8	0,01774658	54,5	54,5	0,7	0,11	0,0012
69492	ТК-625-5-3-1	ВД-001914	обратный	50	8	0,01774658	43,5	43,5	0,7	0,11	0,0012
69493	ТК-625-5-3-1	ПТ-Циол,38	подающий	50	32	0,0686836	54,5	54,4	0,8	0,12	0,00153
69494	ТК-625-5-3-1	ПТ-Циол,38	обратный	50	32	0,0686836	43,5	43,6	0,8	0,12	0,00153
69495	ТК-625-5-3а	ВД-001910	подающий	100	3,2	0,00016338	132,1	55,1	8,1	0,29	0,00336

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69496	ТК-625-5-3а	ВД-001910	обратный	100	3,2	0,00016338	119,9	42,9	8,1	0,29	0,00336
69497	ТК-625-5-4	ПТ-Копер,21	подающий	70	12	0,00796557	54,5	54,4	1	0,08	0,00069
69498	ТК-625-5-4	ПТ-Копер,21	обратный	70	12	0,00796557	43,5	43,6	1	0,08	0,00069
69499	ТК-625-5-4	ТК-625-5-5	подающий	100	55	0,00245503	54,5	54,4	4,3	0,15	0,00081
69500	ТК-625-5-4	ТК-625-5-5	обратный	100	55	0,00245503	43,5	43,6	4,3	0,15	0,00081
69501	ТК-625-5-5	ПТ-Копер,22	подающий	70	10	0,00734117	54,4	54,4	0,8	0,06	0,00052
69502	ТК-625-5-5	ПТ-Копер,22	обратный	70	10	0,00734117	43,6	43,6	0,8	0,06	0,00052
69503	ТК-625-5-5	ТК-625-5-6	подающий	100	6	0,00037447	54,4	54,4	3,4	0,12	0,00073
69504	ТК-625-5-5	ТК-625-5-6	обратный	100	6	0,00037447	43,6	43,6	3,4	0,12	0,00073
69505	ТК-625-5-6	ТК-625-5-7	подающий	100	28	0,00127997	54,4	54,4	3,4	0,12	0,00053
69506	ТК-625-5-6	ТК-625-5-7	обратный	100	28	0,00127997	43,6	43,6	3,4	0,12	0,00053
69507	ТК-625-5-7	ПТ-Копер,23	подающий	50	20	0,04799285	54,4	54,3	1,3	0,18	0,00398
69508	ТК-625-5-7	ПТ-Копер,23	обратный	50	20	0,04799285	43,6	43,7	1,3	0,18	0,00398
69509	ТК-625-5-7	ТК-625-5-8	подающий	100	38	0,00188284	54,4	54,4	2,1	0,08	0,00023
69510	ТК-625-5-7	ТК-625-5-8	обратный	100	38	0,00188284	43,6	43,6	2,1	0,08	0,00023
69511	ТК-625-5-8	ПТ-Циол,42	подающий	50	10	0,03059348	54,4	54,3	1,3	0,18	0,00528
69512	ТК-625-5-8	ПТ-Циол,42	обратный	50	10	0,03059348	43,6	43,7	1,3	0,18	0,00528
69513	ТК-625-5-8	ТК-625-5-9	подающий	50	26	0,04561534	54,4	54,4	0,8	0,11	0,00117
69514	ТК-625-5-8	ТК-625-5-9	обратный	50	26	0,04561534	43,6	43,6	0,8	0,11	0,00117
69515	ТК-625-5-9	ПТ-Циол,40	подающий	50	8	0,02635965	54,4	54,3	0,8	0,11	0,00219
69516	ТК-625-5-9	ПТ-Циол,40	обратный	50	8	0,02635965	43,6	43,7	0,8	0,11	0,00219
69517	ТК-625-6-2а	ТК-625-6-3	подающий	150	52	0,00027759	137,4	59,3	18,2	0,29	0,00178
69518	ТК-625-6-2а	ТК-625-6-3	обратный	150	52	0,00027759	114,6	36,7	18,2	0,29	0,00178
69519	ТК-625-6-3	ОТВ-004121	подающий	70	37	0,01661439	59,3	58,9	4,5	0,34	0,00914
69520	ТК-625-6-3	ОТВ-004121	обратный	70	37	0,01661439	36,7	37,1	4,5	0,34	0,00914
69521	ТК-625-6-3	ТК-625-6-4	подающий	150	30	0,00017477	59,3	59,2	13,7	0,22	0,0011
69522	ТК-625-6-3	ТК-625-6-4	обратный	150	30	0,00017477	36,7	36,8	13,7	0,22	0,0011
69523	ТК-625-6-4	ТК-625-6-5	подающий	150	45	0,00023067	59,2	59,2	13,7	0,22	0,00097
69524	ТК-625-6-4	ТК-625-6-5	обратный	150	45	0,00023067	36,8	36,8	13,7	0,22	0,00097
69525	ТК-625-6-5	ОТВ-004164	подающий	100	90	0,00415063	59,2	58,8	9,9	0,35	0,0045
69526	ТК-625-6-5	ОТВ-004164	обратный	100	90	0,00415063	36,8	37,2	9,9	0,35	0,0045
69527	ТК-625-6-5	ТК-625-6-6	подающий	150	15	0,00010628	59,2	59,2	3,8	0,06	0,0001
69528	ТК-625-6-5	ТК-625-6-6	обратный	150	15	0,00010628	36,8	36,8	3,8	0,06	0,0001
69529	ТК-625-6-6	ВД-001542	подающий	150	70	0,00038262	63,2	63,2	0	0	0
69530	ТК-625-6-6	ВД-001542	обратный	150	70	0,00038262	40,8	40,8	0	0	0
69531	ТК-625-6-6	ПТ-Культ,98	подающий	80	30	0,00575794	59,2	59,1	3,8	0,2	0,00283
69532	ТК-625-6-6	ПТ-Культ,98	обратный	80	30	0,00575794	36,8	36,9	3,8	0,2	0,00283
69533	ТК-625-7-1	ПТ-Рыбак,1	подающий	70	35	0,01542743	59	58,6	4,5	0,34	0,00894
69534	ТК-625-7-1	ПТ-Рыбак,1	обратный	70	35	0,01542743	37	37,4	4,5	0,34	0,00894
69535	ТК-625-9-1	ПТ-Рыбак,2	подающий	70	25	0,01230544	58,2	58	4,4	0,33	0,0095
69536	ТК-625-9-1	ПТ-Рыбак,2	обратный	70	25	0,01230544	37,8	38	4,4	0,33	0,0095
69537	ТК-626-1	ТК-626-1-1	подающий	200	55	0,00004494	54,5	55,2	78,7	0,66	0,00506
69538	ТК-626-1	ТК-626-1-1	подающий	80	55	0,00855138					
69539	ТК-626-1	ТК-626-1-1	обратный	200	55	0,00004494	31,5	32,8	78,7	0,66	0,00506
69540	ТК-626-1	ТК-626-2	подающий	200	19	0,00001978	54,5	55,6	80,9	0,69	0,00682
69541	ТК-626-1	ТК-626-2	подающий	150	19	0,00013267					
69542	ТК-626-1	ТК-626-2	обратный	50	19	0,04092878					
69543	ТК-626-1	ТК-626-2	обратный	200	19	0,00001978	31,5	32,4	80,9	0,69	0,00682
69544	ТК-626-11	ТК-626-13	подающий	150	187	0,00075482	54,4	55,2	15,2	0,24	0,00093
69545	ТК-626-11	ТК-626-13	подающий	150	187	0,00095214					
69546	ТК-626-11	ТК-626-13	обратный	125	187	0,00233188					
69547	ТК-626-11	ТК-626-13	обратный	150	187	0,00075482	31,6	32,8	15,2	0,24	0,00093
69548	ТК-626-1-1	ВД-005741	подающий	125	22	0,00028364	55,2	55,2	6,8	0,16	0,00059
69549	ТК-626-1-1	ВД-005741	обратный	125	22	0,00028364	32,8	32,8	6,8	0,16	0,00059
69550	ТК-626-1-1	ВДГ-005742	подающий	50	22	0,04803604					
69551	ТК-626-1-1	ТК-626-1-2	подающий	200	55	0,00005802	55,2	54,9	71,9	0,61	0,00546

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69552	ТК-626-1-1	ТК-626-1-2	обратный	200	55	0,00005802	32,8	33,1	71,9	0,61	0,00546
69553	ТК-626-1-2	ТК-626-1-3	подающий	200	80	0,00005649	54,9	55,6	71,9	0,61	0,00365
69554	ТК-626-1-2	ТК-626-1-3	обратный	200	80	0,00005649	33,1	34,4	71,9	0,61	0,00365
69555	ТК-626-13	ВД-001666	подающий	150	45	0,00020257	55,2	55,2	15,2	0,24	0,00103
69556	ТК-626-13	ВД-001666	обратный	150	45	0,00020257	32,8	32,8	15,2	0,24	0,00103
69557	ТК-626-13	ВДГ-003053	подающий	150	45	0,00029175					
69558	ТК-626-13	ВДГ-003053	обратный	125	45	0,00029175					
69559	ТК-626-1-3	ВД-001676	подающий	150	27	0,00015	55,6	55,5	22,8	0,37	0,00288
69560	ТК-626-1-3	ВД-001676	обратный	150	27	0,00015	34,4	34,5	22,8	0,37	0,00288
69561	ТК-626-1-3	ВД-001677	подающий	150	50	0,00020783	55,6	55,5	18	0,29	0,00135
69562	ТК-626-1-3	ВД-001677	обратный	150	50	0,00020783	34,4	34,5	18	0,29	0,00135
69563	ТК-626-1-3	ВД-005786	подающий	150	15	0,00008046	55,6	55,5	31,1	0,5	0,00519
69564	ТК-626-1-3	ВД-005786	обратный	150	15	0,00008046	34,4	34,5	31,1	0,5	0,00519
69565	ТК-626-14	ТК-626-15	подающий	150	43	0,00018876	56,1	56,1	15,2	0,24	0,00101
69566	ТК-626-14	ТК-626-15	подающий	150	43	0,00027085					
69567	ТК-626-14	ТК-626-15	обратный	125	43	0,00073872					
69568	ТК-626-14	ТК-626-15	обратный	150	43	0,00018876	33,9	33,9	15,2	0,24	0,00101
69569	ТК-626-15	ВД-005934	подающий	80	14	0,00168641	56,1	56,1	4,8	0,26	0,00282
69570	ТК-626-15	ВД-005934	обратный	80	14	0,00168641	33,9	33,9	4,8	0,26	0,00282
69571	ТК-626-15	ТК-626-15-1	подающий	150	120	0,00072598					
69572	ТК-626-15	ТК-626-15-1	подающий	150	120	0,0004969	56,1	55,1	10,3	0,16	0,00044
69573	ТК-626-15	ТК-626-15-1	обратный	125	120	0,00199757					
69574	ТК-626-15	ТК-626-15-1	обратный	150	120	0,0004969	33,9	32,9	10,3	0,16	0,00044
69575	ТК-626-1-5	ВД-005854	подающий	100	82	0,00292144	54,8	53,5	11,6	0,42	0,00479
69576	ТК-626-1-5	ВД-005854	обратный	100	82	0,00292144	35,2	34,5	11,6	0,42	0,00479
69577	ТК-626-1-5	ТК-626-1-6	подающий	70	44	0,00986824	54,8	54,8	2,6	0,19	0,0015
69578	ТК-626-1-5	ТК-626-1-6	обратный	70	44	0,00986824	35,2	35,2	2,6	0,19	0,0015
69579	ТК-626-15-1	ВД-001668	подающий	80	15	0,00146939	55,1	54,9	10,3	0,54	0,01041
69580	ТК-626-15-1	ВД-001668	обратный	80	15	0,00146939	32,9	33,1	10,3	0,54	0,01041
69581	ТК-626-15-1	ВДГ-003054	подающий	150	15	0,00010649					
69582	ТК-626-15-1	ВДГ-003054	обратный	125	15	0,00028341					
69583	ТК-626-1-6	ВД-001675	подающий	70	50	0,01140703	54,8	54,7	1,6	0,12	0,0006
69584	ТК-626-1-6	ВД-001675	обратный	70	50	0,01140703	35,2	35,3	1,6	0,12	0,0006
69585	ТК-626-1-6	ПТ-Мочалова,1	подающий	50	1	0,01437668	54,8	54,8	1	0,13	0,01349
69586	ТК-626-1-6	ПТ-Мочалова,1	обратный	50	1	0,01437668	35,2	35,2	1	0,13	0,0135
69587	ТК-626-2	ВД-005955	подающий	32	2	0,0212709	55,6	55,6	0,1	0,03	0,00015
69588	ТК-626-2	ВД-005955	обратный	25	2	0,08519387	32,4	32,4	0,1	0,06	0,0006
69589	ТК-626-2	ВД-005956	подающий	32	18	0,1457491	55,6	55,6	0	0	0
69590	ТК-626-2	ВД-005956	обратный	32	18	0,1457491	32,4	32,4	0	0	0
69591	ТК-626-2	ТК-626-3	подающий	200	26	0,00002441	55,6	55,8	81,1	0,69	0,00617
69592	ТК-626-2	ТК-626-3	подающий	150	26	0,00017202					
69593	ТК-626-2	ТК-626-3	обратный	50	26	0,05531338					
69594	ТК-626-2	ТК-626-3	обратный	200	26	0,00002441	32,4	32,2	81,1	0,69	0,00617
69595	ТК-626-3	ПТ-Юбилейн,8 ГВС	подающий	70	25	0,01243349					
69596	ТК-626-3	ПТ-Юбилейн,8 ГВС	обратный	70	25	0,01243349					
69597	ТК-626-3	ПТ-Юбилейн.б-р,8	подающий	100	25	0,00150993	55,8	55,7	7,2	0,24	0,00313
69598	ТК-626-3	ПТ-Юбилейн.б-р,8	обратный	100	25	0,00150993	32,2	32,3	7,2	0,24	0,00313
69599	ТК-626-3	ТК-626-4	подающий	200	7	0,00001185	55,8	55,9	88,3	0,75	0,01319
69600	ТК-626-3	ТК-626-4	подающий	150	7	0,00006522					
69601	ТК-626-3	ТК-626-4	обратный	100	7	0,00047504					
69602	ТК-626-3	ТК-626-4	обратный	200	7	0,00001185	32,2	32,1	88,3	0,75	0,01319
69603	ТК-626-4	ТК-626-4-1	подающий	200	36	0,00003102	55,9	56,3	121,2	1,03	0,01266
69604	ТК-626-4	ТК-626-4-1	подающий	110	36	0,00338185					
69605	ТК-626-4	ТК-626-4-1	обратный	200	36	0,00003102	32,1	31,7	121,2	1,03	0,01266
69606	ТК-626-4	ТК-626-4-1	обратный	63	36	0,07264984					
69607	ТК-626-4	ТК-626-5	подающий	200	78	0,00006239	55,9	55,8	33	0,28	0,00087

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69608	ТК-626-4	ТК-626-5	подающий	150	78	0,00047725					
69609	ТК-626-4	ТК-626-5	обратный	100	78	0,00406371					
69610	ТК-626-4	ТК-626-5	обратный	200	78	0,00006239	32,1	32,2	33	0,28	0,00087
69611	ТК-626-4-1	ВД-005951	подающий	100	17	0,00071763	56,3	56,2	10,7	0,38	0,00482
69612	ТК-626-4-1	ВД-005951	обратный	100	17	0,00071763	31,7	31,8	10,7	0,38	0,00482
69613	ТК-626-4-1	ВДГ-005952	подающий	63	17	0,0361845					
69614	ТК-626-4-1	ВДГ-005952	обратный	63	17	0,0361845					
69615	ТК-626-4-1	ТК-626-4-2	подающий	110	40	0,00373601					
69616	ТК-626-4-1	ТК-626-4-2	обратный	63	40	0,08051906					
69617	ТК-626-4-2	ТК-626-4-1	подающий	200	40	0,00003366	56,9	56,3	131,9	1,13	0,01464
69618	ТК-626-4-2	ТК-626-4-1	обратный	200	40	0,00003366	31,1	31,7	131,9	1,13	0,01464
69619	ТК-626-4-2	ТК-626-4-3	подающий	200	15	0,00001714	56,9	56,9	17,9	0,15	0,00037
69620	ТК-626-4-2	ТК-626-4-3	подающий	110	15	0,00152248					
69621	ТК-626-4-2	ТК-626-4-3	обратный	63	15	0,03133645					
69622	ТК-626-4-2	ТК-626-4-3	обратный	200	15	0,00001714	31,1	31,1	17,9	0,15	0,00037
69623	ТК-626-4-3	ВД-005953	подающий	100	51	0,00177034	56,9	133,8	7,6	0,27	0,00199
69624	ТК-626-4-3	ВД-005953	обратный	100	51	0,00177034	31,1	108,2	7,6	0,27	0,00199
69625	ТК-626-4-3	ВДГ-005954	подающий	110	51	0,00480714					
69626	ТК-626-4-3	ВДГ-005954	обратный	63	51	0,1030729					
69627	ТК-626-4-3	ТК-626-4-4	подающий	80	4	0,00087319					
69628	ТК-626-4-3	ТК-626-4-4	подающий	80	4	0,000643	56,9	133,8	10,3	0,55	0,01712
69629	ТК-626-4-3	ТК-626-4-4	обратный	50	4	0,01010464					
69630	ТК-626-4-3	ТК-626-4-4	обратный	80	4	0,000643	31,1	108,2	10,3	0,55	0,01713
69631	ТК-626-4-4	ОТВ-003769	подающий	80	158	0,01482197	133,8	55,3	10,3	0,55	0,00999
69632	ТК-626-4-4	ОТВ-003769	обратный	80	158	0,01482197	108,2	32,7	10,3	0,55	0,00999
69633	ТК-626-4-4	ПТ-Энгельса,3 ГВС	подающий	80	158	0,02391453					
69634	ТК-626-4-4	ПТ-Энгельса,3 ГВС	обратный	80	158	0,02391453					
69635	ТК-626-5	ТК-626-6	подающий	200	98	0,00007561	55,8	55,7	33	0,28	0,00084
69636	ТК-626-5	ТК-626-6	подающий	150	98	0,00058967					
69637	ТК-626-5	ТК-626-6	обратный	100	98	0,00505664					
69638	ТК-626-5	ТК-626-6	обратный	200	98	0,00007561	32,2	32,3	33	0,28	0,00084
69639	ТК-626-6	ВД-005928	подающий	200	67	0,0000479	55,7	55,7	33	0,28	0,00078
69640	ТК-626-6	ВД-005928	обратный	200	67	0,0000479	32,3	32,3	33	0,28	0,00078
69641	ТК-626-6	ВДГ-004611	подающий	150	67	0,00038955					
69642	ТК-626-6	ВДГ-004611	обратный	100	67	0,00339008					
69643	ТК-626-7	ВД-005932	подающий	200	35	0,00003036	55,6	54,6	18,9	0,16	0,00031
69644	ТК-626-7	ВД-005932	обратный	200	35	0,00003036	32,4	31,4	18,9	0,16	0,00031
69645	ТК-626-8-1	ТК-626-8-2	подающий	50	16	0,02080607	54,5	54,4	2,1	0,29	0,00564
69646	ТК-626-8-1	ТК-626-8-2	обратный	50	16	0,02080607	31,5	31,6	2,1	0,29	0,00564
69647	ТК-626-8-2	ПТ-Юбилейн.б-р,12 гараж 2	подающий	25	2	0,2568057	54,4	54,4	0,4	0,2	0,02185
69648	ТК-626-8-2	ПТ-Юбилейн.б-р,12 гараж 2	обратный	25	2	0,2568057	31,6	31,6	0,4	0,2	0,02185
69649	ТК-626-8-2	ТК-626-8-3	подающий	50	35	0,04233255	54,4	54,3	1,7	0,23	0,00338
69650	ТК-626-8-2	ТК-626-8-3	обратный	50	35	0,04233255	31,6	31,7	1,7	0,23	0,00338
69651	ТК-626-8-3	ВД-005935	подающий	50	25	0,0305068	54,3	54,3	1,1	0,15	0,00144
69652	ТК-626-8-3	ВД-005935	обратный	50	25	0,0305068	31,7	31,7	1,1	0,15	0,00144
69653	ТК-626-8-3	ВД-005936	подающий	50	3	0,00637503	54,3	54,3	0,6	0,08	0,00073
69654	ТК-626-8-3	ВД-005936	обратный	50	3	0,00637503	31,7	31,7	0,6	0,08	0,00073
69655	ТК-626-9-1	ВД-005933	подающий	50	13	0,01725834	54,5	54,5	1,6	0,22	0,00353
69656	ТК-626-9-1	ВД-005933	обратный	50	13	0,01725834	31,5	31,5	1,6	0,22	0,00353
69657	ТК-641-5-6	ВД-001687	подающий	70	21	0,00685573	62	62	2,8	0,21	0,00261
69658	ТК-641-5-6	ВД-001687	обратный	70	21	0,00685573	38	38	2,8	0,21	0,00261
69659	ТК-641-5-6	ПТ-Коммуны,40	подающий	50	10	0,03059348	62	62	0,3	0,04	0,00025
69660	ТК-641-5-6	ПТ-Коммуны,40	обратный	50	10	0,03059348	38	38	0,3	0,04	0,00025
69661	ТК-701-1	ВД-004952	подающий	80	20	0,00316788					
69662	ТК-701-1	ВД-004952	обратный	70	20	0,00787553					
69663	ТК-701-1	ВД-004954	подающий	150	19	0,00012454					

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69664	ТК-701-1	ВД-004954	обратный	150	19	0,00012454					
69665	ТК-706-1л21	ЦТП-Грекова	подающий	100	37	0,00200107	99,1	98,5	16,3	0,58	0,01435
69666	ТК-706-1л21	ЦТП-Грекова	обратный	100	37	0,00200107	32,9	33,5	16,3	0,58	0,01435
69667	ТК-722-4-5	ОТВ-007830	подающий	100	60	0,00221311	66,9	66,9	0	0	0
69668	ТК-722-4-5	ОТВ-007830	обратный	100	60	0,00221311	35,1	35,1	0	0	0
69669	ул.3-я Ямская,7	ОТВ-002788	подающий	80	8	0,00075855	39	38,5	25,6	1,25	0,06201
69670	ул.3-я Ямская,7	ОТВ-002788	обратный	80	8	0,00075855	28	28,5	25,6	1,25	0,06201
69671	ул.3-я Ямская,7 гвс	ОТВ-008566	подающий	40	1	0,00801179	40	40	1,6	0,35	0,02
69672	ул.3-я Ямская,7 гвс	ОТВ-008566	обратный	40	1	0,00801179	30	30	0	0	0
69673	ул.40 лет Победы,15	ОТВ-001884	подающий	400	1	0,00000002	84	84	335,3	0,71	0,0023
69674	ул.40 лет Победы,15	ОТВ-001884	обратный	400	1	0,00000002	45	45	335,3	0,71	0,0023
69675	ул.40 лет Победы,15 гвс	ВДГ-006473	подающий	250	3	0,00000509	60	242,7	257,7	1,38	0,11273
69676	ул.40 лет Победы,15 гвс	ВДГ-006473	обратный	200	3	0,00000509	30	213	71,7	0,38	0,00873
69677	ул.Академика Баха,4	ОТВ-003264	подающий	400	35	0,00000181	89	86,9	1082,6	2,29	0,06064
69678	ул.Академика Баха,4	ОТВ-003264	обратный	400	35	0,00000181	40	42,1	1082,6	2,29	0,06064
69679	ул.Академика Баха,4 гвс	ТК-311-1	подающий	400	6	0,00000235	70	65,6	764,3	1,62	0,22897
69680	ул.Академика Баха,4 гвс	ТК-311-1	обратный	250	6	0,00001536	35	32,4	164,2	0,86	0,069
69681	ул.Б.Панина,10б	ОТВ-001801	подающий	100	2	0,00012674	40	39,7	46,6	1,57	0,1374
69682	ул.Б.Панина,10б	ОТВ-001801	обратный	100	2	0,00012674	24	24,3	46,6	1,57	0,1374
69683	ул.Б.Панина,10б БМК	ОТВ-007415	подающий	150	2	0,00002008	0	0	0	0	0
69684	ул.Б.Панина,10б БМК	ОТВ-007415	обратный	150	2	0,00002008	0	0	0	0	0
69685	ул.Б.Панина,19б	ОТВ-002478	подающий	200	5	0,00000402	41	41	107,4	0,9	0,00928
69686	ул.Б.Панина,19б	ОТВ-002478	обратный	200	5	0,00000402	23	23	107,4	0,9	0,00928
69687	ул.Б.Панина,19б гвс	ОТВ-002595	подающий	80	1	0,00014779	50	180,9	25,4	1,36	0,0954
69688	ул.Б.Панина,19б гвс	ОТВ-002595	обратный	50	1	0,00205494	32	163	4	0,56	0,0334
69689	ул.Б.Покровская,16	ОТВ-002614	подающий	100	1	0,00008789	29	28,9	27,6	0,99	0,067
69690	ул.Б.Покровская,16	ОТВ-002614	обратный	100	1	0,00008789	19	19,1	27,6	0,99	0,067
69691	ул.Базарная,6	ОТВ-003661	подающий	350	13	0,00000093	66	65,8	454,1	1,26	0,01475
69692	ул.Базарная,6	ОТВ-003661	обратный	350	13	0,00000093	35	35,2	454,1	1,26	0,01475
69693	ул.Базарная,6 гвс	ОТВ-006355	подающий	200	1	0,00000442	60	59,5	346,3	2,9	0,5296
69694	ул.Базарная,6 гвс	ОТВ-006355	обратный	150	1	0,0000197	36	36,1	81,6	1,35	0,1311
69695	ул.Баранова,11	ОТВ-003876	подающий	400	1	0,00000002	65	65	438,8	0,93	0,0039
69696	ул.Баранова,11	ОТВ-003876	обратный	400	1	0,00000002	35	35	438,8	0,93	0,0039
69697	ул.Баранова,11 гвс	ВДГ-002671	подающий	200	8	0,00000755	65	64,6	243,7	2,04	0,05609
69698	ул.Баранова,11 гвс	ВДГ-002671	обратный	150	8	0,0000484	25	25	26,9	0,45	0,00437
69699	ул.Баренца,9а	ОТВ-006634	подающий	300	1	0,00000009	62	62	352	1,31	0,0112
69700	ул.Баренца,9а	ОТВ-006634	обратный	300	1	0,00000009	32	32	352	1,31	0,0112
69701	ул.Барминская,8в	ОТВ-002477	подающий	200	6	0,00000302	40	40	77,1	0,65	0,003
69702	ул.Барминская,8в	ОТВ-002477	обратный	200	6	0,00000302	28	28	77,1	0,65	0,003
69703	ул.Барминская,8в гвс	ОТВ-008547	подающий	100	6	0,00036164	50	49,7	26,3	0,94	0,04173
69704	ул.Барминская,8в гвс	ОТВ-008547	обратный	80	6	0,00102775	30	30	4,5	0,24	0,00348
69705	ул.Батумская,7б	ОТВ-001923	подающий	300	4	0,00000037	76	75,9	413,9	1,56	0,01605
69706	ул.Батумская,7б	ОТВ-001923	обратный	300	4	0,00000037	40	40,1	413,9	1,56	0,01605
69707	ул.Батумская,7б гвс	ВДГ-002991	подающий	250	40	0,00001833	72	70,3	300,6	1,61	0,04143
69708	ул.Батумская,7б гвс	ВДГ-002991	обратный	250	40	0,00001833	40	40	31,8	0,17	0,00046
69709	ул.Безрукова,5	УТ-615-1 пар	подающий	250	220	0,00007432					
69710	ул.Безрукова,5	УТ-615-1 пар	обратный	250	220	0,00007432					
69711	ул.Ванеева,209б	ПЕР-000216	подающий	300	3	0,00000159	80	79,8	324,1	1,19	0,0557
69712	ул.Ванеева,209б	ПЕР-000216	обратный	300	3	0,00000159	35	35,2	324,1	1,19	0,0557
69713	ул.Ванеева,63	ОТВ-007570	подающий	300	3	0,00000088	46	46	102,4	0,38	0,00307
69714	ул.Ванеева,63	ОТВ-007570	обратный	300	3	0,00000088	23	23	102,4	0,38	0,00307
69715	ул.Варварская,15б	ОТВ-002452	подающий	200	1	0,00001817	65	64,9	82,8	0,69	0,1246
69716	ул.Варварская,15б	ОТВ-002452	обратный	200	1	0,00001817	34	34,1	82,8	0,69	0,1246
69717	ул.Варварская,15б гвс	ВДГ-000887	подающий	100	1	0,00010492	60	60	8,2	0,29	0,007
69718	ул.Варварская,15б гвс	ВДГ-000887	обратный	70	1	0,00116483	30	30	0,1	0,01	0
69719	ул.Ветеринарная,5	ОТВ-007529	подающий	1400	5	0,00000001	85	84,2	8924,7	1,65	0,1593

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69720	ул.Ветеринарная,5	ОТВ-007529	обратный	1400	5	0,00000001	11	11,8	8924,7	1,65	0,1593
69721	ул.Военных Комиссаров,9	ОТВ-002263	подающий	300	1	0,00000075	80	79,8	505	1,85	0,1917
69722	ул.Военных Комиссаров,9	ОТВ-002263	обратный	300	1	0,00000075	50	50,2	477,5	1,75	0,1714
69723	ул.Военных Комиссаров,9 гвс	ТК-022-1	подающий	250	15	0,00001092	70	67,8	453,1	2,39	0,14947
69724	ул.Военных Комиссаров,9 гвс	ТК-022-1	обратный	200	15	0,00001092	35	35,2	121,2	0,99	0,0107
69725	ул.Вольская,15а	ОТВ-004046	подающий	200	10	0,00002383	45	44,4	160	1,3	0,06099
69726	ул.Вольская,15а	ОТВ-004046	обратный	200	10	0,00002383	20	20,6	160	1,3	0,06099
69727	ул.Воровского, 3	ОТВ-006532	подающий	150	30	0,00059514	40	38,2	55,7	0,86	0,06163
69728	ул.Воровского, 3	ОТВ-006532	обратный	150	30	0,00059514	20	21,8	55,7	0,86	0,06163
69729	ул.Гаршина,40	ПЕР-000462	подающий	125	2	0,00005256	50	49,9	39	0,91	0,0399
69730	ул.Гаршина,40	ПЕР-000462	обратный	125	2	0,00005256	33	33,1	39	0,91	0,0399
69731	ул.Гастелло,1а	ОТВ-003307	подающий	250	1	0,00000024	46	45,9	463,5	2,48	0,0518
69732	ул.Гастелло,1а	ОТВ-003307	обратный	250	1	0,00000024	20	20,1	463,5	2,48	0,0518
69733	ул.Гастелло,1а гвс	ОТВ-007778	подающий	100	5	0,00024823	55	54,9	15,4	0,55	0,01178
69734	ул.Гастелло,1а гвс	ОТВ-007778	обратный	50	5	0,01027471	25	25,1	3	0,42	0,01874
69735	ул.Гаугеля,25	ОТВ-008192	подающий	300	2	0,00000018	58	58	366,2	1,36	0,01215
69736	ул.Гаугеля,25	ОТВ-008192	обратный	300	2	0,00000018	32	32	366,2	1,36	0,01215
69737	ул.Гаугеля,25 гвс	ТК-603-1	подающий	200	10	0,00000944	60	59,5	238,2	1,99	0,05357
69738	ул.Гаугеля,25 гвс	ТК-603-1	обратный	150	10	0,00005621	30	30	1,9	0,03	0,00002
69739	ул.Гаугеля,6б	ОТВ-008235	подающий	300	7,4	0,00000065	61	60,9	368,6	1,35	0,01185
69740	ул.Гаугеля,6б	ОТВ-008235	обратный	300	7,4	0,00000065	35	35,1	368,6	1,35	0,01185
69741	ул.Гаугеля,6б гвс	ТК-602-1	подающий	200	10	0,00001639	60	59,1	237,8	1,99	0,09263
69742	ул.Гаугеля,6б гвс	ТК-602-1	обратный	150	10	0,00008208	30	30	0	0	0
69743	ул.Генкиной,37пом.П1	ОТВ-008553	подающий	80	3	0,00068574	44	43,7	21,8	1,19	0,10907
69744	ул.Генкиной,37пом.П1	ОТВ-008553	обратный	80	3	0,00068574	17	17,3	21,8	1,19	0,10907
69745	ул.Геройская,11а	ОТВ-004492	подающий	400	5	0,0000011	70	69,9	325	0,69	0,02316
69746	ул.Геройская,11а	ОТВ-004492	обратный	400	5	0,0000011	30	30,1	325	0,69	0,02316
69747	ул.Голованова,25а	ОТВ-001997	подающий	350	20	0,00000263	82	81,6	369	1	0,01789
69748	ул.Голованова,25а	ОТВ-001997	обратный	350	20	0,00000263	30	30,4	369	1	0,01789
69749	ул.Голованова,25а гвс	ВДГ-006470	подающий	250	17,6	0,00004238	60	53,7	384,4	2,06	0,35555
69750	ул.Голованова,25а гвс	ВДГ-006470	обратный	200	17,6	0,00004238	30	30	19,9	0,17	0,00095
69751	ул.Гордеевская,61в	ОТВ-002592	подающий	300	2	0,00000082	59	59	81,8	0,31	0,00275
69752	ул.Гордеевская,61в	ОТВ-002592	обратный	300	2	0,00000082	33	33	81,8	0,31	0,00275
69753	ул.Горная, 13а отопл.95-70	УТ-212-1	подающий	200	12	0,00002354	35	34,6	130	1,09	0,03316
69754	ул.Горная, 13а отопл.95-70	УТ-212-1	обратный	200	12	0,00002354	4	4,4	130	1,09	0,03316
69755	ул.Горная,13а	ОТВ-002366	подающий	400	1	0,00000023	65	65	266	0,56	0,0166
69756	ул.Горная,13а	ОТВ-002366	обратный	400	1	0,00000023	38	38	266	0,56	0,0166
69757	ул.Гребешков. от.7	ОТВ-002666	подающий	150	7	0,00003196	36	34	36,7	0,59	0,00617
69758	ул.Гребешков. от.7	ОТВ-002666	обратный	150	7	0,00003196	21	19	36,7	0,59	0,00617
69759	ул.Дальняя,1/29в	ВД-003534	подающий	50	2	0,00128398	30	29,9	10,3	1,25	0,06755
69760	ул.Дальняя,1/29в	ВД-003534	обратный	50	2	0,00128398	20	20,1	10,3	1,25	0,06755
69761	ул.Донецкая,9в	ОТВ-002854	подающий	350	30	0,00000126	62	61,9	301,8	0,84	0,00382
69762	ул.Донецкая,9в	ОТВ-002854	обратный	350	30	0,00000126	39	39,1	301,8	0,84	0,00382
69763	ул.Донецкая,9в гвс	ОТВ-002904	подающий	200	10	0,00004277	62	60,2	205,5	1,72	0,18059
69764	ул.Донецкая,9в гвс	ОТВ-002904	обратный	200	10	0,00004277	43	43,1	52,2	0,44	0,01164
69765	ул.Дубравная,18	ОТВ-006961	подающий	200	42	0,00003504	46	45,2	153,8	1,29	0,01972
69766	ул.Дубравная,18	ОТВ-006961	обратный	200	42	0,00003504	12	12,8	153,8	1,29	0,01972
69767	ул.Дубравная,18 гвс	УТ-609-1	подающий	100	44	0,00144442	50	50	0	0	0
69768	ул.Дубравная,18 гвс	УТ-609-1	обратный	80	44	0,00311253	30	30	0	0	0
69769	ул.Заводская,19	УТ-054-1	подающий	400	130	0,00000483	80	77,5	720,2	1,52	0,01927
69770	ул.Заводская,19	УТ-054-1	обратный	400	130	0,00000483	24	26,5	720,2	1,52	0,01927
69771	ул.Знаменская,5а	ОТВ-003622	подающий	200	2	0,00000149	52	52	110,6	0,9	0,0091
69772	ул.Знаменская,5а	ОТВ-003622	обратный	200	2	0,00000149	32	32	110,6	0,9	0,0091
69773	ул.Ивана Романова,3а	ОТВ-003730	подающий	200	1	0,00000428	42	41,9	145,4	1,22	0,0904
69774	ул.Ивана Романова,3а	ОТВ-003730	обратный	200	1	0,00000428	20	20,1	145,4	1,22	0,0904
69775	ул.Иванова,14д	ОТВ-006398	подающий	250	1	0,00000161	67	66,8	378	1,99	0,2293

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69776	ул.Иванова,14д	ОТВ-006398	обратный	250	1	0,00000161	32	32,2	378	1,99	0,2293
69777	ул.Иванова,36б	ПЕР-000435	подающий	250	15	0,00002408	61	60	199,4	1,05	0,06386
69778	ул.Иванова,36б	ПЕР-000435	обратный	250	15	0,00002408	32	32,3	111,7	0,59	0,02004
69779	ул.Ижорская,25 гвс	ТК-016-1	подающий	100	30	0,00133469	40	40	2	0,06	0,00018
69780	ул.Ижорская,25 гвс	ТК-016-1	обратный	50	30	0,04857619	20	20,2	2	0,25	0,00654
69781	ул.Июльских дней,1	УТ-010-1а	подающий	300	13	0,00000186	70	70,9	279,8	1,04	0,01118
69782	ул.Июльских дней,1	УТ-010-1а	обратный	300	13	0,00000186	25	26,1	279,8	1,04	0,01118
69783	ул.Климовская,86а	ОТВ-007434	подающий	350	5	0,00000277					
69784	ул.Климовская,86а	ОТВ-007434	обратный	350	5	0,00000277					
69785	ул.Климовская,86а гвс	УТ-113-1	подающий	100	14	0,00088633	70	70,7	18,8	0,68	0,02244
69786	ул.Климовская,86а гвс	УТ-113-1	обратный	80	14	0,00249208	35	36	1,9	0,1	0,00065
69787	ул.Климовская,86а от	ОТВ-002516	подающий	350	2	0,00000008	60	60	451,4	1,23	0,00805
69788	ул.Климовская,86а от	ОТВ-002516	обратный	350	2	0,00000008	29	29	451,4	1,23	0,00805
69789	ул.Конотопская,4а	ОТВ-003976	подающий	150	1	0,00025645	25	24,8	25,5	0,41	0,1673
69790	ул.Конотопская,4а	ОТВ-003976	обратный	150	1	0,00025645	11	11,2	25,5	0,41	0,1673
69791	ул.Конотопская,5	ОТВ-004037	подающий	200	10	0,00001072	32	31,8	119,4	0,97	0,01529
69792	ул.Конотопская,5	ОТВ-004037	обратный	200	10	0,00001072	11	11,2	119,4	0,97	0,01529
69793	ул.Коперника,1а	ОТВ-004116	подающий	250	23	0,00001017	66	65,1	301,4	1,64	0,04017
69794	ул.Коперника,1а	ОТВ-004116	обратный	250	23	0,00001017	30	30,9	301,4	1,64	0,04017
69795	ул.Краснозвездная,17	ОТВ-002428	подающий	200	1	0,00001484	59	59	38	0,31	0,0214
69796	ул.Краснозвездная,17	ОТВ-002428	обратный	200	1	0,00001484	44	44	38	0,31	0,0214
69797	ул.Красных Зорь,4а от	ОТВ-002519	подающий	400	2	0,00000025	60	60	411,1	0,87	0,02095
69798	ул.Красных Зорь,4а от	ОТВ-002519	обратный	400	2	0,00000025	23	23	411,1	0,87	0,02095
69799	ул.Куйбышева,41а	ОТВ-003556	подающий	500	1	0,00000009	55	55	206,4	0,28	0,004
69800	ул.Куйбышева,41а	ОТВ-003556	обратный	500	1	0,00000009	20	20	206,4	0,28	0,004
69801	ул.Куйбышева,41а(95-70)	УТ-101-17	подающий	150	10	0,00007289	37	37	21,2	0,34	0,00328
69802	ул.Куйбышева,41а(95-70)	УТ-101-17	обратный	150	10	0,00007289	20	20	21,2	0,34	0,00328
69803	ул.Лесной городок,6в	ОТВ-004172	подающий	350	3	0,00000379	78	77	517,8	1,41	0,33883
69804	ул.Лесной городок,6в	ОТВ-004172	обратный	350	3	0,00000379	32	33	517,8	1,41	0,33883
69805	ул.Лесной городок,6в гвс	ОТВ-004285	подающий	250	28	0,00002129	60	60,9	225,4	1,19	0,03863
69806	ул.Лесной городок,6в гвс	ОТВ-004285	обратный	250	28	0,00002129	20	22,1	60	0,32	0,00274
69807	ул.Люкина,6а	ТК-619-1	подающий	200	42	0,00005092	55	54,4	111,1	0,9	0,01496
69808	ул.Люкина,6а	ТК-619-1	обратный	200	42	0,00005092	30	30,6	111,1	0,9	0,01496
69809	ул.М.Горького,50	ОТВ-006533	подающий	100	10	0,00148341	30	28,6	30,5	1,03	0,13767
69810	ул.М.Горького,50	ОТВ-006533	обратный	100	10	0,00148341	20	21,4	30,5	1,03	0,13767
69811	ул.М.Горького,65д	ОТВ-002633	подающий	200	33	0,00003767	58	56,5	196,5	1,6	0,04409
69812	ул.М.Горького,65д	ОТВ-002633	обратный	200	33	0,00003767	30	31,5	196,5	1,6	0,04409
69813	ул.М.Ямская,9б	ОТВ-008492	подающий	50	4	0,02060471	20	18,8	7,7	1,1	0,30475
69814	ул.М.Ямская,9б	ОТВ-008492	обратный	50	4	0,02060471	10	11,2	7,7	1,1	0,30475
69815	ул.Меднолитейная,1б	ОТВ-003948	подающий	100	38	0,00169157	1,9	1,8	8,4	0,3	0,00314
69816	ул.Меднолитейная,1б	ОТВ-003948	обратный	100	38	0,00169157	1,1	1,2	8,4	0,3	0,00314
69817	ул.Металлистов,4б	ОТВ-003967	подающий	200	2	0,00000477	45	44,9	135,5	1,1	0,0438
69818	ул.Металлистов,4б	ОТВ-003967	обратный	200	2	0,00000477	20	20,1	135,5	1,1	0,0438
69819	ул.Минина,1а	ОТВ-008463	подающий	250	1	0,00000378	50	50	0	0	0
69820	ул.Минина,1а	ОТВ-008463	обратный	250	1	0,00000378	30	30	0	0	0
69821	ул.Мурашкинская,13б	ОТВ-004276	подающий	300	1	0,00000079	72	71,9	414,4	1,56	0,1362
69822	ул.Мурашкинская,13б	ОТВ-004276	обратный	300	1	0,00000079	35	35,1	414,4	1,56	0,1362
69823	ул.Мурашкинская,13б гвс	ОТВ-007648	подающий	250	1	0,00000164	50	51	165,6	0,87	0,0451
69824	ул.Мурашкинская,13б гвс	ОТВ-007648	обратный	200	1	0,00000415	30	31	37,4	0,3	0,0058
69825	ул.Невельская,9а от	ОТВ-003941	подающий	250	3,1	0,00002133	39	38,8	103	0,54	0,07263
69826	ул.Невельская,9а от	ОТВ-003941	обратный	250	3,1	0,00002133	25	25,2	103	0,54	0,07263
69827	ул.Нижегородская,29	ОТВ-002825	подающий	200	4	0,00000322	45	44,9	194,4	1,63	0,0304
69828	ул.Нижегородская,29	ОТВ-002825	обратный	200	4	0,00000322	27	27,1	194,4	1,63	0,0304
69829	ул.Нижегородская,29 гвс	ВДГ-006461	подающий	125	4	0,00008468	60	60	7,9	0,18	0,00132
69830	ул.Нижегородская,29 гвс	ВДГ-006461	обратный	80	4	0,00073217	30	30	1,4	0,07	0,00035
69831	ул.Окт.Револ,45 гвс	ОТВ-007979	подающий	80	1	0,0007309	60	59,7	18,6	1	0,2528

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69832	ул.Окт.Револ,45 гвс	ОТВ-007979	обратный	80	1	0,0007309	30	30	0	0	0
69833	ул.Окт.Револ,66в гвс	ОТВ-007543	подающий	100	3	0,00037851	50	50	9	0,32	0,01027
69834	ул.Окт.Револ,66в гвс	ОТВ-007543	обратный	80	3	0,00092834	30	30	0	0	0
69835	ул.Окт.Револ,66в от	ОТВ-004608	подающий	250	5	0,0000071	53	52,5	258,3	1,4	0,09482
69836	ул.Окт.Револ,66в от	ОТВ-004608	обратный	250	5	0,0000071	26	26,5	258,3	1,4	0,09482
69837	ул.Окт.Революции,66в	ОТВ-004607	подающий	250	5	0,0000071					
69838	ул.Окт.Революции,66в	ОТВ-004607	обратный	250	5	0,0000071					
69839	ул.Памирская,11 в.№1	ОТВ-007755	подающий	400	1	0,00000025	43	43	402,2	0,87	0,0406
69840	ул.Памирская,11 в.№1	ОТВ-007755	обратный	400	1	0,00000025	20	20	402,2	0,87	0,0406
69841	ул.Памирская,11 в.№2	УТ-034-1а	подающий	300	35	0,00000638	70	69,4	303,6	1,11	0,01681
69842	ул.Памирская,11 в.№2	УТ-034-1а	обратный	300	35	0,00000638	25	25,6	303,6	1,11	0,01681
69843	ул.Памирская,11 гвс	ШО-000123	подающий	150	502	0,00316171	70	58	64,1	1,02	0,02588
69844	ул.Памирская,11 гвс	ШО-000123	обратный	100	502	0,02865822	35	41,2	13,5	0,49	0,01039
69845	ул.Памирская,11 пар	ОТВ-004644	подающий	200	5	0,00002077	60	60	0	0	0
69846	ул.Памирская,11 пар	ОТВ-004644	обратный	200	5	0,00002077	30	30	0	0	0
69847	ул.Планетная,8а	ОТВ-004645	подающий	300	0,5	0,00000069	69	71	197,9	0,72	0,0542
69848	ул.Планетная,8а	ОТВ-004645	обратный	300	0,5	0,00000069	32	34	197,9	0,72	0,0542
69849	ул.Планетная,8а гвс	ОТВ-008075	подающий	125	5	0,00046494	55	51,4	58	1,33	0,31304
69850	ул.Планетная,8а гвс	ОТВ-008075	обратный	100	5	0,0012046	32	30,2	14,1	0,5	0,04764
69851	ул.Премудрова,12а №1(новая)	ОТВ-004867	подающий	250	1	0,00000023	62	62	244,5	1,29	0,0138
69852	ул.Премудрова,12а №1(новая)	ОТВ-004867	обратный	250	1	0,00000023	30	30	244,5	1,29	0,0138
69853	ул.Премудрова,12а №2(старая)	ОТВ-004543	подающий	250	2	0,00000046	62	61,9	364,1	1,92	0,0307
69854	ул.Премудрова,12а №2(старая)	ОТВ-004543	обратный	250	2	0,00000046	30	30,1	364,1	1,92	0,0307
69855	ул.Пугачева,1	ОТВ-003330	подающий	400	1	0,00000024	67	67	396,8	0,84	0,038
69856	ул.Пугачева,1	ОТВ-003330	обратный	400	1	0,00000024	35	35	396,8	0,84	0,038
69857	ул.Пугачева,1 гвс	ОТВ-008120	подающий	300	10	0,00000275	62	61	596,7	2,21	0,09802
69858	ул.Пугачева,1 гвс	ОТВ-008120	обратный	250	10	0,00000635	40	40,1	114,3	0,61	0,00831
69859	ул.Путейская,31а	ОТВ-003939	подающий	250	1	0,00000023	53	53	275,8	1,45	0,0176
69860	ул.Путейская,31а	ОТВ-003939	обратный	250	1	0,00000023	32	32	275,8	1,45	0,0176
69861	ул.Путейская,31а гвс	ОТВ-006245	подающий	80	5	0,0010464	50	49,5	22	1,07	0,10136
69862	ул.Путейская,31а гвс	ОТВ-006245	обратный	80	5	0,0010464	34	34	0	0	0
69863	ул.Радистов,24	ОТВ-002187	подающий	300	1	0,00000074	50	50	256,4	0,95	0,0486
69864	ул.Радистов,24	ОТВ-002187	обратный	300	1	0,00000074	25	25	256,4	0,95	0,0486
69865	ул.Радужная,2а	ВД-001255	подающий	200	17	0,00004839	55	54,3	120,2	1,01	0,04115
69866	ул.Радужная,2а	ВД-001255	обратный	200	17	0,00004839	38	38,7	120,2	1,01	0,04115
69867	ул.Республик,47а гвс	ВДГ-001103	подающий	80	3	0,0004021	50	49,9	14,3	0,7	0,0275
69868	ул.Республик,47а гвс	ВДГ-001103	обратный	50	3	0,0055417	30	30	1,3	0,15	0,00297
69869	ул.Республикан,47а	ОТВ-002655	подающий	150	1	0,00000416	40	40	66,4	1,02	0,0183
69870	ул.Республикан,47а	ОТВ-002655	обратный	150	1	0,00000416	26	26	66,4	1,02	0,0183
69871	ул.Римского-Корсакова,50	ОТВ-004168	подающий	200	2	0,00000508	42	41,9	144,9	1,21	0,05335
69872	ул.Римского-Корсакова,50	ОТВ-004168	обратный	200	2	0,00000508	22	22,1	144,9	1,21	0,05335
69873	ул.Родионова,190	ОТВ-007580	подающий	150	0,4	0,00000328	60	240	113,3	1,75	0,11326
69874	ул.Родионова,190	ОТВ-007580	обратный	150	0,4	0,00000328	30	210	113,3	1,75	0,11326
69875	ул.Родионова,190 гвс	ВДГ-003864	подающий	150	85	0,00045486	60	-119	0	0	0
69876	ул.Родионова,190 гвс	ВДГ-003864	обратный	100	85	0,00375852	30	-149	0	0	0
69877	ул.Родионова,28б	ОТВ-002914	подающий	100	7	0,00041526	18	18	10,7	0,36	0,00674
69878	ул.Родионова,28б	ОТВ-002914	обратный	100	7	0,00041526	8	8	10,7	0,36	0,00674
69879	ул.Рождественская,2	ПЕР-001027	подающий	80	2	0,0006659	34	34	4	0,21	0,0052
69880	ул.Рождественская,2	ПЕР-001027	обратный	80	2	0,0006659	26	26	4	0,21	0,0052
69881	ул.Рождественская,8	ОТВ-006705	подающий	125	1	0,00006448	34	33,9	30,2	0,69	0,0589
69882	ул.Рождественская,8	ОТВ-006705	обратный	125	1	0,00006448	18	18,1	30,2	0,69	0,0589
69883	ул.Рождественская40а	ОТВ-002931	подающий	125	25	0,00038515	21	20,1	47,7	1,07	0,03511
69884	ул.Рождественская40а	ОТВ-002931	обратный	125	25	0,00038515	7	7,9	47,7	1,07	0,03511
69885	ул.Семашко,22е	ОТВ-002872	подающий	200	1	0,00000398	35	35	48,2	0,4	0,0092
69886	ул.Семашко,22е	ОТВ-002872	обратный	200	1	0,00000398	21	21	48,2	0,4	0,0092
69887	ул.Соревнования,4а	ОТВ-002669	подающий	150	2	0,00005535	43	188,9	47,5	0,73	0,0625

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69888	ул.Соревнования,4а	ОТВ-002669	обратный	150	2	0,00005535	25	171,1	47,5	0,73	0,0625
69889	ул.Станиславского,3	ОТВ-004424	подающий	300	1	0,00000075	44	43,9	266,5	1	0,0532
69890	ул.Станиславского,3	ОТВ-004424	обратный	300	1	0,00000075	20	20,1	266,5	1	0,0532
69891	ул.Суетинская,21	ОТВ-008314	подающий	250	1	0,00000222	51	50,8	260	1,35	0,1501
69892	ул.Суетинская,21	ОТВ-008314	обратный	250	1	0,00000222	32	32,2	260	1,35	0,1501
69893	ул.Суетинская,21 БМК	ОТВ-002792	подающий	300	5	0,00000204	51	51	0	0	0
69894	ул.Суетинская,21 БМК	ОТВ-002792	обратный	300	5	0,00000204	32	32	0	0	0
69895	ул.Суетинская,21 гвс	ВДГ-004944	подающий	100	25	0,00155996	60	55,6	53	1,9	0,17526
69896	ул.Суетинская,21 гвс	ВДГ-004944	обратный	80	25	0,00469369	40	40,5	10	0,55	0,01885
69897	ул.Таллинская,15в ВВП ГВС	ВДГ-006542	подающий	300	1	0,00000076	44	43,9	342,1	1,29	0,0889
69898	ул.Таллинская,15в ВВП ГВС	ВДГ-006542	обратный	300	1	0,00000076	20	20,1	342,1	1,29	0,0889
69899	ул.Таллинская,15в от	УТ-124-1	подающий	500	42	0,00000072	70	69,2	1086,1	1,47	0,02013
69900	ул.Таллинская,15в от	УТ-124-1	обратный	500	42	0,00000072	20	20,8	1086,1	1,47	0,02013
69901	ул.Тепличная,8а БМК	ОТВ-007626	подающий	250	5	0,00000528	50	50	45,3	0,24	0,00216
69902	ул.Тепличная,8а БМК	ОТВ-007626	обратный	250	5	0,00000528	20	20	45,3	0,24	0,00216
69903	ул.Тепличная,8а гвс	ВДГ-004012	подающий	80	10	0,0021022	70	67,5	34,6	1,92	0,25186
69904	ул.Тепличная,8а гвс	ВДГ-004012	обратный	40	10	0,05841799	35	35	0,1	0,02	0,00006
69905	ул.Тепличная,8а от	ОТВ-006906	подающий	150	2	0,00003432	55	53,4	213,7	3,41	0,78335
69906	ул.Тепличная,8а от	ОТВ-006906	обратный	150	2	0,00003432	20	21,6	213,7	3,41	0,78335
69907	ул.Терешковой,7 гвс	ТК-217-1а-1	подающий	150	77	0,0005307	60	59,3	71	1,13	0,03477
69908	ул.Терешковой,7 гвс	ТК-217-1а-1	обратный	100	77	0,00463682	29	32,1	15,2	0,56	0,01395
69909	ул.Терешковой,7 от	УТ-217-1а	подающий	300	425	0,00004186	60	57,8	228	0,85	0,00512
69910	ул.Терешковой,7 от	УТ-217-1а	обратный	300	425	0,00004186	35	37,2	228	0,85	0,00512
69911	ул.Тихорецкая,3в	ОТВ-004233	подающий	300	8	0,00000048	87	87	265,2	1	0,00422
69912	ул.Тихорецкая,3в	ОТВ-004233	обратный	300	8	0,00000048	41	41	265,2	1	0,00422
69913	ул.Тихорецкая,3в гвс	ВДГ-002121	подающий	150	8	0,00009374	48	47,8	50,6	0,81	0,02997
69914	ул.Тихорецкая,3в гвс	ВДГ-002121	обратный	100	8	0,0006522	30	30,1	11,4	0,41	0,01064
69915	ул.Тропинина,13д	УТ-219-1	подающий	100	7	0,00047801	50	49,7	24,6	0,82	0,0414
69916	ул.Тропинина,13д	УТ-219-1	обратный	100	7	0,00047801	30	30,3	24,6	0,82	0,0414
69917	ул.Тропинина,13д гвс	УТ-219-1	подающий	80	6	0,00109833	35	35	3,9	0,19	0,00275
69918	ул.Тропинина,13д гвс	УТ-219-1	обратный	50	6	0,0100073	20	20	0,7	0,09	0,00092
69919	ул.Углова,7	ОТВ-002266	подающий	250	2	0,0000005	53	53	306,6	1,67	0,0235
69920	ул.Углова,7	ОТВ-002266	обратный	250	2	0,0000005	26	26	306,6	1,67	0,0235
69921	ул.Ульянова,47	ОТВ-002896	подающий	150	1	0,00035689	35	34,9	14	0,22	0,0704
69922	ул.Ульянова,47	ОТВ-002896	обратный	150	1	0,00035689	20	20,1	14	0,22	0,0704
69923	ул.Федосеенко,44а	УТ-024-1	подающий	150	130	0,00069438	37	35,3	49,6	0,79	0,01313
69924	ул.Федосеенко,44а	УТ-024-1	обратный	150	130	0,00069438	20	21,7	49,6	0,79	0,01313
69925	ул.Федосеенко,89а	УТ-624-1	подающий	200	3	0,00004767	35	34,4	112	0,96	0,19933
69926	ул.Федосеенко,89а	УТ-624-1	обратный	200	3	0,00004767	21	21,6	112	0,96	0,19933
69927	ул.Цветочная,3	ОТВ-001925	подающий	500	10	0,00000096	53	53	117,2	0,16	0,00132
69928	ул.Цветочная,3	ОТВ-001925	обратный	500	10	0,00000096	28	28	117,2	0,16	0,00132
69929	ул.Чкалова,37а	ОТВ-007541	подающий	200	1	0,00000074	48	48	75,7	0,62	0,0043
69930	ул.Чкалова,37а	ОТВ-007541	обратный	200	1	0,00000074	34	34	75,7	0,62	0,0043
69931	ул.Чкалова,37а гвс	ОТВ-007542	подающий	100	1	0,00004222	56	56	21,9	0,74	0,0203
69932	ул.Чкалова,37а гвс	ОТВ-007542	обратный	80	1	0,00011516	35	35	4,2	0,2	0,002
69933	ул.Чкалова,9г	ОТВ-004477	подающий	500	1	0,00000009	56	56	512,7	0,69	0,0247
69934	ул.Чкалова,9г	ОТВ-004477	обратный	500	1	0,00000009	33	33	512,7	0,69	0,0247
69935	ул.Чонгарская,43а	ОТВ-006183	подающий	150	1	0,00000457	29	29	29,9	0,48	0,0041
69936	ул.Чонгарская,43а	ОТВ-006183	обратный	150	1	0,00000457	17	17	29,9	0,48	0,0041
69937	ул.Чонгарская,43а гвс	ОТВ-006181	подающий	100	3	0,00012348	55	55	8,1	0,29	0,00267
69938	ул.Чонгарская,43а гвс	ОТВ-006181	обратный	80	3	0,00036427	32	32	0	0	0
69939	ул.Энгельса,1в вых.1	ОТВ-006601	подающий	250	10	0,00000595	58	57,7	220,1	1,16	0,02881
69940	ул.Энгельса,1в вых.1	ОТВ-006601	обратный	250	10	0,00000595	30	30,3	220,1	1,16	0,02881
69941	ул.Энгельса,1в вых.2	ВД-005859	подающий	250	25	0,000009	65	141,8	144,4	0,77	0,00751
69942	ул.Энгельса,1в вых.2	ВД-005859	обратный	250	25	0,000009	30	107,2	144,4	0,77	0,00751
69943	ул.Энгельса,1в ГВС	ОТВ-008648	подающий	150	10	0,00009198					

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
69944	ул.Энгельса,1в ГВС	ОТВ-008648	обратный	125	10	0,00023388					
69945	ул.Яблоневая	ОТВ-008341	подающий	200	1	0,0000008	40	40	112,1	0,94	0,0101
69946	ул.Яблоневая	ОТВ-008341	обратный	200	1	0,0000008	18	18	106,6	0,89	0,0091
69947	ул.Яблоневая гвс	ТК-020-1	подающий	100	90	0,00465947	55	58,6	9	0,32	0,00418
69948	ул.Яблоневая гвс	ТК-020-1	обратный	80	90	0,01372395	32	36	0,9	0,05	0,00012
69949	ул.Ярославская,23	ПТ-Ярославская,23	подающий	70	5	0,00504424	22	21,8	6,8	0,49	0,04604
69950	ул.Ярославская,23	ПТ-Ярославская,23	обратный	70	5	0,00504424	17	17,2	6,8	0,49	0,04604
69951	УТ-003-4	ВД-007207	подающий	100	24	0,00130661	49,7	51,1	20,6	0,74	0,02305
69952	УТ-003-4	ВД-007207	обратный	100	24	0,00130661	30,3	32,9	20,6	0,74	0,02305
69953	УТ-003-4	УТ-003-5	подающий	100	28	0,00140749	49,7	51,2	18	0,65	0,01637
69954	УТ-003-4	УТ-003-5	обратный	100	28	0,00140749	30,3	32,8	18	0,65	0,01637
69955	УТ-003-5	ВД-007206	подающий	100	12	0,00062143	51,2	51	18	0,65	0,01688
69956	УТ-003-5	ВД-007206	обратный	100	12	0,00062143	32,8	33	18	0,65	0,01688
69957	УТ-006-1	ВД-000825	подающий	100	70	0,00270811	29,5	28,6	18,1	0,61	0,01261
69958	УТ-006-1	ВД-000825	обратный	100	70	0,00270811	15,5	16,4	18,1	0,61	0,01261
69959	УТ-006-1	ВД-000828	подающий	70	83	0,02069554	29,5	25	4,8	0,32	0,00586
69960	УТ-006-1	ВД-000828	обратный	70	83	0,02069554	15,5	12	4,8	0,32	0,00586
69961	УТ-006-1	ВД-000836	подающий	80	52	0,00628354	29,5	25,4	2,8	0,14	0,00094
69962	УТ-006-1	ВД-000836	обратный	80	52	0,00628354	15,5	11,6	2,8	0,14	0,00094
69963	УТ-006-1	ВД-005420	подающий	100	29	0,00223425	29,5	29,2	10,6	0,36	0,00864
69964	УТ-006-1	ВД-005420	обратный	100	29	0,00223425	15,5	15,8	10,6	0,36	0,00864
69965	УТ-006-1	ВДГ-005421	подающий	50	70	0,1523279	39,9	36,4	4,8	0,66	0,04936
69966	УТ-006-1	ВДГ-005421	обратный	50	70	0,1523279	20	20,1	0,8	0,11	0,0013
69967	УТ-006-1	ПТ-Кожевен,3	подающий	50	43	0,06293083	29,5	27,4	1,2	0,15	0,00228
69968	УТ-006-1	ПТ-Кожевен,3	обратный	50	43	0,06293083	15,5	13,6	1,2	0,15	0,00228
69969	УТ-006-1	ПТ-Кожевен,5	подающий	80	40	0,00591042	29,5	28,4	4,1	0,2	0,00245
69970	УТ-006-1	ПТ-Кожевен,5	обратный	80	40	0,00591042	15,5	14,6	4,1	0,2	0,00245
69971	УТ-006-1	ПТ-Кожевен,5 ГВС	подающий	50	30	0,06633465	39,9	35,2	3,2	0,43	0,02199
69972	УТ-006-1	ПТ-Кожевен,5 ГВС	обратный	50	30	0,06633465	20	16	0,6	0,08	0,00075
69973	УТ-006-1	ПТ-Н.-Волжск.наб,2 СЭС ГВС	подающий	50	41	0,1002741	39,9	115,9	0,6	0,08	0,00077
69974	УТ-006-1	ПТ-Н.-Волжск.наб,2 СЭС ГВС	обратный	40	41	0,4256161	20	96	0	0,01	0,00001
69975	УТ-006-1	ПТ-Н.-Волжская.наб,2 СЭС	подающий	80	41	0,006017	29,5	29,2	7	0,34	0,00712
69976	УТ-006-1	ПТ-Н.-Волжская.наб,2 СЭС	обратный	80	41	0,006017	15,5	15,8	7	0,34	0,00712
69977	УТ-009-10	УТ-009-10-1	подающий	50	11	0,01436514	68,9	68,7	3,4	0,41	0,01527
69978	УТ-009-10	УТ-009-10-1	обратный	50	11	0,01436514	35,1	35,3	3,4	0,41	0,01527
69979	УТ-009-10	УТ-009-11	подающий	70	40	0,00942139	68,9	68,6	5,2	0,35	0,00647
69980	УТ-009-10	УТ-009-11	обратный	70	40	0,00942139	35,1	35,4	5,2	0,35	0,00647
69981	УТ-009-10-1	ВД-003338	подающий	50	40	0,04591071	68,7	68,6	1,7	0,2	0,00326
69982	УТ-009-10-1	ВД-003338	обратный	50	40	0,04591071	35,3	35,4	1,7	0,2	0,00325
69983	УТ-009-10-1	ПТ-Моск.ш,62	подающий	50	6	0,01682261	68,7	68,6	1,7	0,21	0,00845
69984	УТ-009-10-1	ПТ-Моск.ш,62	обратный	50	6	0,01682261	35,3	35,4	1,7	0,21	0,00845
69985	УТ-009-11	ВД-003339	подающий	50	15	0,01838229	68,6	68,5	1,7	0,21	0,00373
69986	УТ-009-11	ВД-003339	обратный	50	15	0,01838229	35,4	35,5	1,7	0,21	0,00373
69987	УТ-009-11	УТ-009-12	подающий	70	50	0,01157032	68,6	68,5	3,5	0,23	0,00283
69988	УТ-009-11	УТ-009-12	обратный	70	50	0,01157032	35,4	35,5	3,5	0,23	0,00283
69989	УТ-009-12	ПТ-Моск.ш,56	подающий	50	40	0,05523692	68,5	68,3	1,7	0,21	0,00412
69990	УТ-009-12	ПТ-Моск.ш,56	обратный	50	40	0,05523692	35,5	35,7	1,7	0,21	0,00412
69991	УТ-009-12	ПТ-Моск.ш,58	подающий	50	5	0,01497538	68,5	68,4	1,8	0,21	0,00936
69992	УТ-009-12	ПТ-Моск.ш,58	обратный	50	5	0,01497538	35,5	35,6	1,8	0,21	0,00936
69993	УТ-009-2а	УТ-009-2а-1	подающий	200	29	0,00003142	60,4	61,3	38,6	0,31	0,00162
69994	УТ-009-2а	УТ-009-2а-1	обратный	200	29	0,00003142	40,6	41,7	38,6	0,31	0,00162
69995	УТ-009-2а	УТ-009-3	подающий	200	12	0,0000148	65,2	65,1	78,6	0,66	0,00763
69996	УТ-009-2а	УТ-009-3	подающий	200	9	0,00001161	60,4	60	171,1	1,39	0,0378
69997	УТ-009-2а	УТ-009-3	обратный	200	9	0,00001161	40,6	41	171,1	1,39	0,0378
69998	УТ-009-2а	УТ-009-3	обратный	150	12	0,00008626	34	34	0	0	0
69999	УТ-009-2а-1	ОТВ-006622	подающий	100	15	0,00086557	61,3	60,1	16,9	0,57	0,01639

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70000	УТ-009-2а-1	ОТВ-006622	обратный	100	15	0,00086557	41,7	40,9	16,9	0,57	0,01639
70001	УТ-009-2а-1	ПТ-Аванг,22_ГВС	подающий	110	13	0,0021701	66,4	65,3	7,2	0,29	0,00875
70002	УТ-009-2а-1	ПТ-Аванг,22_ГВС	обратный	63	13	0,06306554	35	34	0	0	0
70003	УТ-009-2а-1	УТ-009-2а	подающий	200	30	0,00003527	66,4	65,2	78,6	0,66	0,00727
70004	УТ-009-2а-1	УТ-009-2а	обратный	150	30	0,00020881	35	34	0	0	0
70005	УТ-009-2а-1	УТ-009-2а-2	подающий	200	91	0,00008935	61,3	60,3	21,8	0,18	0,00047
70006	УТ-009-2а-1	УТ-009-2а-2	обратный	200	91	0,00008935	41,7	40,7	21,8	0,18	0,00047
70007	УТ-009-2а-2	ВД-003276	подающий	50	5	0,00744267	60,3	60,2	3,4	0,41	0,017
70008	УТ-009-2а-2	ВД-003276	обратный	50	5	0,00744267	40,7	40,8	3,4	0,41	0,017
70009	УТ-009-2а-2	ВДГ-003275	подающий	50	5	0,01504581	66,2	66,1	1,5	0,22	0,00714
70010	УТ-009-2а-2	ВДГ-003275	обратный	50	5	0,01504581	34	34	0	0	0
70011	УТ-009-2а-2	УТ-009-2а-1	подающий	200	82	0,00010172	66,2	66,4	85,9	0,72	0,00915
70012	УТ-009-2а-2	УТ-009-2а-1	обратный	150	82	0,00059169	34	35	0	0	0
70013	УТ-009-2а-2	УТ-009-7	подающий	200	185	0,00016062	60,3	61,2	18,4	0,15	0,00029
70014	УТ-009-2а-2	УТ-009-7	обратный	200	185	0,00016062	40,7	41,8	18,4	0,15	0,00029
70015	УТ-009-3	ТК-009-4	подающий	200	25	0,0000368	65,1	64,9	66,4	0,56	0,00648
70016	УТ-009-3	ТК-009-4	подающий	200	22	0,00001965	60	59,6	149,3	1,21	0,01991
70017	УТ-009-3	ТК-009-4	обратный	200	22	0,00001965	41	41,4	149,3	1,21	0,01991
70018	УТ-009-3	ТК-009-4	обратный	150	25	0,00020314	34	34	0	0	0
70019	УТ-009-3	УТ-009-3-1	подающий	125	88	0,00115517	60	59,5	21,8	0,49	0,00626
70020	УТ-009-3	УТ-009-3-1	обратный	125	88	0,00115517	41	41,5	21,8	0,49	0,00626
70021	УТ-009-3	УТ-115-2_ГВС	подающий	125	130	0,00231236	65,1	141,7	12,3	0,29	0,00268
70022	УТ-009-3	УТ-115-2_ГВС	обратный	100	130	0,00761634	34	111	0	0	0
70023	УТ-009-3-1	ОТВ-007146	подающий	80	73	0,01066313	59,5	58,2	11,2	0,61	0,01817
70024	УТ-009-3-1	ОТВ-007146	обратный	80	73	0,01066313	41,5	42,8	11,2	0,61	0,01817
70025	УТ-009-3-1	ОТВ-007148	подающий	80	3	0,0006374	59,5	59,4	10,7	0,52	0,02427
70026	УТ-009-3-1	ОТВ-007148	обратный	80	3	0,0006374	41,5	41,6	10,7	0,52	0,02427
70027	УТ-009-5	ОТВ-006628	подающий	200	60	0,00007743	59	58,7	53,9	0,44	0,00375
70028	УТ-009-5	ОТВ-006628	обратный	200	60	0,00007743	42	42,3	53,9	0,44	0,00375
70029	УТ-009-5	УТ-009-6	подающий	200	30	0,00003544	64,8	64,8	33,8	0,27	0,00135
70030	УТ-009-5	УТ-009-6	подающий	200	30	0,0000256	59	58,8	84,1	0,68	0,00604
70031	УТ-009-5	УТ-009-6	обратный	200	30	0,0000256	42	42,2	84,1	0,68	0,00604
70032	УТ-009-5	УТ-009-6	обратный	150	30	0,00017187	34	34	0	0	0
70033	УТ-009-6	ВДГ-003281	подающий	150	40	0,00025624	64,8	141,6	27,1	0,42	0,00471
70034	УТ-009-6	ВДГ-003281	обратный	125	40	0,00067048	34	111	0	0	0
70035	УТ-009-6	ОТВ-006624	подающий	150	53	0,00030285	58,8	57,3	69,7	1,07	0,02773
70036	УТ-009-6	ОТВ-006624	обратный	150	53	0,00030285	42,2	43,7	69,7	1,07	0,02773
70037	УТ-009-6	ПТ-Аванг,14	подающий	100	6	0,00100334	58,8	58,6	14,5	0,49	0,03502
70038	УТ-009-6	ПТ-Аванг,14	обратный	100	6	0,00100334	42,2	42,4	14,5	0,49	0,03502
70039	УТ-009-6	ПТ-Аванг,14_ГВС	подающий	70	6	0,0022614	64,8	64,7	6,7	0,44	0,0168
70040	УТ-009-6	ПТ-Аванг,14_ГВС	обратный	50	6	0,01058256	34	34	0	0	0
70041	УТ-009-7	УТ-009-8	подающий	100	126	0,00475563	61,2	58,6	18,4	0,62	0,01277
70042	УТ-009-7	УТ-009-8	обратный	100	126	0,00475563	41,8	42,4	18,4	0,62	0,01277
70043	УТ-009-8	ПТ-Актюб.17г_гараж	подающий	32	2	0,07583728	58,6	58,6	0,5	0,13	0,0087
70044	УТ-009-8	ПТ-Актюб.17г_гараж	обратный	25	2	0,1730258	42,4	42,4	0,5	0,19	0,0199
70045	УТ-009-8	УТ-009-8-1	подающий	80	45	0,00450215	58,6	58,6	4,2	0,2	0,00177
70046	УТ-009-8	УТ-009-8-1	обратный	80	45	0,00450215	42,4	42,4	4,2	0,2	0,00177
70047	УТ-009-8	УТ-009-8-4	подающий	80	10	0,00118349	58,6	58,4	13,7	0,67	0,02223
70048	УТ-009-8	УТ-009-8-4	обратный	80	10	0,00118349	42,4	42,6	13,7	0,67	0,02223
70049	УТ-009-8-1	ПТ-Актюб.17г_прох.1	подающий	50	21	0,03377011	58,6	58,5	0,2	0,03	0,00008
70050	УТ-009-8-1	ПТ-Актюб.17г_прох.1	обратный	50	21	0,03377011	42,4	42,5	0,2	0,03	0,00008
70051	УТ-009-8-1	УТ-009-8-2	подающий	80	29	0,00310269	58,6	58,5	4	0,19	0,0017
70052	УТ-009-8-1	УТ-009-8-2	обратный	80	29	0,00310269	42,4	42,5	4	0,19	0,0017
70053	УТ-009-8-2	ПТ-Актюб.17г_тов.к.	подающий	80	2	0,00171906	58,5	58,5	3	0,15	0,0078
70054	УТ-009-8-2	ПТ-Актюб.17г_тов.к.	обратный	80	2	0,00171906	42,5	42,5	3	0,15	0,0078
70055	УТ-009-8-2	УТ-009-8-3	подающий	70	27	0,00635401	58,5	58,5	1	0,06	0,00022

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70056	УТ-009-8-2	УТ-009-8-3	обратный	70	27	0,00635401	42,5	42,5	1	0,06	0,00022
70057	УТ-009-8-3	ПТ-Актюб.17г_бытовка	подающий	50	60	0,07819228					
70058	УТ-009-8-3	ПТ-Актюб.17г_бытовка	обратный	50	60	0,07819228					
70059	УТ-009-8-3	ПТ-Актюб.17д_столов.	подающий	70	10	0,00523432	58,5	58,5	1	0,06	0,0005
70060	УТ-009-8-3	ПТ-Актюб.17д_столов.	обратный	70	10	0,00523432	42,5	42,5	1	0,06	0,0005
70061	УТ-009-8-4	ПТ-Актюб.17г_прох.2	подающий	25	15	0,5892748	58,4	58,4	0,2	0,09	0,00191
70062	УТ-009-8-4	ПТ-Актюб.17г_прох.2	обратный	25	15	0,5892748	42,6	42,6	0,2	0,09	0,00191
70063	УТ-009-8-4	УТ-009-8-5	подающий	80	16	0,00187005	58,4	58,1	13,5	0,66	0,02127
70064	УТ-009-8-4	УТ-009-8-5	обратный	80	16	0,00187005	42,6	42,9	13,5	0,66	0,02127
70065	УТ-009-8-5	ПТ-Актюб.17г_таможня	подающий	32	20	0,2800807	58,1	58	0,4	0,1	0,0019
70066	УТ-009-8-5	ПТ-Актюб.17г_таможня	обратный	32	20	0,2800807	42,9	43	0,4	0,1	0,0019
70067	УТ-009-8-5	УТ-009-8-6	подающий	80	42	0,00457064	58,1	134,3	13,1	0,64	0,01873
70068	УТ-009-8-5	УТ-009-8-6	обратный	80	42	0,00457064	42,9	120,7	13,1	0,64	0,01873
70069	УТ-009-8-6	ПТ-Актюб.17г_контора	подающий	50	1	0,01045605	134,3	57,2	2,7	0,32	0,07531
70070	УТ-009-8-6	ПТ-Актюб.17г_контора	обратный	50	1	0,01045605	120,7	43,8	2,7	0,32	0,0753
70071	УТ-009-8-6	УТ-009-8-7	подающий	80	20	0,00201403	134,3	57,1	10,4	0,51	0,01097
70072	УТ-009-8-6	УТ-009-8-7	обратный	80	20	0,00201403	120,7	43,9	10,4	0,51	0,01097
70073	УТ-009-8-7	ВД-003376	подающий	80	195	0,0189603	57,1	57	1,6	0,08	0,00024
70074	УТ-009-8-7	ВД-003376	обратный	80	195	0,0189603	43,9	44	1,6	0,08	0,00024
70075	УТ-009-8-7	ПТ-Актюб.17г_склад	подающий	80	17	0,00325899	57,1	56,9	7,6	0,37	0,01095
70076	УТ-009-8-7	ПТ-Актюб.17г_склад	обратный	80	17	0,00325899	43,9	44,1	7,6	0,37	0,01095
70077	УТ-009-8-7	ПТ-Актюб.17д_прием.	подающий	50	72	0,09282637	57,1	57	1	0,13	0,00142
70078	УТ-009-8-7	ПТ-Актюб.17д_прием.	обратный	50	72	0,09282637	43,9	44	1	0,13	0,00142
70079	УТ-009-8-7	ПТ-Кран_автостоянка	подающий	50	15	0,02734981	57,1	57,1	0,2	0,03	0,00011
70080	УТ-009-8-7	ПТ-Кран_автостоянка	обратный	50	15	0,02734981	43,9	43,9	0,2	0,03	0,00011
70081	УТ-009-9	ПТ-Моск.ш,52г	подающий	100	2	0,0010068	68	68	2,7	0,1	0,0037
70082	УТ-009-9	ПТ-Моск.ш,52г	обратный	100	2	0,0010068	36	36	2,7	0,1	0,0037
70083	УТ-009-9	УТ-009-9-1	подающий	100	90	0,00408688	68	67	15,8	0,57	0,01132
70084	УТ-009-9	УТ-009-9-1	обратный	100	90	0,00408688	36	37	15,8	0,57	0,01132
70085	УТ-009-9-1	ПТ-Моск.ш,80	подающий	80	45	0,00821255	67	67	1,6	0,09	0,00047
70086	УТ-009-9-1	ПТ-Моск.ш,80	обратный	80	45	0,00821255	37	37	1,6	0,09	0,00047
70087	УТ-009-9-1	УТ-009-9-2	подающий	100	150	0,00668394	67	65,6	14,2	0,51	0,00897
70088	УТ-009-9-1	УТ-009-9-2	обратный	100	150	0,00668394	37	38,4	14,2	0,51	0,00897
70089	УТ-009-9-2	ПТ-Моск.ш,84а	подающий	100	3	0,00104796	65,6	65,5	10,9	0,39	0,0417
70090	УТ-009-9-2	ПТ-Моск.ш,84а	обратный	100	3	0,00104796	38,4	38,5	10,9	0,39	0,0417
70091	УТ-009-9-2	УТ-009-9-3	подающий	70	8	0,00229711	65,6	65,6	3,3	0,22	0,00307
70092	УТ-009-9-2	УТ-009-9-3	обратный	70	8	0,00229711	38,4	38,4	3,3	0,22	0,00308
70093	УТ-009-9-3	ВД-003361	подающий	50	20	0,04161212	65,6	65,5	1,5	0,22	0,00498
70094	УТ-009-9-3	ВД-003361	обратный	50	20	0,04161212	38,4	38,5	1,5	0,22	0,00498
70095	УТ-009-9-3	ПТ-Моск.ш,64а	подающий	70	30	0,01290459	65,6	65,6	1,7	0,13	0,00127
70096	УТ-009-9-3	ПТ-Моск.ш,64а	обратный	70	30	0,01290459	38,4	38,4	1,7	0,13	0,00127
70097	УТ-010-1	ПЕР-000934	подающий	50	10	0,0244785	70,8	70,7	1	0,15	0,00254
70098	УТ-010-1	ПЕР-000934	обратный	50	10	0,0244785	26,2	26,3	1	0,15	0,00254
70099	УТ-010-1	УТ-010-2*	подающий	250	79	0,00003322	70,8	69,7	176,2	0,94	0,01305
70100	УТ-010-1	УТ-010-2*	обратный	250	79	0,00003322	26,2	27,3	176,2	0,94	0,01305
70101	УТ-010-1а	ТК-010-3	подающий	250	64	0,00002465	70,9	68,6	102,6	0,55	0,00405
70102	УТ-010-1а	ТК-010-3	обратный	250	64	0,00002465	26,1	24,4	102,6	0,55	0,00405
70103	УТ-010-1а	УТ-010-1	подающий	250	4	0,00000309	70,9	70,8	177,2	0,95	0,02425
70104	УТ-010-1а	УТ-010-1	обратный	250	4	0,00000309	26,1	26,2	177,2	0,95	0,02425
70105	УТ-010-2	ВД-003667	подающий	150	118	0,00065218	55,6	54,6	38,2	0,61	0,00806
70106	УТ-010-2	ВД-003667	обратный	150	118	0,00065218	27,4	28,4	38,2	0,61	0,00806
70107	УТ-010-2	ПТ-Июл.дней,28 прач.	подающий	40	10	0,11403	55,6	55,6	0,3	0,08	0,00129
70108	УТ-010-2	ПТ-Июл.дней,28 прач.	обратный	40	10	0,11403	27,4	27,4	0,3	0,08	0,00129
70109	УТ-010-2	УТ-010-3	подающий	80	7	0,00135321	55,6	55,2	17,1	0,94	0,05669
70110	УТ-010-2	УТ-010-3	обратный	80	7	0,00135321	27,4	27,8	17,1	0,94	0,05669
70111	УТ-010-2*	ПЕР-000935	подающий	100	52	0,0027141	69,7	69,7	2,3	0,08	0,00027

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70112	УТ-010-2*	ПЕР-000935	обратный	100	52	0,0027141	27,3	27,3	2,3	0,08	0,00027
70113	УТ-010-2*	УТ-010-3*	подающий	250	36	0,00001577	69,7	67,2	173,9	0,93	0,01325
70114	УТ-010-2*	УТ-010-3*	обратный	250	36	0,00001577	27,3	25,8	173,9	0,93	0,01325
70115	УТ-010-3	ВД-003666	подающий	40	23	0,1740781	55,2	55,2	0,1	0,03	0,00013
70116	УТ-010-3	ВД-003666	обратный	40	23	0,1740781	27,8	27,8	0,1	0,03	0,00013
70117	УТ-010-3	ВД-003670	подающий	80	35	0,00506275	55,2	53,7	17	0,93	0,04176
70118	УТ-010-3	ВД-003670	обратный	80	35	0,00506275	27,8	29,3	17	0,93	0,04176
70119	УТ-010-3*	УТ-010-3-1	подающий	70	25	0,00761153	67,2	67,2	0	0	0
70120	УТ-010-3*	УТ-010-3-1	обратный	70	25	0,00761153	25,8	25,8	0	0	0
70121	УТ-010-3*	УТ-010-4	подающий	250	52	0,00001963	67,2	66,7	173,9	0,93	0,01141
70122	УТ-010-3*	УТ-010-4	обратный	250	52	0,00001963	25,8	26,3	173,9	0,93	0,01141
70123	УТ-010-3-1	ПТ-Июл.дней,1 склад	подающий	20	6	2,433896	67,2	67,2	0	0,01	0,00012
70124	УТ-010-3-1	ПТ-Июл.дней,1 склад	обратный	20	6	2,433896	25,8	25,8	0	0,01	0,00012
70125	УТ-010-4	УТ-010-4а	подающий	250	23	0,00000696	66,7	66,4	173,9	0,93	0,00916
70126	УТ-010-4	УТ-010-4а	обратный	250	23	0,00000696	26,3	26,6	173,9	0,93	0,00916
70127	УТ-010-4а	УТ-010-4а-1	подающий	125	184	0,00285336	66,4	64,9	13,6	0,32	0,00288
70128	УТ-010-4а	УТ-010-4а-1	обратный	125	184	0,00285336	26,6	26,1	13,6	0,32	0,00288
70129	УТ-010-4а	УТ-010-5*	подающий	250	59	0,00002061	66,4	66,9	160,3	0,86	0,00897
70130	УТ-010-4а	УТ-010-5*	обратный	250	59	0,00002061	26,6	28,1	160,3	0,86	0,00897
70131	УТ-010-4а-1	ВД-004723	подающий	100	6	0,00047011	64,9	64,9	6,7	0,24	0,00351
70132	УТ-010-4а-1	ВД-004723	обратный	100	6	0,00047011	26,1	26,1	6,7	0,24	0,00352
70133	УТ-010-4а-1	УТ-010-4а-2	подающий	100	67	0,00298082	64,9	65,8	6,9	0,25	0,00213
70134	УТ-010-4а-1	УТ-010-4а-2	обратный	100	67	0,00298082	26,1	27,2	6,9	0,25	0,00213
70135	УТ-010-4а-2	ВД-004718	подающий	80	11,6	0,00232371	65,8	65,7	4,6	0,25	0,00422
70136	УТ-010-4а-2	ВД-004718	обратный	80	11,6	0,00232371	27,2	27,3	4,6	0,25	0,00422
70137	УТ-010-4а-2	УТ-010-4а-3	подающий	70	202	0,06399195	65,8	65,4	2,3	0,17	0,00171
70138	УТ-010-4а-2	УТ-010-4а-3	обратный	70	202	0,06399195	27,2	27,6	2,3	0,17	0,00171
70139	УТ-010-4а-3	ПТ-Июл.дней,1 ПромТех-НН	подающий	70	5	0,00529306	65,4	65,4	2,3	0,17	0,0057
70140	УТ-010-4а-3	ПТ-Июл.дней,1 ПромТех-НН	обратный	70	5	0,00529306	27,6	27,6	2,3	0,17	0,0057
70141	УТ-010-5	ВД-003663	подающий	125	160	0,00237097	55,3	55,5	18,1	0,42	0,00488
70142	УТ-010-5	ВД-003663	обратный	125	160	0,00237097	29,7	31,5	18,1	0,42	0,00488
70143	УТ-010-5	ВД-003668	подающий	100	23	0,00107418	55,3	53,9	20	0,72	0,01876
70144	УТ-010-5	ВД-003668	обратный	100	23	0,00107418	29,7	29,1	20	0,72	0,01876
70145	УТ-010-5*	ВД-004719	подающий	80	19	0,00313344	66,9	66,9	3,6	0,19	0,00209
70146	УТ-010-5*	ВД-004719	обратный	80	19	0,00313344	28,1	28,1	3,6	0,19	0,00209
70147	УТ-010-5*	ОТВ-008152	подающий	70	129	0,04359326	66,9	59,8	10,9	0,8	0,03992
70148	УТ-010-5*	ОТВ-008152	обратный	70	129	0,04359326	28,1	31,2	10,9	0,8	0,03992
70149	УТ-010-5*	ПТ-Фабричная,2 Домашенко	подающий	100	27	0,00270524	66,9	66,9	1,9	0,07	0,00037
70150	УТ-010-5*	ПТ-Фабричная,2 Домашенко	обратный	100	27	0,00270524	28,1	28,1	1,9	0,07	0,00037
70151	УТ-010-5*	УТ-010-6	подающий	250	88	0,00003256	66,9	66,2	143,9	0,77	0,00767
70152	УТ-010-5*	УТ-010-6	обратный	250	88	0,00003256	28,1	28,8	143,9	0,77	0,00767
70153	УТ-010-6	ОТВ-008150	подающий	250	136	0,00005264	66,2	65,2	143,9	0,77	0,00802
70154	УТ-010-6	ОТВ-008150	обратный	250	136	0,00005264	28,8	29,8	143,9	0,77	0,00802
70155	УТ-010-6а	ВД-004717	подающий	200	55	0,00007186	55,8	56	109,5	0,93	0,01567
70156	УТ-010-6а	ВД-004717	обратный	200	55	0,00007186	23,2	25	109,5	0,93	0,01567
70157	УТ-010-6а	ОТВ-002970	подающий	100	56	0,00284686	55,8	55,7	6,9	0,25	0,00239
70158	УТ-010-6а	ОТВ-002970	обратный	100	56	0,00284686	23,2	23,3	6,9	0,25	0,00239
70159	УТ-010-6а	ПЕР-000335	подающий	100	35	0,00179124	55,8	55,8	3,8	0,14	0,00074
70160	УТ-010-6а	ПЕР-000335	обратный	100	35	0,00179124	23,2	23,2	3,8	0,14	0,00074
70161	УТ-011-13-2	ВД-000792	подающий	80	90	0,01121	44,8	48,6	4	0,21	0,00199
70162	УТ-011-13-2	ВД-000792	обратный	80	90	0,01121	36,2	40,4	4	0,21	0,00199
70163	УТ-011-13-2	ПТ-пос.Череп,10	подающий	80	19	0,0044223	44,8	45,9	14,3	0,76	0,04754
70164	УТ-011-13-2	ПТ-пос.Череп,10	обратный	80	19	0,0044223	36,2	39,1	14,3	0,76	0,04754
70165	УТ-011-15	ВД-000801	подающий	100	70	0,00326369	42,7	41,5	19,2	0,69	0,01719
70166	УТ-011-15	ВД-000801	обратный	100	70	0,00326369	32,3	33,5	19,2	0,69	0,01719
70167	УТ-011-15	УТ-011-16	подающий	150	24	0,00013478	42,7	40,6	28,7	0,46	0,00463

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70168	УТ-011-15	УТ-011-16	обратный	150	24	0,00013478	32,3	30,4	28,7	0,46	0,00463
70169	УТ-011-16	ВД-000804	подающий	150	17	0,00010282	40,6	39,6	23,1	0,37	0,00324
70170	УТ-011-16	ВД-000804	обратный	150	17	0,00010282	30,4	29,4	23,1	0,37	0,00324
70171	УТ-011-16	ПТ-пос.Череп,17	подающий	50	18	0,04834583	40,6	39,1	5,6	0,8	0,08423
70172	УТ-011-16	ПТ-пос.Череп,17	обратный	50	18	0,04834583	30,4	31,9	5,6	0,8	0,08423
70173	УТ-011-17	ВД-000806	подающий	100	15	0,0007449	37,3	38	19,2	0,69	0,01831
70174	УТ-011-17	ВД-000806	обратный	100	15	0,0007449	27,7	29	19,2	0,69	0,01831
70175	УТ-011-17	ПТ-пос.Череп,15	подающий	50	12	0,03733116	37,3	36,7	3,9	0,56	0,04781
70176	УТ-011-17	ПТ-пос.Череп,15	обратный	50	12	0,03733116	27,7	28,3	3,9	0,56	0,04781
70177	УТ-011-8	ОТВ-008339	подающий	100	3	0,00031475	44,9	44,9	2,1	0,07	0,00047
70178	УТ-011-8	ОТВ-008339	обратный	100	3	0,00031475	30,1	30,1	2,1	0,07	0,00047
70179	УТ-011-8	УТ-011-9	подающий	250	18	0,00000891	44,9	45,7	112,3	0,61	0,00624
70180	УТ-011-8	УТ-011-9	обратный	250	18	0,00000891	30,1	31,3	112,3	0,61	0,00624
70181	УТ-011-9	ПТ-пос.Череп,14	подающий	100	123	0,00621022	45,7	45,7	2,5	0,09	0,00031
70182	УТ-011-9	ПТ-пос.Череп,14	обратный	100	123	0,00621022	31,3	31,3	2,5	0,09	0,00031
70183	УТ-011-9	ТК-011-10	подающий	250	60	0,00002093	45,7	44,5	109,8	0,6	0,00421
70184	УТ-011-9	ТК-011-10	обратный	250	60	0,00002093	31,3	30,5	109,8	0,6	0,00421
70185	УТ-013-13-1	УТ-011-13-2	подающий	100	22	0,00103302	45,1	44,8	18,3	0,66	0,01571
70186	УТ-013-13-1	УТ-011-13-2	обратный	100	22	0,00103302	35,9	36,2	18,3	0,66	0,01571
70187	УТ-017-1	ВД-007526	подающий	50	2	0,00517626	49,8	49,8	1	0,14	0,00275
70188	УТ-017-1	ВД-007526	обратный	50	2	0,00517626	30,2	30,2	1	0,14	0,00275
70189	УТ-017-1	УТ-017-2	подающий	100	15	0,0007449	49,8	49,8	2,7	0,1	0,00035
70190	УТ-017-1	УТ-017-2	обратный	100	15	0,0007449	30,2	30,2	2,7	0,1	0,00035
70191	УТ-017-2	ВД-007525	подающий	50	5	0,01105577	49,8	49,7	2,7	0,37	0,01564
70192	УТ-017-2	ВД-007525	обратный	50	5	0,01105577	30,2	30,3	2,7	0,37	0,01564
70193	УТ-020-3	ТК-020-3-1	подающий	100	33	0,00154953	56,9	56,8	6,4	0,23	0,00191
70194	УТ-020-3	ТК-020-3-1	обратный	100	33	0,00154953	39	39,1	6,4	0,23	0,00191
70195	УТ-020-3	ТК-020-4	подающий	125	20	0,00032336	56,9	56,7	21,8	0,5	0,00767
70196	УТ-020-3	ТК-020-4	обратный	125	20	0,00032336	39	39,2	21,8	0,5	0,00767
70197	УТ-020-7	ВД-008209	подающий	50	28	0,0507916	55,9	54,2	3,8	0,53	0,02675
70198	УТ-020-7	ВД-008209	обратный	50	28	0,0507916	40	39,8	3,8	0,53	0,02675
70199	УТ-020-7	УТ-020-8	подающий	100	70	0,00300866	55,9	55,7	7,9	0,28	0,00269
70200	УТ-020-7	УТ-020-8	обратный	100	70	0,00300866	40	40,2	7,9	0,28	0,00269
70201	УТ-020-8	ПТ-Яблон,10	подающий	50	20	0,05405762	55,7	55,5	2,2	0,32	0,01308
70202	УТ-020-8	ПТ-Яблон,10	обратный	50	20	0,05405762	40,2	40,5	2,2	0,32	0,01308
70203	УТ-020-8	УТ-020-9	подающий	80	39	0,00515851	55,7	51,5	5,7	0,3	0,00431
70204	УТ-020-8	УТ-020-9	обратный	80	39	0,00515851	40,2	36,4	5,7	0,3	0,00431
70205	УТ-020-9	ВД-001242	подающий	50	13	0,02692546	51,5	52,3	3,1	0,44	0,01969
70206	УТ-020-9	ВД-001242	обратный	50	13	0,02692546	36,4	37,6	3,1	0,44	0,0197
70207	УТ-020-9	ПТ-Яблон,8	подающий	50	8	0,03100818	51,5	50,3	2,6	0,38	0,02669
70208	УТ-020-9	ПТ-Яблон,8	обратный	50	8	0,03100818	36,4	35,6	2,6	0,38	0,02669
70209	УТ-022-10	УТ-022-10-1	подающий	125	40	0,00063789	53,7	240,2	26,5	0,61	0,01121
70210	УТ-022-10	УТ-022-10-1	подающий	200	40	0,00003911	66	253	23,9	0,2	0,00056
70211	УТ-022-10	УТ-022-10-1	обратный	200	40	0,00003911	43,3	230,3	23,9	0,2	0,00056
70212	УТ-022-10	УТ-022-10-1	обратный	100	40	0,00211338	27,2	214,2	5,4	0,19	0,00154
70213	УТ-022-10	УТ-022-11	подающий	250	93	0,00002839	66	62,5	134,1	0,71	0,00549
70214	УТ-022-10	УТ-022-11	подающий	200	93	0,00009531	53,7	48,5	148,9	1,21	0,02271
70215	УТ-022-10	УТ-022-11	обратный	250	93	0,00002839	43,3	40,6	106,6	0,56	0,00347
70216	УТ-022-10	УТ-022-11	обратный	150	93	0,0005214	27,2	25,8	55,9	0,86	0,01751
70217	УТ-022-10-1	ТК-022-10-2	подающий	125	28	0,00048831	240,2	52,9	26,5	0,61	0,01226
70218	УТ-022-10-1	ТК-022-10-2	обратный	100	28	0,00158138	214,2	27,3	5,4	0,19	0,00165
70219	УТ-022-10-6	ВД-000564	подающий	100	26	0,00119443	64	61,9	11,8	0,4	0,00642
70220	УТ-022-10-6	ВД-000564	обратный	100	26	0,00119443	47,3	45,5	11,8	0,4	0,00642
70221	УТ-022-10-6	ВДГ-000688	подающий	80	26	0,00364128	52,5	50,3	7,7	0,37	0,00828
70222	УТ-022-10-6	ВДГ-000688	обратный	70	26	0,00838708	28,5	26,5	1,4	0,09	0,00064
70223	УТ-022-10-6	ПТ-Лебед,2	подающий	50	18	0,03267629	64	63	0,4	0,05	0,00027

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70224	УТ-022-10-6	ПТ-Лебед,2	обратный	50	18	0,03267629	47,3	46,3	0,4	0,05	0,00027
70225	УТ-022-10-6	ПТ-Лебед,2 ГВС	подающий	50	18	0,03605207	52,5	51,5	0,1	0,01	0,00001
70226	УТ-022-10-6	ПТ-Лебед,2 ГВС	обратный	50	18	0,03641077	28,5	27,5	0	0	0
70227	УТ-022-11	ОТВ-008412	подающий	100	104	0,00484391	48,5	43,7	28,1	0,95	0,03682
70228	УТ-022-11	ОТВ-008412	обратный	80	104	0,01448405	25,8	25,4	6,5	0,33	0,00592
70229	УТ-022-11	ОТВ-008413	подающий	125	104	0,00143077	62,5	60,9	19,9	0,46	0,00546
70230	УТ-022-11	ОТВ-008413	обратный	125	104	0,00143077	40,6	40,2	19,9	0,46	0,00546
70231	УТ-022-11	ШО-000814	подающий	200	47	0,0000476	48,5	237,9	120,7	0,98	0,01476
70232	УТ-022-11	ШО-000814	обратный	150	47	0,00028492	25,8	216,5	49,4	0,76	0,01477
70233	УТ-022-11	ШО-000815	подающий	250	47	0,00001294	62,5	252,3	114,2	0,6	0,00359
70234	УТ-022-11	ШО-000815	обратный	250	47	0,00001294	40,6	230,7	86,7	0,46	0,00207
70235	УТ-022-12	ВД-007980	подающий	70	40	0,01313441	252,2	61,1	2,8	0,2	0,00252
70236	УТ-022-12	ВД-007980	обратный	70	40	0,01313441	230,8	39,9	2,8	0,2	0,00253
70237	УТ-022-12	ВДГ-006778	подающий	80	40	0,00675762	237,4	46,2	4,2	0,23	0,00305
70238	УТ-022-12	ВДГ-006778	обратный	70	40	0,00675762	216,8	25,8	0,8	0,04	0,0001
70239	УТ-022-12	УТ-022-13	подающий	250	50	0,00003974	252,2	60,7	111,4	0,59	0,00986
70240	УТ-022-12	УТ-022-13	подающий	200	50	0,00004694	237,4	45,7	116,5	0,95	0,01274
70241	УТ-022-12	УТ-022-13	обратный	250	50	0,00003974	230,8	40,1	83,9	0,44	0,00559
70242	УТ-022-12	УТ-022-13	обратный	150	50	0,00026445	216,8	26,5	48,6	0,75	0,01249
70243	УТ-022-13	ВД-000677	подающий	125	55	0,00071578	60,7	60,6	11,8	0,27	0,00183
70244	УТ-022-13	ВД-000677	обратный	125	55	0,00071578	40,1	40,2	11,8	0,27	0,00183
70245	УТ-022-13	ВДГ-000676	подающий	70	55	0,01551477	45,7	42,4	14,7	0,97	0,06099
70246	УТ-022-13	ВДГ-000676	обратный	50	55	0,08122393	26,5	27,2	3	0,36	0,01352
70247	УТ-022-13	ТК-022-14	подающий	200	70	0,00007359	45,7	46	101,8	0,83	0,01089
70248	УТ-022-13	ТК-022-14	подающий	200	70	0,00006619	60,7	61	99,6	0,81	0,00937
70249	УТ-022-13	ТК-022-14	обратный	150	70	0,0003961	26,5	28,3	45,6	0,7	0,01175
70250	УТ-022-13	ТК-022-14	обратный	200	70	0,00006619	40,1	41,4	72	0,59	0,00491
70251	УТ-022-14А	ВД-000576	подающий	70	11	0,00295483	60,6	60,5	6,7	0,44	0,01205
70252	УТ-022-14А	ВД-000576	обратный	70	11	0,00295483	41,6	41,8	6,7	0,44	0,01205
70253	УТ-022-14А	ВДГ-000675	подающий	70	11	0,00349406	45,9	45,4	12,3	0,81	0,04804
70254	УТ-022-14А	ВДГ-000675	обратный	50	11	0,01796655	28,4	28,5	2,9	0,35	0,01355
70255	УТ-022-14А	УТ-022-15	подающий	200	72	0,00006615	45,9	47,4	88,1	0,72	0,00714
70256	УТ-022-14А	УТ-022-15	подающий	200	72	0,00005686	60,6	62,3	82,1	0,67	0,00532
70257	УТ-022-14А	УТ-022-15	обратный	200	72	0,00005686	41,6	43,8	54,6	0,44	0,00235
70258	УТ-022-14А	УТ-022-15	обратный	150	72	0,00037305	28,4	31	42,5	0,66	0,00937
70259	УТ-022-15	ТК-022-15-1	подающий	100	96	0,00470439	47,4	39,6	24,4	0,89	0,02922
70260	УТ-022-15	ТК-022-15-1	подающий	125	96	0,00150639	62,3	56,9	16,2	0,38	0,0041
70261	УТ-022-15	ТК-022-15-1	обратный	125	96	0,00150639	43,8	39,2	16,2	0,38	0,0041
70262	УТ-022-15	ТК-022-15-1	обратный	80	96	0,01458514	31	26,4	5,2	0,29	0,00406
70263	УТ-022-15	УТ-022-16	подающий	200	70	0,00005537	62,3	63	65,9	0,54	0,00344
70264	УТ-022-15	УТ-022-16	подающий	200	70	0,00006441	47,4	48,1	63,7	0,52	0,00373
70265	УТ-022-15	УТ-022-16	обратный	200	70	0,00005537	43,8	44,9	38,4	0,31	0,00117
70266	УТ-022-15	УТ-022-16	обратный	150	70	0,00036318	31	32,5	37,4	0,58	0,00724
70267	УТ-022-16	ВД-000581	подающий	70	8	0,00229711	63	61	2,8	0,18	0,0022
70268	УТ-022-16	ВД-000581	обратный	70	8	0,00229711	44,9	42,9	2,8	0,18	0,00221
70269	УТ-022-16	ВД-007981	подающий	200	89	0,00008984	63	59,7	63,2	0,54	0,00403
70270	УТ-022-16	ВД-007981	обратный	200	89	0,00008984	44,9	42	35,7	0,3	0,00128
70271	УТ-022-16	ВДГ-000669	подающий	70	8	0,00268928	48,1	46,1	1,8	0,12	0,00115
70272	УТ-022-16	ВДГ-000669	обратный	50	8	0,01375137	32,5	30,5	0,2	0,03	0,00009
70273	УТ-022-16	ВДГ-006779	подающий	200	89	0,00010299	48,1	44,7	61,9	0,53	0,00443
70274	УТ-022-16	ВДГ-006779	обратный	150	89	0,00010299	32,5	29,7	37,1	0,32	0,0016
70275	УТ-022-17	ВД-007964	подающий	100	36	0,00167301	57,9	53,7	10,9	0,39	0,00556
70276	УТ-022-17	ВД-007964	обратный	100	36	0,00167301	41,7	37,9	10,9	0,39	0,00557
70277	УТ-022-17	ВД-007966	подающий	125	60	0,00086562	57,9	55,4	23,6	0,54	0,00803
70278	УТ-022-17	ВД-007966	обратный	125	60	0,00086562	41,7	40,2	23,6	0,54	0,00803
70279	УТ-022-17	ВДГ-006762	подающий	100	36	0,00197855	41,3	36,6	19,6	0,7	0,02103

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70280	УТ-022-17	ВДГ-006762	обратный	80	36	0,00197855	29,6	25,7	5	0,18	0,00138
70281	УТ-022-17	ВДГ-006765	подающий	125	60	0,00100907	41,3	37,4	44	1,01	0,03255
70282	УТ-022-17	ВДГ-006765	обратный	100	60	0,00100907	29,6	28	18,6	0,43	0,00581
70283	УТ-022-18	ВД-000596	подающий	80	4	0,0006734	78	77,9	5,4	0,26	0,0049
70284	УТ-022-18	ВД-000596	обратный	80	4	0,0006734	51,8	51,9	5,4	0,26	0,0049
70285	УТ-022-18	ВД-000598	подающий	200	30	0,00002888	78	75,8	81,3	0,66	0,00636
70286	УТ-022-18	ВД-000598	обратный	200	30	0,00002888	51,8	50	81,3	0,66	0,00636
70287	УТ-022-18	ВДГ-000700	подающий	200	30	0,00003276	66,4	63,9	129,4	1,05	0,01827
70288	УТ-022-18	ВДГ-000700	обратный	150	30	0,000201	35,5	33,7	28,1	0,43	0,00528
70289	УТ-022-18	ВДГ-000745	подающий	70	4	0,00161624	66,4	66,2	12,4	0,82	0,06175
70290	УТ-022-18	ВДГ-000745	обратный	50	4	0,00956594	35,5	35,6	2,9	0,35	0,0201
70291	УТ-022-2	ОТВ-002175	подающий	70	27	0,00733177	78,2	74,7	7,9	0,52	0,01702
70292	УТ-022-2	ОТВ-002175	обратный	70	27	0,00733177	51,6	49	7,9	0,52	0,01701
70293	УТ-022-2	ПТ-Воен.Ком,7 ГВС	подающий	70	27	0,01082815	66,9	62,3	12,2	0,81	0,05964
70294	УТ-022-2	ПТ-Воен.Ком,7 ГВС	обратный	50	27	0,0490563	35,4	32,8	2,9	0,34	0,01477
70295	УТ-022-2	УТ-022-3	подающий	300	40	0,00000584	78,2	77,8	262,9	0,99	0,0101
70296	УТ-022-2	УТ-022-3	подающий	350	40	0,00000309	66,9	66,6	299,2	0,83	0,00692
70297	УТ-022-2	УТ-022-3	обратный	200	40	0,00000309	35,4	35,4	87,4	0,24	0,00059
70298	УТ-022-2	УТ-022-3	обратный	300	40	0,00000584	51,6	51,9	235,4	0,88	0,0081
70299	УТ-022-20	ВД-000599	подающий	125	7	0,00013799	76,4	74,2	31,9	0,73	0,02006
70300	УТ-022-20	ВД-000599	обратный	125	7	0,00013799	51,5	49,6	31,9	0,73	0,02004
70301	УТ-022-20	ВДГ-000701	подающий	125	7	0,00015472	63,7	61,3	50,9	1,17	0,05724
70302	УТ-022-20	ВДГ-000701	обратный	100	7	0,00015472	34,9	32,9	10,4	0,24	0,00241
70303	УТ-022-20	ТК-022-20-1	подающий	150	165	0,00088387	63,7	65,7	47,3	0,73	0,01201
70304	УТ-022-20	ТК-022-20-1	подающий	150	165	0,00075599	76,4	79,7	30,2	0,46	0,00417
70305	УТ-022-20	ТК-022-20-1	обратный	150	165	0,00075599	51,5	56,1	30,2	0,46	0,00417
70306	УТ-022-20	ТК-022-20-1	обратный	125	165	0,00242507	34,9	39,2	11	0,25	0,00179
70307	УТ-022-20-2	ВД-007793	подающий	80	40	0,00520942	74	74,8	6,4	0,34	0,00533
70308	УТ-022-20-2	ВД-007793	обратный	80	40	0,00520942	53,8	55	6,4	0,34	0,00533
70309	УТ-022-20-2	ВД-007794	подающий	50	40	0,06818382	74	75	0,6	0,08	0,00056
70310	УТ-022-20-2	ВД-007794	обратный	50	40	0,06818382	53,8	54,9	0,6	0,08	0,00057
70311	УТ-022-20-2	ВДГ-006670	подающий	80	1	0,00042983	52,9	53,9	13	0,69	0,0722
70312	УТ-022-20-2	ВДГ-006670	обратный	80	1	0,00042983	36,1	37,1	3,1	0,16	0,004
70313	УТ-022-20-2	ВДГ-006672	подающий	70	40	0,01482165	52,9	52,5	9,8	0,72	0,0357
70314	УТ-022-20-2	ВДГ-006672	обратный	70	40	0,01482165	36,1	37,1	2,2	0,16	0,00178
70315	УТ-022-22	ВД-006844	подающий	100	9	0,00049795	54,4	54,4	2,7	0,1	0,0004
70316	УТ-022-22	ВД-006844	обратный	100	9	0,00049795	43,2	43,2	2,7	0,1	0,00041
70317	УТ-022-22	ВДГ-006378	подающий	100	9	0,00057434	31,4	31,4	4,8	0,17	0,00147
70318	УТ-022-22	ВДГ-006378	обратный	80	9	0,00161213	34,4	34,4	3,9	0,21	0,0027
70319	УТ-022-22	УТ-022-22-1	подающий	100	25	0,00104608	54,4	57,4	7,6	0,26	0,00242
70320	УТ-022-22	УТ-022-22-1	подающий	100	25	0,00136868	31,4	34,1	14,9	0,53	0,01211
70321	УТ-022-22	УТ-022-22-1	обратный	100	25	0,00104608	43,2	46,2	7,6	0,26	0,00242
70322	УТ-022-22	УТ-022-22-1	обратный	80	25	0,00397673	34,4	37,5	5,8	0,31	0,00538
70323	УТ-022-22-1	ВД-006845	подающий	100	9	0,00049795	57,4	54,4	2,7	0,1	0,0004
70324	УТ-022-22-1	ВД-006845	обратный	100	9	0,00049795	46,2	43,2	2,7	0,1	0,0004
70325	УТ-022-22-1	ВДГ-006379	подающий	100	9	0,00057434	34,1	31,1	4,8	0,17	0,00146
70326	УТ-022-22-1	ВДГ-006379	обратный	80	9	0,00161213	37,5	34,5	3,9	0,21	0,0027
70327	УТ-022-22-1	УТ-022-22-2	подающий	100	22	0,0008843	57,4	60,4	4,9	0,17	0,00096
70328	УТ-022-22-1	УТ-022-22-2	подающий	100	22	0,0012835	34,1	37	10,1	0,36	0,00593
70329	УТ-022-22-1	УТ-022-22-2	обратный	100	22	0,0008843	46,2	49,2	4,9	0,17	0,00096
70330	УТ-022-22-1	УТ-022-22-2	обратный	80	22	0,00392309	37,5	40,5	1,9	0,11	0,00066
70331	УТ-022-22-2	ВД-006846	подающий	100	9	0,00049795	60,4	60,4	2	0,07	0,00022
70332	УТ-022-22-2	ВД-006846	обратный	100	9	0,00049795	49,2	49,2	2	0,07	0,00021
70333	УТ-022-22-2	ВД-006847	подающий	100	33	0,00148577	60,4	60,3	2,9	0,1	0,00039
70334	УТ-022-22-2	ВД-006847	обратный	100	33	0,00148577	49,2	49,3	2,9	0,1	0,00038
70335	УТ-022-22-2	ВДГ-000668	подающий	70	27	0,01119206	37	36,7	5,1	0,38	0,01061

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70336	УТ-022-22-2	ВДГ-000668	обратный	50	27	0,06502739	40,5	40,6	1	0,14	0,00224
70337	УТ-022-3	УТ-022-4	подающий	300	20	0,00000773	77,8	77,3	262,9	0,96	0,02672
70338	УТ-022-3	УТ-022-4	подающий	350	20	0,00000212	66,6	66,4	299,2	0,83	0,0095
70339	УТ-022-3	УТ-022-4	обратный	200	20	0,0000293	35,4	35,6	87,4	0,73	0,01119
70340	УТ-022-3	УТ-022-4	обратный	300	20	0,00000773	51,9	52,3	235,4	0,86	0,02141
70341	УТ-022-4	УТ-022-4-1	подающий	100	46	0,00279381	66,4	65,5	18	0,64	0,01958
70342	УТ-022-4	УТ-022-4-1	подающий	100	46	0,00240339	77,3	76,9	12,3	0,44	0,00792
70343	УТ-022-4	УТ-022-4-1	обратный	100	46	0,00240339	52,3	52,7	12,3	0,44	0,00792
70344	УТ-022-4	УТ-022-4-1	обратный	80	46	0,00623864	35,6	35,7	3,9	0,21	0,00205
70345	УТ-022-4	УТ-022-5	подающий	300	5	0,0000011	77,3	77,2	250,6	0,92	0,01384
70346	УТ-022-4	УТ-022-5	подающий	350	5	0,00000101	66,4	66,4	281,2	0,78	0,01598
70347	УТ-022-4	УТ-022-5	обратный	200	5	0,00001219	35,6	35,7	83,5	0,71	0,01702
70348	УТ-022-4	УТ-022-5	обратный	300	5	0,0000011	52,3	52,4	223,1	0,82	0,01096
70349	УТ-022-4-1	ВД-000538	подающий	80	45	0,00588704	76,9	77,6	7,4	0,4	0,00722
70350	УТ-022-4-1	ВД-000538	обратный	80	45	0,00588704	52,7	54	7,4	0,4	0,00722
70351	УТ-022-4-1	ВДГ-000696	подающий	80	45	0,0070735	65,5	65,9	9,9	0,53	0,01531
70352	УТ-022-4-1	ВДГ-000696	обратный	70	45	0,0070735	35,7	36,8	2	0,11	0,00062
70353	УТ-022-4-1	ШО-000716	подающий	80	5,3	0,00107266	76,9	253,9	4,9	0,26	0,00477
70354	УТ-022-4-1	ШО-000716	обратный	80	5,3	0,00107266	52,7	229,7	4,9	0,26	0,00477
70355	УТ-022-4-1	ШО-000717	подающий	80	5	0,00109424	65,5	242,5	8,1	0,42	0,0143
70356	УТ-022-4-1	ШО-000717	обратный	80	5	0,00109424	35,7	212,7	1,9	0,1	0,00078
70357	УТ-022-5	УТ-022-5-1	подающий	100	50	0,00250426	66,4	65,8	15,2	0,55	0,01164
70358	УТ-022-5	УТ-022-5-1	подающий	100	48	0,00182381	77,2	76,6	17,6	0,59	0,01173
70359	УТ-022-5	УТ-022-5-1	обратный	100	48	0,00182381	52,4	52,9	17,6	0,59	0,01173
70360	УТ-022-5	УТ-022-5-1	обратный	80	50	0,00705822	35,7	35,8	3	0,16	0,00127
70361	УТ-022-5	УТ-022-5А	подающий	300	35	0,00000372	77,2	77	233,1	0,85	0,00578
70362	УТ-022-5	УТ-022-5А	подающий	300	35	0,0000066	66,4	65,9	266	1	0,01335
70363	УТ-022-5	УТ-022-5А	обратный	200	35	0,00004926	35,7	36	80,5	0,69	0,00913
70364	УТ-022-5	УТ-022-5А	обратный	300	35	0,00000372	52,4	52,5	205,6	0,75	0,0045
70365	УТ-022-5-1	ПТ-Лебед,10	подающий	70	10	0,0054516	76,6	77,5	5,6	0,37	0,01696
70366	УТ-022-5-1	ПТ-Лебед,10	обратный	70	10	0,0054516	52,9	54,1	5,6	0,37	0,01696
70367	УТ-022-5-1	ПТ-Лебед,10 ГВС	подающий	70	14	0,00459031	65,8	66,5	8,6	0,57	0,02399
70368	УТ-022-5-1	ПТ-Лебед,10 ГВС	обратный	50	14	0,02083947	35,8	36,9	1,8	0,22	0,00501
70369	УТ-022-5-1	ТК-022-5-2	подающий	80	63	0,01029775	65,8	66,3	6,7	0,36	0,00732
70370	УТ-022-5-1	ТК-022-5-2	подающий	100	86	0,00312722	76,6	77,2	12	0,41	0,00523
70371	УТ-022-5-1	ТК-022-5-2	обратный	100	86	0,00312722	52,9	54,4	12	0,41	0,00523
70372	УТ-022-5-1	ТК-022-5-2	обратный	50	63	0,01029775	35,8	36,8	1,2	0,06	0,00022
70373	УТ-022-5А	ПТ-ГРП	подающий	25	36	1,260769					
70374	УТ-022-5А	ПТ-ГРП	обратный	25	36	1,260769					
70375	УТ-022-5А	ШО-000804	подающий	300	24	0,00000541	65,9	242,5	266	1	0,01594
70376	УТ-022-5А	ШО-000804	обратный	200	24	0,00003832	36	213,3	80,5	0,69	0,01035
70377	УТ-022-5А	ШО-000805	подающий	300	24	0,00000276	77	253,8	233,1	0,85	0,00625
70378	УТ-022-5А	ШО-000805	обратный	300	24	0,00000276	52,5	229,6	205,6	0,75	0,00486
70379	УТ-022-9-1	ВД-005461	подающий	70	12	0,00425898	67	253	4	0,29	0,00557
70380	УТ-022-9-1	ВД-005461	обратный	70	12	0,00425898	44,3	230,4	4	0,29	0,00556
70381	УТ-022-9-1	ПТ-Жукова,14 ГВС	подающий	70	12	0,00658697	54,8	56,5	6,4	0,42	0,02253
70382	УТ-022-9-1	ПТ-Жукова,14 ГВС	обратный	50	12	0,02869782	28	30,1	1,3	0,15	0,0039
70383	УТ-022-9-1	УТ-022-9-2	подающий	80	40	0,00511237	54,8	58	12,4	0,61	0,01978
70384	УТ-022-9-1	УТ-022-9-2	подающий	80	40	0,00429865	67	70,8	7,9	0,39	0,00673
70385	УТ-022-9-1	УТ-022-9-2	обратный	80	40	0,00429865	44,3	48,6	7,9	0,39	0,00674
70386	УТ-022-9-1	УТ-022-9-2	обратный	70	40	0,01188198	28	32,1	2,5	0,16	0,00181
70387	УТ-022-9-2	ВД-005462	подающий	70	12	0,00425898	70,8	252,7	4	0,29	0,00556
70388	УТ-022-9-2	ВД-005462	обратный	70	12	0,00425898	48,6	230,7	4	0,29	0,00556
70389	УТ-022-9-2	ВД-005463	подающий	70	52	0,01659675	70,8	252,5	4	0,29	0,005
70390	УТ-022-9-2	ВД-005463	обратный	70	52	0,01659675	48,6	230,8	4	0,29	0,005
70391	УТ-022-9-2	ПТ-Жукова,12 ГВС	подающий	70	12	0,00658697	58	57,7	6,8	0,45	0,02512

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70392	УТ-022-9-2	ПТ-Жукова,12 ГВС	обратный	50	12	0,02869782	32,1	32,1	1,4	0,16	0,00446
70393	УТ-022-9-2	ПТ-Лебед,6 ГВС	подающий	70	52	0,01781711	58	59,4	5,7	0,38	0,01104
70394	УТ-022-9-2	ПТ-Лебед,6 ГВС	обратный	50	52	0,08655019	32,1	34,2	1,1	0,13	0,00203
70395	УТ-022-9А	ВД-000561	подающий	125	5	0,00011922	66,1	68	24,1	0,54	0,01384
70396	УТ-022-9А	ВД-000561	обратный	125	5	0,00011922	43,3	45,3	24,1	0,54	0,01382
70397	УТ-022-9А	ВДГ-000686	подающий	100	5	0,00036971	53,8	55,5	28,4	0,96	0,05956
70398	УТ-022-9А	ВДГ-000686	обратный	80	5	0,00116405	27,1	29,2	5,6	0,27	0,00726
70399	УТ-022-9А	УТ-022-10	подающий	300	9	0,00000224	66,1	66	158	0,59	0,00622
70400	УТ-022-9А	УТ-022-10	подающий	250	9	0,00000439	53,8	53,7	175,4	0,95	0,01501
70401	УТ-022-9А	УТ-022-10	обратный	200	9	0,00001583	27,1	27,2	61,3	0,53	0,0066
70402	УТ-022-9А	УТ-022-10	обратный	300	9	0,00000224	43,3	43,3	130,5	0,49	0,00423
70403	УТ-024-1	УТ-024-2	подающий	150	70	0,00035743	35,3	34,4	49,6	0,79	0,01255
70404	УТ-024-1	УТ-024-2	обратный	150	70	0,00035743	21,7	22,6	49,6	0,79	0,01255
70405	УТ-024-2	ВД-001893	подающий	80	4	0,00090874	34,4	34,4	4,4	0,23	0,00437
70406	УТ-024-2	ВД-001893	обратный	80	4	0,00090874	22,6	22,6	4,4	0,23	0,00437
70407	УТ-024-2	УТ-024-2-1	подающий	80	39	0,00515851	34,4	34	9,2	0,49	0,01108
70408	УТ-024-2	УТ-024-2-1	обратный	80	39	0,00515851	22,6	23	9,2	0,49	0,01108
70409	УТ-024-2	УТ-024-3	подающий	150	51	0,00030845	34,4	34	36	0,57	0,00785
70410	УТ-024-2	УТ-024-3	обратный	150	51	0,00030845	22,6	23	36	0,57	0,00785
70411	УТ-024-2-1	ВД-001892	подающий	50	31	0,06098956	34	33,5	2,9	0,42	0,01686
70412	УТ-024-2-1	ВД-001892	обратный	50	31	0,06098956	23	23,5	2,9	0,42	0,01686
70413	УТ-024-2-1	ТК-024-2-2	подающий	80	70	0,00934564	34	33,6	6,2	0,33	0,00517
70414	УТ-024-2-1	ТК-024-2-2	обратный	80	70	0,00934564	23	23,4	6,2	0,33	0,00517
70415	УТ-024-3	ВД-005940	подающий	70	20	0,00765038	34	112,1	10,8	0,81	0,04449
70416	УТ-024-3	ВД-005940	обратный	70	20	0,00765038	23	102,9	10,8	0,81	0,04449
70417	УТ-024-3	ТК-024-4	подающий	150	165	0,0008542	34	32,5	25,3	0,4	0,0033
70418	УТ-024-3	ТК-024-4	обратный	150	165	0,0008542	23	22,5	25,3	0,4	0,0033
70419	УТ-026-1	ТК-026-2	подающий	200	20	0,0000265	70,6	70,5	48,2	0,4	0,00308
70420	УТ-026-1	ТК-026-2	подающий	150	20	0,00015248	-21,2	-22,8	102,8	1,64	0,08059
70421	УТ-026-1	ТК-026-2	обратный	150	20	0,00015248	-48,1	-48	23,5	0,37	0,00421
70422	УТ-026-1	ТК-026-2	обратный	200	20	0,0000265	40,4	40,5	48,2	0,4	0,00308
70423	УТ-026-114 гвс	ТК-026-114	подающий	250	4	0,00000702					
70424	УТ-026-114 гвс	ТК-026-114	обратный	150	4	0,00000702					
70425	УТ-026-114 гвс	УТ-026-114А ГВС	подающий	200	35	0,0000455					
70426	УТ-026-114 гвс	УТ-026-114А ГВС	обратный	150	35	0,00022279					
70427	УТ-026-114А	ШО-000083	подающий	200	115	0,00011377	64,5	64,7	83,5	0,68	0,00689
70428	УТ-026-114А	ШО-000083	обратный	200	115	0,00011377	44,5	46,3	83,5	0,68	0,00689
70429	УТ-026-114А	ШО-000703	подающий	65	60,5	0,02259267	64,5	65,2	3,3	0,25	0,0041
70430	УТ-026-114А	ШО-000703	обратный	65	60,5	0,02259267	44,5	45,8	3,3	0,25	0,0041
70431	УТ-026-114А ГВС	ШО-000084	подающий	200	120	0,00014106					
70432	УТ-026-114А ГВС	ШО-000084	обратный	150	120	0,00075117					
70433	УТ-026-114А ГВС	ШО-000704	подающий	50	46	0,09641222					
70434	УТ-026-114А ГВС	ШО-000704	обратный	50	46	0,09641222					
70435	УТ-026-4	ПТ-Дизельная,31	подающий	50	50	0,1093442	-23,4	-24,5	3,1	0,43	0,02129
70436	УТ-026-4	ПТ-Дизельная,31	обратный	50	50	0,1093442	-47,8	-47,7	0,6	0,08	0,00072
70437	УТ-026-4	УТ-026-5	подающий	200	379	0,00036446	70,3	68,4	48,2	0,4	0,00223
70438	УТ-026-4	УТ-026-5	подающий	200	379	0,00036793	-23,4	-28,1	99,7	0,83	0,00965
70439	УТ-026-4	УТ-026-5	обратный	200	379	0,00036446	40,7	40,6	48,2	0,4	0,00223
70440	УТ-026-4	УТ-026-5	обратный	150	379	0,00179114	-47,8	-47,8	22,9	0,35	0,00249
70441	УТ-026-5	ПТ-Волжская,15б	подающий	50	10	0,02277675	68,4	69,4	0,1	0,01	0,00002
70442	УТ-026-5	ПТ-Волжская,15б	обратный	50	10	0,02277675	40,6	41,6	0,1	0,01	0,00003
70443	УТ-026-5	ПТ-Волжская,15б ГВС	подающий	25	10	0,427051	-28,1	-28,1	0,4	0,15	0,00627
70444	УТ-026-5	ПТ-Волжская,15б ГВС	обратный	25	10	0,427051	-47,8	-47,8	0	0,01	0,00002
70445	УТ-026-5	ТК-026-6	подающий	200	30	0,00003801	68,4	68,4	48,1	0,4	0,00293
70446	УТ-026-5	ТК-026-6	подающий	200	30	0,00003874	-28,1	-28,4	99,3	0,83	0,01273
70447	УТ-026-5	ТК-026-6	обратный	150	30	0,00019512	-47,8	-47,7	22,9	0,35	0,00341

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70448	УТ-026-5	ТК-026-6	обратный	200	30	0,00003801	40,6	40,6	48,1	0,4	0,00293
70449	УТ-027-14-7	ПТ-Мечн,48	подающий	50	14	0,04100272	54,4	54,4	0,9	0,13	0,00229
70450	УТ-027-14-7	ПТ-Мечн,48	обратный	50	14	0,04100272	21,6	21,6	0,9	0,13	0,00229
70451	УТ-027-14-7	УТ-028-14-8	подающий	80	60	0,00770837	54,4	54,4	1,4	0,07	0,00024
70452	УТ-027-14-7	УТ-028-14-8	обратный	80	60	0,00770837	21,6	21,6	1,4	0,07	0,00024
70453	УТ-027-5	ТК-027-5-1	подающий	125	26	0,00045405	69	67,1	44,1	1,03	0,03392
70454	УТ-027-5	ТК-027-5-1	обратный	125	26	0,00045405	28	27,9	44,1	1,03	0,03392
70455	УТ-027-5	ТК-027-5а	подающий	250	58	0,00002107	69	67,9	58,5	0,31	0,00124
70456	УТ-027-5	ТК-027-5а	обратный	250	58	0,00002107	28	27,1	58,5	0,31	0,00124
70457	УТ-028-1	ПЕР-000370	подающий	300	35	0,00000589	62	62	18,7	0,07	0,00006
70458	УТ-028-1	ПЕР-000370	обратный	300	35	0,00000589	20	20	18,7	0,07	0,00006
70459	УТ-028-1	ТК-030-1-1 ГВС	подающий	100	61	0,00315596	-17,7	-18,1	10,2	0,36	0,00535
70460	УТ-028-1	ТК-030-1-1 ГВС	обратный	50	61	0,1272364	-45,8	-45,7	1	0,14	0,00204
70461	УТ-028-1	УТ-028-1-1	подающий	200	150	0,00017633	-17,7	-19,3	95,1	0,8	0,01063
70462	УТ-028-1	УТ-028-1-1	обратный	150	150	0,00097252	-45,8	-45,7	8,5	0,14	0,00047
70463	УТ-028-1	УТ-028-2	подающий	500	167	0,00000146	62	61,6	523,9	0,71	0,0024
70464	УТ-028-1	УТ-028-2	подающий	250	180	0,00006055	-17,7	-18,8	135,1	0,72	0,00614
70465	УТ-028-1	УТ-028-2	обратный	150	180	0,00106379	-45,8	-45,6	12,4	0,2	0,00091
70466	УТ-028-1	УТ-028-2	обратный	500	167	0,00000146	20	20,4	523,9	0,71	0,0024
70467	УТ-028-1	ЦТП-АО "Сокол"№1	подающий	300	10	0,00000159	62	62	77,6	0,29	0,00095
70468	УТ-028-1	ЦТП-АО "Сокол"№1	обратный	300	10	0,00000159	20	20	77,6	0,29	0,00095
70469	УТ-028-10-1	ПТ-Чаад,44а	подающий	80	30	0,00575794	61,9	61,8	2,5	0,13	0,00116
70470	УТ-028-10-1	ПТ-Чаад,44а	обратный	80	30	0,00575794	20,1	20,2	2,5	0,13	0,00116
70471	УТ-028-10-1	ПТ-Чаад,44а гараж	подающий	50	25	0,06119626	61,9	61,8	0,6	0,08	0,00085
70472	УТ-028-10-1	ПТ-Чаад,44а гараж	обратный	50	25	0,06119626	20,1	20,2	0,6	0,08	0,00085
70473	УТ-028-10-1	ПТ-Чаад,44а ГВС	подающий	40	30	0,3184843	-22	-22,1	0,6	0,14	0,00377
70474	УТ-028-10-1	ПТ-Чаад,44а ГВС	обратный	25	30	2,407369	-45,6	-45,6	0	0,01	0,00002
70475	УТ-028-1-1	ВДГ-004628	подающий	25	25	2,344831	-19,3	54,3	1,2	0,64	0,13626
70476	УТ-028-1-1	ВДГ-004628	обратный	20	25	10,54636	-45,7	31,3	0,1	0,05	0,00129
70477	УТ-028-1-1	ПТ-Чаад,8а н.об.	подающий	70	1	0,00396882	61,9	61,9	0,9	0,07	0,0034
70478	УТ-028-1-1	ПТ-Чаад,8а н.об.	обратный	70	1	0,00396882	20,1	20,1	0,9	0,07	0,0034
70479	УТ-028-1-1	УТ-028-1-2	подающий	200	30	0,00003527	-19,3	-19,6	93,9	0,79	0,01036
70480	УТ-028-1-1	УТ-028-1-2	подающий	200	30	0,00003107	61,9	61,9	17,7	0,15	0,00033
70481	УТ-028-1-1	УТ-028-1-2	обратный	150	30	0,0001945	-45,7	-45,7	8,5	0,14	0,00047
70482	УТ-028-1-1	УТ-028-1-2	обратный	200	30	0,00003107	20,1	20,1	17,7	0,15	0,00033
70483	УТ-028-1-10	ПТ-Чаад,44а гар.нов.	подающий	80	100	0,01312932	61,9	61,9	0	0	0
70484	УТ-028-1-10	ПТ-Чаад,44а гар.нов.	обратный	80	100	0,01312932	20,1	20,1	0	0	0
70485	УТ-028-1-10	УТ-028-10-1	подающий	80	6	0,00101057	61,9	61,9	3	0,16	0,00155
70486	УТ-028-1-10	УТ-028-10-1	обратный	80	6	0,00101057	20,1	20,1	3	0,16	0,00155
70487	УТ-028-1-10 ГВС	ПТ-Чаад,24 ГВС	подающий	50	5	0,02473698	45,6	-34,5	6,6	0,95	0,21826
70488	УТ-028-1-10 ГВС	ПТ-Чаад,24 ГВС	обратный	40	5	0,07243592	31,7	-47,3	0,6	0,14	0,00588
70489	УТ-028-1-10 ГВС	ПТ-Чаад,26 ГВС	подающий	50	65	0,1644817	45,6	-35,2	3,3	0,47	0,02699
70490	УТ-028-1-10 ГВС	ПТ-Чаад,26 ГВС	обратный	40	65	0,5581245	31,7	-47,3	0,3	0,06	0,00057
70491	УТ-028-11-10	ПТ-Ордж,17	подающий	50	15	0,04181837	134,5	54,5	0,5	0,08	0,00082
70492	УТ-028-11-10	ПТ-Ордж,17	обратный	50	15	0,04181837	101,5	21,5	0,5	0,08	0,00082
70493	УТ-028-11-10	ПТ-Ордж,20	подающий	50	23	0,05650458	134,5	54,5	0,5	0,08	0,00073
70494	УТ-028-11-10	ПТ-Ордж,20	обратный	50	23	0,05650458	101,5	21,5	0,5	0,08	0,00073
70495	УТ-028-11-10	ТК-028-11-11	подающий	80	40	0,00513891	134,5	54,3	6,1	0,32	0,0047
70496	УТ-028-11-10	ТК-028-11-11	обратный	80	40	0,00513891	101,5	21,7	6,1	0,32	0,00471
70497	УТ-028-11-2	УТ-028-11-2-1	подающий	100	2	0,000121	56,8	135,8	3,2	0,11	0,0006
70498	УТ-028-11-2	УТ-028-11-2-1	обратный	100	2	0,000121	21,2	100,2	3,2	0,11	0,0006
70499	УТ-028-11-2	УТ-028-11-3	подающий	150	130	0,00069438	56,8	55,5	19,1	0,3	0,00195
70500	УТ-028-11-2	УТ-028-11-3	обратный	150	130	0,00069438	21,2	20,5	19,1	0,3	0,00195
70501	УТ-028-11-2-1	ТК-028-11-2-2	подающий	100	38	0,00137257	135,8	56,7	3,2	0,11	0,00038
70502	УТ-028-11-2-1	ТК-028-11-2-2	обратный	100	38	0,00137257	100,2	21,3	3,2	0,11	0,00038
70503	УТ-028-11-3	ПТ-Чаад,23а д/с №32	подающий	50	45	0,09995203	55,5	56	2,3	0,32	0,01134

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70504	УТ-028-11-3	ПТ-Чаад,23а д/с №32	обратный	50	45	0,09995203	20,5	22	2,3	0,32	0,01134
70505	УТ-028-11-3	УТ-028-11-3-1	подающий	50	34	0,06547677	55,5	56,5	0	0,01	0
70506	УТ-028-11-3	УТ-028-11-3-1	обратный	50	34	0,06547677	20,5	21,5	0	0,01	0
70507	УТ-028-11-3	УТ-028-11-4	подающий	150	100	0,00050701	55,5	55,4	16,8	0,27	0,00144
70508	УТ-028-11-3	УТ-028-11-4	обратный	150	100	0,00050701	20,5	20,6	16,8	0,27	0,00143
70509	УТ-028-11-3-1	ПТ-Чаад,19а д/с №156	подающий	50	54	0,1265171	-30,2	-30,4	1,3	0,18	0,00411
70510	УТ-028-11-3-1	ПТ-Чаад,19а д/с №156	обратный	40	54	0,1265171	-47,5	-47,5	0,1	0,01	0,00001
70511	УТ-028-11-3-1	ПТ-Чаад,21а д/с №80 ГВС	подающий	50	10	0,03327231	-30,2	-30,3	1,2	0,17	0,00483
70512	УТ-028-11-3-1	ПТ-Чаад,21а д/с №80 ГВС	обратный	40	10	0,03327231	-47,5	-47,5	0,1	0,01	0,00001
70513	УТ-028-11-3-1	ПТ-Чаад,21а прач	подающий	25	6	0,630195	56,5	56,5	0	0,02	0,00023
70514	УТ-028-11-3-1	ПТ-Чаад,21а прач	обратный	25	6	0,630195	21,5	21,5	0	0,02	0,00023
70515	УТ-028-11-3-1	ПТ-Чаад,21а прач ГВС	подающий	40	7,5	0,1064918	-30,2	-30,2	0,4	0,09	0,00217
70516	УТ-028-11-3-1	ПТ-Чаад,21а прач ГВС	обратный	32	7,5	0,1064918	-47,5	-47,5	0	0	0
70517	УТ-028-1-13ГВС	ТК-028-15-3а	подающий	200	146	0,00017414	-25,4	-25,8	45,6	0,39	0,00248
70518	УТ-028-1-13ГВС	ТК-028-15-3а	обратный	150	146	0,00092416	-46,5	-46,5	4,6	0,07	0,00013
70519	УТ-028-11-4	УТ-028-11-4-1	подающий	100	4	0,00029215	55,4	55,4	4,2	0,15	0,00125
70520	УТ-028-11-4	УТ-028-11-4-1	обратный	100	4	0,00029215	20,6	20,6	4,2	0,15	0,00125
70521	УТ-028-11-4	УТ-028-11-5	подающий	100	27	0,00123881	55,4	55,2	12,7	0,45	0,00736
70522	УТ-028-11-4	УТ-028-11-5	обратный	100	27	0,00123881	20,6	20,8	12,7	0,45	0,00736
70523	УТ-028-11-4-1	ПТ-Ордж,5	подающий	50	5	0,02244048	55,4	55,3	0,6	0,09	0,00186
70524	УТ-028-11-4-1	ПТ-Ордж,5	обратный	50	5	0,02244048	20,6	20,7	0,6	0,09	0,00186
70525	УТ-028-11-4-1	ПТ-Ордж,8	подающий	50	36	0,0813898	55,4	55,3	0,6	0,08	0,00069
70526	УТ-028-11-4-1	ПТ-Ордж,8	обратный	50	36	0,0813898	20,6	20,7	0,6	0,08	0,00069
70527	УТ-028-11-4-1	УТ-028-11-4-2	подающий	100	45	0,00204344	55,4	56,3	3	0,11	0,0004
70528	УТ-028-11-4-1	УТ-028-11-4-2	обратный	100	45	0,00204344	20,6	21,7	3	0,11	0,0004
70529	УТ-028-11-4-2	ПТ-Ордж,3	подающий	50	7	0,02611204	56,3	55,3	0,6	0,09	0,00156
70530	УТ-028-11-4-2	ПТ-Ордж,3	обратный	50	7	0,02611204	21,7	20,7	0,6	0,09	0,00156
70531	УТ-028-11-4-2	ПТ-Ордж,6	подающий	50	15	0,04079825	56,3	55,3	0,7	0,09	0,00119
70532	УТ-028-11-4-2	ПТ-Ордж,6	обратный	50	15	0,04079825	21,7	20,7	0,7	0,09	0,00119
70533	УТ-028-11-4-2	УТ-028-11-4-3	подающий	80	27	0,00398348	56,3	56,3	1,7	0,09	0,00041
70534	УТ-028-11-4-2	УТ-028-11-4-3	обратный	80	27	0,00398348	21,7	21,7	1,7	0,09	0,00041
70535	УТ-028-11-4-3	ВД-005628	подающий	50	31	0,05384381	56,3	135,3	0,8	0,12	0,00122
70536	УТ-028-11-4-3	ВД-005628	обратный	50	31	0,05384381	21,7	100,7	0,8	0,12	0,00122
70537	УТ-028-11-4-3	ВД-005629	подающий	50	36	0,06914832	56,3	135,3	0,8	0,12	0,00131
70538	УТ-028-11-4-3	ВД-005629	обратный	50	36	0,06914832	21,7	100,7	0,8	0,12	0,00131
70539	УТ-028-11-5	ВД-005631	подающий	50	9	0,01958236	55,2	135,1	0,7	0,11	0,00119
70540	УТ-028-11-5	ВД-005631	обратный	50	9	0,01958236	20,8	100,9	0,7	0,11	0,00119
70541	УТ-028-11-5	ВД-005632	подающий	50	16	0,03243279	55,2	135,1	0,8	0,11	0,00122
70542	УТ-028-11-5	ВД-005632	обратный	50	16	0,03243279	20,8	100,9	0,8	0,11	0,00122
70543	УТ-028-11-5	УТ-028-11-6	подающий	100	37	0,00177792	55,2	54,9	11,2	0,4	0,00598
70544	УТ-028-11-5	УТ-028-11-6	обратный	100	37	0,00177792	20,8	21,1	11,2	0,4	0,00598
70545	УТ-028-11-6	ПТ-Ордж,12	подающий	50	23	0,05650458	54,9	54,9	0,6	0,08	0,00075
70546	УТ-028-11-6	ПТ-Ордж,12	обратный	50	23	0,05650458	21,1	21,1	0,6	0,08	0,00075
70547	УТ-028-11-6	ПТ-Ордж,9	подающий	50	14	0,03998259	54,9	54,9	0,7	0,11	0,00156
70548	УТ-028-11-6	ПТ-Ордж,9	обратный	50	14	0,03998259	21,1	21,1	0,7	0,11	0,00156
70549	УТ-028-11-6	УТ-028-11-7	подающий	100	36	0,00167301	54,9	54,8	9,9	0,35	0,00451
70550	УТ-028-11-6	УТ-028-11-7	обратный	100	36	0,00167301	21,1	21,2	9,9	0,35	0,00451
70551	УТ-028-11-7	ПТ-Ордж,11	подающий	50	18	0,0473257	54,8	54,8	0,6	0,08	0,00081
70552	УТ-028-11-7	ПТ-Ордж,11	обратный	50	18	0,0473257	21,2	21,2	0,6	0,08	0,00081
70553	УТ-028-11-7	ПТ-Ордж,14	подающий	50	23	0,05650458	54,8	54,8	0,5	0,08	0,00069
70554	УТ-028-11-7	ПТ-Ордж,14	обратный	50	23	0,05650458	21,2	21,2	0,5	0,08	0,00069
70555	УТ-028-11-7	УТ-028-11-8	подающий	100	38	0,00169157	54,8	54,6	8,8	0,31	0,00343
70556	УТ-028-11-7	УТ-028-11-8	обратный	100	38	0,00169157	21,2	21,4	8,8	0,31	0,00343
70557	УТ-028-11-8	ПТ-Ордж,13	подающий	50	14	0,03998259	54,6	54,6	0,6	0,08	0,00088
70558	УТ-028-11-8	ПТ-Ордж,13	обратный	50	14	0,03998259	21,4	21,4	0,6	0,08	0,00088
70559	УТ-028-11-8	ПТ-Ордж,16	подающий	50	23	0,05650458	54,6	54,6	0,6	0,08	0,00076

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70560	УТ-028-11-8	ПТ-Ордж,16	обратный	50	23	0,05650458	21,4	21,4	0,6	0,08	0,00076
70561	УТ-028-11-8	УТ-028-11-9	подающий	100	35	0,00156809	54,6	54,6	7,7	0,28	0,00263
70562	УТ-028-11-8	УТ-028-11-9	обратный	100	35	0,00156809	21,4	21,4	7,7	0,28	0,00263
70563	УТ-028-11-9	ПТ-Ордж,15	подающий	50	18	0,04834583	54,6	54,5	0,5	0,08	0,00075
70564	УТ-028-11-9	ПТ-Ордж,15	обратный	50	18	0,04834583	21,4	21,5	0,5	0,08	0,00075
70565	УТ-028-11-9	УТ-028-11-10	подающий	100	36	0,00160925	54,6	134,5	7,1	0,26	0,00228
70566	УТ-028-11-9	УТ-028-11-10	обратный	100	36	0,00160925	21,4	101,5	7,1	0,26	0,00228
70567	УТ-028-1-2	ОТВ-007439	подающий	150	10	0,00008345	61,9	61,9	5,2	0,08	0,00022
70568	УТ-028-1-2	ОТВ-007439	обратный	150	10	0,00008345	20,1	20,1	5,2	0,08	0,00022
70569	УТ-028-1-2	УТ-028-1-3	подающий	200	99	0,00010044	61,9	61,9	12,6	0,11	0,00016
70570	УТ-028-1-2	УТ-028-1-3	обратный	200	99	0,00010044	20,1	20,1	12,6	0,11	0,00016
70571	УТ-028-1-2	УТ-028-1-3 ГВС	подающий	200	15	0,00002111	-19,6	57,2	93,9	0,79	0,0124
70572	УТ-028-1-2	УТ-028-1-3 ГВС	обратный	150	15	0,00011019	-45,7	31,3	8,5	0,14	0,00053
70573	УТ-028-1-3	ОТВ-003213	подающий	150	20	0,0001417	61,9	61,9	4,9	0,08	0,00017
70574	УТ-028-1-3	ОТВ-003213	обратный	150	20	0,0001417	20,1	20,1	4,9	0,08	0,00017
70575	УТ-028-1-3	УТ-028-1-4	подающий	200	77	0,00007927	61,9	61,9	7,6	0,06	0,00006
70576	УТ-028-1-3	УТ-028-1-4	обратный	200	77	0,00007927	20,1	20,1	7,6	0,06	0,00006
70577	УТ-028-1-3 ГВС	ВДГ-004631	подающий	50	15	0,0374865	57,2	57,2	0	0	0
70578	УТ-028-1-3 ГВС	ВДГ-004631	обратный	50	15	0,0374865	31,3	31,3	0	0	0
70579	УТ-028-1-3 ГВС	УТ-028-1-4 ГВС	подающий	200	75	0,00008122	57,2	56,5	93,9	0,79	0,00954
70580	УТ-028-1-3 ГВС	УТ-028-1-4 ГВС	обратный	150	75	0,00046039	31,3	31,3	8,5	0,14	0,00044
70581	УТ-028-1-3-1	ПЕР-000375	подающий	50	30	0,06017391	61,9	61,8	1	0,14	0,00201
70582	УТ-028-1-3-1	ПЕР-000375	обратный	50	30	0,06017391	20,1	20,2	1	0,14	0,00201
70583	УТ-028-1-3-1	УТ-028-1-3-2	подающий	80	25	0,0034586	61,9	61,9	3,8	0,2	0,00204
70584	УТ-028-1-3-1	УТ-028-1-3-2	обратный	80	25	0,0034586	20,1	20,1	3,8	0,2	0,00204
70585	УТ-028-1-3-2	ПТ-Чаад,10с	подающий	40	2	0,05036569	61,9	61,8	0,2	0,05	0,0012
70586	УТ-028-1-3-2	ПТ-Чаад,10с	обратный	40	2	0,05036569	20,1	20,2	0,2	0,05	0,0012
70587	УТ-028-1-3-2	УТ-028-1-3-3	подающий	80	32	0,00444957	61,9	61,8	3,6	0,19	0,00183
70588	УТ-028-1-3-2	УТ-028-1-3-3	обратный	80	32	0,00444957	20,1	20,2	3,6	0,19	0,00183
70589	УТ-028-1-3-3	ПТ-Чаад,10г	подающий	50	20	0,05201738	61,8	61,8	0,5	0,07	0,00066
70590	УТ-028-1-3-3	ПТ-Чаад,10г	обратный	50	20	0,05201738	20,2	20,2	0,5	0,07	0,00065
70591	УТ-028-1-3-3	УТ-028-1-3-4	подающий	50	20	0,04079602	61,8	61,4	3,1	0,45	0,0199
70592	УТ-028-1-3-3	УТ-028-1-3-4	обратный	50	20	0,04079602	20,2	20,6	3,1	0,45	0,01989
70593	УТ-028-1-3-4	УТ-028-1-3-4-1	подающий	50	100	0,1907185	61,4	61	1,5	0,21	0,00427
70594	УТ-028-1-3-4	УТ-028-1-3-4-1	обратный	50	100	0,1907185	20,6	21	1,5	0,21	0,00427
70595	УТ-028-1-3-4	УТ-028-1-3-5	подающий	50	35	0,06731255	61,4	138,2	1,6	0,23	0,00509
70596	УТ-028-1-3-4	УТ-028-1-3-5	обратный	50	35	0,06731255	20,6	97,8	1,6	0,23	0,00509
70597	УТ-028-1-3-4-1	ПТ-Чаад,10а	подающий	40	40	0,3321016	61	60,9	0,4	0,09	0,0012
70598	УТ-028-1-3-4-1	ПТ-Чаад,10а	обратный	40	40	0,3321016	21	21,1	0,4	0,09	0,0012
70599	УТ-028-1-3-4-1	ПТ-Чаад,10а склад	подающий	40	2	0,03407325	61	60,9	1,1	0,22	0,0212
70600	УТ-028-1-3-4-1	ПТ-Чаад,10а склад	обратный	40	2	0,03407325	21	21,1	1,1	0,22	0,0212
70601	УТ-028-1-3-5	ПТ-Чаад,10б	подающий	50	16	0,04467427	138,2	59,2	0,5	0,07	0,00074
70602	УТ-028-1-3-5	ПТ-Чаад,10б	обратный	50	16	0,04467427	97,8	18,8	0,5	0,07	0,00074
70603	УТ-028-1-3-5	УТ-028-1-3-6	подающий	50	20	0,0397759	138,2	61,2	1,1	0,16	0,00245
70604	УТ-028-1-3-5	УТ-028-1-3-6	обратный	50	20	0,0397759	97,8	20,8	1,1	0,16	0,00245
70605	УТ-028-1-3-6	ПТ-Чаад,10б маст	подающий	50	10	0,03365961	61,2	59,2	0,4	0,06	0,00057
70606	УТ-028-1-3-6	ПТ-Чаад,10б маст	обратный	50	10	0,03365961	20,8	18,8	0,4	0,06	0,00057
70607	УТ-028-1-3-6	ПТ-Чаад,10д	подающий	50	57	0,1219814	61,2	89,1	0,7	0,1	0,00105
70608	УТ-028-1-3-6	ПТ-Чаад,10д	обратный	50	57	0,1219814	20,8	48,9	0,7	0,1	0,00105
70609	УТ-028-1-4	ОТВ-003208	подающий	100	6	0,00043823	61,9	138,9	3,4	0,12	0,00083
70610	УТ-028-1-4	ОТВ-003208	обратный	100	6	0,00043823	20,1	97,1	3,4	0,12	0,00083
70611	УТ-028-1-4	УТ-028-1-5	подающий	150	169	0,00085987	61,9	61,9	4,3	0,07	0,00009
70612	УТ-028-1-4	УТ-028-1-5	обратный	150	169	0,00085987	20,1	20,1	4,3	0,07	0,00009
70613	УТ-028-1-4 ГВС	ВДГ-004634	подающий	80	80	0,01281014	56,5	55,6	8,4	0,45	0,01121
70614	УТ-028-1-4 ГВС	ВДГ-004634	обратный	50	80	0,1709924	31,3	31,4	0,8	0,11	0,00144
70615	УТ-028-1-4 ГВС	УТ-028-1-5 ГВС	подающий	200	75	0,00009511	56,5	55,8	85,5	0,72	0,00927

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70616	УТ-028-1-4 ГВС	УТ-028-1-5 ГВС	обратный	150	75	0,00051213	31,3	31,4	7,6	0,12	0,0004
70617	УТ-028-14-3	ВД-001334	подающий	150	28	0,00016564	54,6	54,3	38,6	0,62	0,00882
70618	УТ-028-14-3	ВД-001334	обратный	150	28	0,00016564	21,4	21,7	38,6	0,62	0,00882
70619	УТ-028-14-3	ВД-001350	подающий	100	12	0,00062143	54,6	54,5	7,6	0,27	0,00299
70620	УТ-028-14-3	ВД-001350	обратный	100	12	0,00062143	21,4	21,5	7,6	0,27	0,00299
70621	УТ-028-14-3	УТ-028-14-4	подающий	100	10	0,00053911	54,6	54,5	5,1	0,18	0,00138
70622	УТ-028-14-3	УТ-028-14-4	обратный	100	10	0,00053911	21,4	21,5	5,1	0,18	0,00138
70623	УТ-028-14-3-2	ПТ-Мечн,59	подающий	80	10	0,0033295	52,5	52,5	3,8	0,2	0,00483
70624	УТ-028-14-3-2	ПТ-Мечн,59	обратный	80	10	0,0033295	23,5	23,5	3,8	0,2	0,00483
70625	УТ-028-14-3-2	УТ-028-14-3-3	подающий	125	67	0,00092526	52,5	52,4	10,1	0,23	0,00141
70626	УТ-028-14-3-2	УТ-028-14-3-3	обратный	125	67	0,00092526	23,5	23,6	10,1	0,23	0,00141
70627	УТ-028-14-3-3	ПТ-Мечн,61	подающий	80	10	0,0033295	52,4	52,4	3,8	0,2	0,00481
70628	УТ-028-14-3-3	ПТ-Мечн,61	обратный	80	10	0,0033295	23,6	23,6	3,8	0,2	0,00481
70629	УТ-028-14-3-3	ПТ-Мечн,63	подающий	100	160	0,00786063	52,4	52,1	6,3	0,23	0,00197
70630	УТ-028-14-3-3	ПТ-Мечн,63	обратный	100	160	0,00786063	23,6	23,9	6,3	0,23	0,00197
70631	УТ-028-14-4	ПТ-Мечн,52	подающий	50	15	0,0428385	54,5	54,5	0,9	0,13	0,00225
70632	УТ-028-14-4	ПТ-Мечн,52	обратный	50	15	0,0428385	21,5	21,5	0,9	0,13	0,00225
70633	УТ-028-14-4	ПТ-Ордж,25	подающий	50	36	0,0813898	54,5	54,5	1	0,15	0,00246
70634	УТ-028-14-4	ПТ-Ордж,25	обратный	50	36	0,0813898	21,5	21,5	1	0,15	0,00246
70635	УТ-028-14-4	УТ-028-14-6	подающий	80	46	0,00586744	54,5	54,5	3,1	0,17	0,00125
70636	УТ-028-14-4	УТ-028-14-6	обратный	80	46	0,00586744	21,5	21,5	3,1	0,17	0,00125
70637	УТ-028-14-6	ПТ-Мечн,50	подающий	50	14	0,04100272	54,5	54,4	0,9	0,13	0,00227
70638	УТ-028-14-6	ПТ-Мечн,50	обратный	50	14	0,04100272	21,5	21,6	0,9	0,13	0,00227
70639	УТ-028-14-6	УТ-027-14-7	подающий	80	48	0,0062513	54,5	54,4	2,3	0,12	0,00066
70640	УТ-028-14-6	УТ-027-14-7	обратный	80	48	0,0062513	21,5	21,6	2,3	0,12	0,00066
70641	УТ-028-14-8	ПТ-Мирош,1б	подающий	50	30	0,07241539	54,4	54,3	1,4	0,2	0,00452
70642	УТ-028-14-8	ПТ-Мирош,1б	обратный	50	30	0,07241539	21,6	21,7	1,4	0,2	0,00452
70643	УТ-028-14-9	ПТ-Мечн,54	подающий	50	14	0,04100272	134,5	54,4	0,9	0,13	0,00233
70644	УТ-028-14-9	ПТ-Мечн,54	обратный	50	14	0,04100272	101,5	21,6	0,9	0,13	0,00233
70645	УТ-028-14-9	ТК-028-14-10	подающий	100	65	0,00286662	134,5	54,3	6,7	0,24	0,00198
70646	УТ-028-14-9	ТК-028-14-10	обратный	100	65	0,00286662	101,5	21,7	6,7	0,24	0,00198
70647	УТ-028-1-5	УТ-028-1-5-1	подающий	100	86	0,00379472	61,9	61,9	1,2	0,04	0,00007
70648	УТ-028-1-5	УТ-028-1-5-1	обратный	100	86	0,00379472	20,1	20,1	1,2	0,04	0,00007
70649	УТ-028-1-5	УТ-028-1-6	подающий	150	92	0,00048308	61,9	61,9	3	0,05	0,00005
70650	УТ-028-1-5	УТ-028-1-6	обратный	150	92	0,00048308	20,1	20,1	3	0,05	0,00005
70651	УТ-028-1-5 ГВС	ПТ-Чаад,12б ГВС	подающий	80	36	0,00743564	55,8	-23,2	0,3	0,02	0,00002
70652	УТ-028-1-5 ГВС	ПТ-Чаад,12б ГВС	обратный	40	36	0,3257825	31,4	-47,6	0	0	0
70653	УТ-028-1-5 ГВС	УТ-028-1-6 ГВС	подающий	200	27	0,00003243	55,8	55,5	85,2	0,71	0,00872
70654	УТ-028-1-5 ГВС	УТ-028-1-6 ГВС	обратный	150	27	0,00017764	31,4	31,4	7,6	0,12	0,00038
70655	УТ-028-1-5-1	ПЕР-000457	подающий	50	2	0,0057118	61,9	61,9	1,2	0,18	0,0043
70656	УТ-028-1-5-1	ПЕР-000457	обратный	50	2	0,0057118	20,1	20,1	1,2	0,18	0,0043
70657	УТ-028-1-5-2	ПТ-Чаад,52е	подающий	25	30	2,31385	61,9	59,8	0,1	0,04	0,0005
70658	УТ-028-1-5-2	ПТ-Чаад,52е	обратный	25	30	2,31385	20,1	18,2	0,1	0,04	0,0005
70659	УТ-028-1-5-2	УТ-028-1-5-3	подающий	50	20	0,0397759	61,9	61,8	1,1	0,16	0,00261
70660	УТ-028-1-5-2	УТ-028-1-5-3	обратный	50	20	0,0397759	20,1	20,2	1,1	0,16	0,00261
70661	УТ-028-1-5-3	ПТ-Чаад,52в	подающий	50	2	0,01693315	61,8	61,8	0,9	0,12	0,0063
70662	УТ-028-1-5-3	ПТ-Чаад,52в	обратный	50	2	0,01693315	20,2	20,2	0,9	0,12	0,0063
70663	УТ-028-1-5-3	ПТ-Чаад,52г	подающий	40	41	0,3448826	61,8	61,8	0,3	0,07	0,00067
70664	УТ-028-1-5-3	ПТ-Чаад,52г	обратный	40	41	0,3448826	20,2	20,2	0,3	0,07	0,00067
70665	УТ-028-1-6	ПТ-Чаад,20б	подающий	25	4	0,4619863					
70666	УТ-028-1-6	ПТ-Чаад,20б	обратный	25	4	0,4619863					
70667	УТ-028-1-6	УТ-028-1-7	подающий	150	3	0,00003889	61,9	61,9	3	0,05	0,0001
70668	УТ-028-1-6	УТ-028-1-7	обратный	150	3	0,00003889	20,1	20,1	3	0,05	0,0001
70669	УТ-028-1-6 ГВС	ВДГ-006955	подающий	80	55	0,00855138	55,5	-24,7	11,8	0,63	0,02148
70670	УТ-028-1-6 ГВС	ВДГ-006955	обратный	50	55	0,1158491	31,4	-47,5	1,1	0,14	0,00233
70671	УТ-028-1-6 ГВС	УТ-028-1-7 ГВС	подающий	200	45	0,00004943	55,5	55,3	73,4	0,61	0,00592

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70672	УТ-028-1-6 ГВС	УТ-028-1-7 ГВС	обратный	150	45	0,00027882	31,4	31,4	6,6	0,11	0,00027
70673	УТ-028-1-7	ШО-000098	подающий	150	31	0,00016675	61,9	138,9	3	0,05	0,00005
70674	УТ-028-1-7	ШО-000098	обратный	150	31	0,00016675	20,1	97,1	3	0,05	0,00005
70675	УТ-028-1-7 ГВС	ПТ-Чаад,20а трибуна ГВС	подающий	32	40	1,232984	55,3	-29,5	2,2	0,76	0,14423
70676	УТ-028-1-7 ГВС	ПТ-Чаад,20а трибуна ГВС	обратный	32	40	1,232984	31,4	-47,6	0,1	0,05	0,00056
70677	УТ-028-1-7 ГВС	УТ-028-10-1	подающий	50	320	0,7497259	55,3	-22	0,6	0,09	0,00083
70678	УТ-028-1-7 ГВС	УТ-028-10-1	обратный	25	320	23,93901	31,4	-45,6	0	0,01	0,00001
70679	УТ-028-1-7 ГВС	УТ-028-1-8 ГВС	подающий	200	250	0,00026378	55,3	53,9	70,7	0,59	0,00527
70680	УТ-028-1-7 ГВС	УТ-028-1-8 ГВС	обратный	150	250	0,00150875	31,4	31,4	6,4	0,1	0,00025
70681	УТ-028-1-8	УТ-028-1-9	подающий	150	8	0,00006172	138,9	61,9	3	0,05	0,00008
70682	УТ-028-1-8	УТ-028-1-9	обратный	150	8	0,00006172	97,1	20,1	3	0,05	0,00008
70683	УТ-028-1-8 ГВС	ПТ-Чаад,20а ГВС	подающий	50	10	0,0382526	53,9	-25,4	3,1	0,45	0,03781
70684	УТ-028-1-8 ГВС	ПТ-Чаад,20а ГВС	обратный	32	10	0,3178611	31,4	-47,5	0,2	0,08	0,00189
70685	УТ-028-1-8 ГВС	ТК-028-13-2б	подающий	200	124	0,00014503	53,9	53,3	67,5	0,58	0,00534
70686	УТ-028-1-8 ГВС	ТК-028-13-2б	обратный	150	124	0,00077463	31,4	31,5	6,2	0,1	0,00024
70687	УТ-028-1-8аГВС	ТК-028-13-2а	подающий	200	12	0,00001555	-25,8	53,2	65,5	0,56	0,00555
70688	УТ-028-1-8аГВС	ТК-028-13-2а	обратный	150	12	0,00008039	-47,5	31,5	6,1	0,1	0,00025
70689	УТ-028-1-8аГВС	УТ-028-1-13ГВС	подающий	200	210	0,00027392	-25,8	-25,4	45,6	0,39	0,00271
70690	УТ-028-1-8аГВС	УТ-028-1-13ГВС	обратный	150	210	0,00141327	-47,5	-46,5	4,6	0,07	0,00014
70691	УТ-028-1-9	УТ-028-1-10	подающий	150	59	0,00033239	61,9	61,9	3	0,05	0,00005
70692	УТ-028-1-9	УТ-028-1-10	обратный	150	59	0,00033239	20,1	20,1	3	0,05	0,00005
70693	УТ-028-1-9 ГВС	ПТ-Чаад,22а ГВС	подающий	40	32	0,3369607	52,1	-27,4	1,3	0,3	0,0165
70694	УТ-028-1-9 ГВС	ПТ-Чаад,22а ГВС	обратный	25	32	2,555863	31,5	-47,5	0,1	0,03	0,00027
70695	УТ-028-1-9 ГВС	ТК-028-13-2	подающий	100	61	0,00334723	52,1	50,9	18,6	0,67	0,01895
70696	УТ-028-1-9 ГВС	ТК-028-13-2	обратный	80	61	0,00972014	31,5	31,5	1,5	0,08	0,00034
70697	УТ-028-1-9 ГВС	УТ-028-1-8аГВС	подающий	100	52	0,00270914	52,1	-25,8	19,8	0,71	0,0205
70698	УТ-028-1-9 ГВС	УТ-028-1-8аГВС	обратный	80	52	0,00796699	31,5	-47,5	1,5	0,08	0,00035
70699	УТ-028-2	УТ-028-3	подающий	500	5	0,00000012	61,6	61,5	514,8	0,69	0,00638
70700	УТ-028-2	УТ-028-3	подающий	250	5	0,00000282	-18,8	-18,9	124,2	0,66	0,00872
70701	УТ-028-2	УТ-028-3	обратный	150	5	0,00003969	-45,6	-45,6	11,4	0,18	0,00104
70702	УТ-028-2	УТ-028-3	обратный	500	5	0,00000012	20,4	20,5	514,8	0,69	0,00638
70703	УТ-028-2	ШО-000507	подающий	100	10	0,00060287	61,6	59,5	9	0,32	0,00488
70704	УТ-028-2	ШО-000507	обратный	100	10	0,00060287	20,4	18,5	9	0,32	0,00488
70705	УТ-028-2	ШО-000508	подающий	100	10	0,00068774	-18,8	58,1	10,9	0,39	0,00821
70706	УТ-028-2	ШО-000508	обратный	80	10	0,00190093	-45,6	31,4	1,1	0,06	0,00022
70707	УТ-028-3	ШО-000505	подающий	100	5	0,00028011	-18,9	-20	18,6	0,67	0,01934
70708	УТ-028-3	ШО-000505	обратный	80	5	0,00028011	-45,6	-46,6	2	0,07	0,00022
70709	УТ-028-3	ШО-000506	подающий	125	5	0,00007431	61,5	60,5	22,9	0,52	0,00776
70710	УТ-028-3	ШО-000506	обратный	125	5	0,00007431	20,5	19,5	22,9	0,52	0,00776
70711	УТ-028-3	ШО-000509	подающий	500	84	0,00000096	61,5	61,3	492	0,66	0,00276
70712	УТ-028-3	ШО-000509	обратный	500	84	0,00000096	20,5	20,7	492	0,66	0,00276
70713	УТ-028-3	ШО-000510	подающий	250	99	0,0000406	-18,9	-19,3	105,6	0,56	0,00457
70714	УТ-028-3	ШО-000510	обратный	150	99	0,00077514	-45,6	-45,6	9,4	0,16	0,00069
70715	УТ-028-4-10	УТ-028-4-11	подающий	200	47	0,00004474	59,2	59,2	16,8	0,14	0,00027
70716	УТ-028-4-10	УТ-028-4-11	обратный	200	47	0,00004474	22,8	22,8	16,8	0,14	0,00027
70717	УТ-028-4-10	ШО-000080	подающий	80	7	0,00113199	59,2	59,2	3,9	0,21	0,00246
70718	УТ-028-4-10	ШО-000080	обратный	80	7	0,00113199	22,8	22,8	3,9	0,21	0,00246
70719	УТ-028-4-11	ВД-006181	подающий	80	4	0,00090874	59,2	59,2	4,1	0,22	0,00372
70720	УТ-028-4-11	ВД-006181	обратный	80	4	0,00090874	22,8	22,8	4,1	0,22	0,00372
70721	УТ-028-4-11	УТ-028-4-12	подающий	200	47	0,00004474	59,2	56,2	12,7	0,11	0,00015
70722	УТ-028-4-11	УТ-028-4-12	обратный	200	47	0,00004474	22,8	19,8	12,7	0,11	0,00015
70723	УТ-028-4-12	УТ-028-4-13	подающий	200	50	0,00004715	56,2	59,2	12,1	0,1	0,00014
70724	УТ-028-4-12	УТ-028-4-13	обратный	200	50	0,00004715	19,8	22,8	12,1	0,1	0,00014
70725	УТ-028-4-12	ШО-000079	подающий	40	7	0,0563953	56,2	59,2	0,7	0,16	0,00373
70726	УТ-028-4-12	ШО-000079	обратный	40	7	0,0563953	19,8	22,8	0,7	0,16	0,00373
70727	УТ-028-4-13	ВД-006182	подающий	80	4	0,00076773	59,2	59,2	4	0,21	0,00302

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70728	УТ-028-4-13	ВД-006182	обратный	80	4	0,00076773	22,8	22,8	4	0,21	0,00302
70729	УТ-028-4-13	УТ-028-4-14	подающий	200	77	0,00006886	59,2	59,2	8,1	0,07	0,00006
70730	УТ-028-4-13	УТ-028-4-14	обратный	200	77	0,00006886	22,8	22,8	8,1	0,07	0,00006
70731	УТ-028-4-14	ВД-006183	подающий	80	4	0,00076773	59,2	59,2	4	0,22	0,00312
70732	УТ-028-4-14	ВД-006183	обратный	80	4	0,00076773	22,8	22,8	4	0,22	0,00312
70733	УТ-028-4-14	ТК-028-4-15	подающий	200	83	0,00007368	59,2	136,2	4	0,03	0,00001
70734	УТ-028-4-14	ТК-028-4-15	обратный	200	83	0,00007368	22,8	99,8	4	0,03	0,00001
70735	УТ-028-4-2-3	ШО-000243	подающий	50	7	0,01489068	137,9	60,9	0,6	0,09	0,00077
70736	УТ-028-4-2-3	ШО-000243	обратный	50	7	0,01489068	98,1	21,1	0,6	0,09	0,00077
70737	УТ-028-4-3	УТ-028-4-2-3	подающий	350	50	0,00000381	60,8	137,9	149,4	0,41	0,0017
70738	УТ-028-4-3	УТ-028-4-2-3	обратный	350	50	0,00000381	21,2	98,1	149,4	0,41	0,0017
70739	УТ-028-4-3	УТ-028-4-3-1	подающий	250	5	0,00000333	60,8	60,8	83	0,44	0,0046
70740	УТ-028-4-3	УТ-028-4-3-1	обратный	250	5	0,00000333	21,2	21,2	83	0,44	0,0046
70741	УТ-028-4-3	ШО-000242	подающий	350	15	0,0000017	60,8	137,8	66,4	0,18	0,0005
70742	УТ-028-4-3	ШО-000242	обратный	350	15	0,0000017	21,2	98,2	66,4	0,18	0,0005
70743	УТ-028-4-3-1	ВД-001426	подающий	80	4	0,00085761	60,8	60,8	3,5	0,18	0,00267
70744	УТ-028-4-3-1	ВД-001426	обратный	80	4	0,00085761	21,2	21,2	3,5	0,18	0,00268
70745	УТ-028-4-3-1	ШО-000241	подающий	200	43	0,00004726	60,8	60,5	79,5	0,68	0,00694
70746	УТ-028-4-3-1	ШО-000241	обратный	200	43	0,00004726	21,2	21,5	79,5	0,68	0,00694
70747	УТ-028-4-6	ПТ-Ярош,3	подающий	80	25	0,00515083	57	56,8	5,5	0,29	0,00619
70748	УТ-028-4-6	ПТ-Ярош,3	обратный	80	25	0,00515083	19	19,2	5,5	0,29	0,00619
70749	УТ-028-4-6	УТ-028-4-7	подающий	200	83	0,0000841	57	56,7	60,9	0,51	0,00375
70750	УТ-028-4-6	УТ-028-4-7	обратный	200	83	0,0000841	19	19,3	60,9	0,51	0,00375
70751	УТ-028-4-7	ПТ-Ярош,5а	подающий	50	30	0,07037514	56,7	56,7	0,6	0,08	0,00077
70752	УТ-028-4-7	ПТ-Ярош,5а	обратный	50	30	0,07037514	19,3	19,3	0,6	0,08	0,00077
70753	УТ-028-4-7	ПТ-Ярош,5а ГВС	подающий	25	35	3,433445	-41,4	-46,6	1,2	0,65	0,14807
70754	УТ-028-4-7	ПТ-Ярош,5а ГВС	обратный	15	35	51,25604	-48,2	-48	0,1	0,08	0,00503
70755	УТ-028-4-7	ТК-028-4-7-1	подающий	100	76	0,00344689	56,7	58,9	14,9	0,53	0,01009
70756	УТ-028-4-7	ТК-028-4-7-1	обратный	100	76	0,00344689	19,3	23,1	14,9	0,53	0,01009
70757	УТ-028-4-7	УТ-028-4-8	подающий	100	108	0,00504571	-41,4	-41,6	7	0,24	0,0023
70758	УТ-028-4-7	УТ-028-4-8	подающий	200	106	0,00010259	56,7	56,5	45,4	0,38	0,00199
70759	УТ-028-4-7	УТ-028-4-8	обратный	50	108	0,2818948	-48,2	-48,1	0,6	0,08	0,00083
70760	УТ-028-4-7	УТ-028-4-8	обратный	200	106	0,00010259	19,3	19,5	45,4	0,38	0,00199
70761	УТ-028-4-8	ВД-007484	подающий	80	25	0,00354219	56,5	56,4	5,3	0,29	0,00397
70762	УТ-028-4-8	ВД-007484	обратный	80	25	0,00354219	19,5	19,6	5,3	0,29	0,00397
70763	УТ-028-4-8	ШО-000089	подающий	100	64	0,00317739	-41,6	-41,8	7	0,25	0,00244
70764	УТ-028-4-8	ШО-000089	обратный	50	64	0,00285043	-48,1	-48,1	0,6	0,02	0,00001
70765	УТ-028-4-8	ШО-000090	подающий	200	64	0,00007227	56,5	56,4	40,1	0,34	0,00182
70766	УТ-028-4-8	ШО-000090	обратный	200	64	0,00007227	19,5	19,6	40,1	0,34	0,00182
70767	УТ-028-7-2	ВД-001389	подающий	80	52	0,00673699	59	136,9	3	0,16	0,0012
70768	УТ-028-7-2	ВД-001389	обратный	80	52	0,00673699	21	99,1	3	0,16	0,0012
70769	УТ-028-7-2	ВД-001391	подающий	80	9	0,00151585	59	58	3,9	0,21	0,00259
70770	УТ-028-7-2	ВД-001391	обратный	80	9	0,00151585	21	20	3,9	0,21	0,00259
70771	УТ-028-7-2	ВДГ-004658	подающий	50	8	0,02142097	-27,2	-29	6,2	0,89	0,10198
70772	УТ-028-7-2	ВДГ-004658	обратный	50	8	0,02142097	-46,4	-47,4	0,6	0,08	0,0009
70773	УТ-028-7-2	ПТ-Чаад,10	подающий	80	19	0,0044223	59	57,9	4,1	0,22	0,00392
70774	УТ-028-7-2	ПТ-Чаад,10	обратный	80	19	0,0044223	21	20,1	4,1	0,22	0,00392
70775	УТ-028-8-2	ВД-001386	подающий	50	10	0,02039801	57,7	56,7	0,8	0,12	0,00147
70776	УТ-028-8-2	ВД-001386	обратный	50	10	0,02039801	20,3	19,3	0,8	0,12	0,00147
70777	УТ-028-8-2	УТ-028-8-3	подающий	300	37	0,00000607	57,7	57,6	97,2	0,36	0,00155
70778	УТ-028-8-2	УТ-028-8-3	обратный	300	37	0,00000607	20,3	20,4	97,2	0,36	0,00155
70779	УТ-028-8-3	ВД-001385	подающий	50	10	0,02039801	57,6	56,6	0,9	0,12	0,00148
70780	УТ-028-8-3	ВД-001385	обратный	50	10	0,02039801	20,4	19,4	0,9	0,12	0,00148
70781	УТ-028-8-3	УТ-028-8-4	подающий	300	43	0,0000073	57,6	57,6	96,4	0,36	0,00157
70782	УТ-028-8-3	УТ-028-8-4	обратный	300	43	0,0000073	20,4	20,4	96,4	0,36	0,00157
70783	УТ-028-8-4	ВД-001384	подающий	50	10	0,02141813	57,6	56,6	0,8	0,11	0,00135

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70784	УТ-028-8-4	ВД-001384	обратный	50	10	0,02141813	20,4	19,4	0,8	0,11	0,00135
70785	УТ-028-8-4	УТ-028-8-5	подающий	300	32	0,00000494	57,6	57,5	95,6	0,35	0,00141
70786	УТ-028-8-4	УТ-028-8-5	обратный	300	32	0,00000494	20,4	20,5	95,6	0,35	0,00141
70787	УТ-028-8-5	ТК-028-8-5-1	подающий	40	5	0,05170274	-22,8	-22,9	1,4	0,32	0,01926
70788	УТ-028-8-5	ТК-028-8-5-1	подающий	150	5	0,00004802	57,5	57,5	13,4	0,21	0,00172
70789	УТ-028-8-5	ТК-028-8-5-1	обратный	25	5	0,3952295	-47,4	-47,4	0,1	0,04	0,00036
70790	УТ-028-8-5	ТК-028-8-5-1	обратный	150	5	0,00004802	20,5	20,5	13,4	0,21	0,00172
70791	УТ-028-8-5	УТ-028-8-6	подающий	200	5	0,00000819	-22,8	-22,8	51,6	0,43	0,00434
70792	УТ-028-8-5	УТ-028-8-6	подающий	300	5	0,00000113	57,5	57,5	82,2	0,3	0,00154
70793	УТ-028-8-5	УТ-028-8-6	обратный	150	5	0,00000819	-47,4	-47,4	5	0,04	0,00004
70794	УТ-028-8-5	УТ-028-8-6	обратный	300	5	0,00000113	20,5	20,5	82,2	0,3	0,00154
70795	УТ-028-8-6	ВД-001383	подающий	50	10	0,02141813	57,5	56,5	0,8	0,12	0,00155
70796	УТ-028-8-6	ВД-001383	обратный	50	10	0,02141813	20,5	19,5	0,8	0,12	0,00155
70797	УТ-028-8-6	ВДГ-005504	подающий	200	37	0,00004535	-22,8	-20,9	51,6	0,43	0,00326
70798	УТ-028-8-6	ВДГ-005504	обратный	150	37	0,00004535	-47,4	-45,4	5	0,04	0,00003
70799	УТ-028-8-6	ТК-028-8-7	подающий	300	40	0,00000635	57,5	57,5	81,4	0,3	0,00105
70800	УТ-028-8-6	ТК-028-8-7	обратный	300	40	0,00000635	20,5	20,5	81,4	0,3	0,00105
70801	УТ-029-1	УТ-029-1-1	подающий	200	21	0,0000273	54,5	54,4	51,9	0,43	0,0035
70802	УТ-029-1	УТ-029-1-1	обратный	200	21	0,0000273	41,5	41,6	51,9	0,43	0,0035
70803	УТ-029-1	УТ-029-2	подающий	200	29	0,00004068	54,5	54,1	107,4	0,9	0,01619
70804	УТ-029-1	УТ-029-2	обратный	200	29	0,00004068	41,5	41,9	107,4	0,9	0,01619
70805	УТ-029-10	ПТ-Рябцева,5	подающий	70	24	0,01171196	52,9	52,6	5,5	0,41	0,01468
70806	УТ-029-10	ПТ-Рябцева,5	обратный	70	24	0,01171196	43,1	43,4	5,5	0,41	0,01468
70807	УТ-029-10	УТ-029-10-1	подающий	200	20	0,00001955	52,9	52,9	20,6	0,17	0,00041
70808	УТ-029-10	УТ-029-10-1	обратный	200	20	0,00001955	43,1	43,1	20,6	0,17	0,00041
70809	УТ-029-10-1	НПС 10-1	подающий	125	6	0,00014008	64,3	64,3	0	0	0
70810	УТ-029-10-1	ТК-029-11	подающий	200	120	0,00013816	52,9	52,9	20,6	0,17	0,00049
70811	УТ-029-10-1	ТК-029-11	обратный	200	120	0,00013816	43,1	43,1	20,6	0,17	0,00049
70812	УТ-029-1-1	УТ-029-1-2	подающий	200	8	0,0000099	54,4	54,4	51,9	0,43	0,00334
70813	УТ-029-1-1	УТ-029-1-2	обратный	200	8	0,0000099	41,6	41,6	51,9	0,43	0,00334
70814	УТ-029-1-2	ОТВ-003682	подающий	150	9	0,00007888	54,4	54,2	51,9	0,83	0,02359
70815	УТ-029-1-2	ОТВ-003682	обратный	150	9	0,00007888	41,6	41,8	51,9	0,83	0,02359
70816	УТ-029-1-3	ВД-001637	подающий	150	36	0,00021477	52,9	52,7	25,6	0,41	0,00391
70817	УТ-029-1-3	ВД-001637	обратный	150	36	0,00021477	43,1	43,3	25,6	0,41	0,00391
70818	УТ-029-1-3	ТК-029-1-3-1	подающий	80	25	0,00359962	52,9	52,7	6,3	0,34	0,0057
70819	УТ-029-1-3	ТК-029-1-3-1	обратный	80	25	0,00359962	43,1	43,3	6,3	0,34	0,0057
70820	УТ-029-2	ПТ-Рябцева,33	подающий	70	10	0,00734117	54,1	53,9	4,6	0,35	0,01547
70821	УТ-029-2	ПТ-Рябцева,33	обратный	70	10	0,00734117	41,9	42,1	4,6	0,35	0,01547
70822	УТ-029-2	УТ-029-3	подающий	200	27	0,00002865	54,1	53,7	102,8	0,86	0,01122
70823	УТ-029-2	УТ-029-3	обратный	200	27	0,00002865	41,9	42,3	102,8	0,86	0,01122
70824	УТ-029-3	УТ-029-3-1	подающий	200	53	0,0000565	53,7	53,6	50,3	0,42	0,00269
70825	УТ-029-3	УТ-029-3-1	обратный	200	53	0,0000565	42,3	42,4	50,3	0,42	0,00269
70826	УТ-029-3	УТ-029-4	подающий	200	40	0,00003911	53,7	53,6	52,6	0,44	0,0027
70827	УТ-029-3	УТ-029-4	обратный	200	40	0,00003911	42,3	42,4	52,6	0,44	0,0027
70828	УТ-029-3-1	ПТ-Рябцева,31 вв2	подающий	100	55	0,00328388	53,6	53,5	4,1	0,15	0,00103
70829	УТ-029-3-1	ПТ-Рябцева,31 вв2	обратный	100	55	0,00328388	42,4	42,5	4,1	0,15	0,00103
70830	УТ-029-3-1	УТ-029-3-2	подающий	200	30	0,00003107	53,6	53,5	46,1	0,39	0,0022
70831	УТ-029-3-1	УТ-029-3-2	обратный	200	30	0,00003107	42,4	42,5	46,1	0,39	0,0022
70832	УТ-029-3-2	ВД-001629	подающий	70	8	0,00334143	53,5	53,5	4,9	0,37	0,00985
70833	УТ-029-3-2	ВД-001629	обратный	70	8	0,00334143	42,5	42,5	4,9	0,37	0,00985
70834	УТ-029-3-2	УТ-029-3-3	подающий	200	80	0,00008169	53,5	53,4	41,3	0,35	0,00174
70835	УТ-029-3-2	УТ-029-3-3	обратный	200	80	0,00008169	42,5	42,6	41,3	0,35	0,00174
70836	УТ-029-3-3	ВД-001631	подающий	70	23	0,00802442	53,4	53,2	5,1	0,38	0,0091
70837	УТ-029-3-3	ВД-001631	обратный	70	23	0,00802442	42,6	42,8	5,1	0,38	0,0091
70838	УТ-029-3-3	ПТ-Рябцева,21 д/с №73	подающий	50	90	0,182562	53,4	52,3	2,5	0,36	0,0125
70839	УТ-029-3-3	ПТ-Рябцева,21 д/с №73	обратный	50	90	0,182562	42,6	43,7	2,5	0,36	0,0125

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70840	УТ-029-3-3	УТ-029-3-4	подающий	200	69	0,00006937	53,4	53,3	33,7	0,28	0,00114
70841	УТ-029-3-3	УТ-029-3-4	обратный	200	69	0,00006937	42,6	42,7	33,7	0,28	0,00114
70842	УТ-029-3-4	ВД-001632	подающий	70	7	0,00302923	53,3	53,2	5,1	0,38	0,01107
70843	УТ-029-3-4	ВД-001632	обратный	70	7	0,00302923	42,7	42,8	5,1	0,38	0,01107
70844	УТ-029-3-4	УТ-029-3-5	подающий	200	68	0,00006857	53,3	53,3	28,6	0,24	0,00083
70845	УТ-029-3-4	УТ-029-3-5	обратный	200	68	0,00006857	42,7	42,7	28,6	0,24	0,00083
70846	УТ-029-3-5	ВД-001633	подающий	70	9	0,00365363	53,3	53,2	4,5	0,34	0,00821
70847	УТ-029-3-5	ВД-001633	обратный	70	9	0,00365363	42,7	42,8	4,5	0,34	0,00821
70848	УТ-029-3-5	УТ-029-3-6	подающий	200	85	0,00008223	53,3	53,2	24,1	0,2	0,00056
70849	УТ-029-3-5	УТ-029-3-6	обратный	200	85	0,00008223	42,7	42,8	24,1	0,2	0,00056
70850	УТ-029-3-6	ПТ-Рябцева,11	подающий	70	25	0,01202416	53,2	52,8	5,5	0,42	0,01476
70851	УТ-029-3-6	ПТ-Рябцева,11	обратный	70	25	0,01202416	42,8	43,2	5,5	0,42	0,01476
70852	УТ-029-3-6	УТ-029-3-7	подающий	200	77	0,00007041	53,2	53,2	18,6	0,15	0,00032
70853	УТ-029-3-6	УТ-029-3-7	обратный	200	77	0,00007041	42,8	42,8	18,6	0,15	0,00032
70854	УТ-029-3-7	ПТ-Рябцева,7	подающий	70	22	0,01108756	53,2	52,9	5,5	0,42	0,01531
70855	УТ-029-3-7	ПТ-Рябцева,7	обратный	70	22	0,01108756	42,8	43,1	5,5	0,42	0,01531
70856	УТ-029-3-7	ТК-029-3-8	подающий	200	35	0,0000326	53,2	53,2	13,1	0,11	0,00016
70857	УТ-029-3-7	ТК-029-3-8	обратный	200	35	0,0000326	42,8	42,8	13,1	0,11	0,00016
70858	УТ-029-4	ПТ-Рябцева,29	подающий	70	10	0,00734117	53,6	53,5	4,6	0,35	0,0157
70859	УТ-029-4	ПТ-Рябцева,29	обратный	70	10	0,00734117	42,4	42,5	4,6	0,35	0,0157
70860	УТ-029-4	УТ-029-5	подающий	200	75	0,00006725	53,6	53,5	47,9	0,4	0,00206
70861	УТ-029-4	УТ-029-5	обратный	200	75	0,00006725	42,4	42,5	47,9	0,4	0,00206
70862	УТ-029-5	ПТ-Рябцева,25	подающий	70	9	0,00702897	53,5	53,2	6,1	0,46	0,02903
70863	УТ-029-5	ПТ-Рябцева,25	обратный	70	9	0,00702897	42,5	42,8	6,1	0,46	0,02903
70864	УТ-029-5	УТ-029-6	подающий	200	157	0,0001436	53,5	53,2	41,9	0,35	0,0016
70865	УТ-029-5	УТ-029-6	обратный	200	157	0,0001436	42,5	42,8	41,9	0,35	0,0016
70866	УТ-029-5а	ПЕР-000925	подающий	80	40	0,00633456	64,3	64,3	1,4	0,08	0,00031
70867	УТ-029-5а	ПЕР-000925	обратный	80	40	0,00633456	30,1	30,1	0,1	0	0
70868	УТ-029-5а	УТ-029-6	подающий	125	35	0,00056469	64,3	64,3	1,8	0,04	0,00005
70869	УТ-029-5а	УТ-029-6	обратный	80	35	0,00545461	30,1	30,1	1,5	0,08	0,00036
70870	УТ-029-6	ВДГ-003791	подающий	50	65	0,1655018	64,3	63,7	1,8	0,26	0,00851
70871	УТ-029-6	ВДГ-003791	обратный	50	65	0,1655018	30,1	30,1	0,1	0,01	0,00003
70872	УТ-029-6	ПТ-Рябцева,17 д/с №318	подающий	70	70	0,02607313	53,2	52,9	3,4	0,25	0,00426
70873	УТ-029-6	ПТ-Рябцева,17 д/с №318	обратный	70	70	0,02607313	42,8	43,1	3,4	0,25	0,00426
70874	УТ-029-6	УТ-029-10-1	подающий	125	286	0,0047098	64,3	64,3	0	0	0
70875	УТ-029-6	УТ-029-10-1	обратный	80	286	0,04222412	30,1	30,2	1,4	0,07	0,0003
70876	УТ-029-6	УТ-029-7	подающий	200	95	0,0000868	53,2	53,1	38,5	0,32	0,00135
70877	УТ-029-6	УТ-029-7	обратный	200	95	0,0000868	42,8	42,9	38,5	0,32	0,00135
70878	УТ-029-7	ПТ-Рябцева,13	подающий	70	14	0,00858997	53,1	52,7	6,7	0,51	0,02786
70879	УТ-029-7	ПТ-Рябцева,13	обратный	70	14	0,00858997	42,9	43,3	6,7	0,51	0,02786
70880	УТ-029-7	УТ-029-8	подающий	200	99	0,00010044	53,1	53	31,7	0,27	0,00102
70881	УТ-029-7	УТ-029-8	обратный	200	99	0,00010044	42,9	43	31,7	0,27	0,00102
70882	УТ-029-8	ПТ-Рябцева,9	подающий	70	23	0,01139976	53	52,6	5,7	0,43	0,01605
70883	УТ-029-8	ПТ-Рябцева,9	обратный	70	23	0,01139976	43	43,4	5,7	0,43	0,01605
70884	УТ-029-8	УТ-029-9	подающий	200	33	0,00003348	53	53	26	0,22	0,00069
70885	УТ-029-8	УТ-029-9	обратный	200	33	0,00003348	43	43	26	0,22	0,00069
70886	УТ-029-9	УТ-029-10	подающий	200	42	0,00004766	53	52,9	26	0,22	0,00077
70887	УТ-029-9	УТ-029-10	обратный	200	42	0,00004766	43	43,1	26	0,22	0,00077
70888	УТ-030-1	УТ-030-1-1	подающий	150	10	0,00007715	44,6	44,6	3,4	0,05	0,00009
70889	УТ-030-1	УТ-030-1-1	обратный	150	10	0,00007715	20,4	20,4	3,4	0,05	0,00009
70890	УТ-030-1	УТ-030-12	подающий	100	340	0,01558808	44,6	44,3	4,6	0,17	0,00097
70891	УТ-030-1	УТ-030-12	обратный	100	340	0,01558808	20,4	20,7	4,6	0,17	0,00097
70892	УТ-030-1	УТ-030-2	подающий	150	43	0,00025932	44,6	44,3	33,7	0,54	0,00685
70893	УТ-030-1	УТ-030-2	обратный	150	43	0,00025932	20,4	20,7	33,7	0,54	0,00685
70894	УТ-030-1	УТ-030-3	подающий	100	93	0,00487217	48	44,3	27,6	0,99	0,03995
70895	УТ-030-1	УТ-030-3	обратный	80	93	0,01529807	20,1	20,5	5	0,27	0,00408

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70896	УТ-030-10	ПТ-Левинка,37	подающий	50	19	0,05477215	39,3	39,2	0,9	0,13	0,00232
70897	УТ-030-10	ПТ-Левинка,37	обратный	50	19	0,05477215	25,7	25,8	0,9	0,13	0,00232
70898	УТ-030-10	ПТ-Левинка,37 ГВС	подающий	50	19	0,06349882	30,2	30,1	1,5	0,21	0,00709
70899	УТ-030-10	ПТ-Левинка,37 ГВС	обратный	50	19	0,06349882	21,9	21,9	0,2	0,03	0,00012
70900	УТ-030-10	ТК-030-11	подающий	70	19	0,00680977	39,3	38,9	6,9	0,5	0,01691
70901	УТ-030-10	ТК-030-11	обратный	70	19	0,00680977	25,7	26,1	6,9	0,5	0,01691
70902	УТ-030-1-1	ПТ-Левинка,проходная	подающий	50	20	0,0530375					
70903	УТ-030-1-1	ПТ-Левинка,проходная	обратный	50	20	0,0530375					
70904	УТ-030-1-1	ТК-030-1-2	подающий	150	70	0,00038262	44,6	43,6	3,4	0,05	0,00006
70905	УТ-030-1-1	ТК-030-1-2	обратный	150	70	0,00038262	20,4	19,4	3,4	0,05	0,00006
70906	УТ-030-11-1	ПТ-Левинка,34	подающий	50	4	0,02213489	39,8	39,1	5,7	0,82	0,1814
70907	УТ-030-11-1	ПТ-Левинка,34	обратный	50	4	0,02213489	27,2	27,9	5,7	0,82	0,1814
70908	УТ-030-11-1	ПТ-Левинка,47	подающий	50	60	0,1295289	39,8	39,6	1,1	0,16	0,00282
70909	УТ-030-11-1	ПТ-Левинка,47	обратный	50	60	0,1295289	27,2	27,4	1,1	0,16	0,00282
70910	УТ-030-12	ТК-030-12-1	подающий	100	125	0,00578248	44,3	44,2	2,7	0,1	0,00033
70911	УТ-030-12	ТК-030-12-1	обратный	100	125	0,00578248	20,7	20,8	2,7	0,1	0,00033
70912	УТ-030-12	УТ-030-12-2	подающий	100	15	0,00087242	44,3	44,3	1,9	0,07	0,00022
70913	УТ-030-12	УТ-030-12-2	обратный	100	15	0,00087242	20,7	20,7	1,9	0,07	0,00022
70914	УТ-030-12-2	ПТ-Левинка,операт.	подающий	50	8	0,03049812	44,3	44,2	1,9	0,28	0,01446
70915	УТ-030-12-2	ПТ-Левинка,операт.	обратный	50	8	0,03049812	20,7	20,8	1,9	0,28	0,01446
70916	УТ-030-12-2	УТ-030-12-3	подающий	100	32	0,00144461					
70917	УТ-030-12-2	УТ-030-12-3	обратный	100	32	0,00144461					
70918	УТ-030-12-3	ВД-002596	подающий	80	114	0,0170233					
70919	УТ-030-12-3	ВД-002596	обратный	80	114	0,0170233					
70920	УТ-030-12-3	ПТ-Левинка,РМУ	подающий	50	40	0,09077315					
70921	УТ-030-12-3	ПТ-Левинка,РМУ	обратный	50	40	0,09077315					
70922	УТ-030-1-3	ШО-000612	подающий	70	12	0,00399343	43,6	43,6	2,3	0,17	0,00176
70923	УТ-030-1-3	ШО-000612	обратный	70	12	0,00399343	19,4	19,4	2,3	0,17	0,00176
70924	УТ-030-2	ПТ-Левинка,Нижновтеп.	подающий	50	70	0,1489068					
70925	УТ-030-2	ПТ-Левинка,Нижновтеп.	обратный	50	70	0,1489068					
70926	УТ-030-2	УТ-030-2а	подающий	150	3	0,00002629	44,3	44,3	33,7	0,54	0,00997
70927	УТ-030-2	УТ-030-2а	обратный	150	3	0,00002629	20,7	20,7	33,7	0,54	0,00997
70928	УТ-030-202а	ВД-002659	подающий	80	440	0,04184978	103,1	102,9	2,2	0,11	0,00046
70929	УТ-030-202а	ВД-002659	обратный	80	440	0,04184978	27,8	28	2,2	0,11	0,00045
70930	УТ-030-202а	ПЕР-000895	подающий	800	49	0,00000009	103,1	100,5	2603,7	1,44	0,01234
70931	УТ-030-202а	ПЕР-000897	обратный	800	49	0,00000009	27,8	26,2	2114	1,17	0,00813
70932	УТ-030-202б	ПАВ-030-1	обратный	800	445	0,00000051	28,1	30,3	2114	1,18	0,00508
70933	УТ-030-202б	ПЕР-000906	подающий	1000	108	0,00000005	100,4	99,1	2603,7	0,93	0,00283
70934	УТ-030-202в	ВД-004447	подающий	800	1445	0,00000086	96,3	93,2	2191,4	1,22	0,00285
70935	УТ-030-202в	ВД-004447	обратный	800	1445	0,00000086	31,5	35,9	1981,3	1,1	0,00233
70936	УТ-030-202в	ТК-030-101	подающий	150	7	0,00008234					
70937	УТ-030-202в	ТК-030-101	обратный	150	7	0,00008234					
70938	УТ-030-220 к12	ПЕР-000990	подающий	150	13	0,00008742	64,7	64,7	6,4	0,1	0,00028
70939	УТ-030-220 к12	ПЕР-000990	обратный	150	13	0,00008742	43,3	43,3	6,2	0,1	0,00026
70940	УТ-030-220 к12	ШО-000682	подающий	250	11	0,00000569	64,7	139,6	116,5	0,63	0,00702
70941	УТ-030-220 к12	ШО-000682	обратный	250	11	0,00000569	43,3	118,4	111,5	0,61	0,00643
70942	УТ-030-220 к12-1	ВД-002532	подающий	125	3	0,00008898	64,7	64,7	6,2	0,14	0,00113
70943	УТ-030-220 к12-1	ВД-002532	обратный	125	3	0,00008898	43,3	43,3	6	0,14	0,00107
70944	УТ-030-220 к12-1	ВД-005243	подающий	50	3	0,00776439	64,7	64,7	0,2	0,03	0,0001
70945	УТ-030-220 к12-1	ВД-005243	обратный	50	3	0,00776439	43,3	43,3	0,2	0,03	0,0001
70946	УТ-030-220 к14	ОТВ-005171	подающий	80	75	0,01530283	66,3	67,2	0,8	0,04	0,00014
70947	УТ-030-220 к14	ОТВ-005171	обратный	80	75	0,01530283	45,7	46,7	0,8	0,04	0,00014
70948	УТ-030-220 к14	УТ-030-220 к14а	подающий	250	75	0,00002092	66,3	66	112,6	0,6	0,00354
70949	УТ-030-220 к14	УТ-030-220 к14а	обратный	250	75	0,00002092	45,7	46	107,6	0,58	0,00323
70950	УТ-030-220 к14а	ВД-002534	подающий	50	25	0,06632134	66	66	0,3	0,04	0,00026
70951	УТ-030-220 к14а	ВД-002534	обратный	50	25	0,06632134	46	46	0,3	0,04	0,00026

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
70952	УТ-030-220 к14а	УТ-030-220 к15	подающий	250	50	0,00002056	66	66,7	112,3	0,6	0,00518
70953	УТ-030-220 к14а	УТ-030-220 к15	обратный	250	50	0,00002056	46	47,2	107,3	0,57	0,00473
70954	УТ-030-220 к15	ВД-002528	подающий	100	15	0,00080866	66,7	66,7	0,1	0,01	0,00001
70955	УТ-030-220 к15	ВД-002528	обратный	100	15	0,00080866	47,2	47,2	0,1	0,01	0
70956	УТ-030-220 к15	ТК-030-220 к16	подающий	250	36	0,00001344	66,7	63,6	112,1	0,61	0,00469
70957	УТ-030-220 к15	ТК-030-220 к16	обратный	250	36	0,00001344	47,2	44,4	107,1	0,58	0,00428
70958	УТ-030-220 к16-1	ТК-030-220 к16-2	подающий	150	26	0,00014897	63,2	63,1	17,7	0,29	0,00179
70959	УТ-030-220 к16-1	ТК-030-220 к16-2	обратный	100	26	0,00119765	44,7	45,1	17,5	0,63	0,01415
70960	УТ-030-220 к16а	ТК-030-220 к17	подающий	250	56	0,000017	138,2	62,1	87	0,47	0,0023
70961	УТ-030-220 к16а	ТК-030-220 к17	обратный	250	56	0,000017	119,7	43,8	82,3	0,45	0,00206
70962	УТ-030-220 к16а	УТ-030-220 к16-1	подающий	150	2	0,00003534	138,2	63,2	17,7	0,29	0,0055
70963	УТ-030-220 к16а	УТ-030-220 к16-1	обратный	150	2	0,00003534	119,7	44,7	17,5	0,28	0,00545
70964	УТ-030-220 к19-2	ВД-005251	подающий	150	40	0,00025406	63,8	63,7	14,1	0,23	0,00126
70965	УТ-030-220 к19-2	ВД-005251	обратный	150	40	0,00025406	47,9	47,9	12,1	0,2	0,00093
70966	УТ-030-220 к19-2	ТК-030-220 к19-3	подающий	150	39	0,00026226	63,8	63,6	25	0,4	0,00422
70967	УТ-030-220 к19-2	ТК-030-220 к19-3	обратный	150	39	0,00026226	47,9	48	22,4	0,36	0,00337
70968	УТ-030-220 к19а	ОТВ-006056	подающий	80	20	0,00482576	64,4	64,3	2,1	0,11	0,00104
70969	УТ-030-220 к19а	ОТВ-006056	обратный	80	20	0,00482576	47,4	47,5	2,1	0,11	0,00104
70970	УТ-030-220 к19а	ТК-030-220 к19б	подающий	150	20	0,00010763	64,4	64,3	26	0,42	0,00363
70971	УТ-030-220 к19а	ТК-030-220 к19б	обратный	150	20	0,00010763	47,4	47,5	25,9	0,42	0,0036
70972	УТ-030-220 к1а	ВД-005235	подающий	100	4	0,00029215	65,3	63,3	0,3	0,01	0
70973	УТ-030-220 к1а	ВД-005235	обратный	100	4	0,00029215	44,6	42,6	0,1	0,01	0
70974	УТ-030-220 к1а	ТК-030-220 к1	подающий	250	50	0,00001914	65,3	65,1	99,7	0,53	0,0038
70975	УТ-030-220 к1а	ТК-030-220 к1	обратный	250	50	0,00001914	44,6	44,8	91,6	0,49	0,00321
70976	УТ-030-220 к23-1	ВД-005245	подающий	150	38	0,00024459	63,5	64,5	3,2	0,05	0,00006
70977	УТ-030-220 к23-1	ВД-005245	обратный	150	38	0,00024459	48,3	49,3	3,1	0,05	0,00006
70978	УТ-030-220 к23-1	ВД-005249	подающий	50	10	0,02116911	63,5	63,5	1,1	0,15	0,00255
70979	УТ-030-220 к23-1	ВД-005249	обратный	50	10	0,02116911	48,3	48,3	1	0,14	0,0022
70980	УТ-030-220 к23-1	ПТ-Стрел,4б нежил.п	подающий	80	5	0,00272239	63,5	63,5	1,2	0,06	0,00076
70981	УТ-030-220 к23-1	ПТ-Стрел,4б нежил.п	обратный	80	5	0,00272239	48,3	48,3	1,2	0,06	0,00076
70982	УТ-030-220 к23-2	ВД-005250	подающий	50	17	0,03363141	63,5	63,5	0,5	0,07	0,00051
70983	УТ-030-220 к23-2	ВД-005250	обратный	50	17	0,03363141	48,3	48,3	0,5	0,07	0,00051
70984	УТ-030-220 к23-2	УТ-030-220 к23-3	подающий	150	17	0,00014516	63,5	63,5	1,8	0,03	0,00002
70985	УТ-030-220 к23-2	УТ-030-220 к23-3	обратный	150	17	0,00014516	48,3	48,3	1,8	0,03	0,00002
70986	УТ-030-220 к23-3	ТК-030-220 к23-4	подающий	100	23	0,00113794	63,5	63,5	1,8	0,06	0,00016
70987	УТ-030-220 к23-3	ТК-030-220 к23-4	обратный	100	23	0,00113794	48,3	48,3	1,8	0,06	0,00016
70988	УТ-030-220 к23-5	ПТ-Стрел,7а склад	подающий	40	4	0,06628178	63,5	63,4	0,8	0,19	0,01032
70989	УТ-030-220 к23-5	ПТ-Стрел,7а склад	обратный	40	4	0,06628178	48,3	48,4	0,8	0,19	0,01032
70990	УТ-030-220 к23-5	УТ-030-220 к23-6	подающий	100	27	0,0015576	63,5	64,5	1	0,04	0,00006
70991	УТ-030-220 к23-5	УТ-030-220 к23-6	обратный	100	27	0,0015576	48,3	49,3	1	0,03	0,00006
70992	УТ-030-220 к23-6	ОТВ-005083	подающий	80	61	0,01245665	64,5	64,4	1	0,05	0,0002
70993	УТ-030-220 к23-6	ОТВ-005083	обратный	80	61	0,01245665	49,3	49,3	1	0,05	0,00019
70994	УТ-030-220 к25	ОТВ-005119	подающий	70	23	0,00822943	61,4	61,3	2,1	0,15	0,0016
70995	УТ-030-220 к25	ОТВ-005119	обратный	70	23	0,00822943	46,4	46,5	2,1	0,15	0,0016
70996	УТ-030-220 к25	УТ-030-220 к26	подающий	150	2	0,00003534	61,4	61,4	14,4	0,23	0,0037
70997	УТ-030-220 к25	УТ-030-220 к26	обратный	150	2	0,00003534	46,4	46,4	14,4	0,23	0,0037
70998	УТ-030-220 к26	ВД-004873	подающий	150	16	0,00011456	61,4	62,3	12,3	0,2	0,00109
70999	УТ-030-220 к26	ВД-004873	обратный	150	16	0,00011456	46,4	47,5	12,3	0,2	0,00109
71000	УТ-030-220 к26	ПТ-Стрел,4 ГУМВДРФ	подающий	70	50	0,01867516	61,4	61,3	2,1	0,15	0,00166
71001	УТ-030-220 к26	ПТ-Стрел,4 ГУМВДРФ	обратный	70	50	0,01867516	46,4	46,5	2,1	0,15	0,00166
71002	УТ-030-220 к27	ПТ-Стрел,3 админ.зд.	подающий	80	12	0,00357235	61,3	58,3	3,3	0,18	0,00328
71003	УТ-030-220 к27	ПТ-Стрел,3 админ.зд.	обратный	80	12	0,00357235	46,5	43,5	3,3	0,18	0,00327
71004	УТ-030-220 к27	УТ-030-220 к27а	подающий	150	90	0,00047785	61,3	136,3	9	0,15	0,00043
71005	УТ-030-220 к27	УТ-030-220 к27а	обратный	150	90	0,00047785	46,5	121,5	9	0,15	0,00043
71006	УТ-030-220 к27а	ОТВ-005099	подающий	80	10	0,00149626	136,3	63,3	2,8	0,15	0,0012
71007	УТ-030-220 к27а	ОТВ-005099	обратный	80	10	0,00149626	121,5	48,5	2,8	0,15	0,0012

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71008	УТ-030-220 к27а	УТ-030-220 к27б	подающий	100	102	0,00451703	136,3	136,1	6,2	0,22	0,00169
71009	УТ-030-220 к27а	УТ-030-220 к27б	обратный	100	102	0,00451703	121,5	121,7	6,2	0,22	0,00169
71010	УТ-030-220 к27б	ТК-030-220 к28	подающий	100	84	0,0037124	136,1	64	6,2	0,22	0,00168
71011	УТ-030-220 к27б	ТК-030-220 к28	обратный	100	84	0,0037124	121,7	49,8	6,2	0,22	0,00168
71012	УТ-030-2а	УТ-030-3	подающий	150	47	0,00022721	44,3	44	33,7	0,54	0,00549
71013	УТ-030-2а	УТ-030-3	обратный	150	47	0,00022721	20,7	21	33,7	0,54	0,00549
71014	УТ-030-3	УТ-030-3-1	подающий	40	15	0,1495963	44,3	44,3	0,1	0,02	0,0001
71015	УТ-030-3	УТ-030-3-1	подающий	50	14	0,03182161	44	44	1,3	0,18	0,00363
71016	УТ-030-3	УТ-030-3-1	обратный	50	14	0,03182161	21	21	1,3	0,18	0,00363
71017	УТ-030-3	УТ-030-3-1	обратный	40	15	0,1495963	20,5	20,5	0	0	0
71018	УТ-030-3	УТ-030-4	подающий	150	303	0,00159771	44	42,3	32,4	0,52	0,00555
71019	УТ-030-3	УТ-030-4	подающий	100	303	0,01612682	44,3	32,1	27,5	0,99	0,04029
71020	УТ-030-3	УТ-030-4	обратный	80	303	0,05042976	20,5	21,7	5	0,27	0,00413
71021	УТ-030-3	УТ-030-4	обратный	150	303	0,00159771	21	22,7	32,4	0,52	0,00555
71022	УТ-030-304-5 к3	ПТ-Народ. проходная	подающий	25	8	0,3907654	88,4	88,4	0	0	0
71023	УТ-030-304-5 к3	ПТ-Народ. проходная	обратный	25	8	0,3907654	39,8	39,8	0	0	0
71024	УТ-030-304-5 к3	УТ-030-304-5 к4	подающий	200	20	0,00001955	88,4	87,4	32,6	0,27	0,00104
71025	УТ-030-304-5 к3	УТ-030-304-5 к4	обратный	200	20	0,00001955	39,8	38,8	31,2	0,26	0,00095
71026	УТ-030-304-5 к4	ТК-030-304-5 к5	подающий	200	15	0,00001553	87,4	88,4	29,9	0,25	0,00092
71027	УТ-030-304-5 к4	ТК-030-304-5 к5	обратный	200	15	0,00001553	38,8	39,9	29	0,24	0,00087
71028	УТ-030-304-5 к4	ШО-000045	подающий	50	14	0,02586702	87,4	87,2	2,7	0,37	0,01353
71029	УТ-030-304-5 к4	ШО-000045	обратный	50	14	0,02586702	38,8	39	2,2	0,3	0,00902
71030	УТ-030-304-5 к7	ВД-003703	подающий	150	85	0,00048889	88,3	88,2	9,9	0,16	0,00056
71031	УТ-030-304-5 к7	ВД-003703	обратный	150	85	0,00048889	39,9	40	9,3	0,15	0,0005
71032	УТ-030-304-5 к7	ОТВ-005127	подающий	150	90	0,00067545	88,3	88,1	15,6	0,25	0,00183
71033	УТ-030-304-5 к7	ОТВ-005127	обратный	150	90	0,00067545	39,9	40,1	15,5	0,25	0,00181
71034	УТ-030-304-6	ВД-006062	подающий	200	124	0,00013095	88,3	89,2	25,4	0,21	0,00068
71035	УТ-030-304-6	ВД-006062	обратный	200	124	0,00013095	38	39,1	20,6	0,17	0,00045
71036	УТ-030-304-6 к1	ОТВ-005112	подающий	70	10	0,00452839	89,1	89,1	2,1	0,16	0,002
71037	УТ-030-304-6 к1	ОТВ-005112	обратный	70	10	0,00452839	39,2	39,2	1,7	0,13	0,00137
71038	УТ-030-304-6 к1	УТ-030-304-6 к2	подающий	150	9	0,00006848	89,1	89	23,3	0,38	0,00414
71039	УТ-030-304-6 к1	УТ-030-304-6 к2	обратный	150	9	0,00006848	39,2	39,2	18,9	0,3	0,0027
71040	УТ-030-304-6 к2	ОТВ-005104	подающий	80	78	0,01131232	89	87,9	3	0,17	0,00134
71041	УТ-030-304-6 к2	ОТВ-005104	обратный	80	78	0,01131232	39,2	38,3	3	0,17	0,00134
71042	УТ-030-304-6 к2	УТ-030-304-6 к3	подающий	150	30	0,00019378	89	89	20,3	0,33	0,00266
71043	УТ-030-304-6 к2	УТ-030-304-6 к3	обратный	150	30	0,00019378	39,2	39,2	15,8	0,26	0,00162
71044	УТ-030-304-6 к3	ВД-006064	подающий	100	110	0,00503757	89	87,4	10,7	0,38	0,00521
71045	УТ-030-304-6 к3	ВД-006064	обратный	100	110	0,00503757	39,2	38,6	8,7	0,31	0,00346
71046	УТ-030-304-6 к3	ВД-006065	подающий	100	5	0,00039707	89	87,9	9,6	0,35	0,00736
71047	УТ-030-304-6 к3	ВД-006065	обратный	100	5	0,00039707	39,2	38,3	7,1	0,26	0,00402
71048	УТ-030-309-1	УТ-030-309-2	подающий	150	65	0,00038536	89,9	89,9	12,6	0,2	0,00095
71049	УТ-030-309-1	УТ-030-309-2	обратный	150	65	0,00038536	39,8	39,8	12,6	0,2	0,00095
71050	УТ-030-309-2	ВД-006051	подающий	150	300	0,00165319	89,9	89,8	7,9	0,13	0,00034
71051	УТ-030-309-2	ВД-006051	обратный	150	300	0,00165319	39,8	39,9	7,9	0,13	0,00034
71052	УТ-030-309-2	ШО-000039	подающий	80	30	0,00448877	89,9	164,8	4,8	0,25	0,00341
71053	УТ-030-309-2	ШО-000039	обратный	80	30	0,00448877	39,8	114,9	4,8	0,25	0,00341
71054	УТ-030-3-1	ПТ-Левинка,53	подающий	50	2	0,01846334	44	44	0,8	0,11	0,0058
71055	УТ-030-3-1	ПТ-Левинка,53	обратный	50	2	0,01846334	21	21	0,8	0,11	0,0058
71056	УТ-030-3-1	ПТ-Левинка,53 ГВС	подающий	40	2	0,05292593	44,3	44,3	0,1	0,01	0,00005
71057	УТ-030-3-1	ПТ-Левинка,53 ГВС	обратный	40	2	0,05292593	20,5	20,5	0	0	0
71058	УТ-030-3-1	ПТ-Левинка,56	подающий	32	34	0,8446599	44	43,8	0,5	0,17	0,00553
71059	УТ-030-3-1	ПТ-Левинка,56	обратный	32	34	0,8446599	21	21,2	0,5	0,17	0,00553
71060	УТ-030-3-1	ПТ-Левинка,56 ГВС	подающий	32	25	0,7941766	44,3	44,3	0,1	0,02	0,00008
71061	УТ-030-3-1	ПТ-Левинка,56 ГВС	обратный	32	25	0,7941766	20,5	20,5	0	0	0
71062	УТ-030-311-6 к1	ПТ-Куйбыш,12	подающий	80	5	0,00258339	39,8	39,7	3,5	0,18	0,00628
71063	УТ-030-311-6 к1	ПТ-Куйбыш,12	обратный	80	5	0,00258339	20,2	20,3	3,5	0,18	0,00628

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71064	УТ-030-311-6 к1	ПТ-Куйбыш,12 ГВС	подающий	70	5	0,00277037	39,7	39,7	2,2	0,16	0,00276
71065	УТ-030-311-6 к1	ПТ-Куйбыш,12 ГВС	обратный	50	5	0,01294065	20	20	0,1	0,02	0,00006
71066	УТ-030-311-6 к1	ШО-000028	подающий	70	27	0,01088424	39,7	39,3	6	0,44	0,01474
71067	УТ-030-311-6 к1	ШО-000028	обратный	50	27	0,06019562	20	20	0,4	0,05	0,00031
71068	УТ-030-311-6 к1	ШО-000029	подающий	100	27	0,00143009	39,8	39,6	9,8	0,35	0,00506
71069	УТ-030-311-6 к1	ШО-000029	обратный	100	27	0,00143009	20,2	20,4	9,8	0,35	0,00506
71070	УТ-030-311-6 к2	ПТ-Куйбыш,14	подающий	70	10	0,00766512	39,4	39,3	3,5	0,26	0,0093
71071	УТ-030-311-6 к2	ПТ-Куйбыш,14	обратный	70	10	0,00766512	20,6	20,7	3,5	0,26	0,0093
71072	УТ-030-311-6 к2	ПТ-Куйбыш,14 ГВС	подающий	50	10	0,02305399	38,6	38,5	2,3	0,32	0,01247
71073	УТ-030-311-6 к2	ПТ-Куйбыш,14 ГВС	обратный	50	10	0,02305399	20	20	0,2	0,02	0,00006
71074	УТ-030-311-6 к2	УТ-030-311-6 к3	подающий	70	55	0,02079468	38,6	38,3	3,7	0,27	0,00524
71075	УТ-030-311-6 к2	УТ-030-311-6 к3	подающий	100	55	0,00258254	39,4	39,3	6,3	0,23	0,00186
71076	УТ-030-311-6 к2	УТ-030-311-6 к3	обратный	50	55	0,117734	20	20	0,2	0,03	0,0001
71077	УТ-030-311-6 к2	УТ-030-311-6 к3	обратный	100	55	0,00258254	20,6	20,7	6,3	0,23	0,00186
71078	УТ-030-311-6 к3	ПТ-Куйбыш,16	подающий	70	5	0,00595693	39,3	39,3	2,8	0,21	0,0094
71079	УТ-030-311-6 к3	ПТ-Куйбыш,16	обратный	70	5	0,00595693	20,7	20,7	2,8	0,21	0,0094
71080	УТ-030-311-6 к3	ПТ-Куйбыш,16 ГВС	подающий	50	5	0,01294065	38,3	38,2	2,2	0,3	0,0122
71081	УТ-030-311-6 к3	ПТ-Куйбыш,16 ГВС	обратный	50	5	0,01294065	20	20	0,1	0,02	0,00006
71082	УТ-030-311-6 к3	УТ-030-311-6 к4	подающий	70	22	0,00767535	39,3	39,2	3,5	0,26	0,00424
71083	УТ-030-311-6 к3	УТ-030-311-6 к4	подающий	50	22	0,04992091	38,3	38,2	1,6	0,21	0,00547
71084	УТ-030-311-6 к3	УТ-030-311-6 к4	обратный	70	22	0,00767535	20,7	20,8	3,5	0,26	0,00424
71085	УТ-030-311-6 к3	УТ-030-311-6 к4	обратный	50	22	0,04992091	20	20	0,1	0,01	0,00002
71086	УТ-030-311-6 к4	ПТ-Куйбыш,18	подающий	50	5	0,02424988	39,2	38,9	3,5	0,48	0,05886
71087	УТ-030-311-6 к4	ПТ-Куйбыш,18	обратный	50	5	0,02424988	20,8	21,1	3,5	0,48	0,05886
71088	УТ-030-311-6 к4	ПТ-Куйбыш,18 ГВС	подающий	50	5	0,01294065	38,2	38,2	1,6	0,21	0,00624
71089	УТ-030-311-6 к4	ПТ-Куйбыш,18 ГВС	обратный	50	5	0,01294065	20	20	0,1	0,01	0
71090	УТ-030-316 к1	УТ-030-316 к2	подающий	150	115	0,00072557	61,8	61,2	29	0,47	0,00529
71091	УТ-030-316 к1	УТ-030-316 к2	подающий	100	115	0,00660197	-16,2	-17,4	13,6	0,49	0,01064
71092	УТ-030-316 к1	УТ-030-316 к2	обратный	80	115	0,01896985	-45	-44,9	1,5	0,08	0,00036
71093	УТ-030-316 к1	УТ-030-316 к2	обратный	150	115	0,00072557	46,2	46,8	29	0,47	0,00529
71094	УТ-030-316 к1	ШО-000042	подающий	70	40	0,01233777	61,8	60,2	7	0,51	0,01525
71095	УТ-030-316 к1	ШО-000042	обратный	70	40	0,01233777	46,2	45,8	7	0,51	0,01525
71096	УТ-030-316 к1-1	ВД-004489	подающий	70	110	0,03386248	60,5	58,9	6,9	0,51	0,01474
71097	УТ-030-316 к1-1	ВД-004489	обратный	70	110	0,03386248	47,5	49,1	6,9	0,51	0,01474
71098	УТ-030-316 к1-1	ПТ-Ворон,20 маг-н	подающий	32	10	0,2649852	60,5	59,5	0,1	0,04	0,00033
71099	УТ-030-316 к1-1	ПТ-Ворон,20 маг-н	обратный	32	10	0,2649852	47,5	46,5	0,1	0,04	0,00033
71100	УТ-030-316 к2	ШО-000043	подающий	150	2	0,00003534	61,2	61,2	29	0,47	0,0148
71101	УТ-030-316 к2	ШО-000043	обратный	150	2	0,00003534	46,8	46,8	29	0,47	0,0148
71102	УТ-030-316 к2	ШО-000044	подающий	150	2	0,00002418	-17,4	-17,5	13,6	0,22	0,00225
71103	УТ-030-316 к2	ШО-000044	обратный	150	2	0,00002418	-44,9	-44,9	1,5	0,02	0,00005
71104	УТ-030-316 к3	УТ-030-316 к4	подающий	150	55	0,00033801	59,7	59,5	20,3	0,33	0,00254
71105	УТ-030-316 к3	УТ-030-316 к4	обратный	150	55	0,00033801	46,3	46,5	20,3	0,33	0,00254
71106	УТ-030-316 к3	УТ-030-316 к6	подающий	150	54	0,00030741	59,7	59,4	28,7	0,46	0,00469
71107	УТ-030-316 к3	УТ-030-316 к6	обратный	150	54	0,00030741	46,3	46,6	28,7	0,46	0,00469
71108	УТ-030-316 к4	ВД-006046	подающий	80	15	0,0023854	59,5	59,3	9,6	0,51	0,01462
71109	УТ-030-316 к4	ВД-006046	обратный	80	15	0,0023854	46,5	46,7	9,6	0,51	0,01462
71110	УТ-030-316 к4	ШО-000015	подающий	80	42	0,00580481	59,5	58,8	10,8	0,57	0,01599
71111	УТ-030-316 к4	ШО-000015	обратный	80	42	0,00580481	46,5	47,2	10,8	0,57	0,01599
71112	УТ-030-316 к5	ВД-006047	подающий	70	30	0,01051467	57,8	57,5	5,4	0,39	0,01015
71113	УТ-030-316 к5	ВД-006047	обратный	70	30	0,01051467	48,2	48,5	5,4	0,39	0,01015
71114	УТ-030-316 к5	ШО-000081	подающий	70	16	0,00541309	57,8	57,7	5,4	0,39	0,00978
71115	УТ-030-316 к5	ШО-000081	обратный	70	16	0,00541309	48,2	48,3	5,4	0,39	0,00978
71116	УТ-030-316 к6	ВД-006044	подающий	80	52	0,00730107	59,4	57,8	9,2	0,49	0,01188
71117	УТ-030-316 к6	ВД-006044	обратный	80	52	0,00730107	46,6	46,2	9,2	0,49	0,01188
71118	УТ-030-316 к6	УТ-030-316 к7	подающий	100	62	0,00306193	59,4	58,2	19,5	0,7	0,0188
71119	УТ-030-316 к6	УТ-030-316 к7	обратный	100	62	0,00306193	46,6	47,8	19,5	0,7	0,0188

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71120	УТ-030-316 к7	ВД-006043	подающий	80	10	0,00177829	58,2	57,1	9,7	0,52	0,01666
71121	УТ-030-316 к7	ВД-006043	обратный	80	10	0,00177829	47,8	46,9	9,7	0,52	0,01666
71122	УТ-030-316 к7	УТ-030-316 к8	подающий	80	33	0,00428896	58,2	56,8	9,8	0,52	0,01256
71123	УТ-030-316 к7	УТ-030-316 к8	обратный	80	33	0,00428896	47,8	47,2	9,8	0,52	0,01256
71124	УТ-030-316 к8	ШО-000013	подающий	80	2	0,00049598	56,8	57,8	9,8	0,51	0,02395
71125	УТ-030-316 к8	ШО-000013	обратный	80	2	0,00049598	47,2	48,2	9,8	0,51	0,02395
71126	УТ-030-318 к2	ОТВ-005379	подающий	80	20	0,00321331	85,8	85,8	2,3	0,12	0,00086
71127	УТ-030-318 к2	ОТВ-005379	обратный	80	20	0,00321331	41,6	41,7	2,3	0,12	0,00086
71128	УТ-030-318 к2	УТ-030-318 к3	подающий	200	98	0,0001031	85,8	161,5	59,6	0,5	0,00374
71129	УТ-030-318 к2	УТ-030-318 к3	обратный	200	98	0,0001031	41,6	117,9	51,4	0,43	0,00278
71130	УТ-030-318 к3	УТ-030-318 к3-1	подающий	50	10	0,02022668	161,5	85,3	3,1	0,43	0,01987
71131	УТ-030-318 к3	УТ-030-318 к3-1	обратный	50	10	0,02022668	117,9	42,1	3,1	0,43	0,01987
71132	УТ-030-318 к3	УТ-030-318 к4	подающий	200	6	0,00001524	161,5	85,4	56,5	0,47	0,0081
71133	УТ-030-318 к3	УТ-030-318 к4	обратный	200	6	0,00001524	117,9	41,9	48,3	0,4	0,00592
71134	УТ-030-318 к3-1	ПТ-Ворон,18а э1	подающий	50	45	0,1260697	85,3	85,3	0,3	0,05	0,00033
71135	УТ-030-318 к3-1	ПТ-Ворон,18а э1	обратный	50	45	0,1260697	42,1	42,1	0,3	0,05	0,00033
71136	УТ-030-318 к3-1	ПТ-Ворон,18а э2	подающий	50	80	0,2126053	85,3	83,6	2,8	0,38	0,02069
71137	УТ-030-318 к3-1	ПТ-Ворон,18а э2	обратный	50	80	0,2126053	42,1	43,8	2,8	0,38	0,02069
71138	УТ-030-318 к4	УТ-030-318 к4-1	подающий	125	140	0,00202849	85,4	85,4	1,5	0,03	0,00003
71139	УТ-030-318 к4	УТ-030-318 к4-1	обратный	125	140	0,00202849	41,9	42	1,5	0,03	0,00003
71140	УТ-030-318 к4	УТ-030-318 к5	подающий	200	138	0,00013874	85,4	86	55	0,46	0,00304
71141	УТ-030-318 к4	УТ-030-318 к5	обратный	200	138	0,00013874	41,9	43,3	46,8	0,39	0,0022
71142	УТ-030-318 к4-1	ОТВ-005452	подающий	125	18	0,00040332					
71143	УТ-030-318 к4-1	ОТВ-005452	обратный	125	18	0,00040332					
71144	УТ-030-318 к4-1	ПТ-Ворон,3	подающий	80	40	0,0087191	85,4	85,4	1,5	0,08	0,00046
71145	УТ-030-318 к4-1	ПТ-Ворон,3	обратный	80	40	0,0087191	42	42	1,5	0,08	0,00046
71146	УТ-030-318 к5	ТК-030-318 к6	подающий	200	18	0,00001795	86	85	55	0,46	0,00302
71147	УТ-030-318 к5	ТК-030-318 к6	обратный	200	18	0,00001795	43,3	42,3	46,8	0,39	0,00218
71148	УТ-030-322б-1	ОТВ-006154	подающий	100	52	0,00296913	85,1	84,9	8,4	0,3	0,00404
71149	УТ-030-322б-1	ОТВ-006154	обратный	100	52	0,00296913	43,9	44,1	8,4	0,3	0,00405
71150	УТ-030-322б-1	УТ-030-322б-2	подающий	400	120	0,00000398	85,1	84,9	254,4	0,54	0,00215
71151	УТ-030-322б-1	УТ-030-322б-2	обратный	400	120	0,00000398	43,9	44,1	237,9	0,5	0,00188
71152	УТ-030-322б-2	ТК-030-322б-2 к1	подающий	200	12	0,00002354	84,9	84,8	44,8	0,38	0,00394
71153	УТ-030-322б-2	ТК-030-322б-2 к1	обратный	200	12	0,00002354	44,1	44,2	44,8	0,38	0,00393
71154	УТ-030-322б-2	ТК-030-322в	подающий	400	127	0,00000416	84,9	82,7	209,6	0,44	0,00144
71155	УТ-030-322б-2	ТК-030-322в	обратный	400	127	0,00000416	44,1	42,3	193,1	0,41	0,00122
71156	УТ-030-322в к1	УТ-030-322в к2	подающий	250	5	0,00000262	82,9	81,9	51,9	0,28	0,0014
71157	УТ-030-322в к1	УТ-030-322в к2	обратный	250	5	0,00000262	43,9	42,9	51,9	0,28	0,00142
71158	УТ-030-322в к1	ШО-000004	подающий	200	11	0,00003098	82,9	81,6	91,4	0,78	0,02354
71159	УТ-030-322в к1	ШО-000004	обратный	200	11	0,00003098	43,9	43,1	75,7	0,65	0,01614
71160	УТ-030-322в к2	ШО-000006	подающий	250	28	0,00000959	81,9	81,9	51,9	0,28	0,00092
71161	УТ-030-322в к2	ШО-000006	обратный	250	28	0,00000959	42,9	42,9	51,9	0,28	0,00092
71162	УТ-030-322в к3	ШО-000008	подающий	250	24	0,00000862	81,8	81,8	51,9	0,28	0,00097
71163	УТ-030-322в к3	ШО-000008	обратный	250	24	0,00000862	42,9	43	51,9	0,28	0,00097
71164	УТ-030-322д к2	ПЕР-000874	подающий	80	95	0,01280424	83,6	83,6	1,2	0,07	0,00021
71165	УТ-030-322д к2	ПЕР-000874	обратный	80	95	0,01280424	43,3	43,4	1,2	0,07	0,00021
71166	УТ-030-322д к2	УТ-030-322д к3	подающий	350	61	0,00000388	83,6	82,6	65	0,18	0,00027
71167	УТ-030-322д к2	УТ-030-322д к3	обратный	350	61	0,00000388	43,3	42,4	64,2	0,17	0,00026
71168	УТ-030-322д к3	УТ-030-322д к4	подающий	250	255	0,00007851	82,6	84,3	61,4	0,33	0,00116
71169	УТ-030-322д к3	УТ-030-322д к4	обратный	250	255	0,00007851	42,4	44,6	60,6	0,32	0,00113
71170	УТ-030-322д к3	ШО-000023	подающий	250	15	0,00000929	82,6	83,6	3,6	0,02	0,00001
71171	УТ-030-322д к3	ШО-000023	обратный	250	15	0,00000929	42,4	43,4	3,6	0,02	0,00001
71172	УТ-030-322д к4	УТ-030-322д к5	подающий	250	450	0,0001468	84,3	84,8	58,3	0,31	0,00111
71173	УТ-030-322д к4	УТ-030-322д к5	обратный	250	450	0,0001468	44,6	46,1	57,5	0,31	0,00108
71174	УТ-030-322д к5	ВД-004645	подающий	70	40	0,01286886	84,8	84,8	1,1	0,08	0,00039
71175	УТ-030-322д к5	ВД-004645	обратный	70	40	0,01286886	46,1	46,1	1,1	0,08	0,00039

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71176	УТ-030-322д к5	ТК-030-322д к5	подающий	250	30	0,00001149	84,8	85,7	57,2	0,31	0,00125
71177	УТ-030-322д к5	ТК-030-322д к5	обратный	250	30	0,00001149	46,1	47,2	56,4	0,3	0,00122
71178	УТ-030-4	ТК-030-4-1	подающий	100	5	0,00043951	32,1	32,1	9,5	0,34	0,00792
71179	УТ-030-4	ТК-030-4-1	подающий	150	5	0,00006061	42,3	42,3	8,9	0,14	0,00096
71180	УТ-030-4	ТК-030-4-1	обратный	80	5	0,00123496	21,7	21,7	2,3	0,12	0,00126
71181	УТ-030-4	ТК-030-4-1	обратный	150	5	0,00006061	22,7	22,7	8,9	0,14	0,00096
71182	УТ-030-4	ТК-030-5	подающий	150	42	0,00025476	42,3	41,2	23,6	0,38	0,00337
71183	УТ-030-4	ТК-030-5	обратный	150	42	0,00025476	22,7	21,8	23,6	0,38	0,00337
71184	УТ-030-4	УТ-030-6	подающий	125	120	0,00201814	32,1	31,5	18	0,41	0,00546
71185	УТ-030-4	УТ-030-6	обратный	80	120	0,02045612	21,7	21,9	2,7	0,15	0,00126
71186	УТ-030-402-2	ВД-006033	подающий	100	90	0,00402312	96,5	172,4	6,3	0,23	0,00179
71187	УТ-030-402-2	ВД-006033	обратный	100	90	0,00402312	31,1	107,2	6,3	0,23	0,00177
71188	УТ-030-402-2	УТ-030-402-3	подающий	300	80	0,00001323	96,5	97,5	28,3	0,11	0,00013
71189	УТ-030-402-2	УТ-030-402-3	обратный	300	80	0,00001323	31,1	32,1	27,2	0,1	0,00012
71190	УТ-030-402-3	ВД-002693	подающий	200	7	0,00001605	97,5	97,5	10,5	0,09	0,00026
71191	УТ-030-402-3	ВД-002693	обратный	200	7	0,00001605	32,1	32,1	10,5	0,09	0,00026
71192	УТ-030-402-3	ВД-004460	подающий	150	300	0,00147066					
71193	УТ-030-402-3	ВД-004460	обратный	150	300	0,00147066					
71194	УТ-030-402-3	ТК-030-402-4	подающий	250	408	0,00016664	97,5	95,5	17,8	0,1	0,00013
71195	УТ-030-402-3	ТК-030-402-4	обратный	250	408	0,00016664	32,1	30,1	16,7	0,09	0,00011
71196	УТ-030-402-4 к1	ТК-030-402-4 к1-1	подающий	100	38	0,00188284	95,3	95,3	0,4	0,01	0,00001
71197	УТ-030-402-4 к1	ТК-030-402-4 к1-1	обратный	100	38	0,00188284	30,3	30,3	0,4	0,01	0,00001
71198	УТ-030-402-4 к1	ТК-030-402-4 к2	подающий	150	20	0,00011652	95,3	95,2	13,8	0,22	0,0011
71199	УТ-030-402-4 к1	ТК-030-402-4 к2	обратный	150	20	0,00011652	30,3	30,3	13,7	0,22	0,0011
71200	УТ-030-405 к1	ОТВ-006186	подающий	80	5	0,00103017	91,7	91,7	3,7	0,2	0,00288
71201	УТ-030-405 к1	ОТВ-006186	обратный	80	5	0,00103017	32,3	32,4	3,7	0,2	0,00288
71202	УТ-030-405 к1	ПТ-Сорм.ш,26 гаражи	подающий	50	80	0,1652243	91,7	91,2	1,7	0,24	0,00578
71203	УТ-030-405 к1	ПТ-Сорм.ш,26 гаражи	обратный	50	80	0,1652243	32,4	32,8	1,7	0,24	0,00578
71204	УТ-030-412а	ТК-030-501	подающий	500	9	0,00000033	90,2	89,9	954,1	1,3	0,03338
71205	УТ-030-412а	ТК-030-501	обратный	500	9	0,00000033	33,2	33,4	781,4	1,06	0,02239
71206	УТ-030-412а	УТ-030-412б	подающий	800	130	0,00000016	90,2	90,1	787,3	0,44	0,00074
71207	УТ-030-412а	УТ-030-412б	обратный	800	130	0,00000016	33,2	33,3	651,3	0,36	0,00051
71208	УТ-030-412б	ПТ-Победы 50лет,1,3,5,7	подающий	100	17	0,00165607	90,1	90	8	0,29	0,00619
71209	УТ-030-412б	ПТ-Победы 50лет,1,3,5,7	обратный	100	17	0,00165607	33,3	33,4	8	0,29	0,00619
71210	УТ-030-412б	ТК-030-413	подающий	800	220	0,00000021	90,1	88,9	779,4	0,43	0,00057
71211	УТ-030-412б	ТК-030-413	обратный	800	220	0,00000021	33,3	32,4	643,3	0,36	0,00039
71212	УТ-030-415 к1-8-1	ВД-005634	подающий	80	32	0,00430856	61,9	140,7	7,4	0,4	0,00745
71213	УТ-030-415 к1-8-1	ВД-005634	обратный	80	32	0,00430856	48,2	127,3	5,8	0,31	0,00453
71214	УТ-030-415 к1-8-1	ПТ-Никон,21 скл, прох.	подающий	40	67	0,4679569	61,9	61,9	0,3	0,08	0,00083
71215	УТ-030-415 к1-8-1	ПТ-Никон,21 скл, прох.	обратный	40	67	0,4679569	48,2	48,2	0,3	0,08	0,00083
71216	УТ-030-415а	ПЕР-000893	подающий	800	2	0,00000003	88,7	88,7	779,4	0,44	0,0099
71217	УТ-030-415а	ПЕР-000893	обратный	800	2	0,00000003	32,5	32,5	643,3	0,36	0,00675
71218	УТ-030-415б	УТ-030-415в	подающий	600	275	0,00000123	88,6	87,9	779,4	0,75	0,00272
71219	УТ-030-415б	УТ-030-415в	обратный	600	275	0,00000123	32,6	33,1	643,3	0,62	0,00185
71220	УТ-030-415в	ВД-002867	подающий	200	86	0,00013281	87,9	85,6	131,4	1,12	0,02668
71221	УТ-030-415в	ВД-002867	обратный	200	86	0,00013281	33,1	35	120,9	1,03	0,02259
71222	УТ-030-415в	УТ-030-415г	подающий	600	380	0,00000175	87,9	87,1	647,9	0,62	0,00193
71223	УТ-030-415в	УТ-030-415г	обратный	600	380	0,00000175	33,1	33,6	522,3	0,5	0,00126
71224	УТ-030-415в к1	ТК-030-415в к1-1	подающий	200	30	0,00003801	71,7	70,8	156,4	1,31	0,03098
71225	УТ-030-415в к1	ТК-030-415в к1-1	обратный	200	30	0,00003801	41,2	42	150,1	1,26	0,02854
71226	УТ-030-415в к1	ТК-030-415в к2	подающий	200	31	0,00003882	71,7	70,8	154,3	1,29	0,02982
71227	УТ-030-415в к1	ТК-030-415в к2	обратный	200	31	0,00003882	41,2	42,1	151,9	1,27	0,02888
71228	УТ-030-415в к10	УТ-030-415в к10-1	подающий	100	36	0,00173676	64,9	62,9	33,6	1,2	0,05431
71229	УТ-030-415в к10	УТ-030-415в к10-1	обратный	100	36	0,00173676	47,8	49,7	33	1,18	0,05241
71230	УТ-030-415в к10	УТ-030-415в к11	подающий	100	58	0,00270602	64,9	61,5	35,7	1,28	0,05932
71231	УТ-030-415в к10	УТ-030-415в к11	обратный	100	58	0,00270602	47,8	51,2	35,2	1,26	0,05794

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71232	УТ-030-415в к10-1	ВД-005512	подающий	80	11	0,00189972	62,9	140,8	8,8	0,47	0,01341
71233	УТ-030-415в к10-1	ВД-005512	обратный	80	11	0,00189972	49,7	127,9	8,7	0,46	0,01302
71234	УТ-030-415в к10-1	УТ-030-415в к10-2	подающий	100	89	0,00398196	62,9	60,5	24,7	0,89	0,02739
71235	УТ-030-415в к10-1	УТ-030-415в к10-2	обратный	100	89	0,00398196	49,7	52,1	24,3	0,87	0,02638
71236	УТ-030-415в к10-2	ВД-005514	подающий	80	13	0,00214256	60,5	138,4	8,7	0,46	0,0124
71237	УТ-030-415в к10-2	ВД-005514	обратный	80	13	0,00214256	52,1	130,2	8,4	0,45	0,01152
71238	УТ-030-415в к10-2	УТ-030-415в к10-3	подающий	100	97	0,00437499	60,5	59,4	16,1	0,58	0,01164
71239	УТ-030-415в к10-2	УТ-030-415в к10-3	обратный	100	97	0,00437499	52,1	53,2	15,9	0,57	0,01143
71240	УТ-030-415в к10-3	ВД-005515	подающий	80	10	0,00177829	59,4	137,3	6,8	0,37	0,00834
71241	УТ-030-415в к10-3	ВД-005515	обратный	80	10	0,00177829	53,2	131,3	6,8	0,36	0,00832
71242	УТ-030-415в к10-3	УТ-030-415в к10-4	подающий	100	94	0,00418775	59,4	59	9,2	0,33	0,00379
71243	УТ-030-415в к10-3	УТ-030-415в к10-4	обратный	100	94	0,00418775	53,2	53,5	9,1	0,33	0,00367
71244	УТ-030-415в к10-4	ВД-005516	подающий	80	11	0,00189972	59	136,9	9,2	0,49	0,01468
71245	УТ-030-415в к10-4	ВД-005516	обратный	80	11	0,00189972	53,5	131,7	9,1	0,48	0,01424
71246	УТ-030-415в к11	ВД-005511	подающий	50	12	0,02610981	61,5	137,6	8,6	1,23	0,15916
71247	УТ-030-415в к11	ВД-005511	обратный	50	12	0,02610981	51,2	131,1	8,5	1,22	0,15647
71248	УТ-030-415в к11	УТ-030-415в к12	подающий	100	94	0,00418775	61,5	58,4	27,1	0,97	0,03273
71249	УТ-030-415в к11	УТ-030-415в к12	обратный	100	94	0,00418775	51,2	54,2	26,8	0,96	0,0319
71250	УТ-030-415в к12	ВД-005509	подающий	50	11	0,02427403	58,4	135	7,5	1,08	0,12485
71251	УТ-030-415в к12	ВД-005509	обратный	50	11	0,02427403	54,2	133,5	7,4	1,06	0,11954
71252	УТ-030-415в к12	УТ-030-415в к13	подающий	100	85	0,00381732	58,4	56,9	19,6	0,7	0,01722
71253	УТ-030-415в к12	УТ-030-415в к13	обратный	100	85	0,00381732	54,2	55,6	19,4	0,7	0,0169
71254	УТ-030-415в к13	ВД-005508	подающий	50	10	0,02243826	56,9	134,2	5,5	0,79	0,06837
71255	УТ-030-415в к13	ВД-005508	обратный	50	10	0,02243826	55,6	134,3	5,4	0,78	0,0664
71256	УТ-030-415в к13	УТ-030-415в к14	подающий	100	75	0,00340573	56,9	56,3	14,1	0,5	0,00898
71257	УТ-030-415в к13	УТ-030-415в к14	обратный	100	75	0,00340573	55,6	56,3	14	0,5	0,00885
71258	УТ-030-415в к14	ВД-005507	подающий	50	10	0,02243826	56,3	133,6	5,5	0,79	0,06883
71259	УТ-030-415в к14	ВД-005507	обратный	50	10	0,02243826	56,3	135	5,5	0,79	0,06739
71260	УТ-030-415в к14	УТ-030-415в к15	подающий	70	100	0,03262633	56,3	53,9	8,5	0,64	0,0237
71261	УТ-030-415в к14	УТ-030-415в к15	обратный	70	100	0,03262633	56,3	58,7	8,5	0,64	0,02346
71262	УТ-030-415в к1-4-1	ВД-002905	подающий	80	26	0,00400308	143,9	65,6	9,9	0,53	0,01496
71263	УТ-030-415в к1-4-1	ВД-002905	обратный	80	26	0,00400308	124,5	46,8	9,3	0,5	0,01326
71264	УТ-030-415в к1-4-2	ТК-030-415в к1-4-3	подающий	50	21	0,04161168	142,8	63,9	4,8	0,69	0,04611
71265	УТ-030-415в к1-4-2	ТК-030-415в к1-4-3	обратный	50	21	0,04161168	125,5	48,3	4,6	0,67	0,04266
71266	УТ-030-415в к15	ВД-005506	подающий	50	8	0,0187667	53,9	130,7	7,9	1,13	0,14462
71267	УТ-030-415в к15	ВД-005506	обратный	50	8	0,0187667	58,7	137,8	7,8	1,12	0,14301
71268	УТ-030-415в к15	УТ-030-415в к16	подающий	50	24	0,04711901	53,9	53,9	0,7	0,1	0,00089
71269	УТ-030-415в к15	УТ-030-415в к16	обратный	50	24	0,04711901	58,7	58,7	0,7	0,1	0,00089
71270	УТ-030-415в к16	ПТ-Победы 50лет,25 музей	подающий	40	7	0,08156535	53,9	53,8	0,7	0,15	0,00526
71271	УТ-030-415в к16	ПТ-Победы 50лет,25 музей	обратный	40	7	0,08156535	58,7	58,7	0,7	0,15	0,00526
71272	УТ-030-415в к1-8	УТ-030-415 к1-8-1	подающий	80	27	0,00398348	62,2	61,9	7,8	0,42	0,00894
71273	УТ-030-415в к1-8	УТ-030-415 к1-8-1	обратный	80	27	0,00398348	48	48,2	6,1	0,33	0,00557
71274	УТ-030-415в к1-8	УТ-030-415в к1-8-2	подающий	100	41	0,00207007	62,2	141	9,7	0,35	0,00473
71275	УТ-030-415в к1-8	УТ-030-415в к1-8-2	обратный	100	41	0,00207007	48	127,2	9,7	0,35	0,00473
71276	УТ-030-415в к1-8	УТ-030-415в к1-9	подающий	150	23	0,00013021	62,2	62,1	19	0,3	0,00205
71277	УТ-030-415в к1-8	УТ-030-415в к1-9	обратный	150	23	0,00013021	48	48,1	19	0,3	0,00205
71278	УТ-030-415в к1-8-2	ПТ-Никон,18	подающий	100	53	0,00332908	141	61,7	9,7	0,35	0,00589
71279	УТ-030-415в к1-8-2	ПТ-Никон,18	обратный	100	53	0,00332908	127,2	48,5	9,7	0,35	0,00588
71280	УТ-030-415в к1-9	ПТ-Никон,16	подающий	100	27	0,00238645	62,1	62	8,8	0,32	0,00684
71281	УТ-030-415в к1-9	ПТ-Никон,16	обратный	100	27	0,00238645	48,1	48,2	8,8	0,32	0,00684
71282	УТ-030-415в к1-9	ПТ-Никон,17	подающий	100	84	0,00473253	62,1	61,6	10,2	0,37	0,00591
71283	УТ-030-415в к1-9	ПТ-Никон,17	обратный	100	84	0,00473253	48,1	48,6	10,2	0,37	0,00591
71284	УТ-030-415в к4	УТ-030-415в к5	подающий	150	17	0,00011541	69,2	68,9	57,1	0,91	0,02212
71285	УТ-030-415в к4	УТ-030-415в к5	обратный	150	17	0,00011541	43,6	44	55,2	0,88	0,02067
71286	УТ-030-415в к4	ШО-000282	подающий	150	50	0,0002661	69,2	68,4	57,4	0,92	0,01754
71287	УТ-030-415в к4	ШО-000282	обратный	150	50	0,0002661	43,6	44,5	57,4	0,92	0,01753

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71288	УТ-030-415в к4-2	ПТ-Клюева,4	подающий	50	34	0,08281887	67,4	65,1	5,3	0,76	0,06894
71289	УТ-030-415в к4-2	ПТ-Клюева,4	обратный	50	34	0,08281887	45,4	47,8	5,3	0,76	0,06894
71290	УТ-030-415в к4-2	УТ-030-415в к4-3	подающий	125	110	0,00153039	67,4	143,6	34,8	0,8	0,01685
71291	УТ-030-415в к4-2	УТ-030-415в к4-3	обратный	125	110	0,00153039	45,4	125,3	34,8	0,8	0,01684
71292	УТ-030-415в к4-3	ПТ-Просв,4 сп.зал	подающий	32	2	0,09837086	143,6	65,3	1,8	0,57	0,1608
71293	УТ-030-415в к4-3	ПТ-Просв,4 сп.зал	обратный	32	2	0,09837086	125,3	47,6	1,8	0,57	0,1608
71294	УТ-030-415в к4-3	УТ-030-415в к4-4	подающий	125	9	0,00016249	143,6	65,4	33	0,76	0,01966
71295	УТ-030-415в к4-3	УТ-030-415в к4-4	обратный	125	9	0,00016249	125,3	47,4	33	0,76	0,01964
71296	УТ-030-415в к4-4	ТК-030-415в к4-4-1	подающий	100	56	0,00268746	65,4	64,1	21,6	0,77	0,02236
71297	УТ-030-415в к4-4	ТК-030-415в к4-4-1	обратный	100	56	0,00268746	47,4	48,7	21,6	0,77	0,02236
71298	УТ-030-415в к4-4	УТ-030-415в к4-5	подающий	125	10	0,00017474	65,4	143,4	11,4	0,26	0,00228
71299	УТ-030-415в к4-4	УТ-030-415в к4-5	обратный	125	10	0,00017474	47,4	125,5	11,4	0,26	0,00227
71300	УТ-030-415в к4-5	ПТ-Просв,4 тир	подающий	32	2	0,09837086	143,4	65,3	0,7	0,22	0,023
71301	УТ-030-415в к4-5	ПТ-Просв,4 тир	обратный	32	2	0,09837086	125,5	47,5	0,7	0,22	0,02305
71302	УТ-030-415в к4-5	УТ-030-415в к4-6	подающий	100	3	0,00025099	143,4	143,3	10,7	0,38	0,00963
71303	УТ-030-415в к4-5	УТ-030-415в к4-6	обратный	100	3	0,00025099	125,5	125,5	10,7	0,38	0,00963
71304	УТ-030-415в к4-6	ТК-030-415в к4-7	подающий	100	74	0,00336457	143,3	65	9,5	0,34	0,00409
71305	УТ-030-415в к4-6	ТК-030-415в к4-7	обратный	100	74	0,00336457	125,5	47,8	9,5	0,34	0,00409
71306	УТ-030-415в к5	ПТ-Клюева,10	подающий	50	10	0,03365961	68,9	68,3	4,2	0,6	0,05825
71307	УТ-030-415в к5	ПТ-Клюева,10	обратный	50	10	0,03365961	44	44,5	4,2	0,6	0,05825
71308	УТ-030-415в к5	ШО-000283	подающий	150	28	0,00019083	68,9	146,3	52,9	0,84	0,01909
71309	УТ-030-415в к5	ШО-000283	обратный	150	28	0,00019083	44	122,5	51	0,81	0,01774
71310	УТ-030-415в к6	УТ-030-415в к6-1	подающий	150	5	0,00004802	68,2	146,2	20,2	0,32	0,00392
71311	УТ-030-415в к6	УТ-030-415в к6-1	обратный	150	5	0,00004802	44,6	122,6	18,6	0,3	0,0033
71312	УТ-030-415в к6	УТ-030-415в к7	подающий	100	26	0,00126141	68,2	66,8	32,7	1,17	0,05203
71313	УТ-030-415в к6	УТ-030-415в к7	обратный	100	26	0,00126141	44,6	45,9	32,4	1,16	0,05108
71314	УТ-030-415в к6-1	УТ-030-415в к6-2	подающий	150	34	0,00019304	146,2	68,1	20,2	0,32	0,00231
71315	УТ-030-415в к6-1	УТ-030-415в к6-2	обратный	150	34	0,00019304	122,6	44,7	18,6	0,3	0,00196
71316	УТ-030-415в к6-2	ОТВ-006519	подающий	50	14	0,03998259	68,1	67,1	5	0,72	0,07111
71317	УТ-030-415в к6-2	ОТВ-006519	обратный	50	14	0,03998259	44,7	45,5	4,6	0,66	0,06082
71318	УТ-030-415в к6-2	ШО-000284	подающий	125	14	0,00024986	68,1	146	15,2	0,35	0,00411
71319	УТ-030-415в к6-2	ШО-000284	обратный	125	14	0,00024986	44,7	122,7	14	0,32	0,00348
71320	УТ-030-415в к6-3	ТК-030-415в к6-4	подающий	50	9	0,01958236	68	145,4	5,3	0,76	0,06064
71321	УТ-030-415в к6-3	ТК-030-415в к6-4	обратный	50	9	0,01958236	44,8	123,2	4,8	0,68	0,04958
71322	УТ-030-415в к6-3	ШО-000286	подающий	125	22	0,00026892	68	145,9	9,9	0,21	0,0012
71323	УТ-030-415в к6-3	ШО-000286	обратный	125	22	0,00026892	44,8	122,8	9,2	0,2	0,00103
71324	УТ-030-415в к6-5	ТК-030-415в к6-6	подающий	80	12	0,0017391	67,9	145,7	9,9	0,53	0,01422
71325	УТ-030-415в к6-5	ТК-030-415в к6-6	обратный	80	12	0,0017391	44,9	123	9,2	0,49	0,01223
71326	УТ-030-415в к7	ОТВ-006514	подающий	70	33	0,01592815	66,8	66,7	2,7	0,2	0,00347
71327	УТ-030-415в к7	ОТВ-006514	обратный	70	33	0,01592815	45,9	46	2,6	0,19	0,00316
71328	УТ-030-415в к7	УТ-030-415в к7а	подающий	100	27	0,00149384	66,8	65,5	30,1	1,08	0,05001
71329	УТ-030-415в к7	УТ-030-415в к7а	обратный	100	27	0,00149384	45,9	47,3	29,9	1,07	0,04942
71330	УТ-030-415в к7а	ПТ-Клюева,8	подающий	50	4	0,02264495	65,5	64,8	5,3	0,76	0,16022
71331	УТ-030-415в к7а	ПТ-Клюева,8	обратный	50	4	0,02264495	47,3	47,9	5,3	0,76	0,16022
71332	УТ-030-415в к7а	УТ-030-415в к8	подающий	100	35	0,00175936	65,5	64,4	24,7	0,89	0,03078
71333	УТ-030-415в к7а	УТ-030-415в к8	обратный	100	35	0,00175936	47,3	48,3	24,6	0,88	0,03034
71334	УТ-030-415в к8	УТ-030-415в к9	подающий	100	108	0,00495526	64,4	63,2	15,6	0,56	0,01121
71335	УТ-030-415в к8	УТ-030-415в к9	обратный	100	108	0,00495526	48,3	49,5	15,5	0,56	0,01106
71336	УТ-030-415в к8	ШО-000288	подающий	80	13	0,00214256	64,4	142,2	9,1	0,49	0,01368
71337	УТ-030-415в к8	ШО-000288	обратный	80	13	0,00214256	48,3	126,5	9	0,48	0,01347
71338	УТ-030-415в к9	ПТ-Просв,4 гараж	подающий	32	3	0,1359459					
71339	УТ-030-415в к9	ПТ-Просв,4 гараж	обратный	32	3	0,1359459					
71340	УТ-030-415в к9	ШО-000289	подающий	100	7	0,00047939	63,2	141,1	15,6	0,56	0,01674
71341	УТ-030-415в к9	ШО-000289	обратный	100	7	0,00047939	49,5	127,6	15,5	0,56	0,01651
71342	УТ-030-415в к9а	ОТВ-006512	подающий	100	7	0,00124448	140,8	62,5	15,6	0,56	0,04346
71343	УТ-030-415в к9а	ОТВ-006512	обратный	100	7	0,00124448	127,9	50,2	15,5	0,56	0,04286

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71344	УТ-030-415г	ТК-030-416	подающий	600	10	0,00000012	87,1	87,1	561,9	0,54	0,00379
71345	УТ-030-415г	ТК-030-416	обратный	600	10	0,00000012	33,6	33,6	447,3	0,43	0,0024
71346	УТ-030-415г	УТ-030-415г-1	подающий	250	35	0,00002031	87,1	87	86	0,47	0,00429
71347	УТ-030-415г	УТ-030-415г-1	обратный	250	35	0,00002031	33,6	33,7	75	0,41	0,00327
71348	УТ-030-415г-1	ВД-004875	подающий	250	12	0,00000688	87	86,9	86	0,47	0,00424
71349	УТ-030-415г-1	ВД-004875	обратный	250	12	0,00000688	33,7	33,7	75	0,41	0,00323
71350	УТ-030-415г-2	УТ-030-415г-2 к1	подающий	80	50	0,00663517	86,5	86,5	1,9	0,1	0,00048
71351	УТ-030-415г-2	УТ-030-415г-2 к1	обратный	80	50	0,00663517	34,1	34,1	1,9	0,1	0,00047
71352	УТ-030-415г-2	УТ-030-415г-3а	подающий	250	130	0,00005747	86,5	86,1	84,1	0,46	0,00312
71353	УТ-030-415г-2	УТ-030-415г-3а	обратный	250	130	0,00005747	34,1	34,4	73,1	0,4	0,00236
71354	УТ-030-415г-2 к1	ОТВ-006262	подающий	50	12	0,03733116	86,5	86,4	0,9	0,13	0,00262
71355	УТ-030-415г-2 к1	ОТВ-006262	обратный	50	12	0,03733116	34,1	34,1	0,9	0,13	0,00246
71356	УТ-030-415г-2 к1	ОТВ-006263	подающий	70	4	0,00518669	86,5	86,5	1	0,07	0,00127
71357	УТ-030-415г-2 к1	ОТВ-006263	обратный	70	4	0,00518669	34,1	34,1	1	0,07	0,00125
71358	УТ-030-415г-3	ВД-002167	подающий	150	58	0,00032908	86,1	86	17,4	0,28	0,00172
71359	УТ-030-415г-3	ВД-002167	обратный	150	58	0,00032908	34,4	34,5	17,4	0,28	0,00172
71360	УТ-030-415г-3	УТ-030-415г-4	подающий	200	241	0,00032156	86,1	85,3	49,7	0,42	0,0033
71361	УТ-030-415г-3	УТ-030-415г-4	обратный	200	241	0,00032156	34,4	34,9	38,8	0,33	0,00201
71362	УТ-030-415г-3а	ВД-006028	подающий	125	43	0,00099686	86,1	163,8	16,9	0,39	0,00665
71363	УТ-030-415г-3а	ВД-006028	обратный	125	43	0,00099686	34,4	112,7	16,9	0,39	0,00665
71364	УТ-030-415г-3а	УТ-030-415г-3	подающий	250	6	0,0000049	86,1	86,1	67,1	0,36	0,00368
71365	УТ-030-415г-3а	УТ-030-415г-3	обратный	250	6	0,0000049	34,4	34,4	56,2	0,31	0,00258
71366	УТ-030-415г-4	ОТВ-006158	подающий	150	16	0,00027457	85,3	85,2	17,5	0,28	0,00526
71367	УТ-030-415г-4	ОТВ-006158	обратный	150	16	0,00027457	34,9	34,9	16	0,25	0,00437
71368	УТ-030-415г-4	УТ-030-415г-4а	подающий	200	88	0,00011701	85,3	85,1	32,2	0,27	0,00138
71369	УТ-030-415г-4	УТ-030-415г-4а	обратный	200	88	0,00011701	34,9	34,9	22,8	0,19	0,00069
71370	УТ-030-415г-4а	ВД-004531	подающий	200	14	0,00002296	85,1	85,1	30,9	0,26	0,00157
71371	УТ-030-415г-4а	ВД-004531	обратный	200	14	0,00002296	34,9	34,9	21,6	0,18	0,00076
71372	УТ-030-415г-4а	ВД-006091	подающий	50	93	0,1788882	85,1	162,9	1,2	0,18	0,003
71373	УТ-030-415г-4а	ВД-006091	обратный	50	93	0,1788882	34,9	113,2	1,2	0,18	0,003
71374	УТ-030-415г-6	ОТВ-006155	подающий	70	103	0,0377821	85	84,8	1,9	0,14	0,00132
71375	УТ-030-415г-6	ОТВ-006155	обратный	70	103	0,0377821	35	35,1	1,6	0,12	0,00091
71376	УТ-030-415г-6	ПТ-Героев пр,1а	подающий	50	70	0,1438062	85	85	0,2	0,03	0,0001
71377	УТ-030-415г-6	ПТ-Героев пр,1а	обратный	50	70	0,1438062	35	35	0,2	0,03	0,0001
71378	УТ-030-415г-6	УТ-030-415г-7	подающий	200	90	0,00011926	85	84,9	28,8	0,25	0,0011
71379	УТ-030-415г-6	УТ-030-415г-7	обратный	200	90	0,00011926	35	35,1	19,8	0,17	0,00052
71380	УТ-030-415г-7	ПЕР-000914	подающий	100	25	0,00128401	84,9	84,9	0,9	0,03	0,00004
71381	УТ-030-415г-7	ПЕР-000914	обратный	100	25	0,00128401	35,1	35,1	0,9	0,03	0,00004
71382	УТ-030-415г-7	ТК-030-415г-8	подающий	300	106	0,00001569	84,9	84,9	27,9	0,1	0,00012
71383	УТ-030-415г-7	ТК-030-415г-8	обратный	300	106	0,00001569	35,1	35,1	18,9	0,07	0,00005
71384	УТ-030-422-2 к1	ПЕР-001006	подающий	300	16	0,00000273	62,8	141,8	31,8	0,12	0,00018
71385	УТ-030-422-2 к1	ПЕР-001006	обратный	300	16	0,00000273	34,1	113,1	24,4	0,09	0,00011
71386	УТ-030-422-2 к1	УТ-030-422-2 к2	подающий	300	27	0,00000603	62,8	63,7	141,6	0,53	0,00447
71387	УТ-030-422-2 к1	УТ-030-422-2 к2	обратный	300	27	0,00000603	34,1	35,2	111	0,42	0,00275
71388	УТ-030-422-2 к12	ВД-002618	подающий	80	6	0,00115159	59,7	59,6	5,9	0,31	0,00663
71389	УТ-030-422-2 к12	ВД-002618	обратный	80	6	0,00115159	39,2	39,2	4,5	0,24	0,00383
71390	УТ-030-422-2 к12	ОТВ-005730	подающий	100	148	0,00672914	59,7	58,7	0,6	0,02	0,00002
71391	УТ-030-422-2 к12	ОТВ-005730	обратный	100	148	0,00672914	39,2	38,2	0,4	0,01	0,00001
71392	УТ-030-422-2 к2	ВД-002606	подающий	80	4	0,00090874	63,7	63,7	4,9	0,26	0,0054
71393	УТ-030-422-2 к2	ВД-002606	обратный	80	4	0,00090874	35,2	35,2	3,8	0,2	0,00325
71394	УТ-030-422-2 к2	УТ-030-422-2 к3	подающий	300	122	0,00002183	63,7	62,3	136,7	0,51	0,00335
71395	УТ-030-422-2 к2	УТ-030-422-2 к3	обратный	300	122	0,00002183	35,2	34,4	107,2	0,4	0,00206
71396	УТ-030-422-2 к3	ТК-030-422-2 к3-1	подающий	80	2	0,00052488	62,3	141,3	3,6	0,19	0,00346
71397	УТ-030-422-2 к3	ТК-030-422-2 к3-1	обратный	80	2	0,00052488	34,4	113,4	3	0,16	0,0024
71398	УТ-030-422-2 к3	УТ-030-422-2 к4	подающий	300	175	0,00002828	62,3	61,8	133,1	0,5	0,00286
71399	УТ-030-422-2 к3	УТ-030-422-2 к4	обратный	300	175	0,00002828	34,4	34,7	104,1	0,39	0,00175

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71400	УТ-030-422-2 к4	ОТВ-005628	подающий	150	15	0,00014406	61,8	61,8	12,7	0,2	0,00154
71401	УТ-030-422-2 к4	ОТВ-005628	обратный	150	15	0,00014406	34,7	34,8	9,4	0,15	0,00085
71402	УТ-030-422-2 к4	УТ-030-422-2 к5	подающий	300	83	0,00001359	61,8	140,6	120,4	0,45	0,00237
71403	УТ-030-422-2 к4	УТ-030-422-2 к5	обратный	300	83	0,00001359	34,7	113,9	94,7	0,36	0,00147
71404	УТ-030-422-2 к5	ТК-030-422-2 к6	подающий	300	112	0,00001469	140,6	140,4	120,4	0,45	0,0019
71405	УТ-030-422-2 к5	ТК-030-422-2 к6	обратный	300	112	0,00001469	113,9	114	94,7	0,36	0,00118
71406	УТ-030-422-2 к8-3	ОТВ-005734	подающий	150	13	0,00009715	139,2	61,2	5,8	0,09	0,00025
71407	УТ-030-422-2 к8-3	ОТВ-005734	обратный	150	13	0,00009715	114,8	36,8	3,4	0,05	0,00008
71408	УТ-030-422-2 к8-3	УТ-030-422-2 к8-4	подающий	80	84	0,01160962	139,2	60,8	6,3	0,33	0,00542
71409	УТ-030-422-2 к8-3	УТ-030-422-2 к8-4	обратный	80	84	0,01160962	114,8	36,9	3,9	0,21	0,00215
71410	УТ-030-422-2 к8-4	ОТВ-005745	подающий	80	10	0,00163728	60,8	60,7	6,3	0,33	0,00642
71411	УТ-030-422-2 к8-4	ОТВ-005745	обратный	80	10	0,00163728	36,9	37	3,9	0,21	0,00254
71412	УТ-030-422-2 к8-4	УТ-030-422-2 к8-5	подающий	50	125	0,2345727					
71413	УТ-030-422-2 к8-4	УТ-030-422-2 к8-5	обратный	50	125	0,2345727					
71414	УТ-030-422-2 к8-5	ПТ-Стр.Револ,33 ГВС	подающий	50	12	0,03529092					
71415	УТ-030-422-2 к8-5	ПТ-Стр.Револ,33 ГВС	обратный	50	12	0,03529092					
71416	УТ-030-422-2 к8-5	ПТ-Стр.Револ,35 гвс	подающий	40	92	0,6258401					
71417	УТ-030-422-2 к8-5	ПТ-Стр.Револ,35 гвс	обратный	40	92	0,6258401					
71418	УТ-030-430 к1	ТК-030-430 к1-1	подающий	150	7	0,00008234	81,7	81,6	22,2	0,35	0,00579
71419	УТ-030-430 к1	ТК-030-430 к1-1	обратный	150	7	0,00008234	37,4	37,5	20,1	0,32	0,00474
71420	УТ-030-430 к1	УТ-030-430 к2	подающий	250	112	0,00003693	81,7	81,6	43,9	0,24	0,00063
71421	УТ-030-430 к1	УТ-030-430 к2	обратный	200	112	0,00011654	37,4	37,6	33,8	0,29	0,00119
71422	УТ-030-430 к10	ПАВ-030-ЦТП-320	подающий	125	23	0,00043846	80,4	80,3	11,4	0,26	0,00246
71423	УТ-030-430 к10	ПАВ-030-ЦТП-320	обратный	125	23	0,00043846	38,1	38,2	11,4	0,26	0,00246
71424	УТ-030-430 к10	УТ-030-430 к11	подающий	200	84	0,00009532	80,4	157,9	68,7	0,58	0,00536
71425	УТ-030-430 к10	УТ-030-430 к11	обратный	200	84	0,00009532	38,1	116,4	54	0,45	0,00331
71426	УТ-030-430 к10-1	ВД-002662	подающий	125	17	0,00031272	41,1	40,9	25,5	0,59	0,01196
71427	УТ-030-430 к10-1	ВД-002662	обратный	125	17	0,00031272	37,9	38,1	25,5	0,58	0,01194
71428	УТ-030-430 к10-1	ВД-005821	подающий	50	3	0,0085677	41,1	119,1	2,3	0,33	0,01483
71429	УТ-030-430 к10-1	ВД-005821	обратный	50	3	0,0085677	37,9	115,9	2,3	0,33	0,01483
71430	УТ-030-430 к10-1	ВД-005822	подающий	50	17	0,03630882	41,1	119	2,3	0,33	0,01111
71431	УТ-030-430 к10-1	ВД-005822	обратный	50	17	0,03630882	37,9	116	2,3	0,33	0,0111
71432	УТ-030-430 к10-2	ВД-005823	подающий	50	4	0,01040348	40,6	118,6	2,3	0,33	0,01353
71433	УТ-030-430 к10-2	ВД-005823	обратный	50	4	0,01040348	38,4	116,4	2,3	0,33	0,01353
71434	УТ-030-430 к10-2	УТ-030-430 к10-3	подающий	125	8	0,00017635	40,6	40,5	23,2	0,53	0,01187
71435	УТ-030-430 к10-2	УТ-030-430 к10-3	обратный	125	8	0,00017635	38,4	38,5	23,2	0,53	0,01187
71436	УТ-030-430 к10-3	ПТ-Рябцева,46	подающий	50	45	0,1009722	40,5	40,4	1,2	0,18	0,00345
71437	УТ-030-430 к10-3	ПТ-Рябцева,46	обратный	50	45	0,1009722	38,5	38,6	1,2	0,18	0,00345
71438	УТ-030-430 к10-3	УТ-030-430 к10-4	подающий	125	30	0,00044587	40,5	40,3	22	0,5	0,00718
71439	УТ-030-430 к10-3	УТ-030-430 к10-4	обратный	125	30	0,00044587	38,5	38,7	22	0,5	0,00717
71440	УТ-030-430 к10-4	УТ-030-430 к10-4-1	подающий	125	16	0,00032659	40,3	40,3	4,6	0,1	0,00043
71441	УТ-030-430 к10-4	УТ-030-430 к10-4-1	обратный	125	16	0,00032659	38,7	38,7	4,6	0,1	0,00042
71442	УТ-030-430 к10-4	УТ-030-430 к10-5	подающий	125	17	0,00028661	40,3	40,2	17,4	0,4	0,00511
71443	УТ-030-430 к10-4	УТ-030-430 к10-5	обратный	125	17	0,00028661	38,7	38,8	17,4	0,4	0,00511
71444	УТ-030-430 к10-4-1	ВД-005824	подающий	50	6	0,01509515	40,3	118,2	2,3	0,33	0,01308
71445	УТ-030-430 к10-4-1	ВД-005824	обратный	50	6	0,01509515	38,7	116,8	2,3	0,33	0,01307
71446	УТ-030-430 к10-4-1	ВД-005825	подающий	50	9	0,02060248	40,3	118,2	2,3	0,33	0,0119
71447	УТ-030-430 к10-4-1	ВД-005825	обратный	50	9	0,02060248	38,7	116,8	2,3	0,33	0,0119
71448	УТ-030-430 к10-5	ПЕР-000913	подающий	100	20	0,00120573	40,2	40,2	7,8	0,28	0,00367
71449	УТ-030-430 к10-5	ПЕР-000913	обратный	100	20	0,00120573	38,8	38,8	7,8	0,28	0,00366
71450	УТ-030-430 к10-5	УТ-030-430 к10-6	подающий	125	86	0,0012886	40,2	40,1	9,6	0,22	0,00138
71451	УТ-030-430 к10-5	УТ-030-430 к10-6	обратный	125	86	0,0012886	38,8	38,9	9,6	0,22	0,00138
71452	УТ-030-430 к10-5-1	ВД-005829	подающий	50	25	0,05201515	0	117,7	0	0	1,58626
71453	УТ-030-430 к10-5-1	ВД-005829	обратный	50	25	0,05201515	0	117,3	0	0	1,57368
71454	УТ-030-430 к10-5-1	УТ-030-430 к10-5-2	подающий	70	40	0,01333181	0	39,6	0	0	0,99119
71455	УТ-030-430 к10-5-1	УТ-030-430 к10-5-2	обратный	70	40	0,01333181	0	39,4	0	0	0,98377

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71456	УТ-030-430 к10-5-2	ВД-005830	подающий	50	25	0,05201515	39,6	117,3	2,6	0,37	0,01406
71457	УТ-030-430 к10-5-2	ВД-005830	обратный	50	25	0,05201515	39,4	117,7	2,6	0,37	0,01406
71458	УТ-030-430 к10-5-2	ПЕР-001007	подающий	70	122	0,03949472	39,6	117,4	2,6	0,2	0,00219
71459	УТ-030-430 к10-5-2	ПЕР-001007	обратный	70	122	0,03949472	39,4	117,6	2,6	0,2	0,00219
71460	УТ-030-430 к10-5-3	ВД-005831	подающий	50	17	0,03732894	38,9	116,6	2,6	0,37	0,01485
71461	УТ-030-430 к10-5-3	ВД-005831	обратный	50	17	0,03732894	40,1	118,4	2,6	0,37	0,01484
71462	УТ-030-430 к10-6	УТ-030-430 к10-6-1	подающий	80	20	0,00313353	40,1	40	4,6	0,24	0,00326
71463	УТ-030-430 к10-6	УТ-030-430 к10-6-1	обратный	80	20	0,00313353	38,9	38,9	4,6	0,24	0,00326
71464	УТ-030-430 к10-6	УТ-030-430 к10-7	подающий	80	60	0,00813142	40,1	39,9	5,1	0,27	0,00346
71465	УТ-030-430 к10-6	УТ-030-430 к10-7	обратный	80	60	0,00813142	38,9	39,1	5	0,27	0,00344
71466	УТ-030-430 к10-6-1	ВД-005826	подающий	50	3	0,0085677	40	118	2,3	0,33	0,01483
71467	УТ-030-430 к10-6-1	ВД-005826	обратный	50	3	0,0085677	38,9	117	2,3	0,33	0,01483
71468	УТ-030-430 к10-6-1	ВД-005827	подающий	50	11	0,02325391	40	117,9	2,3	0,33	0,01098
71469	УТ-030-430 к10-6-1	ВД-005827	обратный	50	11	0,02325391	38,9	117,1	2,3	0,33	0,01099
71470	УТ-030-430 к10-7	ВД-005828	подающий	50	17	0,03630882	39,9	117,7	2,3	0,33	0,01111
71471	УТ-030-430 к10-7	ВД-005828	обратный	50	17	0,03630882	39,1	117,3	2,3	0,33	0,0111
71472	УТ-030-430 к10-7	ОТВ-006160	подающий	80	77	0,01216986	39,9	39,8	2,8	0,15	0,00122
71473	УТ-030-430 к10-7	ОТВ-006160	обратный	80	77	0,01216986	39,1	39,2	2,8	0,15	0,0012
71474	УТ-030-430 к10-8	ВД-005832	подающий	50	22	0,04650782	40,2	117,9	2,5	0,36	0,01364
71475	УТ-030-430 к10-8	ВД-005832	обратный	50	22	0,04650782	37,8	116,1	2,5	0,36	0,01364
71476	УТ-030-430 к10-8	ВД-005833	подающий	50	4	0,01040348	40,2	118,2	2	0,29	0,01083
71477	УТ-030-430 к10-8	ВД-005833	обратный	50	4	0,01040348	37,8	115,8	2	0,29	0,01083
71478	УТ-030-430 к11	ВД-005820	подающий	200	4	0,00001363	157,9	157,9	68,7	0,58	0,0161
71479	УТ-030-430 к11	ВД-005820	обратный	200	4	0,00001363	116,4	116,4	54	0,45	0,00993
71480	УТ-030-430 к1а	ВД-005839	подающий	150	14	0,0001269	81,8	159,8	6,5	0,1	0,00039
71481	УТ-030-430 к1а	ВД-005839	обратный	150	14	0,0001269	37,2	115,2	6,5	0,1	0,00038
71482	УТ-030-430 к1а	УТ-030-430 к1	подающий	300	250	0,00003391	81,8	81,7	66	0,25	0,00059
71483	УТ-030-430 к1а	УТ-030-430 к1	обратный	250	250	0,00007847	37,2	37,4	53,9	0,28	0,00091
71484	УТ-030-430 к2	ВД-005843	подающий	50	4	0,01040348	81,6	159,6	0,9	0,13	0,00222
71485	УТ-030-430 к2	ВД-005843	обратный	40	4	0,03273293	37,6	115,6	0,5	0,11	0,0021
71486	УТ-030-430 к2	ТК-030-430 к3	подающий	250	72	0,00002687	81,6	81,6	42,9	0,23	0,00069
71487	УТ-030-430 к2	ТК-030-430 к3	обратный	200	72	0,00007873	37,6	37,7	33,3	0,28	0,00121
71488	УТ-030-430 к3б	ТК-030-430 к4	подающий	250	155	0,00004589	154,8	76,8	148,2	0,79	0,0065
71489	УТ-030-430 к3б	ТК-030-430 к4	обратный	250	155	0,00004589	118,1	41,7	117,1	0,63	0,00406
71490	УТ-030-430 к4б	ОТВ-005951	подающий	200	8	0,000014	150,8	73,5	133,5	1,14	0,03117
71491	УТ-030-430 к4б	ОТВ-005951	обратный	200	8	0,000014	120,6	43,8	105,6	0,9	0,01951
71492	УТ-030-430 к6	УТ-030-430 к6-1	подающий	150	105	0,00056763	70,2	69,9	23,4	0,37	0,00295
71493	УТ-030-430 к6	УТ-030-430 к6-1	обратный	100	105	0,00476802	45,8	47,4	18,4	0,66	0,01532
71494	УТ-030-430 к6	УТ-030-430 к7	подающий	200	215	0,00021102	70,2	70	32,6	0,28	0,00104
71495	УТ-030-430 к6	УТ-030-430 к7	обратный	200	215	0,00021102	45,8	45,9	26,5	0,23	0,00069
71496	УТ-030-430 к6-1	ВД-002646	подающий	100	53	0,00250023	69,9	69,7	9,3	0,33	0,00408
71497	УТ-030-430 к6-1	ВД-002646	обратный	100	53	0,00250023	47,4	47,5	7,4	0,26	0,00257
71498	УТ-030-430 к6-1	ВД-005874	подающий	100	2	0,00020983	69,9	146,9	14,1	0,5	0,02075
71499	УТ-030-430 к6-1	ВД-005874	обратный	100	2	0,00020983	47,4	124,4	11	0,39	0,01265
71500	УТ-030-430 к7	ВД-002650	подающий	150	10	0,00008345	70	70	20,2	0,32	0,00341
71501	УТ-030-430 к7	ВД-002650	обратный	150	10	0,00008345	45,9	46	16,3	0,26	0,00221
71502	УТ-030-430 к7	ВД-002651	подающий	150	14	0,00011431	70	70	12,4	0,2	0,00126
71503	УТ-030-430 к7	ВД-002651	обратный	150	14	0,00011431	45,9	46	10,2	0,16	0,00085
71504	УТ-030-506 к2	УТ-030-506 к3	подающий	200	37	0,00004398	85,6	85,4	67,6	0,58	0,00543
71505	УТ-030-506 к2	УТ-030-506 к3	обратный	200	37	0,00004398	36,2	36,3	51,3	0,44	0,00312
71506	УТ-030-506 к3	ВД-002542	подающий	100	23	0,0015745	85,4	85,4	6,3	0,22	0,00268
71507	УТ-030-506 к3	ВД-002542	обратный	100	23	0,0015745	36,3	36,3	4,8	0,17	0,00161
71508	УТ-030-506 к3	ВД-002543	подающий	150	44	0,00026389	85,4	84,4	61,3	0,98	0,02256
71509	УТ-030-506 к3	ВД-002543	обратный	150	44	0,00026389	36,3	36,9	46,4	0,74	0,01292
71510	УТ-030-506-3 к1	ВД-002550	подающий	200	31	0,00003534	63,1	62,6	118,1	0,99	0,01589
71511	УТ-030-506-3 к1	ВД-002550	обратный	200	31	0,00003534	37,9	38,4	116,8	0,98	0,01556

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71512	УТ-030-506-3 к1	ТК-030-506-3 к1-1	подающий	150	50	0,00031648	63,1	62,9	18,4	0,29	0,00215
71513	УТ-030-506-3 к1	ТК-030-506-3 к1-1	обратный	150	50	0,00031648	37,9	38	18,3	0,29	0,00211
71514	УТ-030-506-3 к8	ВД-002557	подающий	150	10	0,00008345	62,8	62,8	25,2	0,4	0,0053
71515	УТ-030-506-3 к8	ВД-002557	обратный	150	10	0,00008345	38,1	38,1	24,2	0,39	0,00487
71516	УТ-030-506-3 к8	ТК-030-506-3 к9	подающий	100	28	0,00140749	62,8	62,5	14,5	0,52	0,0106
71517	УТ-030-506-3 к8	ТК-030-506-3 к9	обратный	100	28	0,00140749	38,1	38,4	14,5	0,52	0,0106
71518	УТ-030-506-3 к8-5	ПТ-Индуст,5	подающий	70	55	0,0219527					
71519	УТ-030-506-3 к8-5	ПТ-Индуст,5	обратный	70	55	0,0219527					
71520	УТ-030-506-3 к8-5	ПТ-Индуст,7	подающий	70	8	0,00671677					
71521	УТ-030-506-3 к8-5	ПТ-Индуст,7	обратный	70	8	0,00671677					
71522	УТ-030-506-3-3	ПТ-Стр.револ,23 гр.эл.ОТ+ГВС	подающий	100	23	0,00203054	79	78,9	5,6	0,2	0,0028
71523	УТ-030-506-3-3	ПТ-Стр.револ,23 гр.эл.ОТ+ГВС	обратный	100	23	0,00203054	40,9	40,9	5,6	0,2	0,0028
71524	УТ-030-506-3-3	ШО-000686	подающий	100	220	0,01306727	79	75,1	17,2	0,62	0,01759
71525	УТ-030-506-3-3	ШО-000686	обратный	100	220	0,01306727	40,9	44,6	16,8	0,6	0,01672
71526	УТ-030-509 к10	ВД-006097	подающий	100	33	0,0017408	75,1	75,1	3,8	0,13	0,00075
71527	УТ-030-509 к10	ВД-006097	обратный	100	33	0,0017408	42,6	42,6	2,8	0,1	0,00042
71528	УТ-030-509 к1	ТК-030-509 к2	подающий	250	61	0,00002321	82,2	159,3	197,6	1,06	0,01486
71529	УТ-030-509 к1	ТК-030-509 к2	обратный	250	61	0,00002321	36,7	115,3	153,9	0,82	0,00901
71530	УТ-030-509 к1	ШО-000073	подающий	80	7	0,00148454	82,2	82,2	4	0,21	0,00339
71531	УТ-030-509 к1	ШО-000073	обратный	80	7	0,00148454	36,7	36,8	3,7	0,2	0,0029
71532	УТ-030-509 к11	ВД-006099	подающий	80	101	0,01963573	76,1	76	2	0,11	0,00076
71533	УТ-030-509 к11	ВД-006099	обратный	80	101	0,01963573	43,6	43,7	2	0,11	0,00076
71534	УТ-030-509 к11	УТ-030-509 к10	подающий	125	7	0,00014351	76,1	75,1	10,7	0,25	0,00234
71535	УТ-030-509 к11	УТ-030-509 к10	обратный	125	7	0,00014351	43,6	42,6	9,3	0,22	0,00176
71536	УТ-030-509 к11	ШО-000071	подающий	125	15	0,0003441	76,1	74,1	8,7	0,2	0,00174
71537	УТ-030-509 к11	ШО-000071	обратный	125	15	0,0003441	43,6	41,7	7,3	0,17	0,00121
71538	УТ-030-509 к4	ВД-006109	подающий	80	30	0,00607883	79,7	79,5	5,8	0,31	0,00688
71539	УТ-030-509 к4	ВД-006109	обратный	80	30	0,00607883	36,6	36,8	5,5	0,29	0,00611
71540	УТ-030-509 к4	УТ-030-509 к5	подающий	250	137	0,00005889	79,7	78,6	191,8	1,03	0,01581
71541	УТ-030-509 к4	УТ-030-509 к5	обратный	250	137	0,00005889	36,6	38,9	148,4	0,79	0,00947
71542	УТ-030-509 к5	ВД-002836	подающий	200	13	0,00002261	78,6	78,2	121	1,01	0,02546
71543	УТ-030-509 к5	ВД-002836	обратный	200	13	0,00002261	38,9	39,1	93,7	0,78	0,01527
71544	УТ-030-509 к5	УТ-030-509 к6	подающий	200	36	0,00004882	78,6	78,3	70,8	0,59	0,0068
71545	УТ-030-509 к5	УТ-030-509 к6	обратный	200	36	0,00004882	38,9	39,1	54,7	0,46	0,00406
71546	УТ-030-509 к6	ВД-002837	подающий	150	13	0,00011812	78,3	78,1	39,4	0,63	0,01411
71547	УТ-030-509 к6	ВД-002837	обратный	150	13	0,00011812	39,1	39,2	30,3	0,48	0,00832
71548	УТ-030-509 к6	ВД-006112	подающий	150	70	0,00052705	78,3	77,8	31,4	0,5	0,00742
71549	УТ-030-509 к6	ВД-006112	обратный	150	70	0,00052705	39,1	39,4	24,5	0,39	0,0045
71550	УТ-030-509 к7	ВД-002831	подающий	200	133	0,00015924	76,7	74,4	90,7	0,76	0,00984
71551	УТ-030-509 к7	ВД-002831	обратный	200	133	0,00015924	40	39,8	70,5	0,59	0,00595
71552	УТ-030-509 к7	ШО-000072	подающий	100	9	0,00059358	76,7	75,6	10,5	0,38	0,00728
71553	УТ-030-509 к7	ШО-000072	обратный	100	9	0,00059358	40	39,1	8,4	0,3	0,00466
71554	УТ-030-512 к2	ВД-006223	подающий	150	11	0,00011676	85,4	85,3	19,9	0,32	0,00421
71555	УТ-030-512 к2	ВД-006223	обратный	150	11	0,00011676	38	38	13,9	0,22	0,00205
71556	УТ-030-512 к2	УТ-030-512 к3	подающий	200	89	0,00010428	85,4	84,9	69,6	0,59	0,00567
71557	УТ-030-512 к2	УТ-030-512 к3	обратный	200	89	0,00010428	38	38,3	54,8	0,47	0,00352
71558	УТ-030-512 к3	ВД-006222	подающий	150	30	0,00020671	84,9	84,9	3,6	0,06	0,00009
71559	УТ-030-512 к3	ВД-006222	обратный	150	30	0,00020671	38,3	38,3	3,6	0,06	0,00009
71560	УТ-030-512 к3	УТ-030-512 к4	подающий	200	14	0,00001547	84,9	84,8	66	0,56	0,00481
71561	УТ-030-512 к3	УТ-030-512 к4	обратный	200	14	0,00001547	38,3	38,4	51,2	0,44	0,0029
71562	УТ-030-512 к4	ВД-006218	подающий	200	85	0,00010089	84,8	84,4	60,2	0,51	0,00431
71563	УТ-030-512 к4	ВД-006218	обратный	200	85	0,00010089	38,4	38,6	45,8	0,39	0,00249
71564	УТ-030-512 к4	ТК-030-512 к4-1	подающий	80	13	0,00214256	84,8	84,7	5,8	0,31	0,00548
71565	УТ-030-512 к4	ТК-030-512 к4-1	обратный	80	13	0,00214256	38,4	38,4	5,5	0,29	0,00495
71566	УТ-030-512 к5	ВД-006226	подающий	80	7	0,00155505	83,2	83,2	3,3	0,18	0,00243
71567	УТ-030-512 к5	ВД-006226	обратный	80	7	0,00155505	39,4	39,4	3,3	0,18	0,00244

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71568	УТ-030-512 к5	УТ-030-512 к6	подающий	150	60	0,00033581	83,2	82,9	29,8	0,48	0,00496
71569	УТ-030-512 к5	УТ-030-512 к6	обратный	150	60	0,00033581	39,4	39,6	24,7	0,4	0,00342
71570	УТ-030-512 к6	ВД-006229	подающий	80	7	0,00155505	82,9	82,9	1,7	0,09	0,00061
71571	УТ-030-512 к6	ВД-006229	обратный	80	7	0,00155505	39,6	39,6	1,7	0,09	0,00061
71572	УТ-030-512 к6	УТ-030-512 к7	подающий	150	35	0,00019158	82,9	82,8	28,1	0,45	0,00433
71573	УТ-030-512 к6	УТ-030-512 к7	обратный	150	35	0,00019158	39,6	39,7	23,1	0,37	0,00291
71574	УТ-030-512 к7	ВД-006230	подающий	80	7	0,00155505	82,8	82,8	3,3	0,18	0,00243
71575	УТ-030-512 к7	ВД-006230	обратный	80	7	0,00155505	39,7	39,7	3,3	0,18	0,00243
71576	УТ-030-512 к7	ВД-006231	подающий	150	78	0,00039516	82,8	81,5	24,8	0,4	0,00312
71577	УТ-030-512 к7	ВД-006231	обратный	150	78	0,00039516	39,7	38,8	19,7	0,32	0,00197
71578	УТ-030-512 к9	ВД-002580	подающий	80	35	0,00509588	79,3	80,2	5,1	0,27	0,00381
71579	УТ-030-512 к9	ВД-002580	обратный	80	35	0,00509588	37,1	38,3	5	0,27	0,00361
71580	УТ-030-512 к9	ВД-006243	подающий	70	21	0,00711874	79,3	79,3	1,2	0,09	0,0005
71581	УТ-030-512 к9	ВД-006243	обратный	80	21	0,00265523	37,1	37,1	1,2	0,06	0,00019
71582	УТ-030-512 к9	ВД-006253	подающий	50	2	0,00517626	79,3	79,3	0,2	0,03	0,0001
71583	УТ-030-512 к9	ВД-006253	обратный	50	2	0,00517626	37,1	37,1	0,2	0,03	0,0001
71584	УТ-030-518а	ВД-007924	подающий	50	38	0,09669942	83,4	83,2	1,3	0,18	0,00411
71585	УТ-030-518а	ВД-007924	обратный	50	38	0,09669942	36,1	36,2	1,3	0,18	0,0041
71586	УТ-030-518а	ВД-007925	подающий	80	3	0,00072775	83,4	83,2	13	0,69	0,04084
71587	УТ-030-518а	ВД-007925	обратный	80	3	0,00072775	36,1	36,1	9,9	0,53	0,02363
71588	УТ-030-6	ВД-007355	подающий	50	2	0,00724198	40,1	40,1	3,2	0,46	0,03675
71589	УТ-030-6	ВД-007355	обратный	50	2	0,00724198	24,9	24,9	3,2	0,46	0,03675
71590	УТ-030-6	ПТ-Левинка,44 ГВС	подающий	50	3	0,02167701	31,5	31,2	3,1	0,45	0,07033
71591	УТ-030-6	ПТ-Левинка,44 ГВС	обратный	50	3	0,02167701	21,9	21,9	0,6	0,08	0,00237
71592	УТ-030-6	ШО-000595	подающий	80	14	0,00265809	31,5	30,9	14,9	0,81	0,04215
71593	УТ-030-6	ШО-000595	обратный	80	14	0,00265809	21,9	21,9	2,1	0,12	0,00088
71594	УТ-030-6	ШО-000596	подающий	100	14	0,0007675	40,1	39,8	20,4	0,73	0,02277
71595	УТ-030-6	ШО-000596	обратный	100	14	0,0007675	24,9	25,2	20,4	0,73	0,02277
71596	УТ-030-605	ПТ-Мурм,1а, Горд,141	подающий	50	14	0,03906112	83,6	83,5	1,4	0,19	0,00535
71597	УТ-030-605	ПТ-Мурм,1а, Горд,141	обратный	50	14	0,03906112	41,1	41,2	1,4	0,19	0,00535
71598	УТ-030-605	ШО-000147	подающий	500	37	0,00000049	83,6	83,5	412,6	0,56	0,00228
71599	УТ-030-605	ШО-000147	обратный	500	37	0,00000049	41,1	41,2	410,8	0,55	0,00225
71600	УТ-030-7	ТК-030-7-2	подающий	70	236	0,0734036	39,7	38,6	3,9	0,29	0,00479
71601	УТ-030-7	ТК-030-7-2	обратный	70	236	0,0734036	25,3	26,4	3,9	0,29	0,00479
71602	УТ-030-7	УТ-030-7-1	подающий	80	96	0,01710546	30,7	30,6	2	0,11	0,00069
71603	УТ-030-7	УТ-030-7-1	обратный	70	96	0,04045031	21,9	21,9	0,5	0,04	0,00011
71604	УТ-030-7	УТ-030-8	подающий	110	14	0,00135156	30,7	30,5	12,9	0,55	0,01616
71605	УТ-030-7	УТ-030-8	подающий	100	14	0,0007675	39,7	39,5	16,5	0,59	0,01485
71606	УТ-030-7	УТ-030-8	обратный	90	14	0,00429884	21,9	21,9	1,6	0,11	0,00081
71607	УТ-030-7	УТ-030-8	обратный	100	14	0,0007675	25,3	25,5	16,5	0,59	0,01485
71608	УТ-030-703	УТ-030-704	подающий	500	615	0,00000712	94,8	92,6	417,5	0,57	0,00202
71609	УТ-030-703	УТ-030-704	обратный	500	615	0,00000712	34,1	34,3	417,5	0,57	0,00202
71610	УТ-030-703-1 к20	ВД-002472	подающий	125	8	0,00019431	70	70	4,9	0,11	0,00059
71611	УТ-030-703-1 к20	ВД-002472	обратный	125	8	0,00019431	37	37	4,9	0,11	0,00059
71612	УТ-030-703-1 к20	ПТ-Зав.парк,13	подающий	70	5	0,00569138					
71613	УТ-030-703-1 к20	ПТ-Зав.парк,13	обратный	70	5	0,00569138					
71614	УТ-030-703-1 к21	ВД-002475	подающий	125	10	0,00016841	69,9	69,9	3	0,07	0,00016
71615	УТ-030-703-1 к21	ВД-002475	обратный	125	10	0,00016841	37,1	37,1	3	0,07	0,00016
71616	УТ-030-703-1 к21	УТ-030-703-1 к21-1	подающий	125	29	0,00042502	69,9	69,9	1,9	0,04	0,00006
71617	УТ-030-703-1 к21	УТ-030-703-1 к21-1	обратный	125	29	0,00042502	37,1	37,1	1,9	0,04	0,00006
71618	УТ-030-703-1 к21-1	ОТВ-005033	подающий	50	39	0,1239743	69,9	69,6	1,7	0,25	0,00951
71619	УТ-030-703-1 к21-1	ОТВ-005033	обратный	50	39	0,1239743	37,1	37,4	1,7	0,25	0,00951
71620	УТ-030-703-1 к21-1	ПТ-Щербак,31 АБК	подающий	40	80	0,9413791	69,9	69,9	0,2	0,04	0,00035
71621	УТ-030-703-1 к21-1	ПТ-Щербак,31 АБК	обратный	40	80	0,9413791	37,1	37,1	0,2	0,04	0,00035
71622	УТ-030-704	УТ-030-705	подающий	400	14	0,00000128	92,6	93,4	342,9	0,72	0,01072
71623	УТ-030-704	УТ-030-705	обратный	400	14	0,00000128	34,3	35,5	342,9	0,72	0,01072

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71624	УТ-030-704	ШО-000592	подающий	250	265	0,00009148	92,6	92,1	74,7	0,41	0,00192
71625	УТ-030-704	ШО-000592	обратный	250	265	0,00009148	34,3	34,8	74,7	0,41	0,00192
71626	УТ-030-705	РД-ЦТП-324 Коминтерна	подающий	200	4	0,00001016	93,4	92,3	342,9	2,87	0,29858
71627	УТ-030-705	РД-ЦТП-324 Коминтерна	обратный	200	4	0,00001016	35,5	36,7	342,9	2,87	0,29858
71628	УТ-030-705 к1	УТ-030-705 к1а	подающий	250	19	0,00000676	48,6	48,4	164,2	0,88	0,00959
71629	УТ-030-705 к1	УТ-030-705 к1а	обратный	200	19	0,00002251	20	20	19,2	0,16	0,00044
71630	УТ-030-705 к1	УТ-030-705 к2	подающий	300	110	0,00001336	70	69,6	163,4	0,61	0,00324
71631	УТ-030-705 к1	УТ-030-705 к2	обратный	300	110	0,00001336	37	37,4	163,4	0,61	0,00324
71632	УТ-030-705 к10	ВДГ-002516	подающий	50	49	0,08448583	43,9	43,5	1,9	0,25	0,00635
71633	УТ-030-705 к10	ВДГ-002516	обратный	50	49	0,08448583	20,2	20,2	0,1	0,01	0,00002
71634	УТ-030-705 к10	ПЕР-000569	подающий	200	10	0,00001208	67,3	67,2	80,9	0,69	0,00792
71635	УТ-030-705 к10	ПЕР-000569	обратный	200	10	0,00001208	39,7	39,8	80,9	0,69	0,00792
71636	УТ-030-705 к10	ПЕР-000813	подающий	200	10	0,0000123	43,9	43,8	33	0,27	0,00133
71637	УТ-030-705 к10	ПЕР-000813	обратный	150	10	0,00006915	20,2	20,2	4,9	0,08	0,00017
71638	УТ-030-705 к10	УТ-030-705 к10-1	подающий	100	12	0,0006533	67,3	67,2	10,3	0,37	0,00574
71639	УТ-030-705 к10	УТ-030-705 к10-1	обратный	100	12	0,0006533	39,7	39,8	10,3	0,37	0,00574
71640	УТ-030-705 к10-1	ВД-002450	подающий	100	37	0,00225013	67,2	67	9,2	0,33	0,0052
71641	УТ-030-705 к10-1	ВД-002450	обратный	100	37	0,00225013	39,8	40	9,2	0,33	0,0052
71642	УТ-030-705 к10-1	ПТ-Васенко,5 гараж	подающий	25	3	0,5182751	67,2	66,7	1	0,54	0,18117
71643	УТ-030-705 к10-1	ПТ-Васенко,5 гараж	обратный	25	3	0,5182751	39,8	40,3	1	0,54	0,18117
71644	УТ-030-705 к11	ПТ-Васенко,13а,Щер,15т.	подающий	50	29	0,09714276	67,1	67	0,8	0,11	0,00213
71645	УТ-030-705 к11	ПТ-Васенко,13а,Щер,15т.	обратный	50	29	0,09714276	39,9	40	0,8	0,11	0,00213
71646	УТ-030-705 к11	ТК-030-705 к11-1	подающий	70	10	0,00354915	67,1	66,9	7	0,51	0,01754
71647	УТ-030-705 к11	ТК-030-705 к11-1	подающий	32	10	0,1646157	43,8	43,7	0,9	0,25	0,01317
71648	УТ-030-705 к11	ТК-030-705 к11-1	обратный	70	10	0,00354915	39,9	40,1	7	0,51	0,01754
71649	УТ-030-705 к11	ТК-030-705 к11-1	обратный	25	10	0,7801574	20,3	20,3	0	0,01	0,00006
71650	УТ-030-705 к11	УТ-030-705 к11а	подающий	250	4	0,00000245	43,8	43,8	32,1	0,17	0,00062
71651	УТ-030-705 к11	УТ-030-705 к11а	обратный	150	4	0,00003785	20,3	20,3	4,9	0,08	0,00023
71652	УТ-030-705 к11	ШО-000992	подающий	250	40	0,0000139	67,1	67	73,1	0,39	0,00186
71653	УТ-030-705 к11	ШО-000992	обратный	250	40	0,0000139	39,9	40	73,1	0,39	0,00186
71654	УТ-030-705 к11а	ПЕР-001005	подающий	250	31	0,00001111	43,8	43,8	28,9	0,15	0,0003
71655	УТ-030-705 к11а	ПЕР-001005	обратный	150	31	0,00021486	20,3	20,3	4,6	0,08	0,00015
71656	УТ-030-705 к11а	ТК-030-705 к11а-1	подающий	50	4	0,01057586	43,8	43,7	3,2	0,44	0,0267
71657	УТ-030-705 к11а	ТК-030-705 к11а-1	обратный	40	4	0,04384257	20,3	20,3	0,2	0,06	0,00068
71658	УТ-030-705 к18	ВД-002465	подающий	150	1	0,00001716	63,1	63,1	17,2	0,27	0,0051
71659	УТ-030-705 к18	ВД-002465	обратный	150	1	0,00001716	37,9	37,9	17,2	0,27	0,0051
71660	УТ-030-705 к1а	ПТ-Зав.парк,23 ГВС	подающий	40	8	0,08441482	48,4	48,4	0,6	0,12	0,00331
71661	УТ-030-705 к1а	ПТ-Зав.парк,23 ГВС	обратный	32	8	0,17737	20	20	0	0,01	0,00003
71662	УТ-030-705 к1а	УТ-030-705 к3	подающий	250	191	0,00006931	48,4	45,6	160,6	0,86	0,00936
71663	УТ-030-705 к1а	УТ-030-705 к3	обратный	200	191	0,00022974	20	19,1	18,6	0,16	0,00042
71664	УТ-030-705 к1а	ШО-000587	подающий	50	75	0,1797816	48,4	47,8	3	0,43	0,02181
71665	УТ-030-705 к1а	ШО-000587	обратный	50	75	0,1797816	20	21,1	0,5	0,08	0,00071
71666	УТ-030-705 к2	УТ-030-705 к3	подающий	300	100	0,0000172	69,6	68,2	160,8	0,6	0,00445
71667	УТ-030-705 к2	УТ-030-705 к3	обратный	300	100	0,0000172	37,4	36,8	160,8	0,6	0,00445
71668	УТ-030-705 к2	ШО-000983	подающий	70	33	0,01536321	69,6	69,5	2,6	0,19	0,00305
71669	УТ-030-705 к2	ШО-000983	обратный	70	33	0,01536321	37,4	37,5	2,6	0,19	0,00305
71670	УТ-030-705 к26	ПТ-Зав.парк,23	подающий	50	13	0,05016924	74,8	74,7	0,9	0,12	0,00285
71671	УТ-030-705 к26	ПТ-Зав.парк,23	обратный	50	13	0,05016924	37,2	37,3	0,9	0,12	0,00285
71672	УТ-030-705 к26	УТ-030-705 к27	подающий	250	53	0,00002313	74,8	74,5	112,1	0,6	0,00548
71673	УТ-030-705 к26	УТ-030-705 к27	обратный	250	53	0,00002313	37,2	37,5	112,1	0,6	0,00548
71674	УТ-030-705 к27	УТ-030-705 к28	подающий	250	745	0,00022929	74,5	68,7	109,6	0,59	0,0037
71675	УТ-030-705 к27	УТ-030-705 к28	обратный	250	745	0,00022929	37,5	37,3	109,6	0,59	0,0037
71676	УТ-030-705 к27	ШО-000586	подающий	50	13	0,03911449	74,5	75,2	2,5	0,35	0,01817
71677	УТ-030-705 к27	ШО-000586	обратный	50	13	0,03911449	37,5	38,8	2,5	0,35	0,01817
71678	УТ-030-705 к28	УТ-030-705 к29	подающий	250	254	0,00010224	68,7	70,3	67	0,36	0,00181
71679	УТ-030-705 к28	УТ-030-705 к29	обратный	250	254	0,00010224	37,3	39,7	67	0,36	0,00181

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71680	УТ-030-705 к28	ШО-000979	подающий	200	29	0,00004081	68,7	68,6	42,6	0,36	0,00255
71681	УТ-030-705 к28	ШО-000979	обратный	200	29	0,00004081	37,3	37,4	42,6	0,36	0,00256
71682	УТ-030-705 к28-1	УТ-030-705 к28-2	подающий	200	15	0,00002228	70,6	70,6	42,6	0,36	0,0027
71683	УТ-030-705 к28-1	УТ-030-705 к28-2	обратный	200	15	0,00002228	39,4	39,4	42,6	0,36	0,0027
71684	УТ-030-705 к28-2	УТ-030-705 к28-3	подающий	200	60	0,00006455	70,6	70,5	41,2	0,35	0,00182
71685	УТ-030-705 к28-2	УТ-030-705 к28-3	обратный	200	60	0,00006455	39,4	39,5	41,2	0,35	0,00182
71686	УТ-030-705 к28-2	ШО-000980	подающий	80	6	0,00144554	70,6	70,6	1,5	0,08	0,00052
71687	УТ-030-705 к28-2	ШО-000980	обратный	80	6	0,00144554	39,4	39,4	1,5	0,08	0,00052
71688	УТ-030-705 к28-3	ТК-030-705 к28-4	подающий	200	86	0,00009813	70,5	70,3	40,1	0,34	0,00183
71689	УТ-030-705 к28-3	ТК-030-705 к28-4	обратный	200	86	0,00009813	39,5	39,7	40,1	0,34	0,00183
71690	УТ-030-705 к28-3	УТ-030-705 к28-3-1	подающий	100	125	0,00571872	70,5	71,4	1,1	0,04	0,00005
71691	УТ-030-705 к28-3	УТ-030-705 к28-3-1	обратный	100	125	0,00571872	39,5	40,6	1,1	0,04	0,00005
71692	УТ-030-705 к28-3-1	ПТ-Станц,62	подающий	50	35	0,1155879					
71693	УТ-030-705 к28-3-1	ПТ-Станц,62	обратный	50	35	0,1155879					
71694	УТ-030-705 к28-3-1	УТ-030-705 к28-3-2	подающий	100	8	0,00061834	71,4	71,4	1,1	0,04	0,0001
71695	УТ-030-705 к28-3-1	УТ-030-705 к28-3-2	обратный	100	8	0,00061834	40,6	40,6	1,1	0,04	0,0001
71696	УТ-030-705 к28-3-2	ПЕР-000588	подающий	50	15	0,03008696	71,4	70,4	0,2	0,03	0,00007
71697	УТ-030-705 к28-3-2	ПЕР-000588	обратный	50	15	0,03008696	40,6	39,6	0,2	0,03	0,00007
71698	УТ-030-705 к28-3-2	ПТ-Станц,гараж	подающий	50	31	0,07170086	71,4	71,4	0,1	0,01	0,00001
71699	УТ-030-705 к28-3-2	ПТ-Станц,гараж	обратный	50	31	0,07170086	40,6	40,6	0,1	0,01	0,00001
71700	УТ-030-705 к28-3-2	УТ-030-705 к28-3-3	подающий	70	35	0,01651158	71,4	70,4	0,8	0,06	0,00033
71701	УТ-030-705 к28-3-2	УТ-030-705 к28-3-3	обратный	70	35	0,01651158	40,6	39,6	0,8	0,06	0,00033
71702	УТ-030-705 к28-3-3	ПТ-Станц,58	подающий	50	50	0,1106611	70,4	70,4	0,2	0,03	0,00013
71703	УТ-030-705 к28-3-3	ПТ-Станц,58	обратный	50	50	0,1106611	39,6	39,6	0,2	0,03	0,00013
71704	УТ-030-705 к28-3-3	ПТ-Станц,60	подающий	50	5	0,02846258	70,4	70,4	0,6	0,09	0,002
71705	УТ-030-705 к28-3-3	ПТ-Станц,60	обратный	50	5	0,02846258	39,6	39,6	0,6	0,09	0,002
71706	УТ-030-705 к29	УТ-030-705 к29-1	подающий	200	27	0,00003912	70,3	70,3	15,8	0,13	0,00036
71707	УТ-030-705 к29	УТ-030-705 к29-1	обратный	200	27	0,00003912	39,7	39,7	15,8	0,13	0,00036
71708	УТ-030-705 к29	УТ-030-705 к30	подающий	250	46	0,00001596	70,3	69,2	51,2	0,27	0,00091
71709	УТ-030-705 к29	УТ-030-705 к30	обратный	250	46	0,00001596	39,7	38,8	51,2	0,27	0,00091
71710	УТ-030-705 к29-1	ПТ-Комин,167 скл.,167	подающий	40	7	0,09360087	70,3	70,2	0,2	0,06	0,00076
71711	УТ-030-705 к29-1	ПТ-Комин,167 скл.,167	обратный	40	7	0,09360087	39,7	39,8	0,2	0,06	0,00076
71712	УТ-030-705 к29-1	УТ-030-705 к29-2	подающий	200	8	0,00001039	70,3	70,3	15,5	0,13	0,00031
71713	УТ-030-705 к29-1	УТ-030-705 к29-2	обратный	200	8	0,00001039	39,7	39,7	15,5	0,13	0,00031
71714	УТ-030-705 к29-2	УТ-030-705 к29-3	подающий	200	97	0,00009842	70,3	70,2	15,5	0,13	0,00024
71715	УТ-030-705 к29-2	УТ-030-705 к29-3	обратный	200	97	0,00009842	39,7	39,8	15,5	0,13	0,00024
71716	УТ-030-705 к29-3	ПТ-Комин, Рафаэль	подающий	25	11	0,9879325	70,2	70,2	0	0,03	0,00021
71717	УТ-030-705 к29-3	ПТ-Комин, Рафаэль	обратный	25	11	0,9879325	39,8	39,8	0	0,03	0,00021
71718	УТ-030-705 к29-3	ПТ-Комин,248	подающий	50	62	0,1306502	70,2	70,2	0,2	0,03	0,00007
71719	УТ-030-705 к29-3	ПТ-Комин,248	обратный	50	62	0,1306502	39,8	39,8	0,2	0,03	0,00007
71720	УТ-030-705 к29-3	ШО-000065	подающий	200	442	0,00057286	70,2	69,1	15,3	0,13	0,0003
71721	УТ-030-705 к29-3	ШО-000065	обратный	200	442	0,00057286	39,8	38,9	15,3	0,13	0,0003
71722	УТ-030-705 к3	ПТ-Зав.парк,21а	подающий	50	3	0,01379182	68,2	68,1	1,4	0,17	0,009
71723	УТ-030-705 к3	ПТ-Зав.парк,21а	обратный	50	3	0,01379182	36,8	36,9	1,4	0,17	0,009
71724	УТ-030-705 к3	ПТ-Зав.парк,6 ГВС	подающий	50	102	0,184493	45,6	46,6	0,1	0,01	0,00002
71725	УТ-030-705 к3	ПТ-Зав.парк,6 ГВС	обратный	50	102	0,184493	19,1	20,1	0	0	0
71726	УТ-030-705 к3	УТ-030-705 к3-1	подающий	80	99	0,01403893	68,2	69,2	1,1	0,06	0,00018
71727	УТ-030-705 к3	УТ-030-705 к3-1	обратный	80	99	0,01403893	36,8	37,8	1,1	0,06	0,00018
71728	УТ-030-705 к3	УТ-030-705 к4	подающий	300	51	0,0000053	68,2	68	158,3	0,59	0,0026
71729	УТ-030-705 к3	УТ-030-705 к4	подающий	250	51	0,0000186	45,6	45,2	160,5	0,86	0,00939
71730	УТ-030-705 к3	УТ-030-705 к4	обратный	300	51	0,0000053	36,8	37	158,3	0,59	0,0026
71731	УТ-030-705 к3	УТ-030-705 к4	обратный	200	51	0,00006157	19,1	19,1	18,6	0,16	0,00042
71732	УТ-030-705 к30	УТ-030-705 к31	подающий	200	20	0,00003332	69,2	69,1	48,4	0,41	0,0039
71733	УТ-030-705 к30	УТ-030-705 к31	обратный	200	20	0,00003332	38,8	38,9	48,4	0,41	0,0039
71734	УТ-030-705 к30	ШО-000644	подающий	80	2	0,00079197	69,2	69,2	2,8	0,15	0,0031
71735	УТ-030-705 к30	ШО-000644	обратный	80	2	0,00079197	38,8	38,8	2,8	0,15	0,0031

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71736	УТ-030-705 к31	ПТ-Комин,169	подающий	50	10	0,03314955					
71737	УТ-030-705 к31	ПТ-Комин,169	обратный	50	10	0,03314955					
71738	УТ-030-705 к31	ШО-000645	подающий	200	25	0,00003533	69,1	69,1	48,4	0,41	0,00331
71739	УТ-030-705 к31	ШО-000645	обратный	200	25	0,00003533	38,9	38,9	48,4	0,41	0,00331
71740	УТ-030-705 к3-1	ПТ-Зав.парк,2а	подающий	70	4	0,00604094	69,2	69,2	0,2	0,02	0,00005
71741	УТ-030-705 к3-1	ПТ-Зав.парк,2а	обратный	70	4	0,00604094	37,8	37,8	0,2	0,02	0,00005
71742	УТ-030-705 к3-1	ПТ-Зав.парк,6	подающий	50	3	0,02299426	69,2	69,1	0,9	0,13	0,00633
71743	УТ-030-705 к3-1	ПТ-Зав.парк,6	обратный	50	3	0,02299426	37,8	37,9	0,9	0,13	0,00633
71744	УТ-030-705 к4	УТ-030-705 к4-1	подающий	70	20	0,00643443	68	68	0,8	0,06	0,00022
71745	УТ-030-705 к4	УТ-030-705 к4-1	обратный	70	20	0,00643443	37	37	0,8	0,06	0,00022
71746	УТ-030-705 к4	ШО-000593	подающий	250	36	0,00001338	45,2	44,8	160,5	0,86	0,00958
71747	УТ-030-705 к4	ШО-000593	обратный	200	36	0,00004412	19,1	19,1	18,6	0,16	0,00042
71748	УТ-030-705 к4	ШО-000594	подающий	300	36	0,0000053	68	67,9	157,5	0,58	0,00365
71749	УТ-030-705 к4	ШО-000594	обратный	300	36	0,0000053	37	37,1	157,5	0,58	0,00365
71750	УТ-030-705 к40	ТК-030-705 к41	подающий	200	185	0,00020185	69,1	68	28,4	0,24	0,00088
71751	УТ-030-705 к40	ТК-030-705 к41	обратный	200	185	0,00020185	40,9	40	28,4	0,24	0,00088
71752	УТ-030-705 к4-1	ПТ-Станц,48	подающий	50	16	0,05279361	68	68	0,4	0,06	0,00061
71753	УТ-030-705 к4-1	ПТ-Станц,48	обратный	50	16	0,05279361	37	37	0,4	0,06	0,00061
71754	УТ-030-705 к4-1	ПТ-Станц,52	подающий	50	50	0,139711	68	68	0,4	0,05	0,00043
71755	УТ-030-705 к4-1	ПТ-Станц,52	обратный	50	50	0,139711	37	37	0,4	0,05	0,00043
71756	УТ-030-705 к41-1	ПТ-Свободы,38	подающий	40	4	0,04588306	67,9	67,9	0,4	0,08	0,00192
71757	УТ-030-705 к41-1	ПТ-Свободы,38	обратный	40	4	0,04588306	40,1	40,1	0,4	0,08	0,00193
71758	УТ-030-705 к41-1	ПТ-Свободы,40	подающий	50	52	0,1143327	67,9	67,9	0,6	0,08	0,00076
71759	УТ-030-705 к41-1	ПТ-Свободы,40	обратный	50	52	0,1143327	40,1	40,1	0,6	0,08	0,00076
71760	УТ-030-705 к43	ВД-005547	подающий	200	43	0,00004726	67,9	68,9	17,8	0,15	0,00035
71761	УТ-030-705 к43	ВД-005547	обратный	200	43	0,00004726	40,1	41,1	17,8	0,15	0,00035
71762	УТ-030-705 к43-1	ПТ-Свободы,57 гребенка	подающий	150	2	0,00019175	68,9	68,9	12,4	0,2	0,0148
71763	УТ-030-705 к43-1	ПТ-Свободы,57 гребенка	обратный	150	2	0,00019175	41,1	41,1	12,4	0,2	0,0148
71764	УТ-030-705 к43-1	ПТ-Свободы,57 ПЭКпр.1эт	подающий	70	66	0,03269146	68,9	68,8	2,2	0,16	0,00235
71765	УТ-030-705 к43-1	ПТ-Свободы,57 ПЭКпр.1эт	обратный	70	66	0,03269146	41,1	41,2	2,2	0,16	0,00235
71766	УТ-030-705 к43-1	УТ-030-705 к43-2	подающий	125	64	0,00131176	68,9	68,9	3,2	0,07	0,00021
71767	УТ-030-705 к43-1	УТ-030-705 к43-2	обратный	125	64	0,00131176	41,1	41,1	3,2	0,07	0,00021
71768	УТ-030-705 к43-2	ПТ-Свободы,57 ангар	подающий	50	19	0,04967154	68,9	68,9	0,5	0,07	0,00056
71769	УТ-030-705 к43-2	ПТ-Свободы,57 ангар	обратный	50	19	0,04967154	41,1	41,1	0,5	0,07	0,00056
71770	УТ-030-705 к43-2	ПТ-Свободы,57 СКБ	подающий	150	23	0,00032542	68,9	68,9	2,7	0,04	0,0001
71771	УТ-030-705 к43-2	ПТ-Свободы,57 СКБ	обратный	150	23	0,00032542	41,1	41,1	2,7	0,04	0,0001
71772	УТ-030-705 к46	ПТ-Зав.парк,23а	подающий	80	26	0,00589372	69	69	1,5	0,08	0,00051
71773	УТ-030-705 к46	ПТ-Зав.парк,23а	обратный	80	26	0,00589372	36	36	1,5	0,08	0,00051
71774	УТ-030-705 к46	РД-ЦТП-324 Коминтерна	подающий	150	61	0,00032892	69	70	6,4	0,1	0,00022
71775	УТ-030-705 к46	РД-ЦТП-324 Коминтерна	обратный	150	61	0,00032892	36	37	6,4	0,1	0,00022
71776	УТ-030-705 к46	УТ-030-703-1 к20	подающий	150	126	0,0007013	69	70	4,9	0,08	0,00013
71777	УТ-030-705 к46	УТ-030-703-1 к20	обратный	150	126	0,0007013	36	37	4,9	0,08	0,00013
71778	УТ-030-705 к9	ВД-005612	подающий	100	1	0,00021676	66,7	66,7	7,8	0,28	0,01299
71779	УТ-030-705 к9	ВД-005612	обратный	100	1	0,00021676	38,3	38,3	7,8	0,28	0,013
71780	УТ-030-705 к9	ВДГ-005613	подающий	80	1	0,00051413	42,9	42,8	11,8	0,64	0,0714
71781	УТ-030-705 к9	ВДГ-005613	обратный	50	1	0,00367832	19,2	19,2	1,1	0,14	0,0044
71782	УТ-030-705 к9	ПТ-Щербак,15	подающий	80	32	0,00674681	66,7	66,7	3,1	0,17	0,00207
71783	УТ-030-705 к9	ПТ-Щербак,15	обратный	80	32	0,00674681	38,3	38,3	3,1	0,17	0,00207
71784	УТ-030-705 к9	УТ-030-705 к10	подающий	200	45	0,00005437	66,7	67,3	91,2	0,78	0,01005
71785	УТ-030-705 к9	УТ-030-705 к10	подающий	200	45	0,00005536	42,9	43,9	34,9	0,29	0,0015
71786	УТ-030-705 к9	УТ-030-705 к10	обратный	200	45	0,00005437	38,3	39,7	91,2	0,78	0,01005
71787	УТ-030-705 к9	УТ-030-705 к10	обратный	150	45	0,00031116	19,2	20,2	5	0,08	0,00017
71788	УТ-030-7-1	ВДГ-004575	подающий	80	150	0,02475552	30,6	30,6	1	0,05	0,00016
71789	УТ-030-7-1	ВДГ-004575	обратный	70	150	0,0594591	21,9	21,9	0,1	0,01	0
71790	УТ-030-7-1	УТ-030-7-4	подающий	50	120	0,2596929	30,6	31,4	1	0,13	0,002
71791	УТ-030-7-1	УТ-030-7-4	обратный	40	120	1,146887	21,9	23,1	0,4	0,1	0,00169

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71792	УТ-030-7-4	ПТ-Левинка,34 ГВС	подающий	50	20	0,05664904	31,4	31,4	0,8	0,1	0,00163
71793	УТ-030-7-4	ПТ-Левинка,34 ГВС	обратный	40	20	0,2302367	23,1	23,1	0,4	0,1	0,00192
71794	УТ-030-7-4	ПТ-Левинка,47 ГВС	подающий	50	41	0,09791797	31,4	31,4	0,2	0,03	0,0001
71795	УТ-030-7-4	ПТ-Левинка,47 ГВС	обратный	40	41	0,4187261	23,1	23,1	0	0	0
71796	УТ-030-8	ПТ-Левинка,35	подающий	50	19	0,05477215	39,5	39,5	0,9	0,13	0,00252
71797	УТ-030-8	ПТ-Левинка,35	обратный	50	19	0,05477215	25,5	25,5	0,9	0,13	0,00252
71798	УТ-030-8	ПТ-Левинка,35 ГВС	подающий	50	19	0,06349882	30,5	30,3	1,7	0,24	0,00964
71799	УТ-030-8	ПТ-Левинка,35 ГВС	обратный	50	19	0,06349882	21,9	21,9	0,2	0,03	0,00017
71800	УТ-030-8	ТК-030-8-1	подающий	110	28	0,01002323	30,5	29,7	8,5	0,59	0,02616
71801	УТ-030-8	ТК-030-8-1	подающий	100	30	0,00155357	39,5	39,4	6,8	0,24	0,00241
71802	УТ-030-8	ТК-030-8-1	обратный	90	28	0,0089236	21,9	21,9	1,1	0,07	0,00037
71803	УТ-030-8	ТК-030-8-1	обратный	100	30	0,00155357	25,5	25,6	6,8	0,24	0,00241
71804	УТ-030-8	УТ-030-9	подающий	90	38	0,01128028	30,5	30,4	2,7	0,18	0,00215
71805	УТ-030-8	УТ-030-9	подающий	100	38	0,00181908	39,5	39,4	8,7	0,31	0,00362
71806	УТ-030-8	УТ-030-9	обратный	75	38	0,0322678	21,9	21,9	0,3	0,03	0,00009
71807	УТ-030-8	УТ-030-9	обратный	100	38	0,00181908	25,5	25,6	8,7	0,31	0,00362
71808	УТ-030-8-3	ТК-030-8-4	подающий	110	39	0,00408477	29,4	29,3	4,7	0,21	0,0023
71809	УТ-030-8-3	ТК-030-8-4	подающий	100	39	0,00186024	39,3	39,3	4	0,14	0,00077
71810	УТ-030-8-3	ТК-030-8-4	обратный	90	39	0,01154854	21,9	21,9	0,6	0,04	0,00011
71811	УТ-030-8-3	ТК-030-8-4	обратный	100	39	0,00186024	25,7	25,7	4	0,14	0,00077
71812	УТ-030-8-3	ШО-000599	подающий	50	18	0,04794215	29,4	29,4	0,9	0,13	0,00204
71813	УТ-030-8-3	ШО-000599	обратный	50	18	0,04794215	21,9	21,9	0,1	0,01	0,00002
71814	УТ-030-8-3	ШО-000615	подающий	50	18	0,03967478	39,3	39,3	0,9	0,13	0,00183
71815	УТ-030-8-3	ШО-000615	обратный	50	18	0,03967478	25,7	25,7	0,9	0,13	0,00183
71816	УТ-030-8-5	ПТ-Левинка,39	подающий	50	24	0,06191079	39,3	39	2,3	0,32	0,0132
71817	УТ-030-8-5	ПТ-Левинка,39	обратный	50	24	0,06191079	25,7	26	2,3	0,32	0,0132
71818	УТ-030-8-5	ПТ-Левинка,39 ГВС	подающий	50	24	0,07293396	29,3	29	2,2	0,32	0,01515
71819	УТ-030-8-5	ПТ-Левинка,39 ГВС	обратный	50	24	0,07293396	21,9	21,9	0,3	0,05	0,00035
71820	УТ-030-8-5	УТ-030-8-6	подающий	110	8	0,00080551	29,3	29,3	1,1	0,05	0,00013
71821	УТ-030-8-5	УТ-030-8-6	подающий	100	8	0,00039303	39,3	39,3	0,9	0,03	0,00004
71822	УТ-030-8-5	УТ-030-8-6	обратный	90	8	0,00236336	21,9	21,9	0,1	0,01	0
71823	УТ-030-8-5	УТ-030-8-6	обратный	100	8	0,00039303	25,7	25,7	0,9	0,03	0,00004
71824	УТ-030-8-6	ПТ-Левинка,38	подающий	50	18	0,05089613	39,3	39,2	0,9	0,12	0,00213
71825	УТ-030-8-6	ПТ-Левинка,38	обратный	50	18	0,05089613	25,7	25,8	0,9	0,12	0,00213
71826	УТ-030-8-6	ПТ-Левинка,38 ГВС	подающий	50	18	0,04398888	29,3	29,3	1,1	0,15	0,00322
71827	УТ-030-8-6	ПТ-Левинка,38 ГВС	обратный	50	18	0,04398888	21,9	21,9	0,1	0,02	0,00003
71828	УТ-030-9	ПТ-Левинка,36	подающий	50	19	0,05477215	39,4	39,3	0,9	0,13	0,00246
71829	УТ-030-9	ПТ-Левинка,36	обратный	50	19	0,05477215	25,6	25,7	0,9	0,13	0,00246
71830	УТ-030-9	ПТ-Левинка,36 ГВС	подающий	50	19	0,06349882	30,4	30,3	1,2	0,18	0,00511
71831	УТ-030-9	ПТ-Левинка,36 ГВС	обратный	50	19	0,06349882	21,9	21,9	0,1	0,02	0,00006
71832	УТ-030-9	УТ-030-10	подающий	50	38	0,08232877	30,4	30,2	1,5	0,2	0,0046
71833	УТ-030-9	УТ-030-10	подающий	100	38	0,00181908	39,4	39,3	7,8	0,28	0,00289
71834	УТ-030-9	УТ-030-10	обратный	50	38	0,08232877	21,9	21,9	0,2	0,03	0,00008
71835	УТ-030-9	УТ-030-10	обратный	100	38	0,00181908	25,6	25,7	7,8	0,28	0,00289
71836	УТ-030-НБ	УТ-030-НБ-1	подающий	250	46	0,00001779					
71837	УТ-030-НБ	УТ-030-НБ-1	обратный	250	46	0,00001779					
71838	УТ-031-1	ПТ-Гаршина,5	подающий	50	3	0,02131924	30,7	30,6	2,7	0,38	0,05073
71839	УТ-031-1	ПТ-Гаршина,5	обратный	50	3	0,02131924	20,3	20,4	2,7	0,38	0,05073
71840	УТ-031-1	УТ-031-2	подающий	150	28	0,00015305	30,7	33,5	36,3	0,58	0,0072
71841	УТ-031-1	УТ-031-2	обратный	150	28	0,00015305	20,3	23,5	36,3	0,58	0,0072
71842	УТ-031-10	УТ-031-11	подающий	150	85	0,00043852	52,7	52,6	14,7	0,23	0,00112
71843	УТ-031-10	УТ-031-11	обратный	150	85	0,00043852	44,3	44,4	14,7	0,23	0,00112
71844	УТ-031-10	ШО-000454	подающий	70	3	0,00192107	52,7	52,7	4,9	0,37	0,01567
71845	УТ-031-10	ШО-000454	обратный	70	3	0,00192107	44,3	44,3	4,9	0,37	0,01567
71846	УТ-031-11	ВД-001814	подающий	100	3	0,00034663	52,6	52,6	12,5	0,45	0,01803
71847	УТ-031-11	ВД-001814	обратный	100	3	0,00034663	44,4	44,4	12,5	0,45	0,01803

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71848	УТ-031-11	УТ-031-12	подающий	150	101	0,00054936	52,6	52,6	2,2	0,04	0,00003
71849	УТ-031-11	УТ-031-12	обратный	150	101	0,00054936	44,4	44,4	2,2	0,04	0,00003
71850	УТ-031-12	ВД-005292	подающий	150	27	0,00016737	52,6	52,6	2,2	0,04	0,00003
71851	УТ-031-12	ВД-005292	обратный	150	27	0,00016737	44,4	44,4	2,2	0,04	0,00003
71852	УТ-031-2	ПТ-Гаршина,30	подающий	80	35	0,00698821	33,5	28,3	6,1	0,34	0,00754
71853	УТ-031-2	ПТ-Гаршина,30	обратный	80	35	0,00698821	23,5	18,7	6,1	0,34	0,00754
71854	УТ-031-2	УТ-031-3	подающий	150	4	0,00005605	33,5	33,5	30,1	0,48	0,01273
71855	УТ-031-2	УТ-031-3	обратный	150	4	0,00005605	23,5	23,5	30,1	0,48	0,01273
71856	УТ-031-3	УТ-031-4	подающий	150	10	0,00005826	33,5	33,4	30,1	0,48	0,0053
71857	УТ-031-3	УТ-031-4	обратный	150	10	0,00005826	23,5	23,6	30,1	0,48	0,0053
71858	УТ-031-4	ВД-001810	подающий	70	19	0,00641145	33,4	31,3	4,9	0,36	0,00797
71859	УТ-031-4	ВД-001810	обратный	70	19	0,00641145	23,6	21,7	4,9	0,36	0,00797
71860	УТ-031-4	УТ-031-5	подающий	150	63	0,00033176	33,4	52,2	25,3	0,4	0,00337
71861	УТ-031-4	УТ-031-5	обратный	150	63	0,00033176	23,6	42,8	25,3	0,4	0,00337
71862	УТ-031-5	ВД-005286	подающий	50	7	0,01642087	52,2	52,1	2,5	0,36	0,01481
71863	УТ-031-5	ВД-005286	обратный	50	7	0,01642087	42,8	42,9	2,5	0,36	0,01481
71864	УТ-031-5	УТ-031-6	подающий	150	30	0,00016218	52,2	52,1	22,8	0,36	0,00281
71865	УТ-031-5	УТ-031-6	обратный	150	30	0,00016218	42,8	42,9	22,8	0,36	0,00281
71866	УТ-031-6	ПТ-Черниг,15	подающий	80	16	0,00437317	52,1	52,1	3,1	0,17	0,00266
71867	УТ-031-6	ПТ-Черниг,15	обратный	80	16	0,00437317	42,9	42,9	3,1	0,17	0,00266
71868	УТ-031-6	УТ-031-7	подающий	150	21	0,00012108	52,1	52,1	19,7	0,31	0,00223
71869	УТ-031-6	УТ-031-7	обратный	150	21	0,00012108	42,9	42,9	19,7	0,31	0,00223
71870	УТ-031-7	ТК-031-8	подающий	150	11	0,00007542	52,1	53	19,7	0,31	0,00265
71871	УТ-031-7	ТК-031-8	обратный	150	11	0,00007542	42,9	44	19,7	0,31	0,00265
71872	УТ-031-9	УТ-031-10	подающий	150	145	0,00075028	53	52,7	19,7	0,31	0,002
71873	УТ-031-9	УТ-031-10	обратный	150	145	0,00075028	44	44,3	19,7	0,31	0,002
71874	УТ-033-1	ТК-033-1-1	подающий	70	53	0,01982125					
71875	УТ-033-1	ТК-033-1-1	подающий	70	53	0,01635418					
71876	УТ-033-1	ТК-033-1-1	обратный	70	53	0,01635418					
71877	УТ-033-1	УТ-033-2	подающий	150	60	0,0002732					
71878	УТ-033-1	УТ-033-2	обратный	150	60	0,0002732					
71879	УТ-033-1	ШО-000144	подающий	70	60	0,02176777					
71880	УТ-033-2	ВД-002079	подающий	32	48	0,8158217					
71881	УТ-033-2	ВД-002079	обратный	32	48	0,8158217					
71882	УТ-033-2	ПТ-Приок,14	подающий	150	35	0,00037268					
71883	УТ-033-2	ПТ-Приок,14	обратный	150	35	0,00037268					
71884	УТ-034-10	ВД-004399	подающий	100	143	0,00645959	64,7	64,7	0	0	0
71885	УТ-034-10	ВД-004399	обратный	100	143	0,00645959	32,3	32,3	0	0	0
71886	УТ-034-10	ВДГ-004400	подающий	50	143	0,3373769	56,5	56,5	0	0	0
71887	УТ-034-10	ВДГ-004400	обратный	50	143	0,3373769	41,5	41,5	0	0	0
71888	УТ-034-12	УТ-034-12а	подающий	200	8	0,00002302	61	60,8	72,2	0,62	0,015
71889	УТ-034-12	УТ-034-12а	обратный	200	8	0,00002302	34	34,2	72,2	0,62	0,015
71890	УТ-034-12	УТ-034-13а	подающий	125	72	0,00130372	51	50,2	24,8	0,58	0,01116
71891	УТ-034-12	УТ-034-13а	обратный	80	72	0,01335925	42,7	43,1	5,7	0,32	0,00608
71892	УТ-034-12	УТ-034-19	подающий	200	110	0,00012026	61	61,4	68,8	0,59	0,00518
71893	УТ-034-12	УТ-034-19	обратный	200	110	0,00012026	34	35,6	68,8	0,59	0,00518
71894	УТ-034-12	УТ-034-19а	подающий	100	51	0,00343041	51	51,4	13,7	0,53	0,01256
71895	УТ-034-12	УТ-034-19а	обратный	70	51	0,03097814	42,7	44	3,2	0,28	0,00613
71896	УТ-034-12а	ТК-034-13	подающий	200	16	0,00001536	60,8	60,8	72,2	0,62	0,005
71897	УТ-034-12а	ТК-034-13	обратный	200	16	0,00001536	34,2	34,2	72,2	0,62	0,005
71898	УТ-034-13а	ПТ-Паскаля,3 ГВС	подающий	20	18	8,045259	50,2	46,1	0,7	0,64	0,22783
71899	УТ-034-13а	ПТ-Паскаля,3 ГВС	обратный	20	18	8,045259	43,1	43,1	0	0,04	0,00079
71900	УТ-034-13а	УТ-034-14	подающий	125	46	0,00075765	50,2	49,8	24,1	0,56	0,00958
71901	УТ-034-13а	УТ-034-14	обратный	80	46	0,00810053	43,1	43,4	5,7	0,32	0,00569
71902	УТ-034-14	ВД-006473	подающий	100	44	0,00209792	60,4	60,4	4,7	0,17	0,00106
71903	УТ-034-14	ВД-006473	обратный	100	44	0,00209792	34,6	34,6	4,7	0,17	0,00106

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71904	УТ-034-14	ВДГ-006225	подающий	40	32	0,308023	49,8	49,5	1	0,24	0,01012
71905	УТ-034-14	ВДГ-006225	обратный	40	32	0,308023	43,4	43,4	0,1	0,02	0,00009
71906	УТ-034-14	УТ-034-15	подающий	100	37	0,00196444	49,8	48,7	23,1	0,83	0,02831
71907	УТ-034-14	УТ-034-15	подающий	200	37	0,00003857	60,4	60,3	58,4	0,5	0,00355
71908	УТ-034-14	УТ-034-15	обратный	80	37	0,00614685	43,4	43,6	5,6	0,31	0,00519
71909	УТ-034-14	УТ-034-15	обратный	200	37	0,00003857	34,6	34,7	58,4	0,5	0,00355
71910	УТ-034-15	ВД-005268	подающий	80	82	0,01131328	60,3	60,2	2,5	0,14	0,00089
71911	УТ-034-15	ВД-005268	обратный	80	82	0,01131328	34,7	34,8	2,5	0,14	0,00089
71912	УТ-034-15	ВД-006474	подающий	80	24	0,00407886	60,3	60,1	5,9	0,32	0,0059
71913	УТ-034-15	ВД-006474	обратный	100	24	0,00140225	34,7	34,8	5,9	0,21	0,00203
71914	УТ-034-15	ВД-006475	подающий	100	41	0,00197444	60,3	60,2	4,9	0,18	0,00117
71915	УТ-034-15	ВД-006475	обратный	100	41	0,00197444	34,7	34,8	4,9	0,18	0,00117
71916	УТ-034-15	ВДГ-006226	подающий	70	24	0,01102673	48,7	48,3	6,6	0,5	0,02016
71917	УТ-034-15	ВДГ-006226	обратный	50	24	0,0617126	43,6	43,7	1,4	0,21	0,00526
71918	УТ-034-15	ПЕР-000951	подающий	200	14	0,00001547	60,3	60,2	45	0,38	0,00224
71919	УТ-034-15	ПЕР-000951	обратный	200	14	0,00001547	34,7	34,8	45	0,38	0,00224
71920	УТ-034-15	УТ-034-16	подающий	100	99	0,00542508	48,7	47,3	16,5	0,59	0,01486
71921	УТ-034-15	УТ-034-16	обратный	80	99	0,01800901	43,6	43,9	4,2	0,23	0,00314
71922	УТ-034-16	УТ-034-16-1	подающий	150	27	0,00018626	59,4	59,3	23,2	0,37	0,00371
71923	УТ-034-16	УТ-034-16-1	обратный	150	27	0,00018626	35,6	35,7	23,2	0,37	0,00371
71924	УТ-034-16	УТ-034-16-2	подающий	100	48	0,00302062	47,3	45,6	15,4	0,55	0,01494
71925	УТ-034-16	УТ-034-16-2	обратный	70	48	0,02120963	43,9	43,2	4,1	0,31	0,00728
71926	УТ-034-16	УТ-034-17	подающий	150	7	0,00010753	59,4	59,3	21,8	0,35	0,00731
71927	УТ-034-16	УТ-034-17	обратный	150	7	0,00010753	35,6	35,7	21,8	0,35	0,00731
71928	УТ-034-16	УТ-034-18	подающий	50	50	0,1079305	47,3	47,2	1,1	0,15	0,0024
71929	УТ-034-16	УТ-034-18	обратный	32	50	1,445464	43,9	43,9	0,1	0,03	0,00029
71930	УТ-034-16-1	ОТВ-008288	подающий	100	28	0,00179003	59,3	57,8	16,6	0,6	0,01765
71931	УТ-034-16-1	ОТВ-008288	обратный	100	28	0,00179003	35,7	35,2	16,6	0,6	0,01765
71932	УТ-034-16-1	ПТ-Успен,15	подающий	80	40	0,00778552	59,3	58,9	6,6	0,36	0,00842
71933	УТ-034-16-1	ПТ-Успен,15	обратный	80	40	0,00778552	35,7	36,1	6,6	0,36	0,00842
71934	УТ-034-16-2	ВДГ-006216	подающий	100	3	0,00024458	45,6	45,5	15,4	0,55	0,01937
71935	УТ-034-16-2	ВДГ-006216	обратный	70	3	0,00157172	43,2	43,2	4,1	0,31	0,0086
71936	УТ-034-17	ТК-034-17-1	подающий	70	13	0,00468028	59,3	59	7,8	0,57	0,02218
71937	УТ-034-17	ТК-034-17-1	обратный	70	13	0,00468028	35,7	36	7,8	0,57	0,02218
71938	УТ-034-17	УТ-034-18	подающий	150	43	0,00020895	59,3	59,3	14	0,22	0,00095
71939	УТ-034-17	УТ-034-18	обратный	150	43	0,00020895	35,7	35,7	14	0,22	0,00095
71940	УТ-034-18	ВД-006463	подающий	80	29	0,00457994	59,3	57,9	9,4	0,51	0,01381
71941	УТ-034-18	ВД-006463	обратный	80	29	0,00457994	35,7	35,1	9,4	0,51	0,01381
71942	УТ-034-18	ВДГ-006214	подающий	50	29	0,07216785	47,2	46,1	1,1	0,15	0,00277
71943	УТ-034-18	ВДГ-006214	обратный	32	29	0,8524147	43,9	42,9	0,1	0,03	0,00029
71944	УТ-034-18	УТ-034-18-1	подающий	100	47	0,002062	59,3	59,2	4,6	0,17	0,00094
71945	УТ-034-18	УТ-034-18-1	обратный	100	47	0,002062	35,7	35,8	4,6	0,17	0,00094
71946	УТ-034-18-1	ПТ-Нахимова,14	подающий	80	17	0,00450301	59,2	59,1	4,6	0,25	0,00568
71947	УТ-034-18-1	ПТ-Нахимова,14	обратный	80	17	0,00450301	35,8	35,9	4,6	0,25	0,00568
71948	УТ-034-19	УТ-034-20	подающий	125	17	0,00031192	61,4	61,3	16,8	0,39	0,00519
71949	УТ-034-19	УТ-034-20	обратный	125	17	0,00031192	35,6	35,7	16,8	0,39	0,00519
71950	УТ-034-19	УТ-034-21	подающий	200	40	0,0000375	61,4	60,3	52	0,44	0,00254
71951	УТ-034-19	УТ-034-21	обратный	200	40	0,0000375	35,6	34,7	52	0,44	0,00254
71952	УТ-034-19а	ВДГ-006088	подающий	100	215	0,0141046	51,4	47,8	13,7	0,53	0,01225
71953	УТ-034-19а	ВДГ-006088	обратный	70	215	0,1287871	44	44,3	3,2	0,28	0,00605
71954	УТ-034-1а	ВД-006217	подающий	150	2	0,00004062	69,4	69,4	3,7	0,06	0,0003
71955	УТ-034-1а	ВД-006217	обратный	150	2	0,00004062	25,6	25,6	3,7	0,06	0,0003
71956	УТ-034-1а	УТ-034-1б	подающий	300	105	0,00001051	69,4	68,5	299,9	1,1	0,009
71957	УТ-034-1а	УТ-034-1б	обратный	300	105	0,00001051	25,6	26,5	299,9	1,1	0,009
71958	УТ-034-1б	УТ-034-1в	подающий	300	91	0,00001261	68,5	67,3	299,9	1,1	0,01246
71959	УТ-034-1б	УТ-034-1в	обратный	300	91	0,00001261	26,5	27,7	299,9	1,1	0,01246

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
71960	УТ-034-1в	ОТВ-008371	подающий	80	50	0,00760278	67,3	66,2	12,4	0,68	0,02325
71961	УТ-034-1в	ОТВ-008371	обратный	80	50	0,00760278	27,7	28,8	12,4	0,68	0,02325
71962	УТ-034-1в	ШО-000122	подающий	300	268	0,00003909	67,3	65,1	287,6	1,08	0,01206
71963	УТ-034-1в	ШО-000122	обратный	300	268	0,00003909	27,7	31,9	287,6	1,08	0,01206
71964	УТ-034-2	ПЕР-000876	подающий	500	26	0,00000056	62,6	61,5	115	0,16	0,00029
71965	УТ-034-2	ПЕР-000876	обратный	500	26	0,00000056	34,4	33,5	115	0,16	0,00029
71966	УТ-034-2	ТК-034-28	подающий	100	48	0,00286122	52,9	50,8	20,3	0,73	0,02453
71967	УТ-034-2	ТК-034-28	обратный	80	48	0,00870084	43,2	42,3	3,6	0,2	0,00233
71968	УТ-034-2	УТ-034-12	подающий	150	92	0,00060953	52,9	51	38,5	0,63	0,00982
71969	УТ-034-2	УТ-034-12	подающий	250	92	0,00002998	62,6	61	141	0,75	0,00648
71970	УТ-034-2	УТ-034-12	обратный	100	92	0,00579438	43,2	42,7	8,9	0,34	0,00499
71971	УТ-034-2	УТ-034-12	обратный	250	92	0,00002998	34,4	34	141	0,75	0,00648
71972	УТ-034-2	УТ-034-3	подающий	50	57	0,1394903	52,9	52,5	1,7	0,25	0,0074
71973	УТ-034-2	УТ-034-3	подающий	125	57	0,00078331	62,6	62,2	21,5	0,5	0,00637
71974	УТ-034-2	УТ-034-3	обратный	40	57	0,5500009	43,2	43,2	0,2	0,05	0,00047
71975	УТ-034-2	УТ-034-3	обратный	125	57	0,00078331	34,4	34,8	21,5	0,5	0,00637
71976	УТ-034-20	ВД-004340	подающий	50	9	0,02111254	61,3	61	3,7	0,53	0,03143
71977	УТ-034-20	ВД-004340	обратный	50	9	0,02111254	35,7	36	3,7	0,53	0,03143
71978	УТ-034-20	ВД-004342	подающий	50	6	0,01560521	61,3	61,1	3,7	0,53	0,0354
71979	УТ-034-20	ВД-004342	обратный	50	6	0,01560521	35,7	35,9	3,7	0,53	0,0354
71980	УТ-034-20	УТ-034-20-1	подающий	100	73	0,00313214	61,3	60	9,5	0,34	0,00385
71981	УТ-034-20	УТ-034-20-1	обратный	100	73	0,00313214	35,7	35	9,5	0,34	0,00385
71982	УТ-034-20-1	ПТ-Паскаля,9	подающий	70	82	0,02976688	60	59,5	4,3	0,31	0,00659
71983	УТ-034-20-1	ПТ-Паскаля,9	обратный	70	82	0,02976688	35	35,5	4,3	0,31	0,00659
71984	УТ-034-20-1	ПТ-Успен,11а	подающий	50	33	0,08149315	60	57,8	5,2	0,75	0,06691
71985	УТ-034-20-1	ПТ-Успен,11а	обратный	50	33	0,08149315	35	37,2	5,2	0,75	0,06691
71986	УТ-034-21	ТК-034-23	подающий	200	93	0,00010947	60,3	60,1	43,4	0,37	0,00221
71987	УТ-034-21	ТК-034-23	обратный	200	93	0,00010947	34,7	34,9	43,4	0,37	0,00221
71988	УТ-034-21	УТ-034-22	подающий	100	38	0,00185096	60,3	60,1	8,7	0,31	0,00366
71989	УТ-034-21	УТ-034-22	обратный	100	38	0,00185096	34,7	34,9	8,7	0,31	0,00366
71990	УТ-034-22	ВД-004937	подающий	50	18	0,03763453	60,1	60	1,7	0,25	0,00616
71991	УТ-034-22	ВД-004937	обратный	50	18	0,03763453	34,9	35	1,7	0,25	0,00616
71992	УТ-034-22	ВД-004938	подающий	50	10	0,02294832	60,1	60,1	1,4	0,2	0,00451
71993	УТ-034-22	ВД-004938	обратный	50	10	0,02294832	34,9	34,9	1,4	0,2	0,00451
71994	УТ-034-22	ПТ-Робесп,3	подающий	100	37	0,00263865	60,1	60,1	5,5	0,2	0,00219
71995	УТ-034-22	ПТ-Робесп,3	обратный	100	37	0,00263865	34,9	34,9	5,5	0,2	0,00219
71996	УТ-034-29-1	ВД-004932	подающий	70	13	0,0050786	62	61,4	11,1	0,81	0,04811
71997	УТ-034-29-1	ВД-004932	обратный	70	13	0,0050786	35	35,6	11,1	0,81	0,04811
71998	УТ-034-29-1	ОТВ-007486	подающий	70	17	0,00676381	62	61,9	3,4	0,25	0,00454
71999	УТ-034-29-1	ОТВ-007486	обратный	70	17	0,00676381	35	35,1	3,4	0,25	0,00454
72000	УТ-034-29-2	ВД-004933	подающий	50	46	0,08041408	56,2	55,8	2,1	0,29	0,00762
72001	УТ-034-29-2	ВД-004933	обратный	50	46	0,08041408	40,8	41,2	2,1	0,29	0,00762
72002	УТ-034-29-2	ОТВ-008303	подающий	50	12	0,02508969	56,2	55,8	3,9	0,56	0,03163
72003	УТ-034-29-2	ОТВ-008303	обратный	50	12	0,02508969	40,8	41,2	3,9	0,56	0,03163
72004	УТ-034-29а	УТ-034-30	подающий	250	16	0,00000598	61,6	61,6	65,8	0,35	0,00163
72005	УТ-034-29а	УТ-034-30	обратный	250	16	0,00000598	35,4	35,4	65,8	0,35	0,00163
72006	УТ-034-29а	УТ-034-39	подающий	125	65	0,00120268	61,6	59,4	32	0,78	0,01895
72007	УТ-034-29а	УТ-034-39	подающий	100	65	0,00370522	46,6	44,3	18,8	0,67	0,02007
72008	УТ-034-29а	УТ-034-39	обратный	80	65	0,01138896	43,9	43	3,4	0,19	0,00203
72009	УТ-034-29а	УТ-034-39	обратный	125	65	0,00120268	35,4	35,6	32	0,78	0,01895
72010	УТ-034-3	УТ-034-4	подающий	150	12	0,00009023	52,5	52,5	0	0	0
72011	УТ-034-3	УТ-034-4	подающий	125	12	0,00020749	62,2	62,1	19,7	0,46	0,00672
72012	УТ-034-3	УТ-034-4	обратный	150	12	0,00009023	43,2	43,2	0	0	0
72013	УТ-034-3	УТ-034-4	обратный	125	12	0,00020749	34,8	34,9	19,7	0,46	0,00672
72014	УТ-034-3	ШО-000336	подающий	80	25	0,00367013	62,2	62,2	1,8	0,1	0,00049
72015	УТ-034-3	ШО-000336	обратный	80	25	0,00367013	34,8	34,8	1,8	0,1	0,00049

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72016	УТ-034-3	ШО-000337	подающий	50	25	0,05561452	52,5	52,4	1,7	0,24	0,00672
72017	УТ-034-3	ШО-000337	обратный	40	25	0,2433559	43,2	43,2	0,2	0,05	0,00048
72018	УТ-034-30	ВД-004936	подающий	50	24	0,05068944	61,6	61,1	3,1	0,44	0,01978
72019	УТ-034-30	ВД-004936	обратный	50	24	0,05068944	35,4	35,9	3,1	0,44	0,01978
72020	УТ-034-30	УТ-034-31	подающий	200	31	0,00004251	61,6	61,4	62,8	0,54	0,0054
72021	УТ-034-30	УТ-034-31	обратный	200	31	0,00004251	35,4	35,6	62,8	0,54	0,0054
72022	УТ-034-31	ОТВ-007493	подающий	50	19	0,04151055	61,4	60,7	4,2	0,6	0,03809
72023	УТ-034-31	ОТВ-007493	обратный	50	19	0,04151055	35,6	36,3	4,2	0,6	0,03809
72024	УТ-034-31	УТ-034-32	подающий	150	115	0,00063848	61,4	59,3	58,6	0,93	0,01907
72025	УТ-034-31	УТ-034-32	обратный	150	115	0,00063848	35,6	37,7	58,6	0,93	0,01907
72026	УТ-034-32	УТ-034-32а	подающий	150	9	0,00008518	59,3	59,2	14,3	0,23	0,00193
72027	УТ-034-32	УТ-034-32а	обратный	150	9	0,00008518	37,7	37,8	14,3	0,23	0,00193
72028	УТ-034-32	УТ-034-35	подающий	150	104	0,00055047	59,3	58,2	44,3	0,71	0,01039
72029	УТ-034-32	УТ-034-35	обратный	150	104	0,00055047	37,7	38,8	44,3	0,71	0,01039
72030	УТ-034-32а	УТ-034-33	подающий	150	33	0,00017588	59,2	59,2	14,3	0,23	0,00109
72031	УТ-034-32а	УТ-034-33	обратный	150	33	0,00017588	37,8	37,8	14,3	0,23	0,00109
72032	УТ-034-33	ВД-004347	подающий	50	5	0,01152699	59,2	59	3,7	0,5	0,03088
72033	УТ-034-33	ВД-004347	обратный	50	5	0,01152699	37,8	38	3,7	0,5	0,03088
72034	УТ-034-33	ПТ-Паскаля,15	подающий	50	14	0,03764747	59,2	58,7	3,6	0,5	0,03547
72035	УТ-034-33	ПТ-Паскаля,15	обратный	50	14	0,03764747	37,8	38,3	3,6	0,5	0,03547
72036	УТ-034-33	ШО-000831	подающий	150	78	0,00043174	59,2	58,2	7	0,11	0,00027
72037	УТ-034-33	ШО-000831	обратный	150	78	0,00043174	37,8	36,8	7	0,11	0,00027
72038	УТ-034-34	ВД-008010	подающий	50	29	0,05578782	58,1	57,8	2,4	0,34	0,0111
72039	УТ-034-34	ВД-008010	обратный	50	29	0,05578782	36,9	37,2	2,4	0,34	0,0111
72040	УТ-034-34	ТК-034-34-1	подающий	100	17	0,0008591	58,1	58,1	4,6	0,17	0,00107
72041	УТ-034-34	ТК-034-34-1	обратный	100	17	0,0008591	36,9	36,9	4,6	0,17	0,00107
72042	УТ-034-35	ТК-034-37	подающий	150	141	0,00071313	58,2	57,2	36,8	0,59	0,00685
72043	УТ-034-35	ТК-034-37	обратный	150	141	0,00071313	38,8	39,8	36,8	0,59	0,00685
72044	УТ-034-35	УТ-034-35а	подающий	100	11	0,00077154	58,2	58,1	7,5	0,27	0,00395
72045	УТ-034-35	УТ-034-35а	обратный	100	11	0,00077154	38,8	38,9	7,5	0,27	0,00395
72046	УТ-034-35*	ПТ-Грекова,12	подающий	50	16	0,04518433	43,9	43,8	1,6	0,23	0,00722
72047	УТ-034-35*	ПТ-Грекова,12	обратный	50	16	0,04518433	25,1	25,2	1,6	0,23	0,00723
72048	УТ-034-35*	УТ-034-36*	подающий	80	10	0,00166867	43,9	43,7	11,2	0,61	0,02091
72049	УТ-034-35*	УТ-034-36*	обратный	80	10	0,00166867	25,1	25,3	11,2	0,61	0,02093
72050	УТ-034-35а	УТ-034-36	подающий	100	24	0,00105158	58,1	58,1	7,5	0,27	0,00246
72051	УТ-034-35а	УТ-034-36	обратный	100	24	0,00105158	38,9	38,9	7,5	0,27	0,00246
72052	УТ-034-36	ПТ-Паскаля,17	подающий	50	25	0,06170632	58,1	57,2	3,8	0,55	0,03625
72053	УТ-034-36	ПТ-Паскаля,17	обратный	50	25	0,06170632	38,9	39,8	3,8	0,55	0,03625
72054	УТ-034-36	ПТ-Паскаля,21	подающий	50	28	0,06823377	58,1	57,2	3,7	0,53	0,03266
72055	УТ-034-36	ПТ-Паскаля,21	обратный	50	28	0,06823377	38,9	39,8	3,7	0,53	0,03266
72056	УТ-034-36*	ПТ-Грекова,13	подающий	50	5	0,02499079	43,7	43,7	0,8	0,11	0,0032
72057	УТ-034-36*	ПТ-Грекова,13	обратный	50	5	0,02499079	25,3	25,3	0,8	0,11	0,00318
72058	УТ-034-36*	УТ-034-37*	подающий	80	49	0,00717672	43,7	42,9	10,4	0,57	0,01583
72059	УТ-034-36*	УТ-034-37*	обратный	80	49	0,00717672	25,3	26,1	10,4	0,57	0,01584
72060	УТ-034-37*	ПТ-Грекова,16	подающий	50	12	0,03886135	42,9	42,8	1,8	0,26	0,01049
72061	УТ-034-37*	ПТ-Грекова,16	обратный	50	12	0,03886135	26,1	26,2	1,8	0,26	0,01049
72062	УТ-034-37*	УТ-034-38*	подающий	100	26	0,00135705	42,9	42,8	8,6	0,31	0,00386
72063	УТ-034-37*	УТ-034-38*	обратный	100	26	0,00135705	26,1	26,2	8,6	0,31	0,00386
72064	УТ-034-38*	ПТ-Гркова,18	подающий	50	7	0,02866234	42,8	42,7	2,2	0,31	0,0191
72065	УТ-034-38*	ПТ-Гркова,18	обратный	50	7	0,02866234	26,2	26,3	2,2	0,31	0,01911
72066	УТ-034-38*	УТ-034-39*	подающий	100	38	0,00185096	42,8	42,7	6,4	0,23	0,00202
72067	УТ-034-38*	УТ-034-39*	обратный	100	38	0,00185096	26,2	26,3	6,4	0,23	0,00202
72068	УТ-034-39	ТК-034-39а	подающий	80	22	0,00414525	44,3	43,2	16,1	0,88	0,04902
72069	УТ-034-39	ТК-034-39а	подающий	150	20	0,00011652	59,4	59,4	19,8	0,32	0,00227
72070	УТ-034-39	ТК-034-39а	обратный	150	20	0,00011652	35,6	35,6	19,8	0,32	0,00227
72071	УТ-034-39	ТК-034-39а	обратный	70	22	0,00969764	43	43,1	3	0,22	0,00388

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72072	УТ-034-39	УТ-034-39-1	подающий	100	30	0,00180199	59,4	60,1	12,2	0,45	0,009
72073	УТ-034-39	УТ-034-39-1	обратный	100	30	0,00180199	35,6	36,9	12,2	0,45	0,009
72074	УТ-034-39	УТ-034-39-1 гвс	подающий	40	31	0,3015408	44,3	43,2	2,6	0,62	0,06742
72075	УТ-034-39	УТ-034-39-1 гвс	обратный	40	31	0,3015408	43	44	0,4	0,1	0,00182
72076	УТ-034-39*	ПТ-Грекова,20	подающий	50	7	0,02866234	42,7	42,6	2,2	0,31	0,01911
72077	УТ-034-39*	ПТ-Грекова,20	обратный	50	7	0,02866234	26,3	26,4	2,2	0,31	0,0191
72078	УТ-034-39*	УТ-034-40*	подающий	100	12	0,00068518	42,7	42,7	4,3	0,15	0,00105
72079	УТ-034-39*	УТ-034-40*	обратный	100	12	0,00068518	26,3	26,3	4,3	0,15	0,00104
72080	УТ-034-39-1	УТ-034-39-2	подающий	70	8	0,00350318	60,1	60,1	3,4	0,25	0,00499
72081	УТ-034-39-1	УТ-034-39-2	обратный	70	8	0,00350318	36,9	36,9	3,4	0,25	0,00499
72082	УТ-034-39-1	УТ-034-40	подающий	80	43	0,00647174	60,1	59,6	8,9	0,48	0,01183
72083	УТ-034-39-1	УТ-034-40	обратный	80	43	0,00647174	36,9	37,4	8,9	0,48	0,01183
72084	УТ-034-39-1 гвс	ВДГ-004907	подающий	40	9	0,09003337	43,2	42,6	2,6	0,62	0,06933
72085	УТ-034-39-1 гвс	ВДГ-004907	обратный	40	9	0,2428774	44	44,1	0,4	0,15	0,00506
72086	УТ-034-39-2	ПТ-Паскаля,11	подающий	50	5	0,02397067	60,1	59,8	3,4	0,48	0,0546
72087	УТ-034-39-2	ПТ-Паскаля,11	обратный	50	5	0,02397067	36,9	37,2	3,4	0,48	0,0546
72088	УТ-034-4	ЗАГ-000042	подающий	150	1	0,00001801	52,5	127,5	0	0	0,00001
72089	УТ-034-4	ЗАГ-000042	обратный	150	1	0,00001801	43,2	118,2	0	0	0
72090	УТ-034-4	УТ-034-5	подающий	125	27	0,00043988	62,1	62,1	8,4	0,2	0,00115
72091	УТ-034-4	УТ-034-5	обратный	125	27	0,00043988	34,9	34,9	8,4	0,2	0,00115
72092	УТ-034-4	УТ-034-9	подающий	100	120	0,00578093	62,1	61,4	11,3	0,41	0,00615
72093	УТ-034-4	УТ-034-9	обратный	100	120	0,00578093	34,9	35,6	11,3	0,41	0,00615
72094	УТ-034-40	УТ-034-40-1	подающий	50	8	0,01978683	59,6	59,5	2,9	0,42	0,02105
72095	УТ-034-40	УТ-034-40-1	обратный	50	8	0,01978683	37,4	37,5	2,9	0,42	0,02105
72096	УТ-034-40	УТ-034-41	подающий	100	52	0,00220404	59,6	59,5	5,9	0,21	0,0015
72097	УТ-034-40	УТ-034-41	обратный	100	52	0,00220404	37,4	37,5	5,9	0,21	0,0015
72098	УТ-034-40*	ПТ-Грекова,24	подающий	50	30	0,0749657	42,7	42,5	1,7	0,25	0,00739
72099	УТ-034-40*	ПТ-Грекова,24	обратный	50	30	0,0749657	26,3	26,5	1,7	0,25	0,00739
72100	УТ-034-40*	УТ-034-41*	подающий	70	46	0,01566222	42,7	42,6	2,6	0,19	0,00222
72101	УТ-034-40*	УТ-034-41*	обратный	70	46	0,01566222	26,3	26,4	2,6	0,19	0,00223
72102	УТ-034-40-1	ВД-004909	подающий	50	2	0,00622186	59,5	59,4	2,9	0,42	0,0265
72103	УТ-034-40-1	ВД-004909	обратный	50	2	0,00622186	37,5	37,6	2,9	0,42	0,0265
72104	УТ-034-41	ВД-004360	подающий	80	60	0,00882711	59,5	59,5	3,1	0,17	0,00138
72105	УТ-034-41	ВД-004360	обратный	80	60	0,00882711	37,5	37,5	3,1	0,17	0,00138
72106	УТ-034-41	ПТ-Композитор,6	подающий	50	11	0,03600545	59,5	59,2	2,9	0,41	0,02732
72107	УТ-034-41	ПТ-Композитор,6	обратный	50	11	0,03600545	37,5	37,8	2,9	0,41	0,02732
72108	УТ-034-41*	ПТ-Грекова,23	подающий	50	5	0,02499079	42,6	42,5	1,9	0,28	0,01842
72109	УТ-034-41*	ПТ-Грекова,23	обратный	50	5	0,02499079	26,4	26,5	1,9	0,28	0,01842
72110	УТ-034-41*	УТ-034-42*	подающий	70	41	0,01329016	42,6	42,6	0,6	0,05	0,00013
72111	УТ-034-41*	УТ-034-42*	обратный	70	41	0,01329016	26,4	26,4	0,6	0,05	0,00013
72112	УТ-034-42*	ПТ-Грекова,22	подающий	50	5	0,02499079	42,6	42,5	1,9	0,28	0,01842
72113	УТ-034-42*	ПТ-Грекова,22	обратный	50	5	0,02499079	26,4	26,5	1,9	0,28	0,01842
72114	УТ-034-42*	УТ-034-43*	подающий	70	25	0,00814262	42,6	42,6	1,3	0,09	0,00054
72115	УТ-034-42*	УТ-034-43*	обратный	70	25	0,00814262	26,4	26,4	1,3	0,09	0,00054
72116	УТ-034-43*	ПТ-Грекова,21	подающий	50	20	0,05456769	42,6	42,4	1,9	0,28	0,01006
72117	УТ-034-43*	ПТ-Грекова,21	обратный	50	20	0,05456769	26,4	26,6	1,9	0,28	0,01006
72118	УТ-034-43*	УТ-034-44*	подающий	50	25	0,04585452	42,6	43,1	3,2	0,44	0,01858
72119	УТ-034-43*	УТ-034-44*	обратный	50	25	0,04585452	26,4	25,9	3,2	0,44	0,01878
72120	УТ-034-44*	ПТ-Грекова,19	подающий	50	7	0,02866234	43,1	42,9	2,2	0,32	0,02054
72121	УТ-034-44*	ПТ-Грекова,19	обратный	50	7	0,02866234	25,9	26,1	2,2	0,32	0,02056
72122	УТ-034-44*	ТК-034-45*	подающий	100	30	0,00384884	43,1	43,2	5,4	0,2	0,0038
72123	УТ-034-44*	ТК-034-45*	обратный	100	30	0,00384884	25,9	25,8	5,4	0,2	0,0038
72124	УТ-034-45-1*	ПТ-Грекова,9	подающий	50	34	0,0823088	43,2	42,6	2,7	0,39	0,01791
72125	УТ-034-45-1*	ПТ-Грекова,9	обратный	50	34	0,0823088	25,8	26,4	2,7	0,39	0,01791
72126	УТ-034-45-1*	УТ-034-46*	подающий	100	6	0,00040635	43,2	43,3	10	0,36	0,00683
72127	УТ-034-45-1*	УТ-034-46*	обратный	100	6	0,00040635	25,8	25,7	10	0,36	0,00683

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72128	УТ-034-46*	ПТ-Грекова,14	подающий	50	13	0,04171725	43,3	43,2	1,6	0,23	0,00822
72129	УТ-034-46*	ПТ-Грекова,14	обратный	50	13	0,04171725	25,7	25,8	1,6	0,23	0,00822
72130	УТ-034-46*	УТ-034-47*	подающий	100	47	0,00244454	43,3	43,6	11,6	0,42	0,00705
72131	УТ-034-46*	УТ-034-47*	обратный	100	47	0,00244454	25,7	25,4	11,6	0,42	0,00705
72132	УТ-034-47*	ВД-005075	подающий	50	8	0,01774658	43,6	43,6	1,6	0,23	0,00568
72133	УТ-034-47*	ВД-005075	обратный	50	8	0,01774658	25,4	25,4	1,6	0,23	0,00569
72134	УТ-034-47*	ПТ-Грекова,10	подающий	50	12	0,0409016	43,6	43,5	1,6	0,23	0,00873
72135	УТ-034-47*	ПТ-Грекова,10	обратный	50	12	0,0409016	25,4	25,5	1,6	0,23	0,00873
72136	УТ-034-47*	УТ-034-48*	подающий	80	26	0,00367203	43,6	44,4	14,8	0,81	0,03112
72137	УТ-034-47*	УТ-034-48*	обратный	80	26	0,00367203	25,4	24,6	14,8	0,81	0,03111
72138	УТ-034-48*	ПТ-Грекова,8	подающий	50	8	0,03253837	44,4	44,3	1,6	0,23	0,01041
72139	УТ-034-48*	ПТ-Грекова,8	обратный	50	8	0,03253837	24,6	24,7	1,6	0,23	0,01041
72140	УТ-034-48*	УТ-034-49*	подающий	80	35	0,00469247	44,4	45,7	16,4	0,9	0,03626
72141	УТ-034-48*	УТ-034-49*	обратный	80	35	0,00469247	24,6	23,3	16,4	0,9	0,03624
72142	УТ-034-49*	ПТ-Грекова,5	подающий	50	8	0,03253837	45,7	45,6	1,6	0,23	0,01041
72143	УТ-034-49*	ПТ-Грекова,5	обратный	50	8	0,03253837	23,3	23,4	1,6	0,23	0,01041
72144	УТ-034-49*	УТ-034-49*а	подающий	80	15	0,00254003	45,7	46,5	18	0,99	0,05513
72145	УТ-034-49*	УТ-034-49*а	обратный	80	15	0,00254003	23,3	22,5	18	0,99	0,05512
72146	УТ-034-49*а	УТ-034-50*	подающий	50	70	0,1366653	46,5	21,6	13,5	1,94	0,35624
72147	УТ-034-49*а	УТ-034-50*	обратный	50	70	0,1366653	22,5	47,4	13,5	1,94	0,35624
72148	УТ-034-5	ПТ-Партизан,3	подающий	50	29	0,07108967	62,1	61,9	1,6	0,23	0,00607
72149	УТ-034-5	ПТ-Партизан,3	обратный	50	29	0,07108967	34,9	35,1	1,6	0,23	0,00607
72150	УТ-034-5	УТ-034-6	подающий	125	36	0,00048762	62,1	62,1	6,8	0,16	0,00063
72151	УТ-034-5	УТ-034-6	обратный	125	36	0,00048762	34,9	34,9	6,8	0,16	0,00063
72152	УТ-034-50*	ПТ-Грек.пер,1	подающий	50	13	0,04171725	21,6	21,1	3,4	0,49	0,03709
72153	УТ-034-50*	ПТ-Грек.пер,1	обратный	50	13	0,04171725	47,4	47,9	3,4	0,49	0,03709
72154	УТ-034-50*	УТ-034-51*	подающий	100	51	0,00222663	21,6	21,3	10,1	0,36	0,00446
72155	УТ-034-50*	УТ-034-51*	обратный	100	51	0,00222663	47,4	47,7	10,1	0,36	0,00446
72156	УТ-034-51*	ПТ-Грек.пер,2	подающий	50	13	0,04171725	21,3	20,8	3,6	0,52	0,04224
72157	УТ-034-51*	ПТ-Грек.пер,2	обратный	50	13	0,04171725	47,7	48,2	3,6	0,52	0,04224
72158	УТ-034-51*	УТ-034-51*а	подающий	100	61	0,00279762	21,3	21,2	6,5	0,23	0,00193
72159	УТ-034-51*	УТ-034-51*а	обратный	100	61	0,00279762	47,7	47,8	6,5	0,23	0,00192
72160	УТ-034-51*а	ВД-004746	подающий	50	3	0,00907776	21,2	21,1	3,4	0,48	0,03417
72161	УТ-034-51*а	ВД-004746	обратный	50	3	0,00907776	47,8	47,9	3,4	0,48	0,03417
72162	УТ-034-51*а	ПЕР-000978	подающий	70	51	0,01551158	21,2	21,1	3,1	0,23	0,00296
72163	УТ-034-51*а	ПЕР-000978	обратный	70	51	0,01551158	47,8	47,9	3,1	0,23	0,00296
72164	УТ-034-6	ВД-004904	подающий	80	66	0,01071699	62,1	60,9	3,7	0,2	0,00221
72165	УТ-034-6	ВД-004904	обратный	80	66	0,01071699	34,9	34,1	3,7	0,2	0,00221
72166	УТ-034-6	УТ-034-7	подающий	80	11	0,00202068	62,1	62	3,1	0,17	0,00182
72167	УТ-034-6	УТ-034-7	обратный	80	11	0,00202068	34,9	35	3,1	0,17	0,00182
72168	УТ-034-7	ПТ-Партизан,5	подающий	50	15	0,0453888	62	61,9	1,6	0,23	0,00749
72169	УТ-034-7	ПТ-Партизан,5	обратный	50	15	0,0453888	35	35,1	1,6	0,23	0,00749
72170	УТ-034-7	УТ-034-8	подающий	80	29	0,00406155	62	62	1,6	0,09	0,00034
72171	УТ-034-7	УТ-034-8	обратный	80	29	0,00406155	35	35	1,6	0,09	0,00034
72172	УТ-034-8	ПТ-Нахимова,24	подающий	50	21	0,05640346	62	61,9	1,6	0,23	0,00665
72173	УТ-034-8	ПТ-Нахимова,24	обратный	50	21	0,05640346	35	35,1	1,6	0,23	0,00665
72174	УТ-034-9	ЗАГ-000044	подающий	100	1	0,00010985	61,4	136,4	0	0	0
72175	УТ-034-9	ЗАГ-000044	обратный	100	1	0,00010985	35,6	110,6	0	0	0
72176	УТ-034-9	УТ-034-9-1	подающий	100	9	0,00065734	61,4	61,3	11,3	0,41	0,00932
72177	УТ-034-9	УТ-034-9-1	обратный	100	9	0,00065734	35,6	35,7	11,3	0,41	0,00932
72178	УТ-034-9-1	ПТ-Партизан,2	подающий	50	24	0,06191079	61,3	61,1	1,6	0,23	0,00638
72179	УТ-034-9-1	ПТ-Партизан,2	обратный	50	24	0,06191079	35,7	35,9	1,6	0,23	0,00638
72180	УТ-034-9-1	УТ-034-9-2	подающий	80	61	0,00821639	61,3	60,5	9,7	0,53	0,01274
72181	УТ-034-9-1	УТ-034-9-2	обратный	80	61	0,00821639	35,7	36,5	9,7	0,53	0,01274
72182	УТ-034-9-2	ПТ-Партизан,4	подающий	50	18	0,05089613	60,5	60,4	1,6	0,23	0,00699
72183	УТ-034-9-2	ПТ-Партизан,4	обратный	50	18	0,05089613	36,5	36,6	1,6	0,23	0,00699

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72184	УТ-034-9-2	УТ-034-9-3	подающий	80	3	0,00068574	60,5	60,5	8,2	0,45	0,01517
72185	УТ-034-9-2	УТ-034-9-3	обратный	80	3	0,00068574	36,5	36,5	8,2	0,45	0,01517
72186	УТ-034-9-3	ПТ-Нахимова,26	подающий	50	36	0,08598036	60,5	60,3	1,6	0,23	0,00591
72187	УТ-034-9-3	ПТ-Нахимова,26	обратный	50	36	0,08598036	36,5	36,7	1,6	0,23	0,00591
72188	УТ-034-9-3	УТ-034-9-4	подающий	70	27	0,00938354	60,5	59,1	6,6	0,48	0,01504
72189	УТ-034-9-3	УТ-034-9-4	обратный	70	27	0,00938354	36,5	35,9	6,6	0,48	0,01504
72190	УТ-034-9-4	ПТ-Нахимова,28	подающий	70	2	0,00416193	59,1	58,9	6,6	0,48	0,09005
72191	УТ-034-9-4	ПТ-Нахимова,28	обратный	70	2	0,00416193	35,9	36,1	6,6	0,48	0,09005
72192	УТ-039-21а	ТК-039-21а-1	подающий	75	360	0,2154743	44,8	44,1	1,9	0,18	0,00212
72193	УТ-039-21а	ТК-039-21а-1	обратный	75	360	0,2154743	22,2	22,9	1,9	0,18	0,00212
72194	УТ-039-21а	ШО-000424	подающий	100	24	0,00111534	44,8	44,7	10,2	0,36	0,00479
72195	УТ-039-21а	ШО-000424	обратный	100	24	0,00111534	22,2	22,3	10,2	0,36	0,00479
72196	УТ-039-22	мп."Звезда"	подающий	100	280	0,01324604	43,4	43,5	8,3	0,3	0,00328
72197	УТ-039-22	мп."Звезда"	обратный	100	280	0,01324604	21,6	23,5	8,3	0,3	0,00328
72198	УТ-039-22	ПТ-Зел.г.АТС пос.Звезда	подающий	70	35	0,01049801	43,4	43,3	1,8	0,12	0,001
72199	УТ-039-22	ПТ-Зел.г.АТС пос.Звезда	обратный	70	35	0,01049801	21,6	21,7	1,8	0,12	0,001
72200	УТ-039-23	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,5	подающий	50	30	0,064921	43,4	43,3	0,5	0,07	0,00063
72201	УТ-039-23	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,5	обратный	50	30	0,064921	23,6	23,7	0,5	0,07	0,00063
72202	УТ-039-23	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,6	подающий	50	25	0,05386522	43,4	43,3	0,5	0,07	0,00063
72203	УТ-039-23	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,6	обратный	50	25	0,05386522	23,6	23,7	0,5	0,07	0,00063
72204	УТ-039-24	мп."Звезда"	подающий	80	1	0,00026244	42,4	43,5	7,3	0,39	0,0138
72205	УТ-039-24	мп."Звезда"	обратный	80	1	0,00026244	22,6	23,5	7,3	0,39	0,0138
72206	УТ-039-24	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,1	подающий	50	28	0,06162961	42,4	43,3	1,6	0,23	0,00592
72207	УТ-039-24	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,1	обратный	50	28	0,06162961	22,6	23,7	1,6	0,23	0,00592
72208	УТ-039-24	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,2	подающий	50	9	0,02753413	42,4	43,4	1,6	0,23	0,00816
72209	УТ-039-24	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,2	обратный	50	9	0,02753413	22,6	23,6	1,6	0,23	0,00816
72210	УТ-039-24	УТ-039-25	подающий	80	48	0,00681538	42,4	42,3	4	0,21	0,00225
72211	УТ-039-24	УТ-039-25	обратный	80	48	0,00681538	22,6	22,7	4	0,21	0,00225
72212	УТ-039-25	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,3	подающий	50	28	0,06162961	42,3	43,2	1,6	0,22	0,00583
72213	УТ-039-25	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,3	обратный	50	28	0,06162961	22,7	23,8	1,6	0,22	0,00583
72214	УТ-039-25	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,4	подающий	50	9	0,02753413	42,3	42,3	1,5	0,2	0,00663
72215	УТ-039-25	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,4	обратный	50	9	0,02753413	22,7	22,7	1,5	0,2	0,00663
72216	УТ-039-25	УТ-039-26	подающий	50	72	0,125087	42,3	43,2	0,9	0,12	0,00135
72217	УТ-039-25	УТ-039-26	обратный	50	72	0,125087	22,7	23,8	0,9	0,12	0,00135
72218	УТ-039-26	ПТ-Зел.г.баня пос.Звезда	подающий	50	35	0,07173581	43,2	43,2	0,1	0,02	0,00004
72219	УТ-039-26	ПТ-Зел.г.баня пос.Звезда	обратный	50	35	0,07173581	23,8	23,8	0,1	0,02	0,00004
72220	УТ-039-26	УТ-039-27	подающий	50	83	0,144132	43,2	43,2	0,7	0,1	0,00096
72221	УТ-039-26	УТ-039-27	обратный	50	83	0,144132	23,8	23,8	0,7	0,1	0,00096
72222	УТ-039-27	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,7	подающий	32	20	0,4493271	43,2	43,1	0,2	0,06	0,0007
72223	УТ-039-27	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,7	обратный	32	20	0,4493271	23,8	23,9	0,2	0,06	0,00069
72224	УТ-039-27	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,8	подающий	50	24	0,04326639	43,2	43,1	0,6	0,08	0,00058
72225	УТ-039-27	ПТ-Зел.г.пос.Звезда,8	обратный	50	24	0,04326639	23,8	23,9	0,6	0,08	0,00058
72226	УТ-039-3	ВД-002468	подающий	50	8	0,01047346	49,3	49,2	1,7	0,2	0,0037
72227	УТ-039-3	ВД-002468	обратный	50	8	0,01047346	21,7	21,8	1,7	0,2	0,0037
72228	УТ-039-3	УТ-039-4	подающий	80	24	0,00376024	49,3	49,1	7	0,37	0,00764
72229	УТ-039-3	УТ-039-4	обратный	80	24	0,00376024	21,7	21,9	7	0,37	0,00764
72230	УТ-039-4	ВД-002476	подающий	50	4	0,00846765	49,1	49,1	1,2	0,17	0,00328
72231	УТ-039-4	ВД-002476	обратный	50	4	0,00846765	21,9	21,9	1,2	0,17	0,00328
72232	УТ-039-4	УТ-039-5	подающий	80	35	0,0045318	49,1	48,9	5,7	0,31	0,00427
72233	УТ-039-4	УТ-039-5	обратный	80	35	0,0045318	21,9	22,1	5,7	0,31	0,00427
72234	УТ-039-5	ВД-002474	подающий	50	7	0,01340473	48,9	48,9	0,6	0,09	0,00073
72235	УТ-039-5	ВД-002474	обратный	50	7	0,01340473	22,1	22,1	0,6	0,09	0,00073
72236	УТ-039-5	ПТ-Зел.г.сан.Зелен.г,14	подающий	80	5	0,00250638	48,9	48,9	5,1	0,28	0,01316
72237	УТ-039-5	ПТ-Зел.г.сан.Зелен.г,14	обратный	80	5	0,00250638	22,1	22,1	5,1	0,28	0,01316
72238	УТ-039-5	ПТ-Зел.г.сан.Зелен.г,14 ГВС	подающий	80	15	0,00323152	24,5	24,5	4,2	0,22	0,00372
72239	УТ-039-5	ПТ-Зел.г.сан.Зелен.г,14 ГВС	обратный	80	15	0,00323152	15	15	0,9	0,05	0,00016

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72240	УТ-045-1	ВД-006554	подающий	150	68	0,00041249	36,8	35	44,2	0,71	0,01185
72241	УТ-045-1	ВД-006554	обратный	150	68	0,00041249	19,2	19	44,2	0,71	0,01185
72242	УТ-045-1	ШО-000245	подающий	100	40	0,0019014	36,8	36,4	13,9	0,5	0,00925
72243	УТ-045-1	ШО-000245	обратный	100	40	0,0019014	19,2	19,6	13,9	0,5	0,00925
72244	УТ-045-11	ПТ-Бекетова, 3в	подающий	100	90	0,00529827	49,7	49,7	0	0	0
72245	УТ-045-11	ПТ-Бекетова, 3в	обратный	100	90	0,00529827	30,3	30,3	0	0	0
72246	УТ-045-11	ПТ-Бекетова,3б	подающий	100	37	0,00267053	49,7	50,7	0	0	0
72247	УТ-045-11	ПТ-Бекетова,3б	обратный	100	37	0,00267053	30,3	31,3	0	0	0
72248	УТ-045-2	УТ-045-3	подающий	100	8	0,00045679	36,8	36,7	13,9	0,5	0,0111
72249	УТ-045-2	УТ-045-3	обратный	100	8	0,00045679	21,2	21,3	13,9	0,5	0,0111
72250	УТ-045-3	ШО-000223	подающий	80	10	0,00177829	36,7	35,6	7,7	0,41	0,01053
72251	УТ-045-3	ШО-000223	обратный	80	10	0,00177829	21,3	20,4	7,7	0,41	0,01053
72252	УТ-045-3	ШО-000225	подающий	80	7	0,00141403	36,7	36,6	6,3	0,33	0,00791
72253	УТ-045-3	ШО-000225	обратный	80	7	0,00141403	21,3	21,4	6,3	0,33	0,00791
72254	УТ-045-4	ШО-000389	подающий	150	10	0,00007322	34,8	34,7	37,1	0,6	0,0101
72255	УТ-045-4	ШО-000389	обратный	150	10	0,00007322	19,2	19,3	37,1	0,6	0,0101
72256	УТ-045-6	УТ-045-6-1	подающий	50	48	0,08559033	39,8	232,4	4	0,56	0,02905
72257	УТ-045-6	УТ-045-6-1	обратный	50	48	0,08559033	20,2	215,6	4	0,56	0,02905
72258	УТ-045-6	УТ-045-7	подающий	200	12	0,00001659	39,8	41,8	36,9	0,31	0,00188
72259	УТ-045-6	УТ-045-7	обратный	200	12	0,00001659	20,2	22,2	36,9	0,31	0,00188
72260	УТ-045-6-1	ШО-000386	подающий	50	8	0,01599286	232,4	37,2	4	0,56	0,03256
72261	УТ-045-6-1	ШО-000386	обратный	50	8	0,01599286	215,6	20,8	4	0,56	0,03256
72262	УТ-045-7	ВД-006562	подающий	50	14	0,02680945	41,8	40,4	3,9	0,54	0,02889
72263	УТ-045-7	ВД-006562	обратный	50	14	0,02680945	22,2	21,6	3,9	0,54	0,02889
72264	УТ-045-7	УТ-045-8	подающий	200	60	0,00006213	41,8	43,7	33	0,28	0,00113
72265	УТ-045-7	УТ-045-8	обратный	200	60	0,00006213	22,2	24,3	33	0,28	0,00113
72266	УТ-045-8	ВД-006577	подающий	80	14	0,00212296	43,7	43,5	10,9	0,58	0,01814
72267	УТ-045-8	ВД-006577	обратный	80	14	0,00212296	24,3	24,5	10,9	0,58	0,01814
72268	УТ-045-8	УТ-045-9	подающий	200	54	0,00006773	43,7	44,7	22,1	0,18	0,00061
72269	УТ-045-8	УТ-045-9	обратный	200	54	0,00006773	24,3	25,3	22,1	0,18	0,00061
72270	УТ-045-9	ВД-006578	подающий	80	14	0,00212296	44,7	43,7	22,1	1,18	0,07377
72271	УТ-045-9	ВД-006578	обратный	80	14	0,00212296	25,3	26,3	22,1	1,18	0,07377
72272	УТ-045-9	ШО-000390	подающий	125	85	0,0013034	44,7	46,7	0	0	0
72273	УТ-045-9	ШО-000390	обратный	125	85	0,0013034	25,3	27,3	0	0	0
72274	УТ-049-1	ШО-000712	подающий	80	70	0,00902988					
72275	УТ-049-1	ШО-000712	обратный	80	70	0,00902988					
72276	УТ-049-1	ШО-000714	подающий	80	20	0,00281027					
72277	УТ-049-1	ШО-000714	обратный	80	20	0,00281027					
72278	УТ-049-1	ШО-000715	подающий	80	102	0,01253217					
72279	УТ-049-1	ШО-000715	обратный	80	102	0,01253217					
72280	УТ-050-2-1А	ПТ-Краснозв.17_ВФС	подающий	70	17	0,00655171	252,7	252,7	2,4	0,16	0,00218
72281	УТ-050-2-1А	ПТ-Краснозв.17_ВФС	обратный	70	17	0,00655171	238,3	238,3	2,4	0,16	0,00218
72282	УТ-050-2-1А	ПТ-Краснозв.17_ПЗМ	подающий	70	4	0,00370161	252,7	252,7	4,4	0,29	0,01772
72283	УТ-050-2-1А	ПТ-Краснозв.17_ПЗМ	обратный	70	4	0,00370161	238,3	238,3	4,4	0,29	0,01772
72284	УТ-051-1	ПАВ-051-1	подающий	500	46	0,00000055	59,6	59,2	856,1	1,15	0,00874
72285	УТ-051-1	ПАВ-051-1	обратный	500	46	0,00000055	30,4	30,8	856,1	1,15	0,00874
72286	УТ-051-10	ТК-051-11	подающий	200	82	0,00009477	51,3	49,6	136,2	1,14	0,02145
72287	УТ-051-10	ТК-051-11	подающий	400	90	0,00000299	58,8	58,8	126,9	0,27	0,00053
72288	УТ-051-10	ТК-051-11	обратный	400	90	0,00000299	33,2	33,2	126,9	0,27	0,00053
72289	УТ-051-10	ТК-051-11	обратный	150	82	0,00050742	45	45,6	33,7	0,54	0,00705
72290	УТ-051-12-1	ВД-001167	подающий	80	84	0,01132759	54,4	54,4	0,7	0,04	0,00006
72291	УТ-051-12-1	ВД-001167	обратный	80	84	0,01132759	39,6	39,6	0,7	0,04	0,00006
72292	УТ-051-12-1	ПТ-Остров,40	подающий	100	15	0,00157375	54,4	54,4	2,4	0,09	0,00061
72293	УТ-051-12-1	ПТ-Остров,40	обратный	100	15	0,00157375	39,6	39,6	2,4	0,09	0,00061
72294	УТ-051-12-2 гвс	ПТ-Коммуны,11 ГВС	подающий	50	15	0,04870785	43,9	42,9	0,4	0,06	0,00051
72295	УТ-051-12-2 гвс	ПТ-Коммуны,11 ГВС	обратный	40	15	0,1550444	47,4	46,4	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72296	УТ-051-12-2 гвс	ТК-051-12-3а	подающий	150	40	0,00029237	43,9	43,8	19,3	0,31	0,00271
72297	УТ-051-12-2 гвс	ТК-051-12-3а	обратный	125	40	0,00074235	47,4	47,4	3,8	0,09	0,00026
72298	УТ-051-1б	ПТ-Федос,64 хоз.корп.	подающий	32	4	0,1543801	58,3	58,3	0	0	0
72299	УТ-051-1б	ПТ-Федос,64 хоз.корп.	обратный	32	4	0,1543801	31,7	31,7	0	0	0
72300	УТ-051-1б	УТ-051-1в	подающий	400	102	0,00000338	58,3	57,6	455,8	0,96	0,00689
72301	УТ-051-1б	УТ-051-1в	обратный	400	102	0,00000338	31,7	32,4	455,8	0,96	0,00689
72302	УТ-051-1в	ПТ-Федос,64 "Болдино НН"	подающий	125	107	0,00172867	57,6	56,8	21,8	0,5	0,00765
72303	УТ-051-1в	ПТ-Федос,64 "Болдино НН"	обратный	125	107	0,00172867	32,4	33,2	21,8	0,5	0,00765
72304	УТ-051-1в	УТ-051-1г	подающий	400	70	0,00000252	57,6	57,2	434,1	0,92	0,00677
72305	УТ-051-1в	УТ-051-1г	обратный	400	70	0,00000252	32,4	32,8	434,1	0,92	0,00677
72306	УТ-051-1г	ПТ-Федос,64 "Погребнов"	подающий	50	25	0,06221638	57,2	57,1	0,7	0,1	0,0011
72307	УТ-051-1г	ПТ-Федос,64 "Погребнов"	обратный	50	25	0,06221638	32,8	32,9	0,7	0,1	0,0011
72308	УТ-051-1г	ПТ-Федос,64 "Шамин"	подающий	50	13	0,04018707	57,2	57,2	0,2	0,02	0,00009
72309	УТ-051-1г	ПТ-Федос,64 "Шамин"	обратный	50	13	0,04018707	32,8	32,8	0,2	0,02	0,00009
72310	УТ-051-1г	ТК-051-22	подающий	400	40	0,00000147	57,2	56,9	433,2	0,92	0,00689
72311	УТ-051-1г	ТК-051-22	обратный	400	40	0,00000147	32,8	33,1	433,2	0,92	0,00689
72312	УТ-051-3	ОТВ-008517	подающий	80	35	0,00608301	58,9	58,1	11,2	0,6	0,02196
72313	УТ-051-3	ОТВ-008517	обратный	80	35	0,00608301	31,1	31,9	11,2	0,6	0,02196
72314	УТ-051-3	ТК-051-4	подающий	500	240	0,00000304	58,9	58,6	322,7	0,44	0,00132
72315	УТ-051-3	ТК-051-4	обратный	500	240	0,00000304	31,1	31,4	322,7	0,44	0,00132
72316	УТ-051-5	ВД-002183	подающий	150	8	0,00008691	57,4	57,3	27,5	0,44	0,00824
72317	УТ-051-5	ВД-002183	обратный	150	8	0,00008691	30,6	30,7	27,5	0,44	0,00824
72318	УТ-051-5	УТ-051-6	подающий	500	54	0,00000116	57,4	57,3	260,9	0,35	0,00146
72319	УТ-051-5	УТ-051-6	обратный	500	54	0,00000116	30,6	30,7	260,9	0,35	0,00146
72320	УТ-051-6	ОТВ-003247	подающий	80	25	0,00359962	57,3	56,9	10	0,54	0,01454
72321	УТ-051-6	ОТВ-003247	обратный	80	25	0,00359962	30,7	31,1	10	0,54	0,01454
72322	УТ-051-6	УТ-051-7	подающий	500	274	0,00000334	57,3	57,1	250,8	0,34	0,00077
72323	УТ-051-6	УТ-051-7	обратный	500	274	0,00000334	30,7	30,9	250,8	0,34	0,00077
72324	УТ-051-7	ВД-001189	подающий	250	30	0,00001485	57,1	58	97	0,53	0,00466
72325	УТ-051-7	ВД-001189	обратный	250	30	0,00001485	30,9	32	97	0,53	0,00466
72326	УТ-051-7	ОТВ-003232	подающий	150	25	0,00016454	57,1	57	22,5	0,36	0,00334
72327	УТ-051-7	ОТВ-003232	обратный	150	25	0,00016454	30,9	31	22,5	0,36	0,00334
72328	УТ-051-7	ПТ-Федос,11 ГВС1	подающий	80	30	0,00683095	60,4	59,1	13,6	0,72	0,04203
72329	УТ-051-7	ПТ-Федос,11 ГВС1	обратный	50	30	0,08619435	39,7	40,6	3,3	0,47	0,03041
72330	УТ-051-7	УТ-051-8	подающий	200	195	0,00024455	60,4	56,8	151,2	1,29	0,02867
72331	УТ-051-7	УТ-051-8	подающий	400	195	0,00000719	57,1	59	131,3	0,28	0,00064
72332	УТ-051-7	УТ-051-8	обратный	400	195	0,00000719	30,9	33	131,3	0,28	0,00064
72333	УТ-051-7	УТ-051-8	обратный	150	195	0,00123325	39,7	43,4	37,1	0,59	0,00873
72334	УТ-051-8	ТК-051-8-1	подающий	100	7	0,00060256	56,8	134,7	13,7	0,49	0,01606
72335	УТ-051-8	ТК-051-8-1	подающий	70	7	0,00302923	59	137	0,5	0,04	0,0001
72336	УТ-051-8	ТК-051-8-1	обратный	70	7	0,00380799	43,4	121,4	3,3	0,25	0,00577
72337	УТ-051-8	ТК-051-8-1	обратный	70	7	0,00302923	33	111	0,5	0,04	0,0001
72338	УТ-051-8	УТ-051-9	подающий	200	55	0,0000836	56,8	55,2	137,5	1,17	0,02875
72339	УТ-051-8	УТ-051-9	подающий	400	55	0,00000294	59	58,9	130,8	0,28	0,00091
72340	УТ-051-8	УТ-051-9	обратный	400	55	0,00000294	33	33,1	130,8	0,28	0,00091
72341	УТ-051-8	УТ-051-9	обратный	150	55	0,00039886	43,4	43,9	33,9	0,54	0,00833
72342	УТ-051-9	ТК-051-9-1	подающий	40	15	0,130139	55,2	55	1,3	0,29	0,01493
72343	УТ-051-9	ТК-051-9-1	подающий	70	15	0,0058081	58,9	58,8	3,9	0,29	0,00591
72344	УТ-051-9	ТК-051-9-1	обратный	70	15	0,0058081	33,1	33,2	3,9	0,29	0,00591
72345	УТ-051-9	ТК-051-9-1	обратный	25	15	0,9465055	43,9	43,9	0,1	0,07	0,00131
72346	УТ-051-9	УТ-051-9а	подающий	200	120	0,00014827	55,2	52,5	136,2	1,16	0,02293
72347	УТ-051-9	УТ-051-9а	подающий	400	120	0,00000428	58,9	58,8	126,9	0,27	0,00057
72348	УТ-051-9	УТ-051-9а	обратный	400	120	0,00000428	33,1	33,2	126,9	0,27	0,00057
72349	УТ-051-9	УТ-051-9а	обратный	150	120	0,00075117	43,9	44,7	33,7	0,54	0,00713
72350	УТ-051-9а	УТ-051-10	подающий	200	40	0,00006146	52,5	51,3	136,2	1,16	0,02851
72351	УТ-051-9а	УТ-051-10	подающий	400	40	0,00000218	58,8	58,8	126,9	0,27	0,00088

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72352	УТ-051-9а	УТ-051-10	обратный	400	40	0,00000218	33,2	33,2	126,9	0,27	0,00088
72353	УТ-051-9а	УТ-051-10	обратный	150	40	0,00029237	44,7	45	33,7	0,54	0,00832
72354	УТ-052-1	ШО-000620	подающий	150	65	0,00037238	68	69,9	17,6	0,28	0,00177
72355	УТ-052-1	ШО-000620	обратный	150	65	0,00037238	41	43,1	17,6	0,28	0,00177
72356	УТ-052-1	ШО-000621	подающий	80	65	0,00819297	40	41,8	4,6	0,24	0,00264
72357	УТ-052-1	ШО-000621	обратный	50	65	0,1126247	20	22,1	0,7	0,1	0,00087
72358	УТ-052-1-1	И.П.-000008	подающий	80	1	0,0021662	65,6	65,6	2	0,11	0,00879
72359	УТ-052-1-1	И.П.-000008	обратный	80	1	0,0021662	39,4	39,4	2	0,11	0,0088
72360	УТ-052-1-1	УТ-052-1-2	подающий	150	18	0,00014343	65,6	65,6	15,6	0,25	0,00193
72361	УТ-052-1-1	УТ-052-1-2	подающий	70	18	0,00756596	36,5	36,3	4,6	0,34	0,00881
72362	УТ-052-1-1	УТ-052-1-2	обратный	150	18	0,00014343	39,4	39,4	15,6	0,25	0,00193
72363	УТ-052-1-1	УТ-052-1-2	обратный	70	18	0,00756596	18,1	18,1	0,7	0,05	0,00021
72364	УТ-052-1-2	ВД-000972	подающий	100	22	0,00108257	65,6	66,5	7,1	0,24	0,00249
72365	УТ-052-1-2	ВД-000972	обратный	100	22	0,00108257	39,4	40,5	7,1	0,24	0,00249
72366	УТ-052-1-2	УТ-052-1-3	подающий	100	42	0,00207936	65,6	64,4	8,5	0,3	0,00354
72367	УТ-052-1-2	УТ-052-1-3	подающий	50	42	0,09149098	36,3	34,8	2,2	0,3	0,01053
72368	УТ-052-1-2	УТ-052-1-3	обратный	100	42	0,00207936	39,4	38,6	8,5	0,3	0,00354
72369	УТ-052-1-2	УТ-052-1-3	обратный	50	42	0,09149098	18,1	17,1	0,3	0,05	0,00023
72370	УТ-052-1-2	ШО-000618	подающий	50	3	0,00852092	36,3	36,2	2,4	0,33	0,01607
72371	УТ-052-1-2	ШО-000618	обратный	50	3	0,00852092	18,1	18,1	0,4	0,05	0,0004
72372	УТ-052-1-3	УТ-052-1-4	подающий	100	25	0,00122025	64,4	63,3	7,9	0,28	0,00307
72373	УТ-052-1-3	УТ-052-1-4	подающий	50	25	0,05420087	34,8	33,6	2,2	0,3	0,01048
72374	УТ-052-1-3	УТ-052-1-4	обратный	100	25	0,00122025	38,6	37,7	7,9	0,28	0,00307
72375	УТ-052-1-3	УТ-052-1-4	обратный	50	25	0,05420087	17,1	16,1	0,3	0,05	0,00023
72376	УТ-052-1-3	ШО-000617	подающий	50	4	0,00846765	64,4	64,4	0,5	0,07	0,00058
72377	УТ-052-1-3	ШО-000617	обратный	50	4	0,00846765	38,6	38,6	0,5	0,07	0,00058
72378	УТ-052-1-4	ВДГ-004592	подающий	50	33	0,05807763	33,6	33,3	2,2	0,3	0,00851
72379	УТ-052-1-4	ВДГ-004592	обратный	50	33	0,05807763	16,1	16,1	0,3	0,05	0,00019
72380	УТ-052-1-4	ТК-052-1-5	подающий	80	80	0,0108419	63,3	64,2	3,6	0,19	0,00173
72381	УТ-052-1-4	ТК-052-1-5	обратный	80	80	0,0108419	37,7	38,8	3,6	0,19	0,00173
72382	УТ-052-1-4	ШО-000616	подающий	80	10	0,00170778	63,3	63,3	4,4	0,23	0,00325
72383	УТ-052-1-4	ШО-000616	обратный	80	10	0,00170778	37,7	37,7	4,4	0,23	0,00325
72384	УТ-052-2	УТ-052-2-1	подающий	200	150	0,0001704	68	60,7	42,3	0,36	0,00203
72385	УТ-052-2	УТ-052-2-1	обратный	200	150	0,0001704	41	34,3	42,3	0,36	0,00203
72386	УТ-052-2-1	УТ-052-2-2	подающий	150	42	0,00023766	60,7	60,3	42,3	0,68	0,01013
72387	УТ-052-2-1	УТ-052-2-2	обратный	150	42	0,00023766	34,3	34,7	42,3	0,68	0,01013
72388	УТ-052-2-11	УТ-052-2-12	подающий	150	111	0,00066782	56,7	53,1	28,9	0,47	0,00504
72389	УТ-052-2-11	УТ-052-2-12	обратный	150	111	0,00066782	36,3	33,9	28,9	0,47	0,00504
72390	УТ-052-2-11	ШО-000116	подающий	50	2	0,0061187	56,7	56,7	1,2	0,16	0,00435
72391	УТ-052-2-11	ШО-000116	обратный	50	2	0,0061187	36,3	36,3	1,2	0,16	0,00435
72392	УТ-052-2-12	УТ-052-2-13	подающий	150	110	0,00063721	53,1	44,8	24,9	0,4	0,00359
72393	УТ-052-2-12	УТ-052-2-13	обратный	150	110	0,00063721	33,9	26,2	24,9	0,4	0,00359
72394	УТ-052-2-12	ШО-000117	подающий	80	4	0,00090874	53,1	210,1	4,1	0,22	0,00373
72395	УТ-052-2-12	ШО-000117	обратный	80	4	0,00090874	33,9	190,9	4,1	0,22	0,00373
72396	УТ-052-2-13	УТ-052-2-13-1	подающий	150	55	0,00032671	44,8	43,7	10	0,16	0,00059
72397	УТ-052-2-13	УТ-052-2-13-1	обратный	150	55	0,00032671	26,2	25,3	10	0,16	0,00059
72398	УТ-052-2-13	УТ-052-2-14	подающий	150	28	0,00019724	44,8	44,7	14,9	0,24	0,00156
72399	УТ-052-2-13	УТ-052-2-14	обратный	150	28	0,00019724	26,2	26,3	14,9	0,24	0,00156
72400	УТ-052-2-13-1	ВД-006211	подающий	100	30	0,00148981	43,7	42,7	3,5	0,13	0,00062
72401	УТ-052-2-13-1	ВД-006211	обратный	100	30	0,00148981	25,3	24,3	3,5	0,13	0,00062
72402	УТ-052-2-13-1	ШО-000118	подающий	70	25	0,00854094	43,7	42,4	6,4	0,47	0,0142
72403	УТ-052-2-13-1	ШО-000118	обратный	70	25	0,00854094	25,3	24,6	6,4	0,47	0,0142
72404	УТ-052-2-14	УТ-052-2-14а	подающий	150	50	0,00031434	44,7	44,7	13,9	0,23	0,00122
72405	УТ-052-2-14	УТ-052-2-14а	обратный	150	50	0,00031434	26,3	26,4	13,9	0,23	0,00122
72406	УТ-052-2-14	ШО-000119	подающий	50	3	0,00682195	44,7	46,7	1	0,13	0,0021
72407	УТ-052-2-14	ШО-000119	обратный	50	3	0,00682195	26,3	28,3	1	0,13	0,0021

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72408	УТ-052-2-14а	УТ-052-2-15	подающий	150	70	0,00040903	44,7	42,6	13,9	0,23	0,00113
72409	УТ-052-2-14а	УТ-052-2-15	обратный	150	70	0,00040903	26,4	24,4	13,9	0,23	0,00113
72410	УТ-052-2-14а	ШО-000120	подающий	50	2	0,00517626					
72411	УТ-052-2-14а	ШО-000120	обратный	50	2	0,00517626					
72412	УТ-052-2-15	ВД-000966	подающий	80	3	0,0006463	42,6	42,6	5	0,27	0,0054
72413	УТ-052-2-15	ВД-000966	обратный	80	3	0,0006463	24,4	24,4	5	0,27	0,0054
72414	УТ-052-2-15	УТ-052-2-16	подающий	100	30	0,00129853	42,6	41,5	8,9	0,32	0,00345
72415	УТ-052-2-15	УТ-052-2-16	обратный	100	30	0,00129853	24,4	23,5	8,9	0,32	0,00345
72416	УТ-052-2-16	УТ-052-2-16-1	подающий	100	24	0,00124285	41,5	40,4	3,9	0,14	0,00077
72417	УТ-052-2-16	УТ-052-2-16-1	обратный	100	24	0,00124285	23,5	22,6	3,9	0,14	0,00077
72418	УТ-052-2-16	УТ-052-2-17	подающий	80	46	0,00664305	41,5	209,3	5,1	0,27	0,0037
72419	УТ-052-2-16	УТ-052-2-17	обратный	80	46	0,00664305	23,5	191,7	5,1	0,27	0,0037
72420	УТ-052-2-16-1	ВД-000969	подающий	100	2	0,00033735	40,4	40,4	3,9	0,14	0,0025
72421	УТ-052-2-16-1	ВД-000969	обратный	100	2	0,00033735	22,6	22,6	3,9	0,14	0,0025
72422	УТ-052-2-17	ТК-052-2-17-1	подающий	32	2	0,04762082	209,3	209,3	0	0	0
72423	УТ-052-2-17	ТК-052-2-17-1	обратный	32	2	0,04762082	191,7	191,7	0	0	0
72424	УТ-052-2-17	ТК-052-2-18	подающий	80	38	0,0051781	209,3	42,2	5,1	0,27	0,00349
72425	УТ-052-2-17	ТК-052-2-18	обратный	80	38	0,0051781	191,7	24,8	5,1	0,27	0,00349
72426	УТ-052-2-2	ВД-000946	подающий	50	13	0,02422132	60,3	60,2	1,2	0,17	0,00285
72427	УТ-052-2-2	ВД-000946	обратный	50	13	0,02422132	34,7	34,8	1,2	0,17	0,00285
72428	УТ-052-2-2	УТ-052-2-3	подающий	150	62	0,00039702	60,3	56,6	41,1	0,66	0,0108
72429	УТ-052-2-2	УТ-052-2-3	обратный	150	62	0,00039702	34,7	32,4	41,1	0,66	0,0108
72430	УТ-052-2-3	ТК-052-2-3-1	подающий	50	1	0,00353057	56,6	56,6	1,1	0,16	0,0045
72431	УТ-052-2-3	ТК-052-2-3-1	обратный	50	1	0,00353057	32,4	32,4	1,1	0,16	0,0045
72432	УТ-052-2-3	УТ-052-2-4	подающий	150	38	0,00024459	56,6	55,2	39,9	0,65	0,01027
72433	УТ-052-2-3	УТ-052-2-4	обратный	150	38	0,00024459	32,4	31,8	39,9	0,65	0,01027
72434	УТ-052-2-4	УТ-052-2-5	подающий	150	20	0,0001335	55,2	55	38,9	0,63	0,01009
72435	УТ-052-2-4	УТ-052-2-5	обратный	150	20	0,0001335	31,8	32	38,9	0,63	0,01009
72436	УТ-052-2-4	ШО-000108	подающий	50	2	0,00517626	55,2	55,2	1,1	0,15	0,0029
72437	УТ-052-2-4	ШО-000108	обратный	50	2	0,00517626	31,8	31,8	1,1	0,15	0,0029
72438	УТ-052-2-5	ШО-000106	подающий	50	1	0,00353057	55	212	0,5	0,07	0,00101
72439	УТ-052-2-5	ШО-000106	обратный	50	1	0,00353057	32	189	0,5	0,07	0,00101
72440	УТ-052-2-5	ШО-000109	подающий	150	60	0,00037462	55	53,4	38,3	0,62	0,00918
72441	УТ-052-2-5	ШО-000109	обратный	150	60	0,00037462	32	31,6	38,3	0,62	0,00918
72442	УТ-052-2-7-1	УТ-052-2-7-2	подающий	80	78	0,01074007	50,2	49,1	2,3	0,12	0,00073
72443	УТ-052-2-7-1	УТ-052-2-7-2	обратный	80	78	0,01074007	28,8	27,9	2,3	0,12	0,00073
72444	УТ-052-2-7-2	ВД-005578	подающий	80	3	0,0006463	49,1	48,1	1,1	0,06	0,00023
72445	УТ-052-2-7-2	ВД-005578	обратный	80	3	0,0006463	27,9	26,9	1,1	0,06	0,00023
72446	УТ-052-2-7-2	ВД-005579	подающий	80	40	0,00556197	49,1	49,1	1,2	0,07	0,00022
72447	УТ-052-2-7-2	ВД-005579	обратный	80	40	0,00556197	27,9	27,9	1,2	0,07	0,00022
72448	УТ-053-1	УТ-053-2	подающий	300	12	0,00000245	61	60,8	313,9	1,16	0,02011
72449	УТ-053-1	УТ-053-2	обратный	300	12	0,00000245	23	23,2	313,9	1,16	0,02011
72450	УТ-053-1 ГВС	УТ-053-4 ГВС	подающий	200	276	0,00029874	61,2	53,1	165,3	1,38	0,02956
72451	УТ-053-1 ГВС	УТ-053-4 ГВС	обратный	150	276	0,00163449	38,4	39,6	27,2	0,43	0,00439
72452	УТ-053-10	УТ-053-11	подающий	200	42	0,00004659	45,5	44,7	131,8	1,1	0,01927
72453	УТ-053-10	УТ-053-11	подающий	250	42	0,00001296	54,6	53,8	252,7	1,35	0,01971
72454	УТ-053-10	УТ-053-11	обратный	150	42	0,00026196	40,7	40,8	20,2	0,33	0,00254
72455	УТ-053-10	УТ-053-11	обратный	250	42	0,00001296	29,4	30,2	252,7	1,35	0,01971
72456	УТ-053-11	ТК-053-11	подающий	50	7	0,01815434	44,7	44,7	1,1	0,15	0,00293
72457	УТ-053-11	ТК-053-11	подающий	50	7	0,0152896	53,8	53,6	3,1	0,43	0,02126
72458	УТ-053-11	ТК-053-11	обратный	50	7	0,0152896	30,2	30,4	3,1	0,43	0,02126
72459	УТ-053-11	ТК-053-11	обратный	50	7	0,01815434	40,8	40,8	0,1	0,01	0,00003
72460	УТ-053-11	УТ-053-12	подающий	200	166	0,00018101	44,7	42,6	130,7	1,09	0,01864
72461	УТ-053-11	УТ-053-12	подающий	250	166	0,00004996	53,8	51,7	249,6	1,33	0,01875
72462	УТ-053-11	УТ-053-12	обратный	250	166	0,00004996	30,2	34,3	249,6	1,33	0,01875
72463	УТ-053-11	УТ-053-12	обратный	150	166	0,0009879	40,8	42,2	20,1	0,32	0,00239

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72464	УТ-053-12	ОТВ-006253	подающий	80	45	0,00749656	42,6	39,4	12,9	0,69	0,02793
72465	УТ-053-12	ОТВ-006253	обратный	80	45	0,00749656	42,2	40,2	3	0,16	0,0015
72466	УТ-053-12	ПТ-Шаляп,10	подающий	100	45	0,00287229	51,7	48,1	23,4	0,84	0,03481
72467	УТ-053-12	ПТ-Шаляп,10	обратный	100	45	0,00287229	34,3	33,9	23,4	0,84	0,03481
72468	УТ-053-12	ШО-000019	подающий	200	86	0,00009507	42,6	41,3	117,8	0,99	0,01534
72469	УТ-053-12	ШО-000019	обратный	150	86	0,00051651	42,2	42,3	17,1	0,27	0,00175
72470	УТ-053-12	ШО-000020	подающий	250	86	0,00002641	51,7	50,3	226,3	1,21	0,01572
72471	УТ-053-12	ШО-000020	обратный	250	86	0,00002641	34,3	35,7	226,3	1,21	0,01572
72472	УТ-053-14-1	ПТ-Шаляп,19а	подающий	80	11	0,00326526	48	46,6	12	0,62	0,04275
72473	УТ-053-14-1	ПТ-Шаляп,19а	обратный	80	11	0,00326526	38	37,4	12	0,62	0,04275
72474	УТ-053-14-1	ШО-000966	подающий	150	45	0,00028169	36,6	36,1	42,1	0,67	0,01109
72475	УТ-053-14-1	ШО-000966	обратный	100	45	0,00242537	43,9	44,2	11,2	0,4	0,00671
72476	УТ-053-14-1	ШО-000967	подающий	200	45	0,0000466	48	47,9	51	0,43	0,0027
72477	УТ-053-14-1	ШО-000967	обратный	200	45	0,0000466	38	38,1	51	0,43	0,0027
72478	УТ-053-14-1 ГВС	ПТ-Шаляп,19а ГВС	подающий	50	3	0,00899214	37,7	35,9	9,3	1,29	0,26143
72479	УТ-053-14-1 ГВС	ПТ-Шаляп,19а ГВС	обратный	50	3	0,00899214	43,7	42,8	2,3	0,32	0,01567
72480	УТ-053-14-1 ГВС	УТ-053-14-1	подающий	100	10	0,00062398	37,7	36,6	42,1	1,51	0,11053
72481	УТ-053-14-1 ГВС	УТ-053-14-1	обратный	80	10	0,00165111	43,7	43,9	11,2	0,58	0,02054
72482	УТ-053-14-2	ВДГ-002699	подающий	100	30	0,00180819	33,9	32,9	23,8	0,85	0,03406
72483	УТ-053-14-2	ВДГ-002699	обратный	80	30	0,00513872	44,8	45	6,7	0,36	0,00767
72484	УТ-053-14-2	ПТ-Ворон,20а ГВС	подающий	70	380	0,1371544	33,9	20,5	9,5	0,7	0,03255
72485	УТ-053-14-2	ПТ-Ворон,20а ГВС	обратный	50	380	0,7903025	44,8	48,1	2,3	0,32	0,01133
72486	УТ-053-17	УТ-053-18	подающий	150	17	0,00009022	47,2	46,9	57,7	0,92	0,01769
72487	УТ-053-17	УТ-053-18	подающий	125	17	0,00027502	38,6	38,5	22,8	0,52	0,00844
72488	УТ-053-17	УТ-053-18	обратный	150	17	0,00009022	38,8	39,1	57,7	0,92	0,01769
72489	УТ-053-17	УТ-053-18	обратный	80	17	0,00265341	42,2	42,1	7,1	0,38	0,0078
72490	УТ-053-17-2	ПТ-Куйбыш,26	подающий	50	52	0,0997126	44,8	45,3	2,3	0,31	0,00979
72491	УТ-053-17-2	ПТ-Куйбыш,26	обратный	50	52	0,0997126	39,2	40,7	2,3	0,31	0,00979
72492	УТ-053-17-2	ПТ-Куйбыш,26 ГВС	подающий	20	52	21,88701	32,4	31,9	0,3	0,24	0,02897
72493	УТ-053-17-2	ПТ-Куйбыш,26 ГВС	обратный	20	52	21,88701	41,6	42,6	0	0,01	0,00011
72494	УТ-053-17-2	ПТ-Куйбыш,32,30	подающий	100	30	0,00219114	44,8	45,5	10,6	0,38	0,00825
72495	УТ-053-17-2	ПТ-Куйбыш,32,30	обратный	100	30	0,00219114	39,2	40,5	10,6	0,38	0,00825
72496	УТ-053-18	ТК-053-18	подающий	50	3	0,00993457	38,5	39,6	10,3	1,42	0,351
72497	УТ-053-18	ТК-053-18	обратный	50	3	0,00993457	42,1	39,6	15,9	2,19	0,83397
72498	УТ-053-18	УТ-053-19	подающий	125	80	0,00132802	38,5	37	33,1	0,76	0,01823
72499	УТ-053-18	УТ-053-19	подающий	150	80	0,00044087	46,9	45,9	48,3	0,77	0,01283
72500	УТ-053-18	УТ-053-19	обратный	150	80	0,00044087	39,1	40,1	48,3	0,77	0,01283
72501	УТ-053-18	УТ-053-19	обратный	80	80	0,01266913	42,1	43	8,8	0,47	0,01226
72502	УТ-053-19	ВД-006727	подающий	150	31	0,00023732	45,9	44,7	29,9	0,48	0,00685
72503	УТ-053-19	ВД-006727	обратный	150	31	0,00023732	40,1	39,3	29,9	0,48	0,00685
72504	УТ-053-19	ОТВ-006266	подающий	80	52	0,00631784	37	36,1	12,3	0,6	0,01836
72505	УТ-053-19	ОТВ-006266	обратный	50	52	0,1094958	43	43,9	2,8	0,39	0,01658
72506	УТ-053-19	ОТВ-006267	подающий	100	52	0,00189601	45,9	45,2	18,3	0,62	0,01226
72507	УТ-053-19	ОТВ-006267	обратный	100	52	0,00189601	40,1	40,8	18,3	0,62	0,01226
72508	УТ-053-19	ПТ-Шаляп,20 ГВС	подающий	80	30	0,00495333	37	33,9	20,8	1,09	0,07177
72509	УТ-053-19	ПТ-Шаляп,20 ГВС	обратный	50	30	0,06730289	43	44,5	6	0,83	0,08056
72510	УТ-053-2	УТ-053-2-1	подающий	50	15	0,02657027	60,8	60,7	1,6	0,22	0,00433
72511	УТ-053-2	УТ-053-2-1	обратный	50	15	0,02657027	23,2	23,3	1,6	0,22	0,00433
72512	УТ-053-2	УТ-053-3	подающий	300	135	0,0000163	60,8	59,2	312,3	1,16	0,01178
72513	УТ-053-2	УТ-053-3	обратный	300	135	0,0000163	23,2	24,8	312,3	1,16	0,01178
72514	УТ-053-2-1	ПТ-Бурнак.пр,16а	подающий	50	52	0,09782773	60,7	60,6	1	0,14	0,00194
72515	УТ-053-2-1	ПТ-Бурнак.пр,16а	обратный	50	52	0,09782773	23,3	23,4	1	0,14	0,00194
72516	УТ-053-2-1	ПТ-Бурнак.пр,16б	подающий	50	8	0,0197626	60,7	60,7	0,5	0,08	0,00074
72517	УТ-053-2-1	ПТ-Бурнак.пр,16б	обратный	50	8	0,0197626	23,3	23,3	0,5	0,08	0,00074
72518	УТ-053-3	ПТ-Бурнак.пр, стоянка	подающий	20	4	1,436637	59,2	59,2	0,1	0,05	0,00098
72519	УТ-053-3	ПТ-Бурнак.пр, стоянка	обратный	20	4	1,436637	24,8	24,8	0,1	0,05	0,00098

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72520	УТ-053-3	УТ-053-4	подающий	300	110	0,000012	59,2	58	312,3	1,16	0,01064
72521	УТ-053-3	УТ-053-4	обратный	300	110	0,000012	24,8	26	312,3	1,16	0,01064
72522	УТ-053-4	ТК-053-4	подающий	300	4	0,00000309	58	57,7	312,3	1,16	0,0753
72523	УТ-053-4	ТК-053-4	обратный	300	4	0,00000309	26	26,3	312,3	1,16	0,0753
72524	УТ-053-4 ГВС	ТК-053-4	подающий	200	1	0,00000789	53,1	52,9	165,3	1,38	0,2154
72525	УТ-053-4 ГВС	ТК-053-4	обратный	150	1	0,00003149	39,6	39,6	27,2	0,44	0,0234
72526	УТ-054-1	УТ-054-1-1	подающий	300	3	0,00000163	77,5	77,4	220	0,82	0,02637
72527	УТ-054-1	УТ-054-1-1	обратный	300	3	0,00000163	26,5	26,6	220	0,82	0,02637
72528	УТ-054-1	УТ-054-2	подающий	400	182	0,00000556	77,5	76,1	500,2	1,07	0,00765
72529	УТ-054-1	УТ-054-2	обратный	400	182	0,00000556	26,5	27,9	500,2	1,07	0,00765
72530	УТ-054-1-1	ТК-054-1-1-1	подающий	150	88	0,00049	77,4	77,1	25,5	0,41	0,00361
72531	УТ-054-1-1	ТК-054-1-1-1	обратный	150	88	0,00049	26,6	26,9	25,5	0,41	0,00361
72532	УТ-054-1-1	УТ-054-1-2	подающий	300	8	0,00000209	77,4	77,3	194,5	0,72	0,00986
72533	УТ-054-1-1	УТ-054-1-2	обратный	300	8	0,00000209	26,6	26,7	194,5	0,72	0,00986
72534	УТ-054-1-1-2 к1	ПТ-Гончар,1д	подающий	80	5	0,00244035	75,5	75,5	5,6	0,3	0,01532
72535	УТ-054-1-1-2 к1	ПТ-Гончар,1д	обратный	80	5	0,00244035	31,5	31,5	5,6	0,3	0,0153
72536	УТ-054-1-1-2 к1	ПТ-Гончар,1д ГВС	подающий	70	5	0,00521762	44	43,9	4,1	0,31	0,01742
72537	УТ-054-1-1-2 к1	ПТ-Гончар,1д ГВС	обратный	50	5	0,02244048	30,6	30,6	0,8	0,12	0,00308
72538	УТ-054-1-2	ВД-002264	подающий	200	46	0,00004393	77,3	78	86,6	0,72	0,00716
72539	УТ-054-1-2	ВД-002264	обратный	200	46	0,00004393	26,7	28	86,6	0,72	0,00716
72540	УТ-054-1-2	УТ-054-1-3	подающий	300	107	0,00001513	77,3	77,2	107,9	0,4	0,00165
72541	УТ-054-1-2	УТ-054-1-3	обратный	300	107	0,00001513	26,7	26,8	107,9	0,4	0,00165
72542	УТ-054-1-2 к1 ГВС	ВДГ-002517	подающий	150	50	0,00033398	49,7	49,3	33,1	0,53	0,0073
72543	УТ-054-1-2 к1 ГВС	ВДГ-002517	обратный	80	50	0,00809448	33,1	33,2	4	0,22	0,00263
72544	УТ-054-1-2 к1 ГВС	ТК-054-1-2 к1	подающий	80	15	0,00263987	49,7	49,4	10,8	0,58	0,02047
72545	УТ-054-1-2 к1 ГВС	ТК-054-1-2 к1	обратный	50	15	0,0374865	33,1	33,1	0,9	0,13	0,00198
72546	УТ-054-1-3	ВД-002297	подающий	150	93	0,00053802	77,2	76,5	33,8	0,54	0,00661
72547	УТ-054-1-3	ВД-002297	обратный	150	93	0,00053802	26,8	27,5	33,8	0,54	0,00661
72548	УТ-054-1-3	УТ-054-1-4	подающий	300	37	0,00000676	77,2	77,1	74,1	0,27	0,001
72549	УТ-054-1-3	УТ-054-1-4	обратный	300	37	0,00000676	26,8	26,9	74,1	0,27	0,001
72550	УТ-054-14	ТК-054-13	подающий	400	196	0,00000527	62,6	65,6	453,1	0,96	0,00552
72551	УТ-054-14	ТК-054-13	обратный	400	196	0,00000527	35,4	36,4	453,1	0,96	0,00552
72552	УТ-054-1-4	ТК-054-1-5	подающий	300	115	0,00001381	77,1	77	74,1	0,27	0,00066
72553	УТ-054-1-4	ТК-054-1-5	обратный	300	115	0,00001381	26,9	27	74,1	0,27	0,00066
72554	УТ-054-15	ТК-054-16	подающий	400	18	0,0000008	58,6	58,5	453,1	0,96	0,00918
72555	УТ-054-15	ТК-054-16	обратный	400	18	0,0000008	33,4	33,5	453,1	0,96	0,00918
72556	УТ-054-15	УТ-054-14	подающий	400	135	0,00000449	58,6	62,6	453,1	0,96	0,00682
72557	УТ-054-15	УТ-054-14	обратный	400	135	0,00000449	33,4	35,4	453,1	0,96	0,00682
72558	УТ-054-2	УТ-054-3	подающий	400	82	0,0000026	76,1	75,5	500,2	1,07	0,00792
72559	УТ-054-2	УТ-054-3	обратный	400	82	0,0000026	27,9	28,5	500,2	1,07	0,00792
72560	УТ-054-20	УТ-054-21	подающий	400	70	0,00000252	53,5	53,3	290,8	0,61	0,00304
72561	УТ-054-20	УТ-054-21	обратный	400	70	0,00000252	34,5	34,7	290,8	0,61	0,00304
72562	УТ-054-20 к3	ПТ-пр.Ленина,14а	подающий	100	40	0,00279401	49,9	49,8	5,8	0,21	0,00236
72563	УТ-054-20 к3	ПТ-пр.Ленина,14а	обратный	100	40	0,00279401	41,1	41,1	5,8	0,21	0,00236
72564	УТ-054-20 к3	ПТ-пр.Ленина,14а ГВС	подающий	50	40	0,1101652	71,9	71,7	1,1	0,16	0,00355
72565	УТ-054-20 к3	ПТ-пр.Ленина,14а ГВС	обратный	50	40	0,1101652	33,1	33,1	0	0,01	0
72566	УТ-054-20 к3	ТК-054-20 к4	подающий	100	45	0,00204344	49,9	49,4	14,4	0,52	0,0094
72567	УТ-054-20 к3	ТК-054-20 к4	обратный	100	45	0,00204344	41,1	41,5	14,4	0,52	0,0094
72568	УТ-054-20-1	ОТВ-004746	подающий	300	33	0,00000571	53,3	52,2	162,3	0,6	0,00456
72569	УТ-054-20-1	ОТВ-004746	обратный	300	33	0,00000571	34,7	33,8	162,3	0,6	0,00456
72570	УТ-054-20-1	УТ-054-20	подающий	300	32	0,00000562	53,3	53,5	162,3	0,6	0,00463
72571	УТ-054-20-1	УТ-054-20	обратный	300	32	0,00000562	34,7	34,5	162,3	0,6	0,00463
72572	УТ-054-21	ТК-054-22	подающий	400	60	0,00000165	53,3	52,1	290,8	0,61	0,00232
72573	УТ-054-21	ТК-054-22	обратный	400	60	0,00000165	34,7	33,9	290,8	0,61	0,00232
72574	УТ-054-27 к1	ТК-054-27 к2	подающий	100	94	0,00418775	45,7	44,6	16,4	0,59	0,01193
72575	УТ-054-27 к1	ТК-054-27 к2	подающий	70	94	0,03459852					

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72576	УТ-054-27 к1	ТК-054-27 к2	обратный	50	94	0,1978768					
72577	УТ-054-27 к1	ТК-054-27 к2	обратный	100	94	0,00418775	36,3	37,4	16,4	0,59	0,01193
72578	УТ-054-27 к3	ТК-054-27 к4	подающий	80	8	0,00125341	44,3	44,3	1,5	0,08	0,00035
72579	УТ-054-27 к3	ТК-054-27 к4	подающий	70	8	0,00336265					
72580	УТ-054-27 к3	ТК-054-27 к4	обратный	80	8	0,00125341	37,7	37,7	1,5	0,08	0,00035
72581	УТ-054-27 к3	ТК-054-27 к4	обратный	50	8	0,01832441					
72582	УТ-054-27 к3	ТК-054-27 к5	подающий	70	44	0,01690129					
72583	УТ-054-27 к3	ТК-054-27 к5	подающий	80	44	0,00604765	44,3	44	7,7	0,41	0,00805
72584	УТ-054-27 к3	ТК-054-27 к5	обратный	50	44	0,09512965					
72585	УТ-054-27 к3	ТК-054-27 к5	обратный	80	44	0,00604765	37,7	38	7,7	0,41	0,00805
72586	УТ-054-3	ВД-002598	подающий	125	16	0,00030047	75,5	75,4	12,3	0,28	0,00283
72587	УТ-054-3	ВД-002598	обратный	125	16	0,00030047	28,5	28,6	12,3	0,28	0,00283
72588	УТ-054-3	УТ-054-4	подающий	400	83	0,00000278	75,5	74,8	487,9	1,03	0,00796
72589	УТ-054-3	УТ-054-4	обратный	400	83	0,00000278	28,5	29,2	487,9	1,03	0,00796
72590	УТ-054-4	ВД-002294	подающий	150	26	0,0001691	74,8	74,8	13	0,21	0,0011
72591	УТ-054-4	ВД-002294	обратный	150	26	0,0001691	29,2	29,2	13	0,21	0,0011
72592	УТ-054-4	ОТВ-008197	подающий	150	140	0,00076523	74,8	74,4	21,8	0,35	0,00259
72593	УТ-054-4	ОТВ-008197	обратный	150	140	0,00076523	29,2	29,6	21,8	0,35	0,00259
72594	УТ-054-4	УТ-054-5	подающий	400	82	0,00000209	74,8	74,4	453,1	0,96	0,00524
72595	УТ-054-4	УТ-054-5	обратный	400	82	0,00000209	29,2	29,6	453,1	0,96	0,00524
72596	УТ-055-1	ОТВ-002140	подающий	200	11	0,00002294	70,4	69,3	23,1	0,19	0,00111
72597	УТ-055-1	ОТВ-002140	обратный	200	11	0,00002294	48,4	47,4	23,1	0,19	0,00111
72598	УТ-055-1	ОТВ-003857	подающий	200	11	0,00003092	58,9	57,9	26	0,21	0,0019
72599	УТ-055-1	ОТВ-003857	обратный	150	11	0,00012484	39	38	0	0	0
72600	УТ-055-1	УТ-055-2	подающий	250	110	0,0000349	58,9	60,9	14,2	0,07	0,00006
72601	УТ-055-1	УТ-055-2	подающий	250	110	0,00003068	70,4	69,8	290,7	1,53	0,02356
72602	УТ-055-1	УТ-055-2	обратный	250	110	0,00003068	48,4	50,7	88,3	0,46	0,00217
72603	УТ-055-1	УТ-055-2	обратный	150	110	0,00058768	39	43,3	62,8	0,97	0,02109
72604	УТ-055-1А	ТК-055-1А-1	подающий	125	56	0,00087662	56,9	53,6	51,9	1,16	0,04211
72605	УТ-055-1А	ТК-055-1А-1	подающий	150	56	0,00027419	72	70,7	34,5	0,53	0,00581
72606	УТ-055-1А	ТК-055-1А-1	обратный	150	56	0,00027419	46	45,3	34,5	0,53	0,00581
72607	УТ-055-1А	ТК-055-1А-1	обратный	100	56	0,00261915	34,5	33,5	0	0	0
72608	УТ-055-1А	УТ-055-1	подающий	250	105	0,00004084	56,9	58,9	11,8	0,06	0,00005
72609	УТ-055-1А	УТ-055-1	подающий	250	105	0,00003749	72	70,4	313,7	1,65	0,03514
72610	УТ-055-1А	УТ-055-1	обратный	250	105	0,00003749	46	48,4	111,3	0,59	0,00442
72611	УТ-055-1А	УТ-055-1	обратный	150	105	0,00062531	34,5	39	62,8	0,97	0,02351
72612	УТ-055-2	УТ-055-2-1	подающий	150	12	0,00008863	60,9	61,9	11,9	0,18	0,00104
72613	УТ-055-2	УТ-055-2-1	подающий	150	12	0,00007933	69,8	70,8	12,2	0,19	0,00099
72614	УТ-055-2	УТ-055-2-1	обратный	100	12	0,00064824	43,3	44,3	0	0	0
72615	УТ-055-2	УТ-055-2-1	обратный	150	12	0,00007933	50,7	51,7	12,2	0,19	0,00099
72616	УТ-055-2	УТ-055-3	подающий	250	45	0,00001626	60,9	61,9	26,1	0,14	0,00025
72617	УТ-055-2	УТ-055-3	подающий	250	45	0,00001454	69,8	69,6	278,4	1,47	0,02504
72618	УТ-055-2	УТ-055-3	обратный	250	45	0,00001454	50,7	51,8	76	0,4	0,00187
72619	УТ-055-2	УТ-055-3	обратный	150	45	0,00025741	43,3	45,3	62,8	0,97	0,02258
72620	УТ-055-2-1	ПТ-Троп.7	подающий	50	40	0,05760435	70,8	263,5	2	0,24	0,00556
72621	УТ-055-2-1	ПТ-Троп.7	обратный	50	40	0,05760435	51,7	244,9	2	0,24	0,00556
72622	УТ-055-2-1	ПТ-Троп.7_ГВС	подающий	50	40	0,0681112	61,9	61,9	0,2	0,02	0,00007
72623	УТ-055-2-1	ПТ-Троп.7_ГВС	обратный	50	40	0,0681112	44,3	44,3	0	0	0
72624	УТ-055-2-1	ПТ-Троп.7А_бокс.РЭС	подающий	50	72	0,09347203	70,8	71,7	0,7	0,08	0,00062
72625	УТ-055-2-1	ПТ-Троп.7А_бокс.РЭС	обратный	50	72	0,09347203	51,7	52,7	0,7	0,08	0,00062
72626	УТ-055-2-1	УТ-055-2-1-1	подающий	125	143	0,00204514	61,9	62,6	11,7	0,26	0,00195
72627	УТ-055-2-1	УТ-055-2-1-1	подающий	125	143	0,00176919	70,8	71,6	9,2	0,21	0,00105
72628	УТ-055-2-1	УТ-055-2-1-1	обратный	100	143	0,00621852	44,3	45,3	0	0	0
72629	УТ-055-2-1	УТ-055-2-1-1	обратный	125	143	0,00176919	51,7	52,8	9,2	0,21	0,00104
72630	УТ-055-2-1	УТ-055-2-1-2	подающий	80	35	0,00358926	70,8	73,8	0,4	0,02	0,00001
72631	УТ-055-2-1	УТ-055-2-1-2	обратный	80	35	0,00358926	51,7	54,7	0,4	0,02	0,00001

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72632	УТ-055-2-1-1	ВД-000528	подающий	80	70	0,00693145	71,6	75,5	4,6	0,22	0,00209
72633	УТ-055-2-1-1	ВД-000528	обратный	80	70	0,00693145	52,8	57	4,6	0,22	0,00209
72634	УТ-055-2-1-1	ВД-008179	подающий	70	13	0,00454751	71,6	71,5	4,6	0,34	0,00738
72635	УТ-055-2-1-1	ВД-008179	обратный	70	13	0,00454751	52,8	52,9	4,6	0,34	0,00739
72636	УТ-055-2-1-1	ВДГ-001721	подающий	80	70	0,00841429	62,6	66,3	6	0,29	0,00428
72637	УТ-055-2-1-1	ВДГ-001721	обратный	70	70	0,01943003	45,3	49,3	0	0	0
72638	УТ-055-2-1-1	ВДГ-006950	подающий	70	13	0,00539792	62,6	62,5	5,7	0,42	0,01355
72639	УТ-055-2-1-1	ВДГ-006950	обратный	50	13	0,02954156	45,3	45,3	0	0	0
72640	УТ-055-2-1-2	ВДГ-000524	подающий	50	167	0,1903321	73,8	75,7	0,4	0,05	0,00017
72641	УТ-055-2-1-2	ВДГ-000524	обратный	50	167	0,1903321	54,7	56,7	0,4	0,05	0,00017
72642	УТ-055-3	ОТВ-002136	подающий	200	11	0,00002294	69,6	69,6	24,5	0,2	0,00125
72643	УТ-055-3	ОТВ-002136	обратный	200	11	0,00002294	51,8	51,8	24,5	0,2	0,00126
72644	УТ-055-3	ОТВ-003846	подающий	200	11	0,00003092	61,9	61,9	26,4	0,22	0,00196
72645	УТ-055-3	ОТВ-003846	обратный	150	11	0,00012484	45,3	45,3	0	0	0
72646	УТ-055-3	УТ-055-3А	подающий	250	70	0,00002796	61,9	64	52,6	0,28	0,0011
72647	УТ-055-3	УТ-055-3А	подающий	250	70	0,00002802	69,6	69,8	253,9	1,34	0,0258
72648	УТ-055-3	УТ-055-3А	обратный	250	70	0,00002802	51,8	53,8	51,5	0,27	0,00106
72649	УТ-055-3	УТ-055-3А	обратный	150	70	0,00042314	45,3	49	62,8	0,97	0,02386
72650	УТ-055-3А	ВД-000525	подающий	80	150	0,02095693	69,8	73,4	4,7	0,26	0,00314
72651	УТ-055-3А	ВД-000525	обратный	80	150	0,02095693	53,8	58,3	4,7	0,26	0,00314
72652	УТ-055-3А	ВДГ-001719	подающий	80	130	0,02203736	64	67,9	1,9	0,1	0,00059
72653	УТ-055-3А	ВДГ-001719	обратный	50	130	0,3450526	49	53	0	0	0
72654	УТ-055-3А	УТ-055-4	подающий	250	35	0,00001467	64	65,1	54,4	0,29	0,00124
72655	УТ-055-3А	УТ-055-4	подающий	250	35	0,00001332	69,8	70	249,1	1,31	0,02363
72656	УТ-055-3А	УТ-055-4	обратный	250	35	0,00001332	53,8	54,9	46,7	0,25	0,00083
72657	УТ-055-3А	УТ-055-4	обратный	150	35	0,00021745	49	50,9	62,8	0,97	0,02452
72658	УТ-055-4	ОТВ-002135	подающий	100	10	0,00060537	70	68,8	17,4	0,59	0,01836
72659	УТ-055-4	ОТВ-002135	обратный	100	10	0,00060537	54,9	54	17,4	0,59	0,01836
72660	УТ-055-4	ОТВ-003848	подающий	100	10	0,0007904	65,1	63,7	21,2	0,72	0,03562
72661	УТ-055-4	ОТВ-003848	обратный	80	10	0,00191633	50,9	49,9	0	0	0
72662	УТ-055-4	УТ-055-4А	подающий	250	60	0,00002141	65,1	65,2	75,7	0,4	0,00204
72663	УТ-055-4	УТ-055-4А	подающий	250	60	0,00001911	70	69	231,7	1,22	0,0171
72664	УТ-055-4	УТ-055-4А	обратный	250	60	0,00001911	54,9	54,9	29,3	0,15	0,00027
72665	УТ-055-4	УТ-055-4А	обратный	150	60	0,00034086	50,9	52,2	62,8	0,97	0,02242
72666	УТ-055-4А	ОТВ-002156	подающий	80	55	0,00621505	69	69,7	14,1	0,69	0,0224
72667	УТ-055-4А	ОТВ-002156	обратный	80	55	0,00621505	54,9	58,1	14,1	0,69	0,0224
72668	УТ-055-4А	ОТВ-003845	подающий	80	55	0,00686333	65,2	64,9	18,2	0,89	0,04127
72669	УТ-055-4А	ОТВ-003845	обратный	70	55	0,01573205	52,2	54,2	0	0	0
72670	УТ-055-4А	ТК-055-5	подающий	250	50	0,00002146	65,2	65,4	93,9	0,49	0,00378
72671	УТ-055-4А	ТК-055-5	подающий	250	50	0,00001982	69	68	217,6	1,15	0,01877
72672	УТ-055-4А	ТК-055-5	обратный	250	50	0,00001982	54,9	54,9	15,2	0,08	0,00009
72673	УТ-055-4А	ТК-055-5	обратный	150	50	0,00031501	52,2	53,4	62,8	0,97	0,02487
72674	УТ-055-50	ПТ-"ФНПЦ НИИИС" КПП	подающий	25	3	0,391834	66,6	66,6	0	0	0,00001
72675	УТ-055-50	ПТ-"ФНПЦ НИИИС" КПП	обратный	25	3	0,391834	40,7	40,7	0	0	0
72676	УТ-055-50	УТ-055-51	подающий	250	46	0,00001818	66,6	66,3	132,8	0,71	0,00697
72677	УТ-055-50	УТ-055-51	обратный	250	46	0,00001818	40,7	40,8	93,4	0,5	0,00345
72678	УТ-055-51	ВД-000382	подающий	250	37	0,00001431	66,3	66,1	132	0,71	0,00674
72679	УТ-055-51	ВД-000382	обратный	250	37	0,00001431	40,8	41	92,7	0,5	0,00332
72680	УТ-055-51	ОТВ-001886	подающий	50	28	0,05220525	66,3	66,3	0,8	0,11	0,00115
72681	УТ-055-51	ОТВ-001886	обратный	50	28	0,05220525	40,8	40,9	0,8	0,11	0,00109
72682	УТ-055-52	ВД-000384	подающий	250	10	0,00000454	67,7	66,7	62,2	0,33	0,00176
72683	УТ-055-52	ВД-000384	обратный	250	10	0,00000454	43,1	42,1	30,5	0,16	0,00042
72684	УТ-055-52	ТК-055-53	подающий	250	107	0,0000319	67,7	68,6	69,8	0,37	0,00145
72685	УТ-055-52	ТК-055-53	обратный	250	107	0,0000319	43,1	44,2	62,2	0,33	0,00115
72686	УТ-055-57	ВД-000533	подающий	40	141	1,064622	76,9	76,7	0,5	0,12	0,00184
72687	УТ-055-57	ВД-000533	обратный	40	141	1,064622	53,9	54,1	0,5	0,12	0,00185

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72688	УТ-055-57	УТ-055-58	подающий	250	85	0,00003439	76,9	76,8	50,2	0,27	0,00102
72689	УТ-055-57	УТ-055-58	обратный	250	85	0,00003439	53,9	53,9	50,2	0,27	0,00102
72690	УТ-055-58	УТ-055-58-1	подающий	100	122	0,00552511	76,8	70,8	3,2	0,11	0,00045
72691	УТ-055-58	УТ-055-58-1	обратный	100	122	0,00552511	53,9	48	3,2	0,11	0,00045
72692	УТ-055-58	УТ-055-59	подающий	250	544	0,00015303	76,8	79,5	47	0,25	0,00062
72693	УТ-055-58	УТ-055-59	обратный	250	544	0,00015303	53,9	57,3	47	0,25	0,00062
72694	УТ-055-58-1	ПТ-Гагар,121б Аризон	подающий	50	31	0,03825312	70,8	69,7	1	0,12	0,00128
72695	УТ-055-58-1	ПТ-Гагар,121б Аризон	обратный	50	31	0,03825312	48	47	1	0,12	0,00128
72696	УТ-055-58-1	УТ-055-58-2	подающий	100	7	0,00050023	70,8	70,8	2,1	0,07	0,00033
72697	УТ-055-58-1	УТ-055-58-2	обратный	100	7	0,00050023	48	48	2,1	0,07	0,00033
72698	УТ-055-58-2	ОТВ-001990	подающий	100	1	0,00028996	70,8	70,8	2	0,07	0,0012
72699	УТ-055-58-2	ОТВ-001990	обратный	100	1	0,00028996	48	48	2	0,07	0,00119
72700	УТ-055-58-2	ПТ-Гагар,121б Матв.	подающий	32	5	0,07381614	70,8	70,8	0,1	0,03	0,0002
72701	УТ-055-58-2	ПТ-Гагар,121б Матв.	обратный	32	5	0,07381614	48	48	0,1	0,03	0,0002
72702	УТ-055-59	ОТВ-001944	подающий	150	20	0,0001606	79,5	80,1	47	0,75	0,01775
72703	УТ-055-59	ОТВ-001944	обратный	150	20	0,0001606	57,3	58,6	47	0,75	0,01774
72704	УТ-055-60	УТ-055-60-1	подающий	70	275	0,09601948	81,9	94,1	6,3	0,49	0,01408
72705	УТ-055-60	УТ-055-60-1	обратный	70	275	0,09601948	60,8	80,7	6,3	0,49	0,01408
72706	УТ-055-60	УТ-055-61	подающий	150	120	0,00063612	81,9	73	39,3	0,63	0,0082
72707	УТ-055-60	УТ-055-61	обратный	150	120	0,00063612	60,8	53,8	39,3	0,63	0,0082
72708	УТ-055-60-1	ПТ-Гагар,121 НС2	подающий	50	80	0,1053086	94,1	85,4	3,9	0,47	0,02031
72709	УТ-055-60-1	ПТ-Гагар,121 НС2	обратный	50	80	0,1053086	80,7	75,3	3,9	0,47	0,02031
72710	УТ-055-60-1	ТК-055-60-2	подающий	70	315	0,1000586	94,1	106,5	2,4	0,18	0,00186
72711	УТ-055-60-1	ТК-055-60-2	обратный	70	315	0,1000586	80,7	94,3	2,4	0,18	0,00186
72712	УТ-055-61	УТ-055-61-1	подающий	70	66	0,02223657	73	69,1	6,2	0,46	0,01279
72713	УТ-055-61	УТ-055-61-1	обратный	70	66	0,02223657	53,8	51,7	6,2	0,46	0,01279
72714	УТ-055-61	УТ-055-62	подающий	150	50	0,00024091	73	72,7	33,2	0,53	0,0053
72715	УТ-055-61	УТ-055-62	обратный	150	50	0,00024091	53,8	54,1	33,2	0,53	0,0053
72716	УТ-055-61-1	ВД-000428	подающий	32	44	0,9924407	69,1	68,1	0,1	0,05	0,00042
72717	УТ-055-61-1	ВД-000428	обратный	32	44	0,9924407	51,7	50,7	0,1	0,05	0,00042
72718	УТ-055-61-1	ПТ-Гагар,121 озонаторная	подающий	70	85	0,030728	69,1	68	6	0,45	0,01312
72719	УТ-055-61-1	ПТ-Гагар,121 озонаторная	обратный	70	85	0,030728	51,7	52,8	6	0,45	0,01312
72720	УТ-055-62	ВД-000408	подающий	150	11	0,00006282	72,7	72,6	29,6	0,47	0,00499
72721	УТ-055-62	ВД-000408	обратный	150	11	0,00006282	54,1	54,1	29,6	0,47	0,00499
72722	УТ-055-62	ПТ-Гагар,121 конт.камера	подающий	50	18	0,04375903	72,7	72,1	3,6	0,5	0,03163
72723	УТ-055-62	ПТ-Гагар,121 конт.камера	обратный	50	18	0,04375903	54,1	54,7	3,6	0,5	0,03163
72724	УТ-055-63	ОТВ-001969	подающий	125	70	0,0010508	78	77,5	22	0,51	0,00727
72725	УТ-055-63	ОТВ-001969	обратный	125	70	0,0010508	60,8	61,3	22	0,51	0,00727
72726	УТ-055-63	УТ-055-64	подающий	70	120	0,03923598	78	74,8	7,5	0,57	0,01863
72727	УТ-055-63	УТ-055-64	обратный	70	120	0,03923598	60,8	62	7,5	0,57	0,01863
72728	УТ-055-64	ВД-000416	подающий	40	14	0,1086566	74,8	73,2	3,7	0,88	0,10861
72729	УТ-055-64	ВД-000416	обратный	40	14	0,1086566	62	63,5	3,7	0,88	0,10861
72730	УТ-055-64	УТ-055-65	подающий	70	70	0,02247277	74,8	75,4	3,8	0,29	0,00465
72731	УТ-055-64	УТ-055-65	обратный	70	70	0,02247277	62	63,3	3,8	0,29	0,00465
72732	УТ-055-65	ВД-000420	подающий	40	17	0,1277078	75,4	76,6	3,8	0,9	0,10891
72733	УТ-055-65	ВД-000420	обратный	40	17	0,1277078	63,3	68,2	3,8	0,9	0,10891
72734	УТ-056-1	ВДГ-003832	подающий	90	109	0,02510322	17,1	-12,9	34,5	2,12	0,27486
72735	УТ-056-1	ВДГ-003832	обратный	75	109	0,08289489	18,1	21,2	6,1	0,58	0,02834
72736	УТ-056-1	ОТВ-007582	подающий	200	343	0,00029315	44,3	40,2	84,9	0,71	0,00616
72737	УТ-056-1	ОТВ-007582	обратный	200	343	0,00029315	14,7	14,8	84,9	0,71	0,00616
72738	УТ-056-1	ШО-000551	подающий	80	16	0,00236581	44,3	44,2	8,1	0,43	0,00975
72739	УТ-056-1	ШО-000551	обратный	80	16	0,00236581	14,7	14,8	8,1	0,43	0,00975
72740	УТ-056-1а	ПТ-Механ,3е	подающий	50	25	0,05527888	44,3	44,3	0,7	0,1	0,00115
72741	УТ-056-1а	ПТ-Механ,3е	обратный	50	25	0,05527888	14,7	14,7	0,7	0,1	0,00115
72742	УТ-056-1а	ПТ-Механ,3е ГВС	подающий	32	20	0,6560147	17,1	17	0,4	0,14	0,00544
72743	УТ-056-1а	ПТ-Механ,3е ГВС	обратный	15	20	29,88426	18,1	18,1	0	0,06	0,00081

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72744	УТ-056-1а	УТ-056-1	подающий	90	20	0,00474001	17,1	17,1	0,4	0,03	0,00004
72745	УТ-056-1а	УТ-056-1	подающий	200	20	0,00002303	44,3	44,3	0,7	0,01	0
72746	УТ-056-1а	УТ-056-1	обратный	75	20	0,02004535	18,1	18,1	0	0	0
72747	УТ-056-1а	УТ-056-1	обратный	200	20	0,00002303	14,7	14,7	0,7	0,01	0
72748	УТ-056-2	ПТ-Механ,15 баня ГВС	подающий	50	15	0,03318023	-68,5	-72	10,3	1,41	0,23253
72749	УТ-056-2	ПТ-Механ,15 баня ГВС	обратный	50	15	0,03318023	24	24,2	2,6	0,36	0,01467
72750	УТ-056-2	УТ-056-3	подающий	80	15	0,00235783	-68,5	-69,9	24,3	1,3	0,09277
72751	УТ-056-2	УТ-056-3	подающий	150	15	0,00008109	40,8	40,3	81,5	1,3	0,03592
72752	УТ-056-2	УТ-056-3	обратный	150	15	0,00008109	16,2	16,7	81,5	1,3	0,03592
72753	УТ-056-2	УТ-056-3	обратный	70	15	0,00557472	24	24	3,5	0,26	0,00463
72754	УТ-056-3	ТК-056-4	подающий	150	1	0,00001767	40,3	40,2	67,8	1,09	0,0812
72755	УТ-056-3	ТК-056-4	обратный	150	1	0,00001767	16,7	16,8	67,8	1,09	0,0812
72756	УТ-056-3	УТ-056-3-1	подающий	80	8	0,00160536	-69,9	-70	10,3	0,55	0,02145
72757	УТ-056-3	УТ-056-3-1	подающий	80	8	0,00139443	40,3	40	13,8	0,73	0,03301
72758	УТ-056-3	УТ-056-3-1	обратный	50	8	0,01926685	24	24,1	1,5	0,21	0,00554
72759	УТ-056-3	УТ-056-3-1	обратный	80	8	0,00139443	16,7	17	13,8	0,73	0,03301
72760	УТ-056-3-1	ПТ-Механ,15 баня	подающий	50	5	0,02095135	40	40	0,4	0,06	0,00066
72761	УТ-056-3-1	ПТ-Механ,15 баня	обратный	50	5	0,02095135	17	17	0,4	0,06	0,00066
72762	УТ-056-3-1	ШО-000751	подающий	80	39	0,00618678	-70	-69,7	10,3	0,55	0,01696
72763	УТ-056-3-1	ШО-000751	обратный	50	39	0,08297007	24,1	25,3	1,5	0,21	0,0049
72764	УТ-056-3-1	ШО-000752	подающий	80	39	0,00515851	40	40,1	13,4	0,71	0,02361
72765	УТ-056-3-1	ШО-000752	обратный	70	39	0,01204924	17	20,1	13,4	0,98	0,05514
72766	УТ-056-5	УТ-056-6	подающий	150	38	0,00018612	39,9	38,4	52,8	0,84	0,01367
72767	УТ-056-5	УТ-056-6	обратный	150	38	0,00018612	17,1	16,6	52,8	0,84	0,01367
72768	УТ-056-5	ШО-000745	подающий	80	20	0,002893	39,9	39,8	6,8	0,37	0,00669
72769	УТ-056-5	ШО-000745	обратный	80	20	0,002893	17,1	17,2	6,8	0,37	0,00669
72770	УТ-056-6	ТК-056-7	подающий	150	18	0,00009479	38,4	38,2	47,8	0,76	0,01206
72771	УТ-056-6	ТК-056-7	обратный	150	18	0,00009479	16,6	16,8	47,8	0,76	0,01206
72772	УТ-056-6	ШО-000746	подающий	100	20	0,00107822	38,4	38,4	5	0,18	0,00135
72773	УТ-056-6	ШО-000746	обратный	100	20	0,00107822	16,6	16,6	5	0,18	0,00135
72774	УТ-056-6-1	ШО-000725	подающий	80	64	0,00807933	39,2	38	4,4	0,23	0,00245
72775	УТ-056-6-1	ШО-000725	обратный	80	64	0,00807933	17,8	17	4,4	0,23	0,00245
72776	УТ-056-6-1	ШО-000726	подающий	50	12	0,02163319	39,2	39,2	0,6	0,08	0,00065
72777	УТ-056-6-1	ШО-000726	обратный	50	12	0,02163319	17,8	17,8	0,6	0,08	0,00065
72778	УТ-056-9-1	ПТ-Механ,6	подающий	50	42	0,08608298	37,1	37,4	3	0,41	0,01845
72779	УТ-056-9-1	ПТ-Механ,6	обратный	50	42	0,08608298	17,9	19,6	3	0,41	0,01845
72780	УТ-056-9-1	УТ-059-9-2	подающий	80	105	0,01422551	37,1	35,5	13,5	0,74	0,02462
72781	УТ-056-9-1	УТ-059-9-2	обратный	80	105	0,01422551	17,9	21,5	13,5	0,74	0,02462
72782	УТ-059-9-2	ТК-056-9-3	подающий	80	24	0,00370858	35,5	35,5	3,5	0,19	0,00187
72783	УТ-059-9-2	ТК-056-9-3	обратный	80	24	0,00370858	21,5	21,5	3,5	0,19	0,00187
72784	УТ-059-9-2	ШО-000735	подающий	80	15	0,00224381	35,5	35,3	10	0,55	0,01496
72785	УТ-059-9-2	ШО-000735	обратный	80	15	0,00224381	21,5	21,7	10	0,55	0,01496
72786	УТ-100-1 в.ч.	УТ-100-2 в.ч.	подающий	150	42	0,00022957	86,9	86,9	5,4	0,09	0,00016
72787	УТ-100-1 в.ч.	УТ-100-2 в.ч.	обратный	150	42	0,00022957	41,1	41,1	5,4	0,09	0,00016
72788	УТ-100-1 в.ч.	УТ-100-6 в.ч.	подающий	200	10	0,0000193	86,9	86,9	3,4	0,03	0,00002
72789	УТ-100-1 в.ч.	УТ-100-6 в.ч.	обратный	200	10	0,0000193	41,1	41,1	3,4	0,03	0,00002
72790	УТ-100-1-3	ПТ-Моск.ш,142а с/у	подающий	40	51	0,364421	85,4	85,4	0,3	0,06	0,00045
72791	УТ-100-1-3	ПТ-Моск.ш,142а с/у	обратный	40	51	0,364421	42,6	42,6	0,3	0,06	0,00045
72792	УТ-100-1-3	УТ-100-1-4	подающий	125	70	0,0011816	45,8	45,3	21,5	0,49	0,00779
72793	УТ-100-1-3	УТ-100-1-4	подающий	125	70	0,00083601	85,4	84,9	25,1	0,58	0,00753
72794	УТ-100-1-3	УТ-100-1-4	обратный	100	70	0,00385781	30,7	30,8	5	0,18	0,00136
72795	УТ-100-1-3	УТ-100-1-4	обратный	125	70	0,00083601	42,6	43,1	25,1	0,58	0,00753
72796	УТ-100-1-4	ОТВ-004305	подающий	100	15	0,00087242	84,9	84,8	11,3	0,4	0,00739
72797	УТ-100-1-4	ОТВ-004305	обратный	100	15	0,00087242	43,1	43,2	11,3	0,4	0,00739
72798	УТ-100-1-4	ОТВ-004455	подающий	100	10	0,0007515	45,3	45,2	8,4	0,3	0,00528
72799	УТ-100-1-4	ОТВ-004455	обратный	80	10	0,00204195	30,8	30,8	2	0,1	0,00079

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72800	УТ-100-1-4	ТК-100-1-5	подающий	100	77	0,00439661	45,3	44,5	13,1	0,47	0,00981
72801	УТ-100-1-4	ТК-100-1-5	подающий	100	77	0,0029579	84,9	84,3	13,8	0,5	0,00735
72802	УТ-100-1-4	ТК-100-1-5	обратный	80	77	0,01264882	30,8	30,9	3	0,16	0,00147
72803	УТ-100-1-4	ТК-100-1-5	обратный	100	77	0,0029579	43,1	43,7	13,8	0,5	0,00735
72804	УТ-100-2 в.ч.	ПТ-Аванг,28 груз.гар,кар.пом	подающий	70	30	0,01386643	86,9	86,8	1,1	0,09	0,00059
72805	УТ-100-2 в.ч.	ПТ-Аванг,28 груз.гар,кар.пом	обратный	70	30	0,01386643	41,1	41,2	1,1	0,09	0,00059
72806	УТ-100-2 в.ч.	УТ-100-3 в.ч.	подающий	150	68	0,0003357	86,9	86,9	4,3	0,07	0,00009
72807	УТ-100-2 в.ч.	УТ-100-3 в.ч.	обратный	150	68	0,0003357	41,1	41,1	4,3	0,07	0,00009
72808	УТ-100-3 в.ч.	ПТ-Аванг,28 легк.гараж	подающий	80	5	0,00286341	86,9	86,8	1,6	0,09	0,00154
72809	УТ-100-3 в.ч.	ПТ-Аванг,28 легк.гараж	обратный	80	5	0,00286341	41,1	41,2	1,6	0,09	0,00154
72810	УТ-100-3 в.ч.	УТ-100-4 в.ч.	подающий	125	77	0,00109316	86,9	86,8	2,7	0,06	0,0001
72811	УТ-100-3 в.ч.	УТ-100-4 в.ч.	обратный	125	77	0,00109316	41,1	41,2	2,7	0,06	0,0001
72812	УТ-100-4 в.ч.	ПТ-Аванг,28 скл.ГСМ	подающий	50	14	0,04202284	86,8	86,8	0	0	0
72813	УТ-100-4 в.ч.	ПТ-Аванг,28 скл.ГСМ	обратный	50	14	0,04202284	41,2	41,2	0	0	0
72814	УТ-100-4 в.ч.	УТ-100-5 в.ч.	подающий	80	26	0,00358002	86,8	86,8	2,7	0,14	0,00098
72815	УТ-100-4 в.ч.	УТ-100-5 в.ч.	обратный	80	26	0,00358002	41,2	41,2	2,7	0,14	0,00098
72816	УТ-100-5 в.ч.	ПТ-Аванг,28 КПП2	подающий	25	30	1,918015	86,8	86,8	0	0,01	0,00001
72817	УТ-100-5 в.ч.	ПТ-Аванг,28 КПП2	обратный	25	30	1,918015	41,2	41,2	0	0,01	0,00001
72818	УТ-100-5 в.ч.	ПТ-Аванг,28 скл.4,5	подающий	70	41	0,01758191	86,8	86,7	2,7	0,2	0,00302
72819	УТ-100-5 в.ч.	ПТ-Аванг,28 скл.4,5	обратный	70	41	0,01758191	41,2	41,3	2,7	0,2	0,00302
72820	УТ-100-5-2	ВД-004661	подающий	100	8	0,00052055	79,5	156,5	3,9	0,14	0,00097
72821	УТ-100-5-2	ВД-004661	обратный	100	8	0,00052055	48,5	125,5	3,9	0,14	0,00097
72822	УТ-100-5-2	ОТВ-004322	подающий	80	9	0,00179789	79,5	79,5	2,5	0,14	0,00129
72823	УТ-100-5-2	ОТВ-004322	обратный	80	9	0,00179789	48,5	48,5	2,5	0,14	0,00129
72824	УТ-100-6 в.ч.	ПТ-Аванг,28 КПП1	подающий	25	6	0,5323676	86,9	86,9	0	0,01	0,00003
72825	УТ-100-6 в.ч.	ПТ-Аванг,28 КПП1	обратный	25	6	0,5323676	41,1	41,1	0	0,01	0,00003
72826	УТ-100-6 в.ч.	УТ-100-7 в.ч.	подающий	125	82	0,00115714	86,9	86,9	3,4	0,08	0,00017
72827	УТ-100-6 в.ч.	УТ-100-7 в.ч.	обратный	125	82	0,00115714	41,1	41,1	3,4	0,08	0,00017
72828	УТ-100-7	ОТВ-004328	подающий	150	20	0,00016689	73,6	73,3	42,5	0,68	0,01505
72829	УТ-100-7	ОТВ-004328	обратный	150	20	0,00016689	54,4	54,7	42,5	0,68	0,01505
72830	УТ-100-7	ПЕР-001019	подающий	200	13	0,00001581	73,6	150,5	62,9	0,54	0,00481
72831	УТ-100-7	ПЕР-001019	обратный	200	13	0,00001581	54,4	131,5	62,9	0,54	0,00481
72832	УТ-100-7 в.ч.	ПТ-Аванг,28 скл.1,2,3	подающий	125	133	0,00209942	86,9	86,8	2,5	0,06	0,0001
72833	УТ-100-7 в.ч.	ПТ-Аванг,28 скл.1,2,3	обратный	125	133	0,00209942	41,1	41,2	2,5	0,06	0,0001
72834	УТ-100-7 в.ч.	УТ-100-8 в.ч.	подающий	70	7	0,00302923	86,9	86,9	0,9	0,07	0,00036
72835	УТ-100-7 в.ч.	УТ-100-8 в.ч.	обратный	70	7	0,00302923	41,1	41,1	0,9	0,07	0,00036
72836	УТ-100-7-1	ВД-002031	подающий	70	64	0,01580618	71,9	71,8	2,8	0,21	0,00195
72837	УТ-100-7-1	ВД-002031	обратный	70	64	0,01580618	56,1	56,2	2,8	0,21	0,00195
72838	УТ-100-7-1	УТ-100-7-2	подающий	150	22	0,00010243	71,9	71,6	56,6	0,9	0,01489
72839	УТ-100-7-1	УТ-100-7-2	обратный	150	22	0,00010243	56,1	56,4	56,6	0,9	0,01489
72840	УТ-100-7-1а	ВД-002022	подающий	70	5	0,00199079	72,6	72,5	3,5	0,27	0,005
72841	УТ-100-7-1а	ВД-002022	обратный	70	5	0,00199079	55,4	55,5	3,5	0,27	0,005
72842	УТ-100-7-1а	УТ-100-7-1	подающий	150	24	0,00018516	72,6	71,9	59,4	0,95	0,02719
72843	УТ-100-7-1а	УТ-100-7-1	обратный	150	24	0,00018516	55,4	56,1	59,4	0,95	0,02719
72844	УТ-100-7-2	ВД-002030	подающий	80	52	0,00511553	71,6	71,6	2	0,11	0,00039
72845	УТ-100-7-2	ВД-002030	обратный	80	52	0,00511553	56,4	56,4	2	0,11	0,00039
72846	УТ-100-7-2	ШО-000459	подающий	150	47	0,00023572	71,6	147,9	54,6	0,88	0,01493
72847	УТ-100-7-2	ШО-000459	обратный	150	47	0,00023572	56,4	134,1	54,6	0,88	0,01493
72848	УТ-100-7-5	ОТВ-004326	подающий	80	35	0,00386349	68	67,2	14,3	0,76	0,02255
72849	УТ-100-7-5	ОТВ-004326	обратный	80	35	0,00386349	60	60,8	14,3	0,76	0,02255
72850	УТ-100-7-5	УТ-100-7-6	подающий	100	46	0,00193432	68	67,9	6,5	0,23	0,00177
72851	УТ-100-7-5	УТ-100-7-6	обратный	100	46	0,00193432	60	60,1	6,5	0,23	0,00177
72852	УТ-100-7-6	ПТ-Аэродр,27а	подающий	80	10	0,00301768	67,9	67,9	2,4	0,13	0,00167
72853	УТ-100-7-6	ПТ-Аэродр,27а	обратный	80	10	0,00301768	60,1	60,1	2,4	0,13	0,00167
72854	УТ-100-7-6	ТК-100-7-6-1	подающий	80	39	0,00422445	67,9	67,9	4,1	0,22	0,00186
72855	УТ-100-7-6	ТК-100-7-6-1	обратный	80	39	0,00422445	60,1	60,1	4,1	0,22	0,00186

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72856	УТ-100-8 в.ч.	ПТ-Аванг,28 адм, скл.	подающий	50	6	0,02631651	86,9	86,8	0,8	0,11	0,00273
72857	УТ-100-8 в.ч.	ПТ-Аванг,28 адм, скл.	обратный	50	6	0,02631651	41,1	41,2	0,8	0,11	0,00273
72858	УТ-100-8 в.ч.	ПТ-Аванг,28 ст.м.	подающий	25	22	1,464131	86,9	86,8	0,1	0,06	0,00094
72859	УТ-100-8 в.ч.	ПТ-Аванг,28 ст.м.	обратный	25	22	1,464131	41,1	41,2	0,1	0,06	0,00094
72860	УТ-101-1	УТ-101-1-1	подающий	80	25	0,00398653	54,6	55	12,4	0,68	0,0246
72861	УТ-101-1	УТ-101-1-1	обратный	80	25	0,00398653	20,4	22	12,4	0,68	0,0246
72862	УТ-101-1	УТ-101-2	подающий	250	92	0,00003091	54,6	54,6	179,2	0,94	0,01079
72863	УТ-101-1	УТ-101-2	обратный	250	92	0,00003091	20,4	22,4	179,2	0,94	0,01079
72864	УТ-101-11	ВД-001584	подающий	50	7	0,0152896	52,8	52,4	5	0,69	0,05547
72865	УТ-101-11	ВД-001584	обратный	50	7	0,0152896	22,2	22,6	5	0,69	0,05547
72866	УТ-101-11	ВД-001585	подающий	50	22	0,04091743	52,8	52,8	4,9	0,68	0,04525
72867	УТ-101-11	ВД-001585	обратный	50	22	0,04091743	22,2	24,2	4,9	0,68	0,04525
72868	УТ-101-11	УТ-101-12	подающий	150	28	0,00019693	52,8	52	60,7	0,95	0,02588
72869	УТ-101-11	УТ-101-12	обратный	150	28	0,00019693	22,2	23	60,7	0,95	0,02588
72870	УТ-101-1-1	ТК-101-1-2	подающий	50	17	0,03174653	55	54,6	3,3	0,45	0,01992
72871	УТ-101-1-1	ТК-101-1-2	обратный	50	17	0,03174653	22	22,4	3,3	0,45	0,01992
72872	УТ-101-1-1	ТК-101-1-3	подающий	80	72	0,00994084	55	53,1	9,2	0,5	0,01157
72873	УТ-101-1-1	ТК-101-1-3	обратный	80	72	0,00994084	22	21,9	9,2	0,5	0,01157
72874	УТ-101-12	УТ-101-13	подающий	150	42	0,00019729	52	51,3	60,7	0,95	0,01729
72875	УТ-101-12	УТ-101-13	обратный	150	42	0,00019729	23	23,7	60,7	0,95	0,01729
72876	УТ-101-13	ПТ-Куйбыш,37	подающий	80	12	0,00364759	51,3	51,3	4,2	0,22	0,00542
72877	УТ-101-13	ПТ-Куйбыш,37	обратный	80	12	0,00364759	23,7	23,7	4,2	0,22	0,00542
72878	УТ-101-13	УТ-101-14	подающий	150	4	0,00002988	51,3	51,2	56,4	0,89	0,02377
72879	УТ-101-13	УТ-101-14	обратный	150	4	0,00002988	23,7	23,8	56,4	0,89	0,02377
72880	УТ-101-14	ВД-001586	подающий	150	7	0,00006763	51,2	51,1	45,4	0,71	0,01993
72881	УТ-101-14	ВД-001586	обратный	150	7	0,00006763	23,8	23,9	45,4	0,71	0,01993
72882	УТ-101-14	УТ-101-14-1	подающий	100	5	0,00026955	51,2	51,2	11	0,4	0,00658
72883	УТ-101-14	УТ-101-14-1	обратный	100	5	0,00026955	23,8	23,8	11	0,4	0,00658
72884	УТ-101-14-1	ВД-001590	подающий	100	77,2	0,00291041	51,2	50,8	11	0,37	0,00459
72885	УТ-101-14-1	ВД-001590	обратный	100	77,2	0,00291041	23,8	24,2	11	0,37	0,00459
72886	УТ-101-15	ВД-001588	подающий	125	37	0,00063608	53,5	49,7	35,4	0,81	0,02155
72887	УТ-101-15	ВД-001588	обратный	125	37	0,00063608	27,5	25,3	35,4	0,81	0,02155
72888	УТ-101-15	ПТ-Куйбыш,43	подающий	70	20	0,01028485	53,5	51,1	5,9	0,43	0,01776
72889	УТ-101-15	ПТ-Куйбыш,43	обратный	70	20	0,01028485	27,5	25,9	5,9	0,43	0,01776
72890	УТ-101-15	ПТ-Куйбыш,45	подающий	70	20	0,01028485	53,5	51,3	4,1	0,3	0,00874
72891	УТ-101-15	ПТ-Куйбыш,45	обратный	70	20	0,01028485	27,5	25,7	4,1	0,3	0,00874
72892	УТ-101-16	ШО-000033	подающий	50	10	0,02022668	56	56	1,3	0,18	0,00361
72893	УТ-101-16	ШО-000033	обратный	50	10	0,02022668	21	21	1,3	0,18	0,00361
72894	УТ-101-16	ШО-000034	подающий	40	7	0,04531337	56	56	0,2	0,04	0,00023
72895	УТ-101-16	ШО-000034	обратный	40	7	0,04531337	21	21	0,2	0,04	0,00023
72896	УТ-101-16-1	ПТ-Куйбыш,41 КНС	подающий	40	5	0,05686369	56	56	0,2	0,04	0,00038
72897	УТ-101-16-1	ПТ-Куйбыш,41 КНС	обратный	40	5	0,05686369	21	21	0,2	0,04	0,00038
72898	УТ-101-17	ШО-000032	подающий	150	90	0,00049913	37	36,7	21,2	0,34	0,0025
72899	УТ-101-17	ШО-000032	обратный	150	90	0,00049913	20	20,3	21,2	0,34	0,0025
72900	УТ-101-18	УТ-101-19	подающий	150	67	0,00036892	36,7	37,5	21,2	0,34	0,00248
72901	УТ-101-18	УТ-101-19	обратный	150	67	0,00036892	20,3	21,5	21,2	0,34	0,00248
72902	УТ-101-19	УТ-101-20	подающий	150	22	0,0001705	37,5	36,5	19,8	0,31	0,00304
72903	УТ-101-19	УТ-101-20	обратный	150	22	0,0001705	21,5	20,5	19,8	0,31	0,00304
72904	УТ-101-19	ШО-000038	подающий	80	14	0,0021284	37,5	37,5	1,4	0,07	0,00031
72905	УТ-101-19	ШО-000038	обратный	80	14	0,0021284	21,5	21,5	1,4	0,07	0,00031
72906	УТ-101-2	ВД-001592	подающий	50	25	0,04491208	54,6	53,5	5	0,68	0,04415
72907	УТ-101-2	ВД-001592	обратный	50	25	0,04491208	22,4	23,5	5	0,68	0,04415
72908	УТ-101-2	ВД-004281	подающий	250	11	0,00000832	54,6	54,4	133,4	0,71	0,01345
72909	УТ-101-2	ВД-004281	обратный	250	11	0,00000832	22,4	22,6	133,4	0,71	0,01345
72910	УТ-101-2	УТ-101-2-1	подающий	150	54	0,00032373	54,6	54	40,9	0,64	0,01001
72911	УТ-101-2	УТ-101-2-1	обратный	150	54	0,00032373	22,4	23	40,9	0,64	0,01001

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72912	УТ-101-20	УТ-101-20-1	подающий	80	60	0,00843081	36,5	37,1	6,4	0,34	0,00584
72913	УТ-101-20	УТ-101-20-1	обратный	80	60	0,00843081	20,5	21,9	6,4	0,34	0,00584
72914	УТ-101-20	УТ-101-21	подающий	100	40	0,00202892	36,5	37,1	13,4	0,48	0,00905
72915	УТ-101-20	УТ-101-21	обратный	100	40	0,00202892	20,5	21,9	13,4	0,48	0,00905
72916	УТ-101-20-1	ПТ-Тореза,27	подающий	50	27	0,06516732	37,1	36,4	3,2	0,44	0,02509
72917	УТ-101-20-1	ПТ-Тореза,27	обратный	50	27	0,06516732	21,9	22,6	3,2	0,44	0,02509
72918	УТ-101-20-1	ШО-000036	подающий	50	18	0,03433466	37,1	36,8	3,2	0,44	0,01983
72919	УТ-101-20-1	ШО-000036	обратный	50	18	0,03433466	21,9	22,2	3,2	0,44	0,01983
72920	УТ-101-21	УТ-101-21-1	подающий	100	8	0,00045679	37,1	37,1	2,4	0,09	0,00034
72921	УТ-101-21	УТ-101-21-1	обратный	100	8	0,00045679	21,9	21,9	2,4	0,09	0,00034
72922	УТ-101-21	УТ-101-22	подающий	100	68	0,00330889	37,1	35,7	10,9	0,39	0,00583
72923	УТ-101-21	УТ-101-22	обратный	100	68	0,00330889	21,9	21,3	10,9	0,39	0,00583
72924	УТ-101-2-1	ПТ-Куйбыш,41	подающий	100	10	0,00149547	54	54	4,8	0,17	0,00338
72925	УТ-101-2-1	ПТ-Куйбыш,41	обратный	100	10	0,00149547	23	23	4,8	0,17	0,00338
72926	УТ-101-2-1	УТ-101-2-2	подающий	150	110	0,00057043	54	53,3	36,1	0,57	0,00676
72927	УТ-101-2-1	УТ-101-2-2	обратный	150	110	0,00057043	23	23,7	36,1	0,57	0,00676
72928	УТ-101-21-1	ПТ-Тореза,31	подающий	50	15	0,04164925	37,1	35,9	2,4	0,33	0,01621
72929	УТ-101-21-1	ПТ-Тореза,31	обратный	50	15	0,04164925	21,9	21,1	2,4	0,33	0,01621
72930	УТ-101-22	ПТ-Нефтег,47	подающий	50	12	0,03388486	35,7	35,6	1,3	0,18	0,00457
72931	УТ-101-22	ПТ-Нефтег,47	обратный	50	12	0,03388486	21,3	21,4	1,3	0,18	0,00457
72932	УТ-101-22	УТ-101-23	подающий	100	25	0,00134777	35,7	35,6	9,7	0,35	0,00504
72933	УТ-101-22	УТ-101-23	обратный	100	25	0,00134777	21,3	21,4	9,7	0,35	0,00504
72934	УТ-101-2-2	ПТ-Куйбыш,29	подающий	100	45	0,00312732	53,3	52,1	8,2	0,29	0,00469
72935	УТ-101-2-2	ПТ-Куйбыш,29	обратный	100	45	0,00312732	23,7	22,9	8,2	0,29	0,00469
72936	УТ-101-2-2	УТ-101-2-3	подающий	150	10	0,00009311	53,3	128,2	27,9	0,44	0,00724
72937	УТ-101-2-2	УТ-101-2-3	обратный	150	10	0,00009311	23,7	98,8	27,9	0,44	0,00724
72938	УТ-101-23	ПТ-Нефтег,49	подающий	50	25	0,06187593	35,6	35,5	1,4	0,19	0,0048
72939	УТ-101-23	ПТ-Нефтег,49	обратный	50	25	0,06187593	21,4	21,5	1,4	0,19	0,0048
72940	УТ-101-23	ПТ-Нефтег,51	подающий	50	47	0,09619632	35,6	35,4	1,4	0,19	0,00397
72941	УТ-101-23	ПТ-Нефтег,51	обратный	50	47	0,09619632	21,4	21,6	1,4	0,19	0,00397
72942	УТ-101-23	УТ-101-24	подающий	70	98	0,03093123	35,6	34,1	6,9	0,5	0,01497
72943	УТ-101-23	УТ-101-24	обратный	70	98	0,03093123	21,4	22,9	6,9	0,5	0,01497
72944	УТ-101-2-3	ОТВ-003542	подающий	80	60	0,01030824	128,2	53,1	4	0,22	0,00273
72945	УТ-101-2-3	ОТВ-003542	обратный	80	60	0,01030824	98,8	23,9	4	0,22	0,00273
72946	УТ-101-2-3	УТ-101-2-4	подающий	150	6	0,0000387	128,2	53,2	23,9	0,38	0,0037
72947	УТ-101-2-3	УТ-101-2-4	обратный	150	6	0,0000387	98,8	23,8	23,9	0,38	0,0037
72948	УТ-101-24	ПТ-Тореза,31а	подающий	50	40	0,07996428					
72949	УТ-101-24	ПТ-Тореза,31а	обратный	50	40	0,07996428					
72950	УТ-101-24	УТ-101-25	подающий	80	37	0,00562076	34,1	33,8	6,9	0,37	0,00721
72951	УТ-101-24	УТ-101-25	обратный	80	37	0,00562076	22,9	23,2	6,9	0,37	0,00721
72952	УТ-101-2-4	ВД-001593	подающий	150	7	0,00005536	53,2	53,2	23,9	0,38	0,00451
72953	УТ-101-2-4	ВД-001593	обратный	150	7	0,00005536	23,8	23,8	23,9	0,38	0,00451
72954	УТ-101-25	ТК-101-25	подающий	50	3	0,0105917	33,8	33,8	2,5	0,35	0,02263
72955	УТ-101-25	ТК-101-25	обратный	50	3	0,0105917	23,2	23,2	2,5	0,35	0,02263
72956	УТ-101-25	УТ-101-26	подающий	70	33	0,01058362	33,8	33,6	4,4	0,32	0,00608
72957	УТ-101-25	УТ-101-26	обратный	70	33	0,01058362	23,2	23,4	4,4	0,32	0,00608
72958	УТ-101-26	ПТ-Тореза,37	подающий	50	8	0,0301294	33,6	33,6	1,4	0,19	0,00751
72959	УТ-101-26	ПТ-Тореза,37	обратный	50	8	0,0301294	23,4	23,4	1,4	0,19	0,00751
72960	УТ-101-26	ПТ-Тореза,39	подающий	50	65	0,130531	33,6	32,5	2,9	0,41	0,01741
72961	УТ-101-26	ПТ-Тореза,39	обратный	50	65	0,130531	23,4	24,5	2,9	0,41	0,01741
72962	УТ-101-4	УТ-101-11	подающий	250	15	0,00000503	53,8	52,8	70,6	0,38	0,00167
72963	УТ-101-4	УТ-101-11	обратный	250	15	0,00000503	23,2	22,2	70,6	0,38	0,00167
72964	УТ-101-4	УТ-101-5	подающий	150	95	0,00049208	53,8	52,2	57,4	0,9	0,01705
72965	УТ-101-4	УТ-101-5	обратный	150	95	0,00049208	23,2	24,8	57,4	0,9	0,01705
72966	УТ-101-5	ТК-101-5-1	подающий	100	10	0,00066662	52,2	52,1	6,5	0,23	0,00282
72967	УТ-101-5	ТК-101-5-1	обратный	100	10	0,00066662	24,8	24,9	6,5	0,23	0,00282

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
72968	УТ-101-5	ТК-101-6	подающий	150	97	0,00054995	52,2	49,7	50,9	0,8	0,01467
72969	УТ-101-5	ТК-101-6	обратный	150	97	0,00054995	24,8	25,3	50,9	0,8	0,01467
72970	УТ-102-1	ПТ-Чонгар,43 морг ГВС	подающий	50	11	0,03549539	54,9	54,9	0,7	0,1	0,00159
72971	УТ-102-1	ПТ-Чонгар,43 морг ГВС	обратный	50	11	0,03549539	32	32	0	0	0
72972	УТ-102-1	ПТ-Чонгар,43 патол.-ан. отд.	подающий	50	11	0,03549539	28,3	28,3	1	0,14	0,0031
72973	УТ-102-1	ПТ-Чонгар,43 патол.-ан. отд.	обратный	50	11	0,03549539	17,7	17,7	1	0,14	0,0031
72974	УТ-102-1	УТ-102-2	подающий	100	48	0,00216692	54,9	54,8	6,4	0,23	0,00188
72975	УТ-102-1	УТ-102-2	подающий	100	48	0,00216692	28,3	27,6	17,7	0,63	0,01407
72976	УТ-102-1	УТ-102-2	обратный	100	48	0,00216692	32	32	0	0	0
72977	УТ-102-1	УТ-102-2	обратный	100	48	0,00216692	17,7	18,4	17,7	0,63	0,01407
72978	УТ-102-2	ПТ-Чонгар,43 гл.корп.	подающий	100	58	0,0033436	27,6	26,7	16,6	0,59	0,01581
72979	УТ-102-2	ПТ-Чонгар,43 гл.корп.	обратный	100	58	0,0033436	18,4	19,3	16,6	0,59	0,01581
72980	УТ-102-2	ПТ-Чонгар,43 гл.корп. ГВС	подающий	80	58	0,00915775	54,8	54,6	5,1	0,27	0,00404
72981	УТ-102-2	ПТ-Чонгар,43 гл.корп. ГВС	обратный	70	58	0,02071783	32	32	0	0	0
72982	УТ-102-2	ПТ-Чонгар,43 пищ ГВС	подающий	50	34	0,07771825	54,8	54,7	1,4	0,2	0,00438
72983	УТ-102-2	ПТ-Чонгар,43 пищ ГВС	обратный	50	34	0,07771825	32	32	0	0	0
72984	УТ-102-2	ПТ-Чонгар,43 пищеблок	подающий	50	34	0,07771825	27,6	27,6	1,1	0,16	0,00273
72985	УТ-102-2	ПТ-Чонгар,43 пищеблок	обратный	50	34	0,07771825	18,4	18,4	1,1	0,16	0,00273
72986	УТ-104-1	ВД-002014	подающий	150	276	0,0015913	76,7	76	20,1	0,32	0,00232
72987	УТ-104-1	ВД-002014	обратный	150	276	0,0015913	33,3	34	20,1	0,32	0,00232
72988	УТ-104-1	ВДГ-002013	подающий	70	276	0,1035307	57,9	55,5	4,8	0,35	0,00869
72989	УТ-104-1	ВДГ-002013	обратный	40	276	2,610364	20,5	23,2	1	0,24	0,00993
72990	УТ-104-1	УТ-104-1-1	подающий	200	102	0,00011168	76,7	75,6	96,9	0,83	0,01027
72991	УТ-104-1	УТ-104-1-1	подающий	200	102	0,00013397	57,9	57,6	42,9	0,37	0,00242
72992	УТ-104-1	УТ-104-1-1	обратный	150	102	0,0007947	20,5	20,6	11,5	0,2	0,00103
72993	УТ-104-1	УТ-104-1-1	обратный	200	102	0,00011168	33,3	34,4	96,9	0,83	0,01027
72994	УТ-104-1	УТ-104-1а	подающий	350	55	0,00000434	76,7	76	400,9	1,12	0,01269
72995	УТ-104-1	УТ-104-1а	обратный	350	55	0,00000434	33,3	34	400,9	1,12	0,01269
72996	УТ-104-1	УТ-104-2	подающий	250	70	0,0000272	57,9	57	177,6	0,95	0,01226
72997	УТ-104-1	УТ-104-2	обратный	200	70	0,00008878	20,5	20,7	47,5	0,41	0,00286
72998	УТ-104-10	ВД-004435	подающий	250	350	0,00010262	68,9	69,5	66,6	0,36	0,0013
72999	УТ-104-10	ВД-004435	обратный	250	350	0,00010262	41,1	42,5	66,6	0,36	0,0013
73000	УТ-104-10	УТ-104-10-1	подающий	150	20	0,00014643	68,9	69,7	36,5	0,59	0,00973
73001	УТ-104-10	УТ-104-10-1	обратный	150	20	0,00014643	41,1	42,3	36,5	0,59	0,00973
73002	УТ-104-10	УТ-104-11	подающий	80	290	0,00000001	46,8	48,8	1,1	0,06	0
73003	УТ-104-10	УТ-104-11	обратный	80	290	0,00000001	29,2	31,2	0,1	0,01	0
73004	УТ-104-10	ШО-000801	подающий	150	120	0,00064575	68,9	69,4	27,5	0,44	0,00408
73005	УТ-104-10	ШО-000801	обратный	150	120	0,00064575	41,1	42,6	27,5	0,44	0,00408
73006	УТ-104-10-1	УТ-104-10-2	подающий	200	17	0,00002884	69,7	69,7	33	0,28	0,00185
73007	УТ-104-10-1	УТ-104-10-2	обратный	200	17	0,00002884	42,3	42,3	33	0,28	0,00185
73008	УТ-104-10-1	ШО-000799	подающий	200	85	0,00008284	69,7	69,7	3,5	0,03	0,00001
73009	УТ-104-10-1	ШО-000799	обратный	200	85	0,00008284	42,3	42,3	3,5	0,03	0,00001
73010	УТ-104-10-1-1	ОТВ-008350	подающий	200	60	0,00006908	40	40	4	0,03	0,00002
73011	УТ-104-10-1-1	ОТВ-008350	обратный	200	60	0,00006908	20	20	4	0,03	0,00002
73012	УТ-104-10-1-1	ПТ-Вязник,1	подающий	50	17	0,03504506	40	39,9	1,6	0,22	0,00512
73013	УТ-104-10-1-1	ПТ-Вязник,1	обратный	50	17	0,03504506	20	20,1	1,6	0,22	0,00512
73014	УТ-104-10-1-1	ПТ-Вязник,2	подающий	40	25	0,207908	40	39,9	0,8	0,18	0,0048
73015	УТ-104-10-1-1	ПТ-Вязник,2	обратный	40	25	0,207908	20	20,1	0,8	0,18	0,0048
73016	УТ-104-10-1-2	ПТ-Вязник,5	подающий	32	20	0,4773657					
73017	УТ-104-10-1-2	ПТ-Вязник,5	обратный	32	20	0,4773657					
73018	УТ-104-10-1-2	ПТ-Вязник,6	подающий	40	13	0,1124115	40	40	0,4	0,08	0,00107
73019	УТ-104-10-1-2	ПТ-Вязник,6	обратный	40	13	0,1124115	20	20	0,4	0,08	0,00107
73020	УТ-104-10-1-2	УТ-104-10-1-3	подающий	200	63	0,00006454	40	40	2,1	0,02	0
73021	УТ-104-10-1-2	УТ-104-10-1-3	обратный	200	63	0,00006454	20	20	2,1	0,02	0
73022	УТ-104-10-1-3	ПТ-Вязник,11	подающий	50	20	0,0390397	40	40	0,6	0,09	0,00077
73023	УТ-104-10-1-3	ПТ-Вязник,11	обратный	50	20	0,0390397	20	20	0,6	0,09	0,00077

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73024	УТ-104-10-1-3	УТ-104-10-1-4	подающий	200	25	0,00003052	40	40	1,4	0,01	0
73025	УТ-104-10-1-3	УТ-104-10-1-4	обратный	200	25	0,00003052	20	20	1,4	0,01	0
73026	УТ-104-10-1-4	ОТВ-008351	подающий	50	5	0,0091709	40	40	1,4	0,2	0,0038
73027	УТ-104-10-1-4	ОТВ-008351	обратный	50	5	0,0091709	20	20	1,4	0,2	0,0038
73028	УТ-104-10-1-5	ПТ-Вязник,19а	подающий	50	28	0,05314769	40,9	40,9	0,4	0,06	0,00032
73029	УТ-104-10-1-5	ПТ-Вязник,19а	обратный	50	28	0,05314769	21,1	21,1	0,4	0,06	0,00032
73030	УТ-104-10-1-5	ПТ-Вязник,21	подающий	50	20	0,03998214	40,9	40,9	0,4	0,06	0,00038
73031	УТ-104-10-1-5	ПТ-Вязник,21	обратный	50	20	0,03998214	21,1	21,1	0,4	0,06	0,00038
73032	УТ-104-10-2	ЗАГ-000015	подающий	80	5	0,00103017					
73033	УТ-104-10-2	ЗАГ-000015	обратный	80	5	0,00103017					
73034	УТ-104-10-2	УТ-104-10-3	подающий	150	25	0,00015717	69,7	69,5	33	0,53	0,00682
73035	УТ-104-10-2	УТ-104-10-3	обратный	150	25	0,00015717	42,3	42,5	33	0,53	0,00682
73036	УТ-104-10-3	ВД-004436	подающий	100	7	0,0006069	69,5	68,5	5,1	0,18	0,00226
73037	УТ-104-10-3	ВД-004436	обратный	100	7	0,0006069	42,5	41,5	5,1	0,18	0,00226
73038	УТ-104-10-3	ВД-004437	подающий	80	24	0,00368973	69,5	68,3	7	0,37	0,00758
73039	УТ-104-10-3	ВД-004437	обратный	80	24	0,00368973	42,5	41,7	7	0,37	0,00758
73040	УТ-104-10-3	УТ-104-10-4	подающий	150	206	0,00114994	69,5	70	20,8	0,34	0,00242
73041	УТ-104-10-3	УТ-104-10-4	обратный	150	206	0,00114994	42,5	44	20,8	0,34	0,00242
73042	УТ-104-10-4	ВД-004519	подающий	100	19	0,00116457	70	69	7,1	0,26	0,00311
73043	УТ-104-10-4	ВД-004519	обратный	100	19	0,00116457	44	43	7,1	0,26	0,00311
73044	УТ-104-10-4	ПЕР-000912	подающий	150	172	0,00090488	70	69,8	13,7	0,22	0,00099
73045	УТ-104-10-4	ПЕР-000912	обратный	150	172	0,00090488	44	44,2	13,7	0,22	0,00099
73046	УТ-104-10-5	ВД-004520	подающий	100	24	0,00149788	70,7	68,6	7,4	0,26	0,00337
73047	УТ-104-10-5	ВД-004520	обратный	100	24	0,00149788	45,3	43,4	7,4	0,26	0,00337
73048	УТ-104-10-5	ОТВ-004213	подающий	100	58	0,00283354	70,7	68,5	6,4	0,23	0,00197
73049	УТ-104-10-5	ОТВ-004213	обратный	100	58	0,00283354	45,3	43,5	6,4	0,23	0,00197
73050	УТ-104-11	ВД-004525	подающий	70	17	0,00671378	69,9	69,4	8,4	0,63	0,02775
73051	УТ-104-11	ВД-004525	обратный	70	17	0,00671378	44,1	44,6	8,4	0,63	0,02775
73052	УТ-104-11	УТ-104-11-1	подающий	80	70	0,01180931	48,8	47,8	1,1	0,06	0,0002
73053	УТ-104-11	УТ-104-11-1	подающий	125	70	0,00098813	69,9	68,7	13,5	0,31	0,00258
73054	УТ-104-11	УТ-104-11-1	обратный	125	70	0,00098813	44,1	43,3	13,5	0,31	0,00258
73055	УТ-104-11	УТ-104-11-1	обратный	70	70	0,02823513	31,2	30,2	0,1	0,01	0
73056	УТ-104-11	УТ-104-12	подающий	80	480	0,06223101	69,9	67,9	5,6	0,3	0,0041
73057	УТ-104-11	УТ-104-12	обратный	80	480	0,06223101	44,1	46,1	5,6	0,3	0,0041
73058	УТ-104-1-1	УТ-104-1-1а	подающий	200	206	0,00020701	75,6	74,6	71,3	0,61	0,00512
73059	УТ-104-1-1	УТ-104-1-1а	подающий	200	206	0,00023745	57,6	57,2	41,6	0,36	0,002
73060	УТ-104-1-1	УТ-104-1-1а	обратный	200	206	0,00020701	34,4	35,4	71,3	0,61	0,00512
73061	УТ-104-1-1	УТ-104-1-1а	обратный	150	206	0,00127436	20,6	20,7	11,3	0,18	0,00079
73062	УТ-104-1-1	УТ-104-1-2	подающий	125	35	0,00046475	75,6	75,3	25,5	0,57	0,00865
73063	УТ-104-1-1	УТ-104-1-2	обратный	125	35	0,00046475	34,4	34,7	25,5	0,57	0,00865
73064	УТ-104-1-1	УТ-104-1-3	подающий	32	75	6,69388	57,6	46,5	1,3	0,67	0,14831
73065	УТ-104-1-1	УТ-104-1-3	обратный	32	75	6,69388	20,6	20,7	0,1	0,08	0,00193
73066	УТ-104-11-1	ПТ-Айвазов,29	подающий	100	8	0,00118673	68,7	68,6	11	0,37	0,01801
73067	УТ-104-11-1	ПТ-Айвазов,29	обратный	100	8	0,00118673	43,3	43,4	11	0,37	0,01801
73068	УТ-104-11-1	ПТ-Айвазов,29 ГВС	подающий	80	10	0,00429825	47,8	47,8	0,9	0,05	0,00036
73069	УТ-104-11-1	ПТ-Айвазов,29 ГВС	обратный	70	10	0,010119	30,2	30,2	0,1	0,01	0,00001
73070	УТ-104-11-1	ПТ-Вторчер,7 ГВС	подающий	70	125	0,00000001	47,8	47,8	0,2	0,01	0
73071	УТ-104-11-1	ПТ-Вторчер,7 ГВС	обратный	40	125	0,00000001	30,2	30,2	0	0	0
73072	УТ-104-11-1	УТ-104-11-2	подающий	70	100	0,034314	68,7	68,5	2,5	0,19	0,00214
73073	УТ-104-11-1	УТ-104-11-2	обратный	70	100	0,034314	43,3	43,5	2,5	0,19	0,00214
73074	УТ-104-11-2	ПТ-Вязник,37	подающий	50	2	0,01601427	68,5	68,5	0,9	0,13	0,00675
73075	УТ-104-11-2	ПТ-Вязник,37	обратный	50	2	0,01601427	43,5	43,5	0,9	0,13	0,00675
73076	УТ-104-11-2	ШО-000796	подающий	70	75	0,02482135	68,5	68,5	0,9	0,07	0,00028
73077	УТ-104-11-2	ШО-000796	обратный	70	75	0,02482135	43,5	43,5	0,9	0,07	0,00028
73078	УТ-104-11-2	ШО-000797	подающий	50	15	0,02751271	68,5	68,5	0,7	0,09	0,00081
73079	УТ-104-11-2	ШО-000797	обратный	50	15	0,02751271	43,5	43,5	0,7	0,09	0,00081

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73080	УТ-104-11-2-1	ПТ-Вязник,27	подающий	40	8	0,07331024	39,6	39,6	0,3	0,07	0,00074
73081	УТ-104-11-2-1	ПТ-Вязник,27	обратный	40	8	0,07331024	20,4	20,4	0,3	0,07	0,00074
73082	УТ-104-11-2-1	УТ-104-11-2-2	подающий	50	18	0,03150735	39,6	39,6	0,8	0,1	0,00101
73083	УТ-104-11-2-1	УТ-104-11-2-2	обратный	50	18	0,03150735	20,4	20,4	0,8	0,1	0,00101
73084	УТ-104-11-2-2	ПТ-Вязник,25	подающий	40	5,3	0,05107321	39,6	39,6	0,2	0,04	0,00028
73085	УТ-104-11-2-2	ПТ-Вязник,25	обратный	40	5,3	0,05107321	20,4	20,4	0,2	0,04	0,00028
73086	УТ-104-11-2-2	УТ-104-11-2-3	подающий	50	15	0,02939758	39,6	39,6	0,6	0,08	0,00067
73087	УТ-104-11-2-2	УТ-104-11-2-3	обратный	50	15	0,02939758	20,4	20,4	0,6	0,08	0,00067
73088	УТ-104-11-2-3	ПТ-Вязник,23 в1	подающий	40	16	0,1287067	39,6	39,6	0,2	0,04	0,00022
73089	УТ-104-11-2-3	ПТ-Вязник,23 в1	обратный	40	16	0,1287067	20,4	20,4	0,2	0,04	0,00023
73090	УТ-104-11-2-3	УТ-104-11-2-4	подающий	50	8	0,01505042	39,6	39,6	0,4	0,06	0,00032
73091	УТ-104-11-2-3	УТ-104-11-2-4	обратный	50	8	0,01505042	20,4	20,4	0,4	0,06	0,00033
73092	УТ-104-11-2-4	ПТ-Вязник,23 в2	подающий	40	16	0,1287067	39,6	39,6	0,2	0,04	0,00024
73093	УТ-104-11-2-4	ПТ-Вязник,23 в2	обратный	40	16	0,1287067	20,4	20,4	0,2	0,04	0,00024
73094	УТ-104-11-2-4	УТ-104-11-2-5	подающий	50	8	0,01505042	39,6	39,6	0,2	0,03	0,00011
73095	УТ-104-11-2-4	УТ-104-11-2-5	обратный	50	8	0,01505042	20,4	20,4	0,2	0,03	0,00011
73096	УТ-104-11-2-5	ОТВ-008355	подающий	50	13	0,01755743	39,6	39,6	0,2	0,03	0,00008
73097	УТ-104-11-2-5	ОТВ-008355	обратный	50	13	0,01755743	20,4	20,4	0,2	0,03	0,00008
73098	УТ-104-1-1а	ПЕР-000880	подающий	150	182	0,00117179	57,2	56,3	28,4	0,46	0,00518
73099	УТ-104-1-1а	ПЕР-000880	обратный	125	182	0,0029651	20,7	20,9	7,8	0,18	0,001
73100	УТ-104-1-1а	ПЕР-000881	подающий	150	222	0,00120629	74,6	72,3	52,3	0,84	0,01484
73101	УТ-104-1-1а	ПЕР-000881	обратный	150	222	0,00120629	35,4	39,7	52,3	0,84	0,01485
73102	УТ-104-1-1а	ПТ-Лесной гор,6	подающий	80	47	0,00789262	74,6	71,7	19,1	1,02	0,06114
73103	УТ-104-1-1а	ПТ-Лесной гор,6	обратный	80	47	0,00789262	35,4	38,3	19,1	1,02	0,06114
73104	УТ-104-1-1а	ПТ-Лесной гор,6 ГВС	подающий	110	47	0,00566769	57,2	56,2	13,3	0,59	0,02123
73105	УТ-104-1-1а	ПТ-Лесной гор,6 ГВС	обратный	63	47	0,1066216	20,7	22,1	3,5	0,48	0,02808
73106	УТ-104-12	ПТ-Айвазов,10	подающий	50	5	0,02095135	67,9	67,9	1,3	0,18	0,00728
73107	УТ-104-12	ПТ-Айвазов,10	обратный	50	5	0,02095135	46,1	46,1	1,3	0,18	0,00728
73108	УТ-104-12	УТ-104-13	подающий	125	30	0,00041975	67,9	67,9	4,3	0,1	0,00026
73109	УТ-104-12	УТ-104-13	обратный	125	30	0,00041975	46,1	46,1	4,3	0,1	0,00026
73110	УТ-104-1-2	ВД-004411	подающий	40	4	0,04010008	75,3	75,3	0,1	0,02	0,00002
73111	УТ-104-1-2	ВД-004411	обратный	40	4	0,04010008	34,7	34,7	0,1	0,02	0,00003
73112	УТ-104-1-2	УТ-104-1-3	подающий	125	40	0,00050703	75,3	75	25,5	0,57	0,00821
73113	УТ-104-1-2	УТ-104-1-3	обратный	125	40	0,00050703	34,7	35	25,5	0,57	0,00821
73114	УТ-104-13	ПТ-Айвазов,9	подающий	50	2	0,01601427	67,9	67,9	0,7	0,1	0,0039
73115	УТ-104-13	ПТ-Айвазов,9	обратный	50	2	0,01601427	46,1	46,1	0,7	0,1	0,0039
73116	УТ-104-13	УТ-104-14	подающий	125	32	0,00044425	67,9	67,9	3,6	0,08	0,00018
73117	УТ-104-13	УТ-104-14	обратный	125	32	0,00044425	46,1	46,1	3,6	0,08	0,00018
73118	УТ-104-1-3	ПТ-Лесной гор,6а	подающий	100	30	0,00148981	75	74,7	15,1	0,54	0,01132
73119	УТ-104-1-3	ПТ-Лесной гор,6а	обратный	100	30	0,00148981	35	35,3	15,1	0,54	0,01132
73120	УТ-104-1-3	ПТ-Лесной гор,6а ГВС	подающий	32	40	1,214743	46,5	44,5	1,3	0,45	0,05047
73121	УТ-104-1-3	ПТ-Лесной гор,6а ГВС	обратный	32	40	1,214743	20,7	20,8	0,1	0,05	0,00066
73122	УТ-104-14	ПТ-Айвазов,8	подающий	50	2	0,01601427	67,9	67,9	0,7	0,09	0,0035
73123	УТ-104-14	ПТ-Айвазов,8	обратный	50	2	0,01601427	46,1	46,1	0,7	0,09	0,0035
73124	УТ-104-14	УТ-104-15	подающий	125	33	0,0005009	67,9	67,9	2,9	0,07	0,00013
73125	УТ-104-14	УТ-104-15	обратный	125	33	0,0005009	46,1	46,1	2,9	0,07	0,00013
73126	УТ-104-1-4	ПТ-Лесной гор,27	подающий	80	32	0,00642384	75,8	74,8	1,9	0,1	0,00075
73127	УТ-104-1-4	ПТ-Лесной гор,27	обратный	80	32	0,00642384	36,2	35,2	1,9	0,1	0,00075
73128	УТ-104-1-4	УТ-104-1-5	подающий	100	52	0,00239531	75,8	74,7	8,4	0,3	0,00326
73129	УТ-104-1-4	УТ-104-1-5	обратный	100	52	0,00239531	36,2	35,3	8,4	0,3	0,00326
73130	УТ-104-15	ПТ-Айвазов,7	подающий	50	2	0,01601427	67,9	67,9	0,7	0,09	0,0035
73131	УТ-104-15	ПТ-Айвазов,7	обратный	50	2	0,01601427	46,1	46,1	0,7	0,09	0,0035
73132	УТ-104-15	УТ-104-16	подающий	125	25	0,0003585	67,9	67,9	2,3	0,05	0,00008
73133	УТ-104-15	УТ-104-16	обратный	125	25	0,0003585	46,1	46,1	2,3	0,05	0,00008
73134	УТ-104-1-5	ПТ-Лесной гор,9	подающий	70	14	0,0054999	74,7	74,6	2,1	0,15	0,00176
73135	УТ-104-1-5	ПТ-Лесной гор,9	обратный	70	14	0,0054999	35,3	35,4	2,1	0,15	0,00176

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73136	УТ-104-1-5	УТ-104-1-6	подающий	100	53	0,00262774	74,7	74,6	6,3	0,23	0,00197
73137	УТ-104-1-5	УТ-104-1-6	обратный	100	53	0,00262774	35,3	35,4	6,3	0,23	0,00197
73138	УТ-104-16	ПТ-Айвазов,6	подающий	50	2	0,01601427	67,9	67,9	0,7	0,1	0,00385
73139	УТ-104-16	ПТ-Айвазов,6	обратный	50	2	0,01601427	46,1	46,1	0,7	0,1	0,00385
73140	УТ-104-16	УТ-104-17	подающий	125	35	0,00048101	67,9	67,9	1,6	0,04	0,00003
73141	УТ-104-16	УТ-104-17	обратный	125	35	0,00048101	46,1	46,1	1,6	0,04	0,00003
73142	УТ-104-1-6	УТ-104-1-6-1	подающий	70	27	0,00925077	74,6	75,5	2	0,15	0,0014
73143	УТ-104-1-6	УТ-104-1-6-1	обратный	70	27	0,00925077	35,4	36,5	2	0,15	0,0014
73144	УТ-104-1-6	УТ-104-1-7	подающий	80	78	0,01045804	74,6	75,4	4,3	0,23	0,00246
73145	УТ-104-1-6	УТ-104-1-7	обратный	80	78	0,01045804	35,4	36,6	4,3	0,23	0,00246
73146	УТ-104-1-6-1	ПТ-Лесной гор,7а	подающий	50	58	0,1053458	75,5	75,4	1,3	0,17	0,00292
73147	УТ-104-1-6-1	ПТ-Лесной гор,7а	обратный	50	58	0,1053458	36,5	36,6	1,3	0,17	0,00292
73148	УТ-104-1-6-1	ПТ-Лесной гор,8а	подающий	50	23	0,04397678	75,5	75,5	0,8	0,1	0,00109
73149	УТ-104-1-6-1	ПТ-Лесной гор,8а	обратный	50	23	0,04397678	36,5	36,5	0,8	0,1	0,00109
73150	УТ-104-17	ПТ-Айвазов,5	подающий	50	2	0,01601427	67,9	67,9	0,7	0,1	0,0038
73151	УТ-104-17	ПТ-Айвазов,5	обратный	50	2	0,01601427	46,1	46,1	0,7	0,1	0,0038
73152	УТ-104-17	УТ-104-18	подающий	125	33	0,00045651	67,9	67,9	0,9	0,02	0,00001
73153	УТ-104-17	УТ-104-18	обратный	125	33	0,00045651	46,1	46,1	0,9	0,02	0,00001
73154	УТ-104-1-7	ПТ-Лесной гор,8	подающий	50	10	0,02493886	75,4	75,3	1	0,14	0,00249
73155	УТ-104-1-7	ПТ-Лесной гор,8	обратный	50	10	0,02493886	36,6	36,7	1	0,14	0,00249
73156	УТ-104-1-7	УТ-104-1-8	подающий	80	31	0,00432815	75,4	74,3	3,3	0,18	0,0015
73157	УТ-104-1-7	УТ-104-1-8	обратный	80	31	0,00432815	36,6	35,7	3,3	0,18	0,0015
73158	УТ-104-18	ПТ-Айвазов,3	подающий	125	110	0,00193517	67,9	66,9	0,2	0	0
73159	УТ-104-18	ПТ-Айвазов,3	обратный	125	110	0,00193517	46,1	45,1	0,2	0	0
73160	УТ-104-18	ПТ-Айвазов,4	подающий	50	2	0,01601427	67,9	67,9	0,7	0,1	0,00415
73161	УТ-104-18	ПТ-Айвазов,4	обратный	50	2	0,01601427	46,1	46,1	0,7	0,1	0,00415
73162	УТ-104-1-8	ВД-004412	подающий	80	135	0,01815468	74,3	74,2	2,1	0,11	0,00061
73163	УТ-104-1-8	ВД-004412	обратный	80	135	0,01815468	35,7	35,8	2,1	0,11	0,00061
73164	УТ-104-1-8	ПТ-Лесной гор,7	подающий	50	31	0,05714233	74,3	75,2	1,2	0,16	0,00246
73165	УТ-104-1-8	ПТ-Лесной гор,7	обратный	50	31	0,05714233	35,7	36,8	1,2	0,16	0,00245
73166	УТ-104-1а	ПАВ-104-1	подающий	200	6	0,00001591	76	76	31,9	0,27	0,0027
73167	УТ-104-1а	ПАВ-104-1	обратный	200	6	0,00001591	34	34	31,9	0,27	0,0027
73168	УТ-104-1а	УТ-104-2	подающий	350	10	0,00000157	76	75,8	369	1,03	0,02139
73169	УТ-104-1а	УТ-104-2	обратный	350	10	0,00000157	34	34,2	369	1,03	0,02139
73170	УТ-104-2	ПАВ-104-1	подающий	125	8	0,00019548	57	57	5,5	0,13	0,00075
73171	УТ-104-2	ПАВ-104-1	обратный	80	8	0,00160536	20,7	20,7	0,9	0,05	0,00016
73172	УТ-104-2	УТ-104-3	подающий	350	188	0,00001097	75,8	75,3	369	1,03	0,00794
73173	УТ-104-2	УТ-104-3	подающий	200	188	0,00021593	57	51,6	172,1	1,47	0,03401
73174	УТ-104-2	УТ-104-3	обратный	125	188	0,00296154	20,7	28,1	46,6	1,07	0,03421
73175	УТ-104-2	УТ-104-3	обратный	350	188	0,00001097	34,2	36,7	369	1,03	0,00794
73176	УТ-104-22	ПТ-Моск.ш,294в гараж	подающий	50	5	0,02236501	76,5	76,1	4	0,55	0,07126
73177	УТ-104-22	ПТ-Моск.ш,294в гараж	обратный	50	5	0,02236501	35,5	35,9	4	0,55	0,07126
73178	УТ-104-22	ПТ-Моск.ш.294в гараж ГВС	подающий	50	5	0,02441125	57,8	57,8	0,6	0,08	0,00182
73179	УТ-104-22	ПТ-Моск.ш.294в гараж ГВС	обратный	50	5	0,02441125	21,7	21,7	0	0	0
73180	УТ-104-22	УТ-104-22а	подающий	200	20	0,00003518	76,5	76,5	27,9	0,23	0,00137
73181	УТ-104-22	УТ-104-22а	подающий	125	20	0,00045428	57,8	57,8	4,9	0,12	0,00055
73182	УТ-104-22	УТ-104-22а	обратный	80	20	0,00397712	21,7	21,7	0,9	0,05	0,00015
73183	УТ-104-22	УТ-104-22а	обратный	200	20	0,00003518	35,5	35,5	27,9	0,23	0,00137
73184	УТ-104-22а	ТК-104-22а-1	подающий	80	40	0,00548977	76,5	74,8	17,6	0,96	0,04229
73185	УТ-104-22а	ТК-104-22а-1	подающий	70	40	0,01721699	57,8	57,8	0	0	0
73186	УТ-104-22а	ТК-104-22а-1	обратный	50	40	0,08408257	21,7	21,7	0	0	0
73187	УТ-104-22а	ТК-104-22а-1	обратный	80	40	0,00548977	35,5	37,2	17,6	0,96	0,04229
73188	УТ-104-22а	УТ-104-23	подающий	150	120	0,0006865	76,5	76,4	10,4	0,17	0,00062
73189	УТ-104-22а	УТ-104-23	подающий	125	120	0,00204426	57,8	57,7	4,9	0,11	0,00042
73190	УТ-104-22а	УТ-104-23	обратный	80	120	0,02060423	21,7	21,8	0,9	0,05	0,00013
73191	УТ-104-22а	УТ-104-23	обратный	150	120	0,0006865	35,5	35,6	10,4	0,17	0,00062

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73192	УТ-104-23	ПТ-Моск.ш,294в лит.Е	подающий	70	50	0,01476435	76,4	76,4	1,3	0,09	0,00052
73193	УТ-104-23	ПТ-Моск.ш,294в лит.Е	обратный	70	50	0,01476435	35,6	35,6	1,3	0,09	0,00052
73194	УТ-104-23	ПТ-Моск.ш,294в лит.Е ГВС	подающий	50	50	0,07649431	57,7	56,7	3,5	0,43	0,01927
73195	УТ-104-23	ПТ-Моск.ш,294в лит.Е ГВС	обратный	40	50	0,2830964	21,8	21,9	0,7	0,13	0,00269
73196	УТ-104-23	УТ-104-24	подающий	150	129	0,00060148	76,4	76,3	9,1	0,14	0,00038
73197	УТ-104-23	УТ-104-24	подающий	80	129	0,0157265	57,7	57,7	1,4	0,07	0,00023
73198	УТ-104-23	УТ-104-24	обратный	70	129	0,0362134	21,8	21,8	0,2	0,01	0,00001
73199	УТ-104-23	УТ-104-24	обратный	150	129	0,00060148	35,6	35,7	9,1	0,14	0,00038
73200	УТ-104-24	ПТ-Моск.ш,294в лит.Д	подающий	80	45	0,00803404	76,3	76,2	3,8	0,2	0,00252
73201	УТ-104-24	ПТ-Моск.ш,294в лит.Д	обратный	80	45	0,00803404	35,7	35,8	3,8	0,2	0,00252
73202	УТ-104-24	ПТ-Моск.ш,294в лит.Д ГВС	подающий	50	45	0,06695812	57,7	57,6	1,4	0,17	0,00285
73203	УТ-104-24	ПТ-Моск.ш,294в лит.Д ГВС	обратный	50	45	0,06695812	21,8	21,8	0,2	0,02	0,00004
73204	УТ-104-24	УТ-104-25	подающий	100	43	0,0016769	76,3	76,3	5,3	0,18	0,0011
73205	УТ-104-24	УТ-104-25	подающий	80	43	0,00687664	57,7	57,7	0	0	0
73206	УТ-104-24	УТ-104-25	обратный	70	43	0,01233911	21,8	21,8	0	0	0
73207	УТ-104-24	УТ-104-25	обратный	100	43	0,0016769	35,7	35,7	5,3	0,18	0,0011
73208	УТ-104-25	ПТ-Моск.ш,294в лит.В	подающий	65	25	0,01235757	76,3	76,2	3	0,22	0,00432
73209	УТ-104-25	ПТ-Моск.ш,294в лит.В	обратный	65	25	0,01235757	35,7	35,8	3	0,22	0,00432
73210	УТ-104-25	ПТ-Моск.ш,294в лит.В ГВС	подающий	50	25	0,03778085	57,7	57,7	0	0	0
73211	УТ-104-25	ПТ-Моск.ш,294в лит.В ГВС	обратный	32	25	0,3766631	21,8	21,8	0	0	0
73212	УТ-104-25	УТ-104-26	подающий	80	136	0,0134248	76,3	76,2	2,4	0,11	0,00055
73213	УТ-104-25	УТ-104-26	подающий	80	136	0,01645028	57,7	57,7	0	0	0
73214	УТ-104-25	УТ-104-26	обратный	50	136	0,1958946	21,8	21,8	0	0	0
73215	УТ-104-25	УТ-104-26	обратный	80	136	0,0134248	35,7	35,8	2,4	0,11	0,00055
73216	УТ-104-26	ВД-003073	подающий	50	62	0,08188675					
73217	УТ-104-26	ВД-003073	обратный	50	62	0,08188675					
73218	УТ-104-26	ВДГ-003072	подающий	50	62	0,09012672					
73219	УТ-104-26	ВДГ-003072	обратный	32	62	0,9152358					
73220	УТ-104-26	УТ-104-27	подающий	50	56	0,06470544	76,2	75,9	2,4	0,28	0,00639
73221	УТ-104-26	УТ-104-27	подающий	70	56	0,01582649	57,7	57,7	0	0	0
73222	УТ-104-26	УТ-104-27	обратный	50	56	0,08133766	21,8	21,8	0	0	0
73223	УТ-104-26	УТ-104-27	обратный	50	56	0,06470544	35,8	36,1	2,4	0,28	0,00639
73224	УТ-104-27	ПЕР-000688	подающий	70	24	0,00724218	57,7	57,7	0	0	0
73225	УТ-104-27	ПЕР-000688	обратный	50	24	0,03637579	21,8	21,8	0	0	0
73226	УТ-104-27	ПТ-Моск.ш,294в лит.Э	подающий	40	10	0,07118748	75,9	75,9	0,4	0,08	0,00134
73227	УТ-104-27	ПТ-Моск.ш,294в лит.Э	обратный	40	10	0,07118748	36,1	36,1	0,4	0,08	0,00134
73228	УТ-104-27	ПТ-Моск.ш,294в лит.Э ГВС	подающий	32	8	0,1274257	57,7	57,7	0	0	0
73229	УТ-104-27	ПТ-Моск.ш,294в лит.Э ГВС	обратный	32	8	0,1274257	21,8	21,8	0	0	0
73230	УТ-104-27	УТ-104-28	подающий	50	31	0,03645962	75,9	75,7	1,9	0,23	0,00432
73231	УТ-104-27	УТ-104-28	обратный	50	31	0,03645962	36,1	36,3	1,9	0,23	0,00432
73232	УТ-104-28	ПТ-Моск.ш,294 лит.Б ГВС	подающий	15	3	4,552067	57,7	57,7	0	0	0
73233	УТ-104-28	ПТ-Моск.ш,294 лит.Б ГВС	обратный	15	3	4,552067	21,8	21,8	0	0	0
73234	УТ-104-28	ПТ-Моск.ш,294в лит.А	подающий	50	60	0,08070318	75,7	75,5	1,7	0,21	0,00391
73235	УТ-104-28	ПТ-Моск.ш,294в лит.А	обратный	50	60	0,08070318	36,3	36,5	1,7	0,21	0,00391
73236	УТ-104-28	ПТ-Моск.ш,294в лит.А ГВС	подающий	50	65	0,09685279	57,7	57,7	0	0	0
73237	УТ-104-28	ПТ-Моск.ш,294в лит.А ГВС	обратный	40	65	0,361293	21,8	21,8	0	0	0
73238	УТ-104-28	ПТ-Моск.ш,294в лит.Б	подающий	32	4	0,1042249	75,7	75,7	0,2	0,06	0,00115
73239	УТ-104-28	ПТ-Моск.ш,294в лит.Б	обратный	32	4	0,1042249	36,3	36,3	0,2	0,06	0,00115
73240	УТ-104-29	ПТ-Вязник,2а	подающий	70	6	0,00584714					
73241	УТ-104-29	ПТ-Вязник,2а	обратный	70	6	0,00584714					
73242	УТ-104-29	УТ-104-30	подающий	150	90	0,00047394					
73243	УТ-104-29	УТ-104-30	обратный	150	90	0,00047394					
73244	УТ-104-3	УТ-104-3-1	подающий	150	50	0,00034573	51,6	48,7	73,6	1,19	0,03749
73245	УТ-104-3	УТ-104-3-1	подающий	200	50	0,00006041	75,3	73,9	82,7	0,71	0,00827
73246	УТ-104-3	УТ-104-3-1	обратный	125	50	0,00086266	28,1	27,5	20,8	0,48	0,00746
73247	УТ-104-3	УТ-104-3-1	обратный	200	50	0,00006041	36,7	36,1	82,7	0,71	0,00827

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73248	УТ-104-3	УТ-104-4	подающий	200	180	0,00018014	51,6	49,9	98,5	0,8	0,0097
73249	УТ-104-3	УТ-104-4	подающий	300	180	0,00002039	75,3	73,6	286,2	1,05	0,00928
73250	УТ-104-3	УТ-104-4	обратный	300	180	0,00002039	36,7	38,4	286,2	1,05	0,00928
73251	УТ-104-3	УТ-104-4	обратный	125	180	0,00281829	28,1	30	25,8	0,59	0,01043
73252	УТ-104-30	ПТ-Вязник,2б склад	подающий	32	60	1,422976					
73253	УТ-104-30	ПТ-Вязник,2б склад	обратный	32	60	1,422976					
73254	УТ-104-30	УТ-104-31	подающий	150	50	0,0002724					
73255	УТ-104-30	УТ-104-31	обратный	150	50	0,0002724					
73256	УТ-104-31	ПТ-Вязник,2б АБК	подающий	70	10	0,00556024					
73257	УТ-104-31	ПТ-Вязник,2б АБК	обратный	70	10	0,00556024					
73258	УТ-104-31	УТ-104-32	подающий	70	90	0,02689696					
73259	УТ-104-31	УТ-104-32	обратный	70	90	0,02689696					
73260	УТ-104-3-1	ОТВ-004173	подающий	100	30	0,00148981	73,9	72,7	28,4	1,02	0,03999
73261	УТ-104-3-1	ОТВ-004173	обратный	100	30	0,00148981	36,1	37,3	28,4	1,02	0,03999
73262	УТ-104-3-1	ПЕР-000882	подающий	100	15	0,00093597	48,7	47,4	37,8	1,36	0,08932
73263	УТ-104-3-1	ПЕР-000882	обратный	100	15	0,00093597	27,5	27,6	10,7	0,38	0,00715
73264	УТ-104-3-1	ПТ-Лесной гор,2 ГВС	подающий	110	30	0,00314213	48,7	47	23,4	1,04	0,05722
73265	УТ-104-3-1	ПТ-Лесной гор,2 ГВС	обратный	110	30	0,00314213	27,5	27,6	6,8	0,3	0,00489
73266	УТ-104-3-1	ПТ-Лесной гор,4а ГВС	подающий	100	201	0,00980005	48,7	47,2	12,4	0,45	0,00753
73267	УТ-104-3-1	ПТ-Лесной гор,4а ГВС	обратный	80	201	0,02666209	27,5	27,8	3,2	0,17	0,0014
73268	УТ-104-3-1	УТ-104-3-1а	подающий	100	190	0,00848333	73,9	71,7	15,8	0,57	0,01115
73269	УТ-104-3-1	УТ-104-3-1а	обратный	100	190	0,00848333	36,1	38,3	15,8	0,57	0,01115
73270	УТ-104-3-1	УТ-104-3-2	подающий	150	46	0,00025659	73,9	74,5	38,6	0,62	0,00829
73271	УТ-104-3-1	УТ-104-3-2	обратный	150	46	0,00025659	36,1	37,5	38,6	0,62	0,00829
73272	УТ-104-3-1а	ВД-001942	подающий	100	5	0,00028852	71,7	72,7	15,8	0,53	0,01442
73273	УТ-104-3-1а	ВД-001942	обратный	100	5	0,00028852	38,3	39,3	15,8	0,53	0,01442
73274	УТ-104-32	ПЕР-000482	подающий	50	64	0,1100366					
73275	УТ-104-32	ПЕР-000482	обратный	50	64	0,1100366					
73276	УТ-104-32	ПТ-Вязник,2б гараж	подающий	70	10	0,00700125					
73277	УТ-104-32	ПТ-Вязник,2б гараж	обратный	70	10	0,00700125					
73278	УТ-104-3-2	ВД-001943	подающий	100	40	0,0019014	74,5	71,6	21,6	0,78	0,02222
73279	УТ-104-3-2	ВД-001943	обратный	100	40	0,0019014	37,5	36,4	21,6	0,78	0,02223
73280	УТ-104-3-2	ПТ-Лесной гор,2а ГВС	подающий	110	67	0,00768146	46,5	42,3	17	0,75	0,03308
73281	УТ-104-3-2	ПТ-Лесной гор,2а ГВС	обратный	110	67	0,00768146	28,7	26,9	4,7	0,21	0,00255
73282	УТ-104-3-2	УТ-104-3-3	подающий	80	15	0,00249885	46,5	45,4	20,8	1,11	0,07241
73283	УТ-104-3-2	УТ-104-3-3	подающий	100	15	0,0007449	74,5	74,3	16,9	0,61	0,01423
73284	УТ-104-3-2	УТ-104-3-3	обратный	80	15	0,00249885	28,7	28,8	6	0,32	0,00598
73285	УТ-104-3-2	УТ-104-3-3	обратный	100	15	0,0007449	37,5	37,7	16,9	0,61	0,01423
73286	УТ-104-3-3	ВД-004417	подающий	100	54	0,00254139	74,3	71,5	16,9	0,61	0,01349
73287	УТ-104-3-3	ВД-004417	обратный	100	54	0,00254139	37,7	36,5	16,9	0,61	0,01349
73288	УТ-104-3-3	ВДГ-004418	подающий	80	27	0,00455434	45,4	42,4	20,8	1,11	0,07332
73289	УТ-104-3-3	ВДГ-004418	обратный	80	27	0,00455434	28,8	28	6	0,32	0,00606
73290	УТ-104-4	УТ-104-4а	подающий	300	9	0,00000294	73,6	74,5	214,7	0,81	0,01507
73291	УТ-104-4	УТ-104-4а	подающий	100	9	0,00056171	49,9	50,4	29,5	1,06	0,05416
73292	УТ-104-4	УТ-104-4а	обратный	300	9	0,00000294	38,4	39,5	214,7	0,81	0,01507
73293	УТ-104-4	УТ-104-4а	обратный	100	9	0,00056171	30	31	7,1	0,25	0,00313
73294	УТ-104-4	ШО-000167	подающий	200	25	0,00004284	73,6	72,4	71,5	0,61	0,00876
73295	УТ-104-4	ШО-000167	обратный	200	25	0,00004284	38,4	37,6	71,5	0,61	0,00876
73296	УТ-104-4	ШО-000168	подающий	150	25	0,00021814	49,9	47,8	69	1,11	0,04154
73297	УТ-104-4	ШО-000168	обратный	150	25	0,00021814	30	29,1	18,7	0,3	0,00306
73298	УТ-104-4-2	ВД-001947	подающий	100	42	0,00211123	71,8	70,9	20,1	0,72	0,0203
73299	УТ-104-4-2	ВД-001947	обратный	100	42	0,00211123	38,2	39,1	20,1	0,72	0,0203
73300	УТ-104-4-2	ОТВ-004181	подающий	100	42	0,00211123	71,8	69,3	26,8	0,96	0,03609
73301	УТ-104-4-2	ОТВ-004181	обратный	100	42	0,00211123	38,2	38,7	26,8	0,96	0,03609
73302	УТ-104-4-2	ПТ-Лесной гор,3а ГВС	подающий	100	40	0,00306975	44,7	42,5	19,7	0,71	0,02972
73303	УТ-104-4-2	ПТ-Лесной гор,3а ГВС	обратный	80	40	0,00830883	29,3	28,6	5,6	0,3	0,00652

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73304	УТ-104-4-2	ПТ-Лесной гор,4 ГВС	подающий	100	42	0,00316904	44,7	43,7	17,3	0,62	0,02265
73305	УТ-104-4-2	ПТ-Лесной гор,4 ГВС	обратный	80	42	0,00915916	29,3	29,5	4,8	0,26	0,00508
73306	УТ-104-4-2	ШО-000791	подающий	200	180	0,00019581	71,8	71,7	24,6	0,21	0,00066
73307	УТ-104-4-2	ШО-000791	обратный	200	180	0,00019581	38,2	38,3	24,6	0,21	0,00066
73308	УТ-104-4-2	ШО-000792	подающий	150	180	0,00116702	44,7	43,5	32	0,52	0,00664
73309	УТ-104-4-2	ШО-000792	обратный	150	180	0,00116702	29,3	29,4	8,3	0,13	0,00045
73310	УТ-104-4а	ВД-004428	подающий	125	145	0,00211586	74,5	71	14,4	0,33	0,003
73311	УТ-104-4а	ВД-004428	обратный	125	145	0,00211586	39,5	37	14,4	0,33	0,003
73312	УТ-104-4а	ПТ-Лесной гор,3 ГВС	подающий	100	145	0,00802761	50,4	46,7	8,9	0,32	0,00434
73313	УТ-104-4а	ПТ-Лесной гор,3 ГВС	обратный	70	145	0,05477406	31	28,3	2,1	0,16	0,00173
73314	УТ-104-4а	УТ-104-5	подающий	100	25	0,00130492	50,4	47,8	20,6	0,74	0,02215
73315	УТ-104-4а	УТ-104-5	подающий	300	25	0,00000328	74,5	72,3	200,4	0,74	0,00528
73316	УТ-104-4а	УТ-104-5	обратный	100	25	0,00130492	31	29	4,9	0,18	0,00127
73317	УТ-104-4а	УТ-104-5	обратный	300	25	0,00000328	39,5	37,7	200,4	0,74	0,00528
73318	УТ-104-5	УТ-104-5-1	подающий	125	67	0,00097749	72,3	72,1	16	0,37	0,00373
73319	УТ-104-5	УТ-104-5-1	обратный	125	67	0,00097749	37,7	37,9	16	0,37	0,00373
73320	УТ-104-5	УТ-104-6	подающий	100	5	0,00026774	47,8	47,7	20,6	0,7	0,02272
73321	УТ-104-5	УТ-104-6	подающий	250	11	0,00000461	72,3	72,2	184,4	0,97	0,01425
73322	УТ-104-5	УТ-104-6	обратный	100	5	0,00026774	29	29,1	4,9	0,17	0,0013
73323	УТ-104-5	УТ-104-6	обратный	250	11	0,00000461	37,7	37,8	184,4	0,97	0,01425
73324	УТ-104-5-1	ПЕР-000886	подающий	100	67	0,00320397	72,1	72	5,7	0,2	0,00153
73325	УТ-104-5-1	ПЕР-000886	обратный	100	67	0,00320397	37,9	38	5,7	0,2	0,00153
73326	УТ-104-5-1	ПТ-Камчат,7	подающий	80	5	0,00251086	72,1	71,8	10,3	0,55	0,05352
73327	УТ-104-5-1	ПТ-Камчат,7	обратный	80	5	0,00251086	37,9	38,2	10,3	0,55	0,05352
73328	УТ-104-6	ПЕР-000983	подающий	150	89	0,00053132	72,2	72	18,1	0,29	0,00195
73329	УТ-104-6	ПЕР-000983	обратный	150	89	0,00053132	37,8	38	18,1	0,29	0,00195
73330	УТ-104-6	ПЕР-000984	подающий	80	89	0,01639353	47,7	46,4	8,8	0,49	0,01422
73331	УТ-104-6	ПЕР-000984	обратный	70	89	0,03951548	29,1	29,2	2,1	0,16	0,002
73332	УТ-104-6	УТ-104-7	подающий	100	140	0,00627314	47,7	47,8	11,8	0,4	0,00625
73333	УТ-104-6	УТ-104-7	подающий	250	137	0,00004296	72,2	72	166,3	0,89	0,00867
73334	УТ-104-6	УТ-104-7	обратный	80	140	0,01687564	29,1	30,2	2,8	0,14	0,00096
73335	УТ-104-6	УТ-104-7	обратный	250	137	0,00004296	37,8	40	166,3	0,89	0,00867
73336	УТ-104-7	УТ-104-7-1	подающий	80	47	0,008128	47,8	45,9	10,7	0,59	0,01993
73337	УТ-104-7	УТ-104-7-1	подающий	100	47	0,00195871	72	70,3	18,5	0,63	0,01427
73338	УТ-104-7	УТ-104-7-1	обратный	70	47	0,01933559	30,2	29,3	2,7	0,21	0,00305
73339	УТ-104-7	УТ-104-7-1	обратный	100	47	0,00195871	40	39,7	18,5	0,63	0,01427
73340	УТ-104-7	УТ-104-9	подающий	100	187	0,00841036	47,8	46,8	1,1	0,04	0,00005
73341	УТ-104-7	УТ-104-9	обратный	80	187	0,02891956	30,2	29,2	0,1	0,01	0
73342	УТ-104-7	УТ-107-7а	подающий	250	41	0,00001131	72	70,7	147,8	0,79	0,00602
73343	УТ-104-7	УТ-107-7а	обратный	250	41	0,00001131	40	39,3	147,8	0,79	0,00602
73344	УТ-104-7-1	ВД-004431	подающий	125	3	0,00014121	70,3	71,3	9,4	0,22	0,0042
73345	УТ-104-7-1	ВД-004431	обратный	125	3	0,00014121	39,7	40,7	9,4	0,22	0,0042
73346	УТ-104-7-1	ВД-007999	подающий	100	75	0,00353325	70,3	70	9,1	0,33	0,00388
73347	УТ-104-7-1	ВД-007999	обратный	100	75	0,00353325	39,7	40	9,1	0,33	0,00388
73348	УТ-104-7-1	ВДГ-006795	подающий	80	75	0,01289616	45,9	44,4	10,7	0,59	0,01982
73349	УТ-104-7-1	ВДГ-006795	обратный	70	75	0,03325098	29,3	29,6	2,7	0,21	0,00328
73350	УТ-104-8	ВД-004434	подающий	100	51	0,00260918	71	69,7	9,3	0,34	0,00447
73351	УТ-104-8	ВД-004434	обратный	100	51	0,00260918	41	40,3	9,3	0,34	0,00447
73352	УТ-104-8	УТ-104-9	подающий	250	28	0,00001242	71	69,7	134,5	0,72	0,00803
73353	УТ-104-8	УТ-104-9	обратный	250	28	0,00001242	41	40,3	134,5	0,72	0,00803
73354	УТ-104-9	УТ-104-10	подающий	80	144	0,02290314	46,8	46,8	1,1	0,06	0,00018
73355	УТ-104-9	УТ-104-10	подающий	250	144	0,0000489	69,7	68,9	130,6	0,7	0,00579
73356	УТ-104-9	УТ-104-10	обратный	80	144	0,02290314	29,2	29,2	0,1	0,01	0
73357	УТ-104-9	УТ-104-10	обратный	250	144	0,0000489	40,3	41,1	130,6	0,7	0,00579
73358	УТ-104-9	УТ-104-9-1	подающий	100	73	0,00332341	69,7	70,7	3,9	0,14	0,0007
73359	УТ-104-9	УТ-104-9-1	обратный	100	73	0,00332341	40,3	41,3	3,9	0,14	0,0007

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73360	УТ-104-9-1	ПТ-Вязник,36 гр.вв	подающий	100	3	0,00101609	70,7	70,7	3,7	0,13	0,00467
73361	УТ-104-9-1	ПТ-Вязник,36 гр.вв	обратный	100	3	0,00101609	41,3	41,3	3,7	0,13	0,00467
73362	УТ-104-9-1	УТ-104-9-2	подающий	70	52	0,01735948	70,7	70,7	0,2	0,02	0,00001
73363	УТ-104-9-1	УТ-104-9-2	обратный	70	52	0,01735948	41,3	41,3	0,2	0,02	0,00001
73364	УТ-104-9-2	ПТ-Вязник,36 адм.зд.№3	подающий	70	188	0,0637565					
73365	УТ-104-9-2	ПТ-Вязник,36 адм.зд.№3	обратный	70	188	0,0637565					
73366	УТ-104-9-2	ПТ-Вязник,36 склад	подающий	50	3	0,01765997	70,7	70,7	0,2	0,03	0,00026
73367	УТ-104-9-2	ПТ-Вязник,36 склад	обратный	50	3	0,01765997	41,3	41,3	0,2	0,03	0,00026
73368	УТ-105-1	ТК-105-21	подающий	200	509	0,00048982	52	50,4	57,4	0,48	0,00317
73369	УТ-105-1	ТК-105-21	обратный	200	509	0,00048982	23	24,6	57,4	0,48	0,00317
73370	УТ-105-1-1	ОТВ-006631	подающий	250	2	0,00000802	49,8	50	126,4	0,67	0,0641
73371	УТ-105-1-1	ОТВ-006631	обратный	250	2	0,00000802	25,2	25	126,4	0,67	0,0641
73372	УТ-105-1-1	УТ-105-1	подающий	200	48	0,00007496	50,2	52	156,3	1,33	0,03814
73373	УТ-105-1-1	УТ-105-1	обратный	200	48	0,00007496	24,8	23	156,3	1,33	0,03814
73374	УТ-105-1-1а	ВДГ-001966	подающий	50	105	0,2791642	63,7	62,1	2,4	0,36	0,01508
73375	УТ-105-1-1а	ВДГ-001966	обратный	50	105	0,2791642	35	35	0	0	0
73376	УТ-105-1-1а	УТ-105-1-1б	подающий	150	48	0,00026326	49,5	49,3	29,9	0,48	0,00489
73377	УТ-105-1-1а	УТ-105-1-1б	обратный	150	48	0,00026326	25,5	25,7	29,9	0,48	0,00489
73378	УТ-105-1-1б	ВД-001961	подающий	150	79	0,00042371	49,3	49,1	20,1	0,32	0,00216
73379	УТ-105-1-1б	ВД-001961	обратный	150	79	0,00042371	25,7	25,9	20,1	0,32	0,00216
73380	УТ-105-1-1б	ПТ-Тепл, 10	подающий	70	34	0,01525587	49,3	47,8	9,8	0,74	0,04313
73381	УТ-105-1-1б	ПТ-Тепл, 10	обратный	70	34	0,01244309	25,7	26,9	9,8	0,74	0,03518
73382	УТ-105-12	ТК-105-16	подающий	150	260	0,00128383	144,7	65,7	27	0,4	0,00361
73383	УТ-105-12	ТК-105-16	обратный	100	260	0,01006069	113	35	0,1	0	0
73384	УТ-105-12	УТ-105-2	подающий	70	65	0,02820125	144,7	65	7,6	0,59	0,02495
73385	УТ-105-12	УТ-105-2	обратный	50	65	0,137341	113	35	0	0,01	0
73386	УТ-105-1-2	УТ-105-1-1	подающий	250	34	0,00001103	49,7	49,8	126,4	0,68	0,00519
73387	УТ-105-1-2	УТ-105-1-1	обратный	250	34	0,00001103	25,3	25,2	126,4	0,68	0,00519
73388	УТ-105-1-2	УТ-105-13	подающий	200	150	0,00014873	49,7	49	67,4	0,56	0,00451
73389	УТ-105-1-2	УТ-105-13	обратный	200	150	0,00014873	25,3	26	67,4	0,56	0,00451
73390	УТ-105-13	ТК-105-13-1	подающий	50	10	0,02022668	49	48,9	2,2	0,3	0,00951
73391	УТ-105-13	ТК-105-13-1	обратный	50	10	0,02022668	26	26,1	2,2	0,3	0,00951
73392	УТ-105-13	УТ-105-14	подающий	200	40	0,00004952	49	48,8	65,3	0,55	0,00528
73393	УТ-105-13	УТ-105-14	обратный	200	40	0,00004952	26	26,2	65,3	0,55	0,00528
73394	УТ-105-1-3	ВД-002001	подающий	200	22	0,00002621	49,6	49,5	59	0,48	0,00414
73395	УТ-105-1-3	ВД-002001	обратный	200	22	0,00002621	25,4	25,5	59	0,48	0,00414
73396	УТ-105-1-3	ЗАГ-000012	подающий	250	1	0,00000161					
73397	УТ-105-1-3	ЗАГ-000012	обратный	250	1	0,00000161					
73398	УТ-105-1-3	УТ-105-1-2	подающий	250	30	0,00001107	49,6	49,7	59	0,31	0,00128
73399	УТ-105-1-3	УТ-105-1-2	обратный	250	30	0,00001107	25,4	25,3	59	0,31	0,00128
73400	УТ-105-14	ТК-105-14-1	подающий	50	10	0,02022668	48,8	48,7	2,2	0,3	0,00979
73401	УТ-105-14	ТК-105-14-1	обратный	50	10	0,02022668	26,2	26,3	2,2	0,3	0,00979
73402	УТ-105-14	УТ-105-15	подающий	200	36	0,00003589	48,8	48,6	63,1	0,53	0,00397
73403	УТ-105-14	УТ-105-15	обратный	200	36	0,00003589	26,2	26,4	63,1	0,53	0,00397
73404	УТ-105-15	ТК-105-15-1	подающий	50	10	0,02022668	48,6	48,5	2,2	0,3	0,00979
73405	УТ-105-15	ТК-105-15-1	обратный	50	10	0,02022668	26,4	26,5	2,2	0,3	0,00979
73406	УТ-105-15	ТК-105-16	подающий	200	46	0,00005713	48,6	48,4	60,9	0,51	0,0046
73407	УТ-105-15	ТК-105-16	обратный	200	46	0,00005713	26,4	26,6	60,9	0,51	0,0046
73408	УТ-105-17	ТК-105-17-1	подающий	100	410	0,02212759	65,7	64,3	7,8	0,28	0,00332
73409	УТ-105-17	ТК-105-17-1	подающий	150	410	0,00222233	48,4	47,8	15,4	0,25	0,00128
73410	УТ-105-17	ТК-105-17-1	обратный	80	410	0,01619378	35	35	0	0	0
73411	УТ-105-17	ТК-105-17-1	обратный	150	410	0,00222233	26,6	27,2	15,4	0,25	0,00128
73412	УТ-105-17	ТК-105-18	подающий	150	8	0,00005125	65,7	65,7	19,2	0,3	0,00235
73413	УТ-105-17	ТК-105-18	подающий	200	8	0,0000099	48,4	48,4	45,5	0,38	0,00256
73414	УТ-105-17	ТК-105-18	обратный	100	8	0,0003944	35	35	0	0	0
73415	УТ-105-17	ТК-105-18	обратный	200	8	0,0000099	26,6	26,6	45,5	0,38	0,00256

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73416	УТ-105-19	ВД-002080	подающий	100	42	0,00188808	48,2	47,4	20,6	0,74	0,01914
73417	УТ-105-19	ВД-002080	обратный	100	42	0,00188808	26,8	27,6	20,6	0,74	0,01914
73418	УТ-105-19	ПТ-Тепл, 9_ГВС	подающий	100	64	0,00311414	65,6	65,4	8,7	0,32	0,00367
73419	УТ-105-19	ПТ-Тепл, 9_ГВС	обратный	80	64	0,00967154	35	35	0	0	0
73420	УТ-105-2	ТК-105-3	подающий	40	23	0,1472611	65	65	0,7	0,14	0,00293
73421	УТ-105-2	ТК-105-3	подающий	70	23	0,00682182	65	64,9	4,5	0,3	0,00607
73422	УТ-105-2	ТК-105-3	обратный	50	23	0,03446855	35	35	0	0	0
73423	УТ-105-2	ТК-105-3	обратный	40	23	0,1472611	35	35	0	0,01	0,00001
73424	УТ-105-2	УТ-105-1-1а	подающий	50	90	0,2444975	65	63,7	2,4	0,36	0,01541
73425	УТ-105-2	УТ-105-1-1а	обратный	50	90	0,2444975	35	35	0	0	0
73426	УТ-105-20	ВД-001980	подающий	125	5	0,00008737	48,2	48,2	9,4	0,22	0,00154
73427	УТ-105-20	ВД-001980	обратный	125	5	0,00008737	26,8	26,8	9,4	0,22	0,00154
73428	УТ-105-20	ВДГ-001981	подающий	80	5	0,00069346	64,8	64,8	5,1	0,25	0,0036
73429	УТ-105-20	ВДГ-001981	обратный	80	5	0,00069346	35	35	0	0	0
73430	УТ-105-20	ПТ-Тепл, 4б	подающий	80	80	0,01297907	48,2	47,6	6,8	0,37	0,0076
73431	УТ-105-20	ПТ-Тепл, 4б	обратный	80	80	0,01297907	26,8	27,4	6,8	0,37	0,0076
73432	УТ-105-20	ПТ-Тепл, 4б_ГВС	подающий	50	80	0,1259124	64,8	64,8	0,8	0,09	0,00089
73433	УТ-105-20	ПТ-Тепл, 4б_ГВС	обратный	40	80	0,5046849	35	35	0	0	0
73434	УТ-105-3-2	ВД-001973	подающий	50	32	0,05596071	48,9	48,1	3,8	0,53	0,02547
73435	УТ-105-3-2	ВД-001973	обратный	50	32	0,05596071	26,1	26,9	3,8	0,53	0,02547
73436	УТ-105-3-2	ПТ-Моск.ш., 312	подающий	50	20	0,04799285	48,9	48,5	2,9	0,4	0,02052
73437	УТ-105-3-2	ПТ-Моск.ш., 312	обратный	50	20	0,03856849	26,1	26,4	2,9	0,4	0,01649
73438	УТ-107-13-1	ВД-003942	подающий	100	3	0,00015536	53,2	53,2	14,8	0,53	0,0114
73439	УТ-107-13-1	ВД-003942	обратный	100	3	0,00015536	30,8	30,8	14,8	0,53	0,0114
73440	УТ-107-14-1	ПТ-пр.Ленина,15/1	подающий	80	5	0,00258137	52,7	52,6	6,6	0,35	0,02254
73441	УТ-107-14-1	ПТ-пр.Ленина,15/1	обратный	80	5	0,00258137	31,3	31,4	6,6	0,35	0,02254
73442	УТ-107-14-1	УТ-107-14-2	подающий	100	70	0,00361436	52,7	52	14,4	0,52	0,01069
73443	УТ-107-14-1	УТ-107-14-2	обратный	100	70	0,00361436	31,3	32	14,4	0,52	0,01069
73444	УТ-107-14-2	ВД-001068	подающий	80	8	0,00167647	52	52	4,3	0,23	0,00391
73445	УТ-107-14-2	ВД-001068	обратный	80	8	0,00167647	32	32	4,3	0,23	0,00391
73446	УТ-107-14-2	ВД-001069	подающий	80	22	0,00351739	52	51,6	10,1	0,54	0,01621
73447	УТ-107-14-2	ВД-001069	обратный	80	22	0,00351739	32	32,4	10,1	0,54	0,01621
73448	УТ-107-20	УТ-107-20-1	подающий	200	43	0,00005087	59,3	60	66,5	0,57	0,00523
73449	УТ-107-20	УТ-107-20-1	обратный	200	43	0,00005087	20,7	22	66,5	0,57	0,00523
73450	УТ-107-20	УТ-107-21	подающий	150	62	0,00037127	49,5	49,6	46,9	0,75	0,01315
73451	УТ-107-20	УТ-107-21	подающий	300	62	0,0000107	59,3	59,1	331,2	1,24	0,01894
73452	УТ-107-20	УТ-107-21	обратный	150	62	0,00037127	20,5	22,4	46,9	0,75	0,01315
73453	УТ-107-20	УТ-107-21	обратный	300	62	0,0000107	20,7	22,9	331,2	1,24	0,01894
73454	УТ-107-20-1	ВД-003924	подающий	150	89	0,00049457	60	59,4	57	0,91	0,01808
73455	УТ-107-20-1	ВД-003924	обратный	150	89	0,00049457	22	24,6	57	0,91	0,01808
73456	УТ-107-20-1	ПТ-пр.Ленина,7/2	подающий	80	47	0,00768109	60	59,4	9,5	0,51	0,01466
73457	УТ-107-20-1	ПТ-пр.Ленина,7/2	обратный	80	47	0,00768109	22	22,6	9,5	0,51	0,01466
73458	УТ-107-20-10	ТК-107-20-10-1	подающий	50	17	0,03681888	59,8	59,6	1,8	0,26	0,0073
73459	УТ-107-20-10	ТК-107-20-10-1	обратный	50	17	0,03681888	34,2	34,4	1,8	0,26	0,0073
73460	УТ-107-20-10	УТ-107-20-11	подающий	80	39	0,00522902	59,8	58,3	9,4	0,5	0,01186
73461	УТ-107-20-10	УТ-107-20-11	обратный	80	39	0,00522902	34,2	33,7	9,4	0,5	0,01186
73462	УТ-107-20-11	УТ-107-20-11-1	подающий	50	12	0,02661987	58,3	58	3,3	0,47	0,02352
73463	УТ-107-20-11	УТ-107-20-11-1	обратный	50	12	0,02661987	33,7	34	3,3	0,47	0,02352
73464	УТ-107-20-11	УТ-107-20-12	подающий	80	57	0,00762614	58,3	59	6,1	0,33	0,00506
73465	УТ-107-20-11	УТ-107-20-12	обратный	80	57	0,00762614	33,7	35	6,1	0,33	0,00506
73466	УТ-107-20-11-1	ВД-007668	подающий	50	5	0,01172919	58	57,9	3,3	0,47	0,02488
73467	УТ-107-20-11-1	ВД-007668	обратный	50	5	0,01172919	34	34,1	3,3	0,47	0,02488
73468	УТ-107-20-12	ВД-007667	подающий	50	16	0,0349831	59	58,7	3,1	0,44	0,02057
73469	УТ-107-20-12	ВД-007667	обратный	50	16	0,0349831	35	35,3	3,1	0,44	0,02057
73470	УТ-107-20-12	ПЕР-000829	подающий	80	34	0,00469242	59	59	3,1	0,16	0,00131
73471	УТ-107-20-12	ПЕР-000829	обратный	80	34	0,00469242	35	35	3,1	0,16	0,00131

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73472	УТ-107-20-13	ПТ-Весен,27	подающий	50	16	0,0456944	54,3	58,9	3,1	0,45	0,02759
73473	УТ-107-20-13	ПТ-Весен,27	обратный	50	16	0,0456944	27,7	33,1	3,1	0,45	0,02759
73474	УТ-107-20-13	УТ-107-20-14	подающий	100	46	0,00214835	54,3	58,9	14,4	0,52	0,00973
73475	УТ-107-20-13	УТ-107-20-14	обратный	100	46	0,00214835	27,7	33,1	14,4	0,52	0,00973
73476	УТ-107-20-14	ВД-003951	подающий	80	26	0,00343901	58,9	59,4	11,2	0,6	0,01654
73477	УТ-107-20-14	ВД-003951	обратный	80	26	0,00343901	33,1	34,6	11,2	0,6	0,01654
73478	УТ-107-20-14	ПТ-Весен,25	подающий	50	13	0,03814682	58,9	58,5	3,2	0,47	0,03095
73479	УТ-107-20-14	ПТ-Весен,25	обратный	50	13	0,03814682	33,1	33,5	3,2	0,47	0,03095
73480	УТ-107-20-15	УТ-107-20-16	подающий	80	46	0,00600846	59,2	58,7	9,3	0,5	0,01132
73481	УТ-107-20-15	УТ-107-20-16	обратный	80	46	0,00600846	34,8	35,3	9,3	0,5	0,01132
73482	УТ-107-20-15	ШО-000694	подающий	50	2	0,00775205	59,2	59,2	1,9	0,27	0,01365
73483	УТ-107-20-15	ШО-000694	обратный	50	2	0,00775205	34,8	34,8	1,9	0,27	0,01365
73484	УТ-107-20-16	УТ-107-20-16-1	подающий	50	11	0,02580422	58,7	58,5	3,1	0,44	0,02185
73485	УТ-107-20-16	УТ-107-20-16-1	обратный	50	11	0,02580422	35,3	35,5	3,1	0,44	0,02185
73486	УТ-107-20-16	УТ-107-20-17	подающий	80	10	0,00135524	58,7	58,7	6,3	0,33	0,0053
73487	УТ-107-20-16	УТ-107-20-17	обратный	80	10	0,00135524	35,3	35,3	6,3	0,33	0,0053
73488	УТ-107-20-16-1	ТК-107-20-16-2	подающий	50	13	0,0264154	58,5	58,2	3,1	0,44	0,01892
73489	УТ-107-20-16-1	ТК-107-20-16-2	обратный	50	13	0,0264154	35,5	35,8	3,1	0,44	0,01892
73490	УТ-107-20-17	ПЕР-000828	подающий	80	16	0,00208377	58,7	58,6	3,3	0,18	0,00142
73491	УТ-107-20-17	ПЕР-000828	обратный	80	16	0,00208377	35,3	35,4	3,3	0,18	0,00142
73492	УТ-107-20-17	ПТ-Весен,31	подающий	50	10	0,03365961	58,7	58,4	3	0,42	0,0295
73493	УТ-107-20-17	ПТ-Весен,31	обратный	50	10	0,03365961	35,3	35,6	3	0,42	0,0295
73494	УТ-107-20-18	ПТ-Весен,35	подающий	50	20	0,05354756	58,2	57,6	3,3	0,47	0,02909
73495	УТ-107-20-18	ПТ-Весен,35	обратный	50	20	0,05354756	35,8	36,4	3,3	0,47	0,02909
73496	УТ-107-20-7	ВД-003925	подающий	50	15	0,03263726	57,5	57,3	2,2	0,32	0,01069
73497	УТ-107-20-7	ВД-003925	обратный	50	15	0,03263726	28,5	28,7	2,2	0,32	0,01069
73498	УТ-107-20-7	УТ-107-20-8	подающий	150	140	0,00077783	57,5	59,7	32	0,51	0,00569
73499	УТ-107-20-7	УТ-107-20-8	обратный	150	140	0,00077783	28,5	32,3	32	0,51	0,00569
73500	УТ-107-20-8	УТ-107-20-13	подающий	100	22	0,00122429	59,7	54,3	17,5	0,63	0,01712
73501	УТ-107-20-8	УТ-107-20-13	обратный	100	22	0,00122429	32,3	27,7	17,5	0,63	0,01712
73502	УТ-107-20-8	УТ-107-20-9	подающий	100	23	0,00126545	59,7	60,4	14,5	0,52	0,01151
73503	УТ-107-20-8	УТ-107-20-9	обратный	100	23	0,00126545	32,3	33,6	14,5	0,52	0,01151
73504	УТ-107-20-9	УТ-107-20-10	подающий	80	36	0,00511853	60,4	59,8	11,2	0,61	0,01796
73505	УТ-107-20-9	УТ-107-20-10	обратный	80	36	0,00511853	33,6	34,2	11,2	0,61	0,01796
73506	УТ-107-20-9	УТ-107-20-9-1	подающий	50	10	0,0219282	60,4	60,2	3,2	0,46	0,02279
73507	УТ-107-20-9	УТ-107-20-9-1	обратный	50	10	0,0219282	33,6	33,8	3,2	0,46	0,02279
73508	УТ-107-20-9-1	ВД-007669	подающий	50	4	0,00989341	60,2	59,1	3,2	0,46	0,02573
73509	УТ-107-20-9-1	ВД-007669	обратный	50	4	0,00989341	33,8	32,9	3,2	0,46	0,02573
73510	УТ-107-21	ВД-001117	подающий	300	43	0,00000642	59,1	58,4	317,8	1,16	0,01507
73511	УТ-107-21	ВД-001117	обратный	300	43	0,00000642	22,9	23,6	317,8	1,16	0,01507
73512	УТ-107-21	ВД-003918	подающий	150	43	0,00024673	49,6	49,1	46,9	0,75	0,0126
73513	УТ-107-21	ВД-003918	обратный	150	43	0,00024673	22,4	22,9	46,9	0,75	0,0126
73514	УТ-107-21	ПТ-пр.Ленина,3/2	подающий	80	15	0,00372508	59,1	58,4	13,5	0,72	0,04505
73515	УТ-107-21	ПТ-пр.Ленина,3/2	обратный	80	15	0,00372508	22,9	23,6	13,5	0,72	0,04505
73516	УТ-107-22	ПТ-Литер,26а	подающий	80	43	0,00733642	58,5	55,6	11,2	0,6	0,02155
73517	УТ-107-22	ПТ-Литер,26а	обратный	80	43	0,00733642	25,5	24,4	11,2	0,6	0,02155
73518	УТ-107-22	УТ-107-23	подающий	150	19	0,00013714	49,2	47,9	46,9	0,75	0,01585
73519	УТ-107-22	УТ-107-23	подающий	300	19	0,00000458	58,5	57,1	306,5	1,15	0,02263
73520	УТ-107-22	УТ-107-23	обратный	300	19	0,00000458	25,5	24,9	306,5	1,15	0,02263
73521	УТ-107-22	УТ-107-23	обратный	150	19	0,00013714	24,8	24,1	46,9	0,75	0,01585
73522	УТ-107-23	ВД-003968	подающий	300	75	0,00001052	57,1	56,3	267,2	1	0,01001
73523	УТ-107-23	ВД-003968	обратный	300	75	0,00001052	24,9	25,7	267,2	1	0,01001
73524	УТ-107-23	ВД-003969	подающий	150	75	0,00040545	47,9	47,5	32,5	0,52	0,00573
73525	УТ-107-23	ВД-003969	обратный	150	75	0,00040545	24,1	24,5	32,5	0,52	0,00573
73526	УТ-107-23	ТК-107-23-1	подающий	150	11	0,00010061	57,1	56,9	39,3	0,63	0,01415
73527	УТ-107-23	ТК-107-23-1	подающий	100	11	0,00070778	47,9	47,8	14,3	0,51	0,0132

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73528	УТ-107-23	ТК-107-23-1	обратный	100	11	0,00070778	24,1	24,2	14,3	0,51	0,0132
73529	УТ-107-23	ТК-107-23-1	обратный	150	11	0,00010061	24,9	25,1	39,3	0,63	0,01415
73530	УТ-107-2-4	ОТВ-002632	подающий	100	60	0,00313901	58,1	55,9	20	0,72	0,02088
73531	УТ-107-2-4	ОТВ-002632	обратный	100	60	0,00313901	21,9	22,1	20	0,72	0,02089
73532	УТ-107-2-4	ТК-107-2-5	подающий	100	1	0,00016867	58,1	58,1	13,8	0,49	0,03199
73533	УТ-107-2-4	ТК-107-2-5	обратный	100	1	0,00016867	21,9	21,9	13,8	0,49	0,032
73534	УТ-107-24-1	УТ-107-24-2	подающий	150	285	0,00164146	47,2	44,5	31,7	0,51	0,00579
73535	УТ-107-24-1	УТ-107-24-2	обратный	150	285	0,00164146	24,8	25,5	31,7	0,51	0,00579
73536	УТ-107-24-2	ТК-107-29	подающий	150	130	0,00078254					
73537	УТ-107-24-2	ТК-107-29	обратный	150	130	0,00078254					
73538	УТ-107-24-2	ЦТП-211	подающий	150	9,7	0,00005564	44,5	44,5	31,7	0,51	0,00579
73539	УТ-107-24-2	ЦТП-211	обратный	150	9,7	0,00005564	25,5	25,5	31,7	0,51	0,00579
73540	УТ-107-24-5	ТК-107-24-7	подающий	50	4	0,00989341	55,5	55,4	3,3	0,47	0,02628
73541	УТ-107-24-5	ТК-107-24-7	обратный	50	4	0,00989341	26,5	26,6	3,3	0,47	0,02628
73542	УТ-107-24-5	УТ-107-24-6	подающий	80	16	0,00236581	47,4	47,4	0,8	0,04	0,0001
73543	УТ-107-24-5	УТ-107-24-6	подающий	100	16	0,00089469	55,5	55,5	4,7	0,17	0,00125
73544	УТ-107-24-5	УТ-107-24-6	обратный	80	16	0,00236581	24,6	24,6	0,8	0,04	0,0001
73545	УТ-107-24-5	УТ-107-24-6	обратный	100	16	0,00089469	26,5	26,5	4,7	0,17	0,00125
73546	УТ-107-24-6	ВД-003975	подающий	100	6	0,00043823	55,5	55,5	4,2	0,15	0,00128
73547	УТ-107-24-6	ВД-003975	обратный	100	6	0,00043823	26,5	26,5	4,2	0,15	0,00128
73548	УТ-107-24-6	ПТ-Журова,18 гараж	подающий	50	30	0,07139526	55,5	55,5	0,5	0,08	0,00067
73549	УТ-107-24-6	ПТ-Журова,18 гараж	обратный	50	30	0,07139526	26,5	26,5	0,5	0,08	0,00067
73550	УТ-107-24-6	ЦТП-ИТП-2-03	подающий	80	15	0,00266744	47,4	47,4	0,8	0,04	0,00013
73551	УТ-107-24-6	ЦТП-ИТП-2-03	обратный	80	15	0,00266744	24,6	24,6	0,8	0,04	0,00013
73552	УТ-107-26-1	ВД-002163	подающий	100	16	0,00091358	54,3	55,1	13,2	0,47	0,00991
73553	УТ-107-26-1	ВД-002163	обратный	100	16	0,00091358	25,7	26,9	13,2	0,47	0,00991
73554	УТ-107-26-1	УТ-107-26-2	подающий	100	13	0,00063071	54,3	55	19,5	0,7	0,01848
73555	УТ-107-26-1	УТ-107-26-2	обратный	100	13	0,00063071	25,7	27	19,5	0,7	0,01848
73556	УТ-107-26-2	ПТ-Литер,22	подающий	50	5	0,02244048	55	54,9	2,6	0,38	0,0308
73557	УТ-107-26-2	ПТ-Литер,22	обратный	50	5	0,02244048	27	27,1	2,6	0,38	0,0308
73558	УТ-107-26-2	УТ-107-26-3	подающий	100	45	0,00223471	55	54,4	16,9	0,61	0,01417
73559	УТ-107-26-2	УТ-107-26-3	обратный	100	45	0,00223471	27	27,6	16,9	0,61	0,01417
73560	УТ-107-26-3	ПЕР-000830	подающий	100	18	0,0009959	54,4	54,2	14,3	0,51	0,01127
73561	УТ-107-26-3	ПЕР-000830	обратный	100	18	0,0009959	27,6	27,8	14,3	0,51	0,01127
73562	УТ-107-26-3	ПТ-Литер,20	подающий	50	12	0,03631104	54,4	54,1	2,6	0,38	0,02078
73563	УТ-107-26-3	ПТ-Литер,20	обратный	50	12	0,03631104	27,6	27,9	2,6	0,38	0,02077
73564	УТ-107-26-4	ПТ-Литер,18	подающий	50	12	0,03631104	53,9	54,6	2,6	0,38	0,02077
73565	УТ-107-26-4	ПТ-Литер,18	обратный	50	12	0,03631104	28,1	29,4	2,6	0,38	0,02077
73566	УТ-107-26-4	УТ-107-26-5	подающий	80	40	0,00542095	53,9	53,1	11,7	0,62	0,0184
73567	УТ-107-26-4	УТ-107-26-5	обратный	80	40	0,00542095	28,1	28,9	11,7	0,62	0,0184
73568	УТ-107-26-5	ВД-001133	подающий	80	6	0,00094006	53,1	53	11,7	0,62	0,02127
73569	УТ-107-26-5	ВД-001133	обратный	80	6	0,00094006	28,9	29	11,7	0,62	0,02127
73570	УТ-107-3	УТ-107-4	подающий	250	22	0,00001021	57,4	57	202,6	1,1	0,01904
73571	УТ-107-3	УТ-107-4	обратный	250	22	0,00001021	20,6	21	202,6	1,1	0,01904
73572	УТ-107-30	ОТВ-002712	подающий	100	17	0,00114601	54,3	52,8	19,7	0,71	0,02614
73573	УТ-107-30	ОТВ-002712	обратный	100	17	0,00114601	27,7	27,2	19,7	0,71	0,02614
73574	УТ-107-30	ПТ-Октяб.рев,51 ГВС1	подающий	80	19	0,00790074	50,9	49,1	10,2	0,77	0,04287
73575	УТ-107-30	ПТ-Октяб.рев,51 ГВС1	обратный	70	19	0,00992116	31	30,1	2,4	0,18	0,00313
73576	УТ-107-30	ТК-107-29	подающий	150	33	0,00015421	50,9	49,9	2,3	0,03	0,00002
73577	УТ-107-30	ТК-107-29	подающий	150	33	0,00020107	54,3	53,8	52	0,83	0,01651
73578	УТ-107-30	ТК-107-29	обратный	100	33	0,00114086	31	30	0	0	0
73579	УТ-107-30	ТК-107-29	обратный	150	33	0,00020107	27,7	26,2	52	0,83	0,01651
73580	УТ-107-30	УТ-107-31	подающий	150	67	0,00039411	54,3	53,8	32,4	0,52	0,00616
73581	УТ-107-30	УТ-107-31	обратный	150	67	0,00039411	27,7	28,2	32,4	0,52	0,00616
73582	УТ-107-31	ОТВ-002713	подающий	100	42	0,00230251	53,8	52,8	20,8	0,75	0,02378
73583	УТ-107-31	ОТВ-002713	обратный	100	42	0,00230251	28,2	29,2	20,8	0,75	0,02378

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73584	УТ-107-31	ПЕР-000302	подающий	150	16	0,00009825	53,8	53,8	11,5	0,18	0,00082
73585	УТ-107-31	ПЕР-000302	обратный	150	16	0,00009825	28,2	28,2	11,5	0,18	0,00082
73586	УТ-107-31	ПЕР-000939	подающий	200	7	0,00001355	51	135	10,2	0,09	0,0002
73587	УТ-107-31	ПЕР-000939	обратный	150	7	0,00006522	31	115	2,4	0,04	0,00006
73588	УТ-107-31	УТ-107-30	подающий	150	67	0,00031258	51	50,9	12,5	0,18	0,00073
73589	УТ-107-31	УТ-107-30	обратный	100	67	0,00236221	31	31	2,4	0,08	0,00021
73590	УТ-107-4	ШО-000580	подающий	250	32	0,00001492	57	56,5	194	1,05	0,01754
73591	УТ-107-4	ШО-000580	обратный	250	32	0,00001492	21	21,5	194	1,05	0,01754
73592	УТ-107-4	ШО-000582	подающий	70	11	0,00455931	57	56,7	8,6	0,65	0,03057
73593	УТ-107-4	ШО-000582	обратный	70	11	0,00455931	21	21,3	8,6	0,65	0,03057
73594	УТ-107-7	УТ-107-7-1	подающий	100	43	0,00208864	54,8	56,2	16,7	0,6	0,01359
73595	УТ-107-7	УТ-107-7-1	обратный	100	43	0,00208864	23,2	25,8	16,7	0,6	0,01359
73596	УТ-107-7	УТ-107-8	подающий	200	63	0,00006059	54,8	55,9	116,4	0,99	0,01303
73597	УТ-107-7	УТ-107-8	обратный	200	63	0,00006059	23,2	26,1	116,4	0,99	0,01303
73598	УТ-107-7-1	ТК-107-7-4	подающий	80	19	0,00287109	56,2	56	6,8	0,36	0,00694
73599	УТ-107-7-1	ТК-107-7-4	обратный	80	19	0,00287109	25,8	26	6,8	0,36	0,00694
73600	УТ-107-7-1	УТ-107-7-2	подающий	80	19	0,00265956	56,2	55,9	10	0,53	0,01386
73601	УТ-107-7-1	УТ-107-7-2	обратный	80	19	0,00265956	25,8	26,1	10	0,53	0,01386
73602	УТ-107-7-2	ПТ-Весен,3	подающий	50	13	0,0371267	55,9	55,5	3,3	0,47	0,03118
73603	УТ-107-7-2	ПТ-Весен,3	обратный	50	13	0,0371267	26,1	26,5	3,3	0,47	0,03118
73604	УТ-107-7-2	УТ-107-7-3	подающий	80	47	0,0062286	55,9	55,6	6,6	0,35	0,00586
73605	УТ-107-7-2	УТ-107-7-3	обратный	80	47	0,0062286	26,1	26,4	6,6	0,35	0,00586
73606	УТ-107-7-3	ВД-003945	подающий	80	55	0,00719997	55,6	56,6	3,4	0,18	0,00155
73607	УТ-107-7-3	ВД-003945	обратный	80	55	0,00719997	26,4	27,4	3,4	0,18	0,00155
73608	УТ-107-7-3	ПТ-Весен,5	подающий	50	12	0,03529092	55,6	56,3	3,2	0,46	0,03034
73609	УТ-107-7-3	ПТ-Весен,5	обратный	50	12	0,03529092	26,4	27,7	3,2	0,46	0,03034
73610	УТ-107-7а	ВД-005943	подающий	70	12	0,00399343	70,7	70,7	3,9	0,29	0,00515
73611	УТ-107-7а	ВД-005943	обратный	70	12	0,00399343	39,3	39,3	3,9	0,29	0,00515
73612	УТ-107-7а	УТ-104-8	подающий	250	115	0,00003766	70,7	71	143,9	0,77	0,00678
73613	УТ-107-7а	УТ-104-8	обратный	250	115	0,00003766	39,3	41	143,9	0,77	0,00678
73614	УТ-107-8	ВД-003946	подающий	200	7	0,00001135	55,9	55,8	116,4	0,99	0,02196
73615	УТ-107-8	ВД-003946	обратный	200	7	0,00001135	26,1	26,2	116,4	0,99	0,02196
73616	УТ-108-7	ВД-002161	подающий	125	41	0,00060554	49	47,2	54,7	1,28	0,04423
73617	УТ-108-7	ВД-002161	обратный	125	41	0,00060554	28	29,8	54,7	1,28	0,04423
73618	УТ-108-7	УТ-108-8	подающий	150	7	0,00005715	49	49	21,9	0,35	0,00391
73619	УТ-108-7	УТ-108-8	обратный	150	7	0,00005715	28	28	21,9	0,35	0,00391
73620	УТ-108-8	ПТ-Витеб,39	подающий	100	48	0,00299577	49	48,7	9,5	0,34	0,00561
73621	УТ-108-8	ПТ-Витеб,39	обратный	100	48	0,00299577	28	28,3	9,5	0,34	0,00561
73622	УТ-108-8	УТ-108-8-1	подающий	100	15	0,00087242	49	127,9	12,4	0,45	0,00897
73623	УТ-108-8	УТ-108-8-1	обратный	100	15	0,00087242	28	107,1	12,4	0,45	0,00897
73624	УТ-108-8-1	ВД-003828	подающий	100	25	0,0016028	127,9	49,6	12,4	0,45	0,00988
73625	УТ-108-8-1	ВД-003828	обратный	100	25	0,0016028	107,1	29,4	12,4	0,45	0,00988
73626	УТ-109-10	ОТВ-003875	подающий	80	17	0,00208251	63,7	63,5	9,4	0,46	0,01072
73627	УТ-109-10	ОТВ-003875	обратный	80	17	0,00208251	33,3	33,5	9,4	0,46	0,01072
73628	УТ-109-10	ПТ-Моск.ш.31 ГВС	подающий	100	20	0,001503	38,6	114,2	15	0,54	0,0168
73629	УТ-109-10	ПТ-Моск.ш.31 ГВС	обратный	80	20	0,0043474	33	109,1	4,1	0,22	0,00359
73630	УТ-109-10	УТ-109-11	подающий	150	34	0,00023466	38,6	38,3	31,9	0,51	0,00701
73631	УТ-109-10	УТ-109-11	подающий	125	28	0,00036981	63,7	63,6	19,7	0,44	0,00514
73632	УТ-109-10	УТ-109-11	обратный	125	34	0,00060228	33	33,1	8,4	0,19	0,00125
73633	УТ-109-10	УТ-109-11	обратный	125	28	0,00036981	33,3	33,4	19,7	0,44	0,00514
73634	УТ-109-11	ПТ-Моск.ш,35а	подающий	80	20	0,00511469	63,6	63,5	2,7	0,15	0,00192
73635	УТ-109-11	ПТ-Моск.ш,35а	обратный	80	20	0,00511469	33,4	33,5	2,7	0,15	0,00192
73636	УТ-109-11	ПТ-Моск.ш,35а ГВС	подающий	50	20	0,04486859	38,3	114,2	2	0,27	0,00854
73637	УТ-109-11	ПТ-Моск.ш,35а ГВС	обратный	50	20	0,04486859	33,1	109,1	0,3	0,04	0,00017
73638	УТ-109-11	УТ-109-12	подающий	100	34	0,00194302	38,3	36,6	29,9	1,07	0,05119
73639	УТ-109-11	УТ-109-12	подающий	100	40	0,00157177	63,6	63,1	17	0,57	0,01133

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73640	УТ-109-11	УТ-109-12	обратный	80	34	0,0059687	33,1	33,5	8,1	0,44	0,01162
73641	УТ-109-11	УТ-109-12	обратный	100	40	0,00157177	33,4	33,9	17	0,57	0,01133
73642	УТ-109-12	ОТВ-003873	подающий	80	72	0,01082951	63,1	62,3	8,7	0,48	0,01139
73643	УТ-109-12	ОТВ-003873	обратный	80	72	0,01082951	33,9	34,7	8,7	0,48	0,01139
73644	УТ-109-12	ОТВ-003874	подающий	80	27	0,00314835	63,1	62,9	8,3	0,4	0,008
73645	УТ-109-12	ОТВ-003874	обратный	80	27	0,00314835	33,9	34,1	8,3	0,4	0,008
73646	УТ-109-12	ПТ-Моск.ш,27 ГВС	подающий	80	77	0,01365674	36,6	109,4	15,3	0,84	0,04166
73647	УТ-109-12	ПТ-Моск.ш,27 ГВС	обратный	50	77	0,1676549	33,5	112,4	4,2	0,58	0,03815
73648	УТ-109-12	ПТ-Моск.ш.29 ГВС	подающий	70	10	0,00460163	36,6	111,6	14,6	1,07	0,09814
73649	УТ-109-12	ПТ-Моск.ш.29 ГВС	обратный	50	10	0,02431917	33,5	109,8	4	0,54	0,03795
73650	УТ-109-2	ПТ-Моск.ш,19	подающий	50	55	0,07648882	64,7	64,7	0,1	0,01	0,00002
73651	УТ-109-2	ПТ-Моск.ш,19	обратный	50	55	0,07648882	32,3	32,3	0,1	0,01	0,00002
73652	УТ-109-2	УТ-109-2-1	подающий	250	52	0,00002165	64,7	64,5	91,6	0,48	0,00349
73653	УТ-109-2	УТ-109-2-1	обратный	250	52	0,00002165	32,3	32,5	91,6	0,48	0,00349
73654	УТ-109-2-1	ТК-109-2-2	подающий	125	94	0,00125271	43,1	43,2	27,1	0,57	0,00981
73655	УТ-109-2-1	ТК-109-2-2	обратный	80	94	0,00120283	31,4	32,5	7,1	0,15	0,00065
73656	УТ-109-2-1	УТ-109-3	подающий	200	60	0,00006706	43,1	42,2	117,8	0,99	0,0155
73657	УТ-109-2-1	УТ-109-3	подающий	250	62	0,00002122	64,5	64,4	76,6	0,4	0,00201
73658	УТ-109-2-1	УТ-109-3	обратный	250	62	0,00002122	32,5	32,6	76,6	0,4	0,00201
73659	УТ-109-2-1	УТ-109-3	обратный	125	60	0,00095684	31,4	32,4	31,5	0,72	0,01587
73660	УТ-109-2-1	ШО-000382	подающий	200	188	0,00020219	64,5	64,5	15	0,12	0,00024
73661	УТ-109-2-1	ШО-000382	обратный	150	188	0,00100573	32,5	32,7	15	0,23	0,0012
73662	УТ-109-3	ОТВ-003856	подающий	150	27	0,0001829	64,4	64,3	26,4	0,41	0,00471
73663	УТ-109-3	ОТВ-003856	обратный	150	27	0,0001829	32,6	32,7	26,4	0,41	0,00471
73664	УТ-109-3	ОТВ-007729	подающий	100	10	0,00062398	42,2	117	44,3	1,59	0,12256
73665	УТ-109-3	ОТВ-007729	обратный	80	10	0,00165111	32,4	108,6	12	0,63	0,02384
73666	УТ-109-3	УТ-109-4	подающий	150	25	0,00017975	42,2	41,2	73,4	1,16	0,03878
73667	УТ-109-3	УТ-109-4	подающий	200	25	0,00002844	64,4	64,3	50,2	0,41	0,00287
73668	УТ-109-3	УТ-109-4	обратный	125	25	0,0004705	32,4	32,6	19,5	0,45	0,00718
73669	УТ-109-3	УТ-109-4	обратный	200	25	0,00002844	32,6	32,7	50,2	0,41	0,00287
73670	УТ-109-4	ОТВ-003871	подающий	100	30	0,00127796	64,3	64,1	12,5	0,42	0,00664
73671	УТ-109-4	ОТВ-003871	обратный	100	30	0,00127796	32,7	32,9	12,5	0,42	0,00664
73672	УТ-109-4	ПТ-Моск.ш,35 ГВС	подающий	70	30	0,01194607	41,2	115,2	13,2	0,97	0,06924
73673	УТ-109-4	ПТ-Моск.ш,35 ГВС	обратный	50	30	0,0476076	32,6	109,2	3,5	0,43	0,01936
73674	УТ-109-4	УТ-109-5	подающий	150	94	0,00057725	41,2	39,2	60,3	0,95	0,02229
73675	УТ-109-4	УТ-109-5	подающий	200	94	0,00008306	64,3	64,2	37,7	0,31	0,00126
73676	УТ-109-4	УТ-109-5	обратный	125	94	0,00129868	32,6	32,9	16	0,34	0,00356
73677	УТ-109-4	УТ-109-5	обратный	200	94	0,00008306	32,7	32,8	37,7	0,31	0,00126
73678	УТ-109-5	ВД-007949	подающий	125	35	0,00053324	64,2	140,2	8,7	0,2	0,00114
73679	УТ-109-5	ВД-007949	обратный	125	35	0,00053324	32,8	108,8	8,7	0,2	0,00114
73680	УТ-109-5	ВДГ-006751	подающий	100	35	0,00199266	39,2	114,8	13,4	0,48	0,01026
73681	УТ-109-5	ВДГ-006751	обратный	80	35	0,00199266	32,9	108,9	3,6	0,13	0,00072
73682	УТ-109-5	УТ-109-10	подающий	150	43	0,00025825	39,2	38,6	46,8	0,75	0,01317
73683	УТ-109-5	УТ-109-10	подающий	125	42	0,00060436	64,2	63,7	29,1	0,65	0,01216
73684	УТ-109-5	УТ-109-10	обратный	125	43	0,00068182	32,9	33	12,5	0,29	0,00247
73685	УТ-109-5	УТ-109-10	обратный	125	42	0,00060436	32,8	33,3	29,1	0,65	0,01216
73686	УТ-110-1	УТ-110-2	подающий	125	32	0,00047037	43,7	42,2	33,1	0,76	0,01607
73687	УТ-110-1	УТ-110-2	обратный	125	32	0,00047037	21,3	20,8	33,1	0,76	0,01607
73688	УТ-110-1	УТ-110-8	подающий	125	45	0,00065574	43,7	42,8	37,9	0,87	0,02091
73689	УТ-110-1	УТ-110-8	обратный	125	45	0,00065574	21,3	22,2	37,9	0,87	0,02091
73690	УТ-110-10	ОТВ-007671	подающий	80	21	0,00311393	37,3	37	9,9	0,53	0,01447
73691	УТ-110-10	ОТВ-007671	обратный	80	21	0,00311393	25,7	26	9,9	0,53	0,01447
73692	УТ-110-10	ТК-110-11	подающий	100	43	0,00208864	37,3	38,7	16,6	0,6	0,01346
73693	УТ-110-10	ТК-110-11	обратный	100	43	0,00208864	25,7	28,3	16,6	0,6	0,01346
73694	УТ-110-14	ОТВ-007673	подающий	80	50	0,00705822	41,8	39,8	20,7	1,1	0,06046
73695	УТ-110-14	ОТВ-007673	обратный	80	50	0,00705822	23,2	27,2	20,7	1,1	0,06046

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73696	УТ-110-14	ПТ-Вольск,13а вв2	подающий	80	5	0,00272239	41,8	41,6	8,8	0,47	0,04178
73697	УТ-110-14	ПТ-Вольск,13а вв2	обратный	80	5	0,00272239	23,2	23,4	8,8	0,47	0,04178
73698	УТ-110-17	ПЕР-000937	подающий	150	65	0,00039829	43,8	43	43,4	0,7	0,01153
73699	УТ-110-17	ПЕР-000937	обратный	150	65	0,00039829	21,2	22	43,4	0,7	0,01153
73700	УТ-110-18	ВД-004073	подающий	50	6	0,01611527	41,3	41,3	1	0,14	0,00263
73701	УТ-110-18	ВД-004073	обратный	50	6	0,01611527	23,7	23,7	1	0,14	0,00263
73702	УТ-110-18	ВД-004749	подающий	100	11	0,00070778	41,3	41,1	17,5	0,63	0,01961
73703	УТ-110-18	ВД-004749	обратный	100	11	0,00070778	23,7	23,9	17,5	0,63	0,01961
73704	УТ-110-18	УТ-110-19	подающий	100	56	0,00275122	41,3	38,6	24,9	0,89	0,03056
73705	УТ-110-18	УТ-110-19	обратный	100	56	0,00275122	23,7	24,4	24,9	0,89	0,03056
73706	УТ-110-19	ВД-004056	подающий	70	5	0,00250483	38,6	38,6	4,6	0,34	0,01056
73707	УТ-110-19	ВД-004056	обратный	70	5	0,00250483	24,4	24,4	4,6	0,34	0,01056
73708	УТ-110-19	УТ-110-20	подающий	100	14	0,00070374	38,6	38,3	20,3	0,73	0,02081
73709	УТ-110-19	УТ-110-20	обратный	100	14	0,00070374	24,4	24,7	20,3	0,73	0,02081
73710	УТ-110-2	ПТ-Вольск,17а	подающий	80	48	0,00864863	42,2	42	5,1	0,27	0,00478
73711	УТ-110-2	ПТ-Вольск,17а	обратный	80	48	0,00864863	20,8	21	5,1	0,27	0,00478
73712	УТ-110-2	УТ-110-3	подающий	125	66	0,00099136	42,2	42,4	27,9	0,64	0,01171
73713	УТ-110-2	УТ-110-3	обратный	125	66	0,00099136	20,8	22,6	27,9	0,64	0,01171
73714	УТ-110-20	ВД-004057	подающий	70	9	0,00365894	38,3	38,2	4,6	0,34	0,00857
73715	УТ-110-20	ВД-004057	обратный	70	9	0,00365894	24,7	24,8	4,6	0,34	0,00857
73716	УТ-110-20	УТ-110-21	подающий	100	50	0,00237675	38,3	37,7	15,8	0,57	0,0118
73717	УТ-110-20	УТ-110-21	обратный	100	50	0,00237675	24,7	25,3	15,8	0,57	0,0118
73718	УТ-110-21	ВД-004058	подающий	70	6	0,00279336	37,7	37,6	5,4	0,39	0,01338
73719	УТ-110-21	ВД-004058	обратный	70	6	0,00279336	25,3	25,4	5,4	0,39	0,01338
73720	УТ-110-21	УТ-110-22	подающий	100	69	0,00315877	37,7	36,4	10,4	0,37	0,00495
73721	УТ-110-21	УТ-110-22	обратный	100	69	0,00315877	25,3	24,6	10,4	0,37	0,00495
73722	УТ-110-22	ВД-004059	подающий	70	6	0,00279336	36,4	36,3	4,9	0,36	0,011
73723	УТ-110-22	ВД-004059	обратный	70	6	0,00279336	24,6	24,7	4,9	0,36	0,011
73724	УТ-110-22	УТ-110-23	подающий	70	57	0,01777384	36,4	34,8	5,5	0,41	0,00956
73725	УТ-110-22	УТ-110-23	обратный	70	57	0,01777384	24,6	24,2	5,5	0,41	0,00956
73726	УТ-110-23	ПТ-Июл.дней,16	подающий	75	17	0,01634965	34,8	34,3	5,5	0,53	0,02948
73727	УТ-110-23	ПТ-Июл.дней,16	обратный	75	17	0,01634965	24,2	24,7	5,5	0,53	0,02948
73728	УТ-110-3	ПТ-Вольск,17	подающий	50	8	0,03100818	42,4	42,2	2,8	0,4	0,03039
73729	УТ-110-3	ПТ-Вольск,17	обратный	50	8	0,03100818	22,6	22,8	2,8	0,4	0,03039
73730	УТ-110-3	УТ-110-4	подающий	125	88	0,00120864	42,4	40,7	25,1	0,58	0,00866
73731	УТ-110-3	УТ-110-4	обратный	125	88	0,00120864	22,6	22,3	25,1	0,58	0,00866
73732	УТ-110-4	ВД-004064	подающий	50	4	0,0114236	40,7	40,7	0,9	0,13	0,00245
73733	УТ-110-4	ВД-004064	обратный	50	4	0,0114236	22,3	22,3	0,9	0,13	0,00245
73734	УТ-110-4	УТ-110-5	подающий	125	50	0,000717	40,7	39,3	24,2	0,56	0,00839
73735	УТ-110-4	УТ-110-5	обратный	125	50	0,000717	22,3	21,7	24,2	0,56	0,00839
73736	УТ-110-5	УТ-110-5-1	подающий	100	40	0,00196516	39,3	39,1	9,6	0,34	0,00454
73737	УТ-110-5	УТ-110-5-1	обратный	100	40	0,00196516	21,7	21,9	9,6	0,34	0,00454
73738	УТ-110-5	УТ-110-6	подающий	100	52	0,00252282	39,3	38,7	14,6	0,52	0,0103
73739	УТ-110-5	УТ-110-6	обратный	100	52	0,00252282	21,7	22,3	14,6	0,52	0,0103
73740	УТ-110-5-1	ВД-004063	подающий	80	55	0,00752431	39,1	39	3,6	0,19	0,00173
73741	УТ-110-5-1	ВД-004063	обратный	80	55	0,00752431	21,9	22	3,6	0,19	0,00173
73742	УТ-110-5-1	ПТ-Вольск,23	подающий	80	50	0,00860943	39,1	38,8	6,1	0,32	0,00631
73743	УТ-110-5-1	ПТ-Вольск,23	обратный	80	50	0,00860943	21,9	22,2	6,1	0,32	0,00631
73744	УТ-110-6	ВД-004061	подающий	80	52	0,00701903	38,7	37,2	8,9	0,47	0,01061
73745	УТ-110-6	ВД-004061	обратный	80	52	0,00701903	22,3	21,8	8,9	0,47	0,01061
73746	УТ-110-6	ПТ-Вольск,20	подающий	100	15	0,00157375	38,7	38,7	5,7	0,2	0,00342
73747	УТ-110-6	ПТ-Вольск,20	обратный	80	15	0,00393661	22,3	22,4	5,7	0,3	0,00855
73748	УТ-110-8	ПТ-Витеб,56	подающий	80	25	0,00557389	42,8	42,7	2,7	0,14	0,00161
73749	УТ-110-8	ПТ-Витеб,56	обратный	80	25	0,00557389	22,2	22,3	2,7	0,14	0,00161
73750	УТ-110-8	УТ-110-9	подающий	100	23	0,00113794	42,8	41,4	35,2	1,26	0,06127
73751	УТ-110-8	УТ-110-9	обратный	100	23	0,00113794	22,2	23,6	35,2	1,26	0,06127

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73752	УТ-110-9	ПТ-Витеб,54	подающий	80	34	0,00652566	41,4	40,9	8,7	0,46	0,01441
73753	УТ-110-9	ПТ-Витеб,54	обратный	80	34	0,00652566	23,6	24,1	8,7	0,46	0,01441
73754	УТ-110-9	УТ-110-10	подающий	100	95	0,00435643	41,4	37,3	26,5	0,95	0,03227
73755	УТ-110-9	УТ-110-10	обратный	100	95	0,00435643	23,6	25,7	26,5	0,95	0,03227
73756	УТ-111-1а	ТК-111-1	подающий	200	16	0,00001846	51,9	51,8	74,2	0,6	0,00635
73757	УТ-111-1а	ТК-111-1	обратный	200	16	0,00001846	32,1	32,2	74,2	0,6	0,00635
73758	УТ-111-1а	УТ-111-1б	подающий	70	96	0,02488516	51,9	51,8	2,4	0,16	0,00145
73759	УТ-111-1а	УТ-111-1б	обратный	70	96	0,02488516	32,1	32,2	2,4	0,16	0,00145
73760	УТ-111-1б	ПТ-Знамен,1	подающий	50	32	0,0625722	51,8	51,7	1,2	0,16	0,00273
73761	УТ-111-1б	ПТ-Знамен,1	обратный	50	32	0,0625722	32,2	32,3	1,2	0,16	0,00273
73762	УТ-111-1б	ПТ-Знамен,3	подающий	50	16	0,03630013	51,8	51,7	1,2	0,16	0,00316
73763	УТ-111-1б	ПТ-Знамен,3	обратный	50	16	0,03630013	32,2	32,3	1,2	0,16	0,00316
73764	УТ-111-2а	ВД-003743	подающий	200	218	0,0002114	51,1	51,1	69,4	0,56	0,00467
73765	УТ-111-2а	ВД-003743	обратный	200	218	0,0002114	32,9	34,9	69,4	0,56	0,00467
73766	УТ-111-2а	ВД-004683	подающий	125	16	0,00031261	51,1	51,1	4,8	0,11	0,00044
73767	УТ-111-2а	ВД-004683	обратный	125	16	0,00031261	32,9	32,9	4,8	0,11	0,00044
73768	УТ-112-14-2	ОТВ-003759	подающий	125	70	0,00130151	41,2	41,1	11,7	0,27	0,00253
73769	УТ-112-14-2	ОТВ-003759	обратный	125	70	0,00130151	20,8	20,9	11,7	0,27	0,00253
73770	УТ-112-14-2	ПЕР-000434	подающий	70	65	0,02507469	41,2	41,6	5	0,38	0,00961
73771	УТ-112-14-2	ПЕР-000434	обратный	70	65	0,02507469	20,8	22,4	5	0,38	0,00961
73772	УТ-113-1	УТ-113-15	подающий	300	22	0,00000416	59,8	59,6	206,5	0,78	0,00806
73773	УТ-113-1	УТ-113-15	подающий	100	22	0,0012835	70,7	70,2	18,8	0,68	0,02068
73774	УТ-113-1	УТ-113-15	обратный	300	22	0,00000416	31,2	31,4	206,5	0,78	0,00806
73775	УТ-113-1	УТ-113-15	обратный	80	22	0,00367439	36	36	1,9	0,1	0,00061
73776	УТ-113-1	УТ-113-2	подающий	300	10	0,00000234	59,8	59,7	243,7	0,92	0,01387
73777	УТ-113-1	УТ-113-2	обратный	300	10	0,00000234	31,2	31,3	243,7	0,92	0,01387
73778	УТ-113-15	ВД-002770	подающий	250	57	0,00002083	59,6	59,3	127,2	0,68	0,00591
73779	УТ-113-15	ВД-002770	обратный	250	57	0,00002083	31,4	31,7	127,2	0,68	0,00591
73780	УТ-113-15	ВД-003643	подающий	150	32	0,00022169	59,6	60,4	32	0,51	0,00709
73781	УТ-113-15	ВД-003643	обратный	150	32	0,00022169	31,4	32,6	32	0,51	0,00709
73782	УТ-113-15	ВД-003644	подающий	50	8	0,01927677	59,6	59,6	0,2	0,03	0,00011
73783	УТ-113-15	ВД-003644	обратный	50	8	0,01927677	31,4	31,4	0,2	0,03	0,00011
73784	УТ-113-15	ВДГ-003642	подающий	100	32	0,00197124	70,2	71	10,1	0,36	0,00629
73785	УТ-113-15	ВДГ-003642	обратный	50	32	0,07956315	36	37,1	1,1	0,16	0,00304
73786	УТ-113-15	ПТ-Балакл,1г_гар.стад._ГВС	подающий	32	9	0,2914512	70,2	70,1	0,7	0,23	0,01531
73787	УТ-113-15	ПТ-Балакл,1г_гар.стад._ГВС	обратный	32	9	0,2914512	36	36	0	0,01	0,00001
73788	УТ-113-15	ПТ-Клим,86_сан.цех_ГВС	подающий	25	5	0,5451938	70,2	70,2	0,2	0,1	0,0042
73789	УТ-113-15	ПТ-Клим,86_сан.цех_ГВС	обратный	25	5	0,5451938	36	36	0	0	0
73790	УТ-113-15	ПТ-Клим,86а_мех.цех_ГВС	подающий	25	8	0,6398401	70,2	70,2	0,1	0,05	0,00078
73791	УТ-113-15	ПТ-Клим,86а_мех.цех_ГВС	обратный	25	8	0,6398401	36	36	0	0	0
73792	УТ-113-15	ПТ-Клим,86б_сан.цех	подающий	80	4	0,00253046	59,6	59,6	1,3	0,07	0,00105
73793	УТ-113-15	ПТ-Клим,86б_сан.цех	обратный	80	4	0,00253046	31,4	31,4	1,3	0,07	0,00105
73794	УТ-113-15	УТ-113-16	подающий	150	5	0,00004432	59,6	59,5	45,9	0,71	0,01868
73795	УТ-113-15	УТ-113-16	подающий	100	2	0,00020983	70,2	70,2	7,7	0,28	0,0063
73796	УТ-113-15	УТ-113-16	обратный	150	5	0,00004432	31,4	31,5	45,9	0,71	0,01868
73797	УТ-113-15	УТ-113-16	обратный	50	2	0,00517626	36	36	0,8	0,11	0,0016
73798	УТ-113-16	ВД-000873	подающий	150	185	0,00100976	59,5	58,5	45,3	0,72	0,01119
73799	УТ-113-16	ВД-000873	обратный	150	185	0,00100976	31,5	34,5	45,3	0,72	0,01119
73800	УТ-113-16	ВДГ-003647	подающий	100	185	0,01001986	70,2	70,6	7,7	0,28	0,00325
73801	УТ-113-16	ВДГ-003647	обратный	50	185	0,3925103	36	37,3	0,8	0,12	0,0013
73802	УТ-113-16	ПТ-Клим,86А_мех.цех	подающий	50	11	0,03600545	59,5	59,5	0,6	0,09	0,00124
73803	УТ-113-16	ПТ-Клим,86А_мех.цех	обратный	50	11	0,03600545	31,5	31,5	0,6	0,09	0,00124
73804	УТ-113-17-1	ВД-008081	подающий	125	3	0,00010876	57,2	57,2	21,6	0,48	0,01696
73805	УТ-113-17-1	ВД-008081	обратный	125	3	0,00010876	35,8	35,8	21,6	0,48	0,01697
73806	УТ-113-17-1	ТК-113-18	подающий	150	67	0,00036464	57,2	56,1	18,3	0,28	0,00182
73807	УТ-113-17-1	ТК-113-18	обратный	150	67	0,00036464	35,8	34,9	18,3	0,28	0,00182

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73808	УТ-113-17-1-1	ПТ-Балакл,2_гар.,быт.	подающий	40	2	0,03549752	53,6	53,5	1,9	0,37	0,06625
73809	УТ-113-17-1-1	ПТ-Балакл,2_гар.,быт.	обратный	40	2	0,03549752	36,3	36,4	1,9	0,37	0,06625
73810	УТ-113-17-1-1	ПТ-Балакл,2_гар.,быт._ГВС	подающий	25	2	0,1956087	60	60	0,1	0,06	0,0021
73811	УТ-113-17-1-1	ПТ-Балакл,2_гар.,быт._ГВС	обратный	25	2	0,1956087	30	30	0	0	0
73812	УТ-113-17-1-1	ПТ-Украин,1_гараж_вв2	подающий	40	6	0,05241004	53,6	53,6	0,1	0,03	0,00018
73813	УТ-113-17-1-1	ПТ-Украин,1_гараж_вв2	обратный	40	6	0,05241004	36,3	36,3	0,1	0,03	0,00018
73814	УТ-113-17-1-1	УТ-113-17-1-2	подающий	100	41	0,00176543	53,6	53,6	6,8	0,23	0,00199
73815	УТ-113-17-1-1	УТ-113-17-1-2	подающий	80	37	0,00461394	60	60	0,5	0,02	0,00003
73816	УТ-113-17-1-1	УТ-113-17-1-2	обратный	100	41	0,00176543	36,3	36,3	6,8	0,23	0,00199
73817	УТ-113-17-1-1	УТ-113-17-1-2	обратный	70	37	0,01057746	30	30	0	0	0
73818	УТ-113-17-1-2	ПТ-Украин,1_кор.5	подающий	50	44	0,06212368	53,6	53,4	1,4	0,17	0,00277
73819	УТ-113-17-1-2	ПТ-Украин,1_кор.5	обратный	50	44	0,06212368	36,3	36,5	1,4	0,17	0,00277
73820	УТ-113-17-1-2	ПТ-Украин,1_кор.5_ГВС	подающий	50	44	0,07423362	60	60	0	0	0
73821	УТ-113-17-1-2	ПТ-Украин,1_кор.5_ГВС	обратный	50	44	0,07423362	30	30	0	0	0
73822	УТ-113-17-1-2	УТ-113-17-1-2-1	подающий	50	12	0,01937161	60	60	0,5	0,06	0,00039
73823	УТ-113-17-1-2	УТ-113-17-1-2-1	подающий	50	12	0,0160689	53,6	53,5	1,7	0,2	0,00369
73824	УТ-113-17-1-2	УТ-113-17-1-2-1	обратный	50	12	0,0160689	36,3	36,4	1,7	0,2	0,00369
73825	УТ-113-17-1-2	УТ-113-17-1-2-1	обратный	50	12	0,01937161	30	30	0	0	0
73826	УТ-113-17-1-2	УТ-113-17-1-3	подающий	100	50	0,00202419	53,6	52,5	3,7	0,13	0,00057
73827	УТ-113-17-1-2	УТ-113-17-1-3	подающий	80	50	0,00644046	60	59	0	0	0
73828	УТ-113-17-1-2	УТ-113-17-1-3	обратный	100	50	0,00202419	36,3	35,4	3,7	0,13	0,00057
73829	УТ-113-17-1-2	УТ-113-17-1-3	обратный	70	50	0,01467322	30	29	0	0	0
73830	УТ-113-17-1-2-1	ПТ-Украин,1_гараж_вв1	подающий	50	6	0,01646391	53,5	53,5	0,3	0,04	0,00023
73831	УТ-113-17-1-2-1	ПТ-Украин,1_гараж_вв1	обратный	50	6	0,01646391	36,4	36,4	0,3	0,04	0,00023
73832	УТ-113-17-1-2-1	ПТ-Украин,1_гараж_ГВС	подающий	50	6	0,01811527	60	60	0,5	0,06	0,00072
73833	УТ-113-17-1-2-1	ПТ-Украин,1_гараж_ГВС	обратный	50	6	0,01811527	30	30	0	0	0
73834	УТ-113-17-1-2-1	ПТ-Украин,1_кор.3	подающий	50	15	0,02806721	53,5	53,5	1,4	0,16	0,0035
73835	УТ-113-17-1-2-1	ПТ-Украин,1_кор.3	обратный	50	15	0,02806721	36,4	36,4	1,4	0,16	0,0035
73836	УТ-113-17-1-2-1	ПТ-Украин,1_кор.3_ГВС	подающий	50	15	0,0321956	60	60	0	0	0
73837	УТ-113-17-1-2-1	ПТ-Украин,1_кор.3_ГВС	обратный	50	15	0,0321956	30	30	0	0	0
73838	УТ-113-17-1-3	ПТ-Украин,1_кор.4	подающий	50	30	0,0450147	52,5	52,5	1,1	0,14	0,00198
73839	УТ-113-17-1-3	ПТ-Украин,1_кор.4	обратный	50	30	0,0450147	35,4	35,4	1,1	0,14	0,00198
73840	УТ-113-17-1-3	ПТ-Украин,1_кор.4_ГВС	подающий	50	30	0,05327148	59	59	0	0	0
73841	УТ-113-17-1-3	ПТ-Украин,1_кор.4_ГВС	обратный	50	30	0,05327148	29	29	0	0	0
73842	УТ-113-17-1-3	УТ-113-17-1-4	подающий	100	10	0,0004071	52,5	52,5	2,6	0,09	0,00028
73843	УТ-113-17-1-3	УТ-113-17-1-4	подающий	80	10	0,00126927	59	59	0	0	0
73844	УТ-113-17-1-3	УТ-113-17-1-4	обратный	100	10	0,0004071	35,4	35,4	2,6	0,09	0,00028
73845	УТ-113-17-1-3	УТ-113-17-1-4	обратный	70	10	0,00289988	29	29	0	0	0
73846	УТ-113-17-1-4	ПТ-Украин,1_кор.2	подающий	50	3	0,01450922	52,5	52,5	1,4	0,16	0,00903
73847	УТ-113-17-1-4	ПТ-Украин,1_кор.2	обратный	50	3	0,01450922	35,4	35,4	1,4	0,16	0,00903
73848	УТ-113-17-1-4	ПТ-Украин,1_кор.2_ГВС	подающий	50	3	0,01533489	59	59	0	0	0
73849	УТ-113-17-1-4	ПТ-Украин,1_кор.2_ГВС	обратный	50	3	0,01533489	29	29	0	0	0
73850	УТ-113-17-1-4	УТ-113-17-1-4а	подающий	70	3	0,000875	52,5	53,5	1,2	0,08	0,00043
73851	УТ-113-17-1-4	УТ-113-17-1-4а	подающий	50	3	0,00493258	59	60	0	0	0
73852	УТ-113-17-1-4	УТ-113-17-1-4а	обратный	70	3	0,000875	35,4	36,4	1,2	0,08	0,00043
73853	УТ-113-17-1-4	УТ-113-17-1-4а	обратный	50	3	0,00493258	29	30	0	0	0
73854	УТ-113-17-1-4а	ПТ-Украин,1_кор.1	подающий	50	33	0,04933682	53,5	52,5	1,2	0,15	0,00224
73855	УТ-113-17-1-4а	ПТ-Украин,1_кор.1	обратный	50	33	0,04933682	36,4	35,4	1,2	0,15	0,00224
73856	УТ-113-17-1-4а	ПТ-Украин,1_кор.1_ГВС	подающий	50	33	0,05841927	60	59	0	0	0
73857	УТ-113-17-1-4а	ПТ-Украин,1_кор.1_ГВС	обратный	50	33	0,05841927	30	29	0	0	0
73858	УТ-113-17-1-5	ПТ-Украин,1_склад	подающий	50	4	0,01492165	49,1	49,1	0,2	0,02	0,00015
73859	УТ-113-17-1-5	ПТ-Украин,1_склад	обратный	50	4	0,01492165	38,8	38,8	0,2	0,02	0,00015
73860	УТ-113-17-1-5	УТ-113-17-1-6	подающий	70	23	0,00608544	49,1	48,6	9,6	0,64	0,02438
73861	УТ-113-17-1-5	УТ-113-17-1-6	подающий	80	23	0,00321344	59	59	0	0	0
73862	УТ-113-17-1-5	УТ-113-17-1-6	обратный	70	23	0,00608544	38,8	39,3	9,6	0,64	0,02438
73863	УТ-113-17-1-5	УТ-113-17-1-6	обратный	70	23	0,00721292	29	29	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73864	УТ-113-17-1-6	ПТ-Украин,1_кухня	подающий	50	7	0,01831115	48,6	47,4	8,1	0,98	0,17247
73865	УТ-113-17-1-6	ПТ-Украин,1_кухня	обратный	50	7	0,01831115	39,3	40,5	8,1	0,98	0,17247
73866	УТ-113-17-1-6	ПТ-Украин,1_кухня_ГВС	подающий	50	7	0,02023773	59	136	0	0	0
73867	УТ-113-17-1-6	ПТ-Украин,1_кухня_ГВС	обратный	50	7	0,02023773	29	106	0	0	0
73868	УТ-113-17-1-6	УТ-113-17-1-7	подающий	70	40	0,00931275	48,6	48,6	1,5	0,1	0,00051
73869	УТ-113-17-1-6	УТ-113-17-1-7	подающий	50	40	0,05799584	59	59	0	0	0
73870	УТ-113-17-1-6	УТ-113-17-1-7	обратный	70	40	0,00931275	39,3	39,3	1,5	0,1	0,00051
73871	УТ-113-17-1-6	УТ-113-17-1-7	обратный	50	40	0,05799584	29	29	0	0	0
73872	УТ-113-17-1-7	ПТ-Украин,1_АБК	подающий	50	7	0,01795245	48,6	48,5	1,3	0,16	0,00447
73873	УТ-113-17-1-7	ПТ-Украин,1_АБК	обратный	50	7	0,01795245	39,3	39,4	1,3	0,16	0,00447
73874	УТ-113-17-1-7	ПТ-Украин,1_АБК_ГВС	подающий	50	7	0,01987903	59	136	0	0	0
73875	УТ-113-17-1-7	ПТ-Украин,1_АБК_ГВС	обратный	50	7	0,01987903	29	106	0	0	0
73876	УТ-113-17-1-7	ПТ-Украин,1_проход.	подающий	50	52	0,06951232	48,6	48,6	0,2	0,02	0,00003
73877	УТ-113-17-1-7	ПТ-Украин,1_проход.	обратный	50	52	0,06951232	39,3	39,3	0,2	0,02	0,00003
73878	УТ-113-2	УТ-113-2-1	подающий	80	34	0,00497446	59,7	59,3	8,3	0,44	0,01013
73879	УТ-113-2	УТ-113-2-1	обратный	80	34	0,00497446	31,3	31,7	8,3	0,44	0,01013
73880	УТ-113-2	УТ-113-3	подающий	300	21	0,00000476	59,7	59,4	235,4	0,88	0,01257
73881	УТ-113-2	УТ-113-3	обратный	300	21	0,00000476	31,3	31,6	235,4	0,88	0,01257
73882	УТ-113-2-1	ПТ-Украин,86_гараж	подающий	32	3	0,1440102	59,3	59,3	0,3	0,09	0,00396
73883	УТ-113-2-1	ПТ-Украин,86_гараж	обратный	32	3	0,1440102	31,7	31,7	0,3	0,09	0,00397
73884	УТ-113-2-1	УТ-113-2-3	подающий	80	33	0,004571	59,3	58	8	0,43	0,00895
73885	УТ-113-2-1	УТ-113-2-3	обратный	80	33	0,004571	31,7	31	8	0,43	0,00895
73886	УТ-113-21-4	ВД-002791	подающий	80	78	0,00810177	48,6	48	8,1	0,39	0,00678
73887	УТ-113-21-4	ВД-002791	обратный	80	78	0,00810177	37,4	38	8,1	0,39	0,00678
73888	УТ-113-21-4	ПТ-Окт.рев,27_гар.	подающий	50	2	0,01266198	48,6	48,4	3,1	0,37	0,0593
73889	УТ-113-21-4	ПТ-Окт.рев,27_гар.	обратный	50	2	0,01266198	37,4	37,6	3,1	0,37	0,0593
73890	УТ-113-21-5	ВД-007921	подающий	80	13	0,00200154	49,6	49,6	4,5	0,24	0,00309
73891	УТ-113-21-5	ВД-007921	обратный	80	13	0,00200154	36,4	36,4	4,5	0,24	0,00309
73892	УТ-113-21-5	УТ-113-21-6	подающий	100	56	0,00217782	49,6	49,4	10	0,34	0,00388
73893	УТ-113-21-5	УТ-113-21-6	обратный	100	56	0,00217782	36,4	36,6	10	0,34	0,00388
73894	УТ-113-21-6	ТК-113-21-7	подающий	100	46	0,0019973	49,4	49,4	5	0,17	0,00107
73895	УТ-113-21-6	ТК-113-21-7	обратный	100	46	0,0019973	36,6	36,6	5	0,17	0,00107
73896	УТ-113-21-6	УТ-113-21-6а	подающий	80	10	0,00147761	49,4	125,4	5	0,25	0,00374
73897	УТ-113-21-6	УТ-113-21-6а	обратный	80	10	0,00147761	36,6	112,6	5	0,25	0,00374
73898	УТ-113-21-6а	ПТ-Обух,32	подающий	80	5	0,00212116	125,4	49,3	5	0,25	0,01076
73899	УТ-113-21-6а	ПТ-Обух,32	обратный	80	5	0,00212116	112,6	36,7	5	0,25	0,01076
73900	УТ-113-23	УТ-113-23а	подающий	200	11	0,00001753	58,1	57,9	100,2	0,84	0,01598
73901	УТ-113-23	УТ-113-23а	обратный	200	11	0,00001753	34,9	35,1	100,2	0,84	0,01598
73902	УТ-113-2-3	ПТ-Украин,86_адм.зд.	подающий	50	5	0,02397067	58	58,7	3,5	0,51	0,0598
73903	УТ-113-2-3	ПТ-Украин,86_адм.зд.	обратный	50	5	0,02397067	31	32,3	3,5	0,51	0,0598
73904	УТ-113-2-3	УТ-113-2-4	подающий	80	36	0,00493526	58	58,9	4,5	0,24	0,00278
73905	УТ-113-2-3	УТ-113-2-4	обратный	80	36	0,00493526	31	32,1	4,5	0,24	0,00278
73906	УТ-113-23а	ТК-113-24	подающий	200	48	0,00005248	57,9	57,7	64,3	0,54	0,00452
73907	УТ-113-23а	ТК-113-24	обратный	200	48	0,00005248	35,1	35,3	64,3	0,54	0,00453
73908	УТ-113-23а	ЦТП-215	подающий	150	5	0,00007321	57,9	57,8	35,8	0,57	0,0188
73909	УТ-113-23а	ЦТП-215	обратный	150	5	0,00007321	35,1	35,2	35,8	0,57	0,0188
73910	УТ-113-2-4	ПТ-Клим,84	подающий	50	34	0,07924844	58,9	58,6	2	0,29	0,00924
73911	УТ-113-2-4	ПТ-Клим,84	обратный	50	34	0,07924844	32,1	32,4	2	0,29	0,00924
73912	УТ-113-2-4	ПТ-Клим,86	подающий	80	15	0,00379559	58,9	58,9	2,5	0,13	0,0016
73913	УТ-113-2-4	ПТ-Клим,86	обратный	80	15	0,00379559	32,1	32,1	2,5	0,13	0,0016
73914	УТ-113-3	ПТ-Украин,86а скл1,2	подающий	40	5	0,07267049	59,4	59,2	1,5	0,34	0,03254
73915	УТ-113-3	ПТ-Украин,86а скл1,2	обратный	40	5	0,07267049	31,6	31,8	1,5	0,34	0,03254
73916	УТ-113-3	УТ-113-4	подающий	300	50	0,00000678	59,4	59	233,9	0,88	0,00742
73917	УТ-113-3	УТ-113-4	обратный	300	50	0,00000678	31,6	32	233,9	0,88	0,00742
73918	УТ-113-4	ВД-003641	подающий	80	15	0,00259693	59	58,8	8,4	0,45	0,01234
73919	УТ-113-4	ВД-003641	обратный	80	15	0,00259693	32	32,2	8,4	0,45	0,01234

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73920	УТ-113-4	УТ-113-5	подающий	300	26	0,00000453	59	58,8	225,4	0,85	0,00886
73921	УТ-113-4	УТ-113-5	обратный	300	26	0,00000453	32	32,2	225,4	0,85	0,00886
73922	УТ-113-5	УТ-113-5-1	подающий	80	52	0,00716005	58,8	58,2	9,4	0,5	0,01208
73923	УТ-113-5	УТ-113-5-1	обратный	80	52	0,00716005	32,2	32,8	9,4	0,5	0,01208
73924	УТ-113-5	УТ-113-6	подающий	300	125	0,0000159	58,8	58,1	216,1	0,81	0,00594
73925	УТ-113-5	УТ-113-6	обратный	300	125	0,0000159	32,2	32,9	216,1	0,81	0,00594
73926	УТ-113-5-1	ВД-003657	подающий	50	15	0,03161714	58,2	57,6	4,1	0,58	0,03498
73927	УТ-113-5-1	ВД-003657	обратный	50	15	0,03161714	32,8	33,4	4,1	0,58	0,03498
73928	УТ-113-5-1	ВДГ-003658	подающий	50	4	0,0114236	58,2	58,1	3,2	0,46	0,0291
73929	УТ-113-5-1	ВДГ-003658	обратный	50	4	0,0114236	32,8	32,9	3,2	0,46	0,0291
73930	УТ-113-5-1	УТ-113-5-2	подающий	80	10	0,00177829	58,2	58,2	2,1	0,11	0,00079
73931	УТ-113-5-1	УТ-113-5-2	обратный	80	10	0,00177829	32,8	32,8	2,1	0,11	0,00079
73932	УТ-113-5-2	ВД-003656	подающий	80	18	0,00260865	58,2	58,2	1,7	0,09	0,00043
73933	УТ-113-5-2	ВД-003656	обратный	80	18	0,00260865	32,8	32,8	1,7	0,09	0,00043
73934	УТ-113-5-2	ПТ-Окт.рев,31_маст.	подающий	50	5	0,02397067	58,2	58,2	0,4	0,06	0,00072
73935	УТ-113-5-2	ПТ-Окт.рев,31_маст.	обратный	50	5	0,02397067	32,8	32,8	0,4	0,06	0,00072
73936	УТ-113-6	ВД-000858	подающий	300	37	0,00000556	58,1	57,9	189,7	0,71	0,00541
73937	УТ-113-6	ВД-000858	обратный	300	37	0,00000556	32,9	33,1	189,7	0,71	0,00541
73938	УТ-113-6	ОТВ-002425	подающий	150	34	0,00034795	58,1	57,8	26	0,41	0,00693
73939	УТ-113-6	ОТВ-002425	обратный	150	34	0,00034795	32,9	33,2	26	0,41	0,00693
73940	УТ-113-6	ПТ-Окт.рев,23а_гар.	подающий	50	3	0,01978905	58,1	58,1	0,4	0,06	0,00107
73941	УТ-113-6	ПТ-Окт.рев,23а_гар.	обратный	50	3	0,01978905	32,9	32,9	0,4	0,06	0,00107
73942	УТ-113-7-1	ВД-000868	подающий	150	44	0,000245	57,5	56,4	16,8	0,27	0,00158
73943	УТ-113-7-1	ВД-000868	обратный	150	44	0,000245	33,5	32,6	16,8	0,27	0,00158
73944	УТ-113-7-1	ВД-003741	подающий	50	8	0,0187667	57,5	57,5	0,5	0,07	0,00054
73945	УТ-113-7-1	ВД-003741	обратный	50	8	0,0187667	33,5	33,5	0,5	0,07	0,00054
73946	УТ-113-7-1	ОТВ-002430	подающий	150	35	0,0002102	57,5	57,4	26,2	0,42	0,00412
73947	УТ-113-7-1	ОТВ-002430	обратный	150	35	0,0002102	33,5	33,6	26,2	0,42	0,00412
73948	УТ-113-7-1-1	ПТ-Сиваш,10	подающий	50	14	0,04049266	56	55,9	0,9	0,13	0,0024
73949	УТ-113-7-1-1	ПТ-Сиваш,10	обратный	50	14	0,04049266	33	33,1	0,9	0,13	0,0024
73950	УТ-113-7-1-1	УТ-113-7-1-2	подающий	150	97	0,00056384	56	55,9	13,8	0,22	0,00111
73951	УТ-113-7-1-1	УТ-113-7-1-2	обратный	150	97	0,00056384	33	33,1	13,8	0,22	0,00111
73952	УТ-113-7-1-2	ПТ-Литерат,2	подающий	80	16	0,00377599	55,9	55,8	3,3	0,18	0,00254
73953	УТ-113-7-1-2	ПТ-Литерат,2	обратный	80	16	0,00377599	33,1	33,2	3,3	0,18	0,00254
73954	УТ-113-7-1-2	УТ-113-7-1-2а	подающий	150	35	0,00022027	55,9	54,8	10,6	0,17	0,0007
73955	УТ-113-7-1-2	УТ-113-7-1-2а	обратный	150	35	0,00022027	33,1	32,2	10,6	0,17	0,0007
73956	УТ-113-7-1-2а	ТК-113-7-1-3	подающий	150	58	0,0003253	54,8	53,8	10,6	0,17	0,00062
73957	УТ-113-7-1-2а	ТК-113-7-1-3	обратный	150	58	0,0003253	32,2	31,2	10,6	0,17	0,00062
73958	УТ-113-9	ПТ-Журова,1	подающий	50	4	0,0194301	56,3	56,2	2,5	0,33	0,02965
73959	УТ-113-9	ПТ-Журова,1	обратный	50	4	0,0194301	34,7	34,8	2,5	0,33	0,02965
73960	УТ-113-9	ПТ-Искры,2,4	подающий	80	50	0,00825688	56,3	56,1	4,7	0,25	0,00361
73961	УТ-113-9	ПТ-Искры,2,4	обратный	80	50	0,00825688	34,7	34,9	4,7	0,25	0,00361
73962	УТ-113-9	УТ-113-9-1	подающий	250	106	0,0000325	56,3	55,6	139	0,75	0,00593
73963	УТ-113-9	УТ-113-9-1	обратный	250	106	0,0000325	34,7	35,4	139	0,75	0,00593
73964	УТ-113-9-1	ОТВ-002404	подающий	250	10	0,0000069	55,6	55,6	104,7	0,57	0,00756
73965	УТ-113-9-1	ОТВ-002404	обратный	250	10	0,0000069	35,4	35,4	104,7	0,57	0,00756
73966	УТ-113-9-1	ТК-113-11	подающий	150	186	0,00103826	55,6	52,4	34,3	0,55	0,00658
73967	УТ-113-9-1	ТК-113-11	обратный	150	186	0,00103826	35,4	34,6	34,3	0,55	0,00658
73968	УТ-114-1	УТ-114-2	подающий	150	29	0,0001891	100,7	24,6	25,4	0,41	0,00422
73969	УТ-114-1	УТ-114-2	обратный	150	29	0,0001891	87,3	11,4	25,4	0,41	0,00422
73970	УТ-114-10	ПТ-Конотоп,14	подающий	40	10	0,1005113	20,5	20,1	1,9	0,43	0,03705
73971	УТ-114-10	ПТ-Конотоп,14	обратный	40	10	0,1005113	15,5	15,9	1,9	0,43	0,03705
73972	УТ-114-10	УТ-114-11	подающий	70	25	0,00808626	20,5	20,4	3,9	0,29	0,00484
73973	УТ-114-10	УТ-114-11	обратный	70	25	0,00808626	15,5	15,6	3,9	0,29	0,00484
73974	УТ-114-11	ПТ-Конотоп,16	подающий	40	6	0,07525001	20,4	20,1	1,9	0,43	0,04662
73975	УТ-114-11	ПТ-Конотоп,16	обратный	40	6	0,07525001	15,6	15,9	1,9	0,43	0,04662

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
73976	УТ-114-11	УТ-114-12	подающий	40	26	0,1716702	20,4	19,7	1,9	0,43	0,02485
73977	УТ-114-11	УТ-114-12	обратный	40	26	0,1716702	15,6	16,3	1,9	0,43	0,02485
73978	УТ-114-2	УТ-114-2-1	подающий	80	46	0,00593795	24,6	24,6	3	0,16	0,00118
73979	УТ-114-2	УТ-114-2-1	обратный	80	46	0,00593795	11,4	11,4	3	0,16	0,00118
73980	УТ-114-2	УТ-114-3	подающий	100	21	0,00095998	24,6	24,1	22,4	0,8	0,02296
73981	УТ-114-2	УТ-114-3	обратный	100	21	0,00095998	11,4	11,9	22,4	0,8	0,02296
73982	УТ-114-2-1	ПТ-Актюб,1а	подающий	50	15	0,04181837	24,6	24,2	3	0,43	0,02543
73983	УТ-114-2-1	ПТ-Актюб,1а	обратный	50	15	0,04181837	11,4	11,8	3	0,43	0,02543
73984	УТ-114-3	ПТ-Актюб,3	подающий	50	15	0,04079825	24,1	23,8	3	0,43	0,02481
73985	УТ-114-3	ПТ-Актюб,3	обратный	50	15	0,04079825	11,9	12,2	3	0,43	0,02481
73986	УТ-114-3	УТ-114-4	подающий	100	86	0,00376284	24,1	22,7	19,4	0,7	0,01645
73987	УТ-114-3	УТ-114-4	обратный	100	86	0,00376284	11,9	13,3	19,4	0,7	0,01645
73988	УТ-114-4	ПТ-Актюб,5	подающий	50	14	0,03998259	22,7	22,5	2,1	0,3	0,01274
73989	УТ-114-4	ПТ-Актюб,5	обратный	50	14	0,03998259	13,3	13,5	2,1	0,3	0,01274
73990	УТ-114-4	УТ-114-5	подающий	100	47	0,00215764	22,7	22,1	17,3	0,62	0,01371
73991	УТ-114-4	УТ-114-5	обратный	100	47	0,00215764	13,3	13,9	17,3	0,62	0,01371
73992	УТ-114-5	ПТ-Актюб,7	подающий	50	9	0,03080371	22,1	21,9	2,8	0,39	0,02592
73993	УТ-114-5	ПТ-Актюб,7	обратный	50	9	0,03080371	13,9	14,1	2,8	0,39	0,02592
73994	УТ-114-5	УТ-114-6	подающий	100	13	0,00066259	22,1	21,9	14,5	0,52	0,01075
73995	УТ-114-5	УТ-114-6	обратный	100	13	0,00066259	13,9	14,1	14,5	0,52	0,01075
73996	УТ-114-6	ПТ-Фиброл,5	подающий	50	51	0,1079063	21,9	21,5	2,1	0,3	0,0094
73997	УТ-114-6	ПТ-Фиброл,5	обратный	50	51	0,1079063	14,1	14,5	2,1	0,3	0,0094
73998	УТ-114-6	УТ-114-7	подающий	100	81	0,00362081	21,9	21,4	12,4	0,45	0,0069
73999	УТ-114-6	УТ-114-7	обратный	100	81	0,00362081	14,1	14,6	12,4	0,45	0,0069
74000	УТ-114-7	ВД-001815	подающий	80	38	0,00531912	21,4	21,3	4,6	0,24	0,00293
74001	УТ-114-7	ВД-001815	обратный	80	38	0,00531912	14,6	14,7	4,6	0,24	0,00293
74002	УТ-114-7	ПЕР-000750	подающий	100	5	0,00030143	21,4	21,4	7,8	0,28	0,0037
74003	УТ-114-7	ПЕР-000750	обратный	100	5	0,00030143	14,6	14,6	7,8	0,28	0,0037
74004	УТ-114-8	ПТ-Фиброл,24	подающий	50	7	0,02713216	21,2	21,1	1,9	0,28	0,01471
74005	УТ-114-8	ПТ-Фиброл,24	обратный	50	7	0,02713216	14,8	14,9	1,9	0,28	0,01471
74006	УТ-114-8	УТ-114-9	подающий	80	42	0,00552277	21,2	20	5,9	0,31	0,00457
74007	УТ-114-8	УТ-114-9	обратный	80	42	0,00552277	14,8	14	5,9	0,31	0,00457
74008	УТ-114-9	ПТ-Конотоп,15а	подающий	25	25	1,311905	20	21	0,1	0,05	0,00061
74009	УТ-114-9	ПТ-Конотоп,15а	обратный	25	25	1,311905	14	15	0,1	0,05	0,00061
74010	УТ-114-9	УТ-114-10	подающий	70	48	0,0158294	20	20,5	5,8	0,44	0,01105
74011	УТ-114-9	УТ-114-10	обратный	70	48	0,0158294	14	15,5	5,8	0,44	0,01105
74012	УТ-115-1	ПТ-Актюб,15	подающий	50	20	0,03407507	31,5	31,4	2,1	0,26	0,0078
74013	УТ-115-1	ПТ-Актюб,15	обратный	50	20	0,03407507	11,5	11,6	2,1	0,26	0,0078
74014	УТ-115-1	УТ-115-2	подающий	150	79	0,00037578	31,5	31,3	22,7	0,35	0,00245
74015	УТ-115-1	УТ-115-2	обратный	150	79	0,00037578	11,5	11,7	22,7	0,35	0,00245
74016	УТ-115-1_ГВС	ОТВ-006990	подающий	125	37	0,00071435	141,9	64,4	26,9	0,63	0,01393
74017	УТ-115-1_ГВС	ОТВ-006990	обратный	100	37	0,00230609	111	34	0	0	0
74018	УТ-115-1_ГВС	УТ-009-5	подающий	200	47	0,00005826	141,9	64,8	33,8	0,28	0,00142
74019	УТ-115-1_ГВС	УТ-009-5	обратный	150	47	0,00033897	111	34	0	0	0
74020	УТ-115-2	УТ-115-2-1	подающий	100	9	0,00048535	31,3	31,3	11,6	0,39	0,00724
74021	УТ-115-2	УТ-115-2-1	обратный	100	9	0,00048535	11,7	11,7	11,6	0,39	0,00724
74022	УТ-115-2	УТ-115-3	подающий	70	9	0,00251635	31,3	31	11,1	0,73	0,03433
74023	УТ-115-2	УТ-115-3	обратный	70	9	0,00251635	11,7	12	11,1	0,73	0,03433
74024	УТ-115-2_ГВС	ПТ-Аванг,6_ГВС	подающий	100	55	0,00374968	141,7	64,6	6,6	0,23	0,00297
74025	УТ-115-2_ГВС	ПТ-Аванг,6_ГВС	обратный	70	55	0,02642401	111	34	0	0	0
74026	УТ-115-2_ГВС	ПТ-Аванг,7_ГВС	подающий	80	3	0,00234712	141,7	64,7	5,7	0,3	0,02513
74027	УТ-115-2_ГВС	ПТ-Аванг,7_ГВС	обратный	70	3	0,00494706	111	34	0	0	0
74028	УТ-115-2-1	ПТ-Актюб,10	подающий	50	6	0,01825742	31,3	31,2	1,9	0,22	0,01053
74029	УТ-115-2-1	ПТ-Актюб,10	обратный	50	6	0,01825742	11,7	11,8	1,9	0,22	0,01053
74030	УТ-115-2-1	УТ-115-2-2	подающий	100	26	0,00096783	31,3	31,2	9,7	0,33	0,00353
74031	УТ-115-2-1	УТ-115-2-2	обратный	100	26	0,00096783	11,7	11,8	9,7	0,33	0,00353

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74032	УТ-115-2-2	ПТ-Актюб,8	подающий	50	14	0,02729608	31,2	31,1	2,1	0,26	0,00886
74033	УТ-115-2-2	ПТ-Актюб,8	обратный	50	14	0,02729608	11,8	11,9	2,1	0,26	0,00886
74034	УТ-115-2-2	УТ-115-2-3	подающий	100	33	0,00121315	31,2	30,1	7,6	0,26	0,00212
74035	УТ-115-2-2	УТ-115-2-3	обратный	100	33	0,00121315	11,8	10,9	7,6	0,26	0,00212
74036	УТ-115-2-3	ПТ-Актюб,6	подающий	50	6	0,01825742	30,1	30,1	1,8	0,22	0,01013
74037	УТ-115-2-3	ПТ-Актюб,6	обратный	50	6	0,01825742	10,9	10,9	1,8	0,22	0,01013
74038	УТ-115-2-3	УТ-115-2-4	подающий	100	44	0,00162131	30,1	31,1	5,8	0,2	0,00123
74039	УТ-115-2-3	УТ-115-2-4	обратный	100	44	0,00162131	10,9	11,9	5,8	0,2	0,00123
74040	УТ-115-2-4	ПТ-Актюб,4/22	подающий	80	19	0,00368392	31,1	30	3,3	0,16	0,00209
74041	УТ-115-2-4	ПТ-Актюб,4/22	обратный	80	19	0,00368392	11,9	11	3,3	0,16	0,00209
74042	УТ-115-2-4	ПТ-Фиброл,18	подающий	80	59	0,00588844	31,1	31	2,5	0,12	0,00062
74043	УТ-115-2-4	ПТ-Фиброл,18	обратный	80	59	0,00588844	11,9	12	2,5	0,12	0,00062
74044	УТ-115-3	ПТ-Кран,13	подающий	40	14	0,08903247	31	30,7	1,9	0,36	0,02229
74045	УТ-115-3	ПТ-Кран,13	обратный	40	14	0,08903247	12	12,3	1,9	0,36	0,02229
74046	УТ-115-3	УТ-115-4	подающий	70	31	0,00716578	31	106,4	9,2	0,61	0,01961
74047	УТ-115-3	УТ-115-4	обратный	70	31	0,00716578	12	88,6	9,2	0,61	0,01961
74048	УТ-115-4	ПТ-Кран,11	подающий	50	9	0,02164691	106,4	30,3	1,9	0,23	0,00847
74049	УТ-115-4	ПТ-Кран,11	обратный	50	9	0,02164691	88,6	12,7	1,9	0,23	0,00847
74050	УТ-115-4	УТ-115-5	подающий	100	121	0,00530543	106,4	30,1	7,3	0,26	0,00236
74051	УТ-115-4	УТ-115-5	обратный	100	121	0,00530543	88,6	12,9	7,3	0,26	0,00236
74052	УТ-115-5	ПТ-Кран,5	подающий	50	6	0,01825742	30,1	30	3	0,36	0,02673
74053	УТ-115-5	ПТ-Кран,5	обратный	50	6	0,01825742	12,9	13	3	0,36	0,02673
74054	УТ-115-5	УТ-115-6	подающий	100	49	0,00227183	30,1	30,1	4,4	0,16	0,00089
74055	УТ-115-5	УТ-115-6	обратный	100	49	0,00227183	12,9	12,9	4,4	0,16	0,00089
74056	УТ-115-6	ПТ-Кран,1а	подающий	50	46	0,1022979	30,1	29,6	2,2	0,31	0,01062
74057	УТ-115-6	ПТ-Кран,1а	обратный	50	46	0,1022979	12,9	13,4	2,2	0,31	0,01062
74058	УТ-115-6	ПТ-Кран,3	подающий	50	6	0,01825742	30,1	30	2,2	0,26	0,01453
74059	УТ-115-6	ПТ-Кран,3	обратный	50	6	0,01825742	12,9	13	2,2	0,26	0,01453
74060	УТ-115-7	ВД-001856	подающий	50	17	0,02121588	31,4	31,3	2,6	0,32	0,00859
74061	УТ-115-7	ВД-001856	обратный	50	17	0,02121588	11,6	11,7	2,6	0,32	0,00859
74062	УТ-115-7	ВД-001857	подающий	100	1	0,00012002	31,4	31,4	4,2	0,14	0,0021
74063	УТ-115-7	ВД-001857	обратный	100	1	0,00012002	11,6	11,6	4,2	0,14	0,0021
74064	УТ-116-1	ТК-619-1а	подающий	100	18	0,00080076	44,3	44,3	6,4	0,22	0,00184
74065	УТ-116-1	ТК-619-1а	обратный	100	18	0,00080076	20,7	20,7	6,4	0,22	0,00184
74066	УТ-116-1	УТ-116-2	подающий	200	42	0,00005628	44,3	44	79,3	0,69	0,00843
74067	УТ-116-1	УТ-116-2	обратный	200	42	0,00005628	20,7	21	79,3	0,69	0,00843
74068	УТ-116-10	ПТ-Метал,1а спорт	подающий	50	10	0,02421155	39,2	39	3	0,37	0,02232
74069	УТ-116-10	ПТ-Метал,1а спорт	обратный	50	10	0,02421155	25,8	26	3	0,37	0,02232
74070	УТ-116-10	УТ-116-11	подающий	125	72	0,00097222	39,2	39,3	31,3	0,7	0,01325
74071	УТ-116-10	УТ-116-11	обратный	125	72	0,00097222	25,8	27,7	31,3	0,7	0,01325
74072	УТ-116-11	ПТ-Моск.ш,262	подающий	125	15	0,00059346	39,3	39,2	13,3	0,3	0,00702
74073	УТ-116-11	ПТ-Моск.ш,262	обратный	125	15	0,00059346	27,7	27,8	13,3	0,3	0,00702
74074	УТ-116-11	УТ-116-12	подающий	100	44	0,00199519	39,3	38,6	18	0,61	0,01468
74075	УТ-116-11	УТ-116-12	обратный	100	44	0,00199519	27,7	28,4	18	0,61	0,01468
74076	УТ-116-12	ПТ-Метал,7	подающий	50	35	0,05245737	38,6	38,2	3	0,36	0,01356
74077	УТ-116-12	ПТ-Метал,7	обратный	50	35	0,05245737	28,4	28,8	3	0,36	0,01356
74078	УТ-116-12	УТ-116-13	подающий	100	77	0,0030384	38,6	38	15	0,51	0,00886
74079	УТ-116-12	УТ-116-13	обратный	100	77	0,0030384	28,4	29	15	0,51	0,00886
74080	УТ-116-13	ПТ-Моск.ш,250а	подающий	50	25	0,04115904	38	36,6	3,1	0,37	0,0155
74081	УТ-116-13	ПТ-Моск.ш,250а	обратный	50	25	0,04115904	29	28,4	3,1	0,37	0,0155
74082	УТ-116-13	УТ-116-14	подающий	100	30	0,00133461	38	36,8	11,9	0,4	0,00632
74083	УТ-116-13	УТ-116-14	обратный	100	30	0,00133461	29	28,2	11,9	0,4	0,00632
74084	УТ-116-14	ПТ-Моск.ш,248	подающий	80	51	0,00742402	36,8	36,5	6,6	0,32	0,00626
74085	УТ-116-14	ПТ-Моск.ш,248	обратный	80	51	0,00742402	28,2	28,5	6,6	0,32	0,00626
74086	УТ-116-14	ТК-116-14-1	подающий	80	13	0,00228035	36,8	36,7	5,4	0,29	0,00504
74087	УТ-116-14	ТК-116-14-1	обратный	80	13	0,00228035	28,2	28,3	5,4	0,29	0,00504

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74088	УТ-116-15	ПТ-Метал,119а	подающий	50	55	0,07648882	44,4	43,9	2,7	0,33	0,01041
74089	УТ-116-15	ПТ-Метал,119а	обратный	50	55	0,07648882	20,6	21,1	2,7	0,33	0,01041
74090	УТ-116-15	УТ-116-16	подающий	150	16	0,00007834	44,4	44,3	45,1	0,69	0,00995
74091	УТ-116-15	УТ-116-16	обратный	150	16	0,00007834	20,6	20,7	45,1	0,69	0,00995
74092	УТ-116-16	ПТ-Моск.ш,284	подающий	50	10	0,02349415	44,3	44	3,2	0,39	0,02478
74093	УТ-116-16	ПТ-Моск.ш,284	обратный	50	10	0,02349415	20,7	21	3,2	0,39	0,02478
74094	УТ-116-16	УТ-116-17	подающий	150	55	0,00024063	44,3	43,9	41,8	0,64	0,00766
74095	УТ-116-16	УТ-116-17	обратный	150	55	0,00024063	20,7	21,1	41,8	0,64	0,00766
74096	УТ-116-17	ПТ-Метал,111	подающий	50	10	0,02349415	43,9	43,6	3,6	0,43	0,02971
74097	УТ-116-17	ПТ-Метал,111	обратный	50	10	0,02349415	21,1	21,4	3,6	0,43	0,02971
74098	УТ-116-17	УТ-116-18	подающий	150	60	0,00030847	43,9	43,4	38,3	0,59	0,00753
74099	УТ-116-17	УТ-116-18	обратный	150	60	0,00030847	21,1	21,6	38,3	0,59	0,00753
74100	УТ-116-18	ВД-003639	подающий	50	32	0,05925924	43,4	41,2	4,6	0,63	0,03885
74101	УТ-116-18	ВД-003639	обратный	50	32	0,05925924	21,6	21,8	4,6	0,63	0,03885
74102	УТ-116-18	ТК-116-19	подающий	150	39	0,00026226	43,4	43,1	33,7	0,54	0,00764
74103	УТ-116-18	ТК-116-19	обратный	150	39	0,00026226	21,6	21,9	33,7	0,54	0,00764
74104	УТ-116-2	ТК-116-3	подающий	200	50	0,00007093	44	43,5	76,1	0,66	0,00821
74105	УТ-116-2	ТК-116-3	обратный	200	50	0,00007093	21	21,5	76,1	0,66	0,00821
74106	УТ-116-2	ШО-000496	подающий	50	37	0,04323861	44	43,5	3,2	0,39	0,01197
74107	УТ-116-2	ШО-000496	обратный	50	37	0,04323861	21	21,5	3,2	0,39	0,01197
74108	УТ-116-21	ПТ-Метал,5	подающий	70	10	0,00588616	42,8	42,5	6,9	0,46	0,02783
74109	УТ-116-21	ПТ-Метал,5	обратный	70	10	0,00588616	22,2	22,5	6,9	0,46	0,02783
74110	УТ-116-21	ТК-116-22	подающий	150	62	0,00031679	42,8	41,7	18,8	0,29	0,00181
74111	УТ-116-21	ТК-116-22	обратный	150	62	0,00031679	22,2	21,3	18,8	0,29	0,00181
74112	УТ-116-4	ПТ-Метал,1 офисы	подающий	50	8	0,02123448	41,5	41,5	1,1	0,13	0,0033
74113	УТ-116-4	ПТ-Метал,1 офисы	обратный	50	8	0,02123448	23,5	23,5	1,1	0,13	0,0033
74114	УТ-116-4	УТ-116-5	подающий	150	40	0,00017821	41,5	40,8	64,1	0,99	0,01828
74115	УТ-116-4	УТ-116-5	обратный	150	40	0,00017821	23,5	24,2	64,1	0,99	0,01828
74116	УТ-116-5	ПТ-Моск.ш,266	подающий	70	15	0,00698235	40,8	40	10,6	0,7	0,05219
74117	УТ-116-5	ПТ-Моск.ш,266	обратный	70	15	0,00698235	24,2	25	10,6	0,7	0,05219
74118	УТ-116-5	УТ-116-6	подающий	150	34	0,00018852	40,8	40,2	53,5	0,82	0,01585
74119	УТ-116-5	УТ-116-6	обратный	150	34	0,00018852	24,2	24,8	53,5	0,82	0,01585
74120	УТ-116-6	ПТ-Метал,1	подающий	50	23	0,03818197	40,2	39,7	3,7	0,44	0,02243
74121	УТ-116-6	ПТ-Метал,1	обратный	50	23	0,03818197	24,8	25,3	3,7	0,44	0,02243
74122	УТ-116-6	УТ-116-7	подающий	150	16	0,0000901	40,2	40	49,8	0,77	0,01396
74123	УТ-116-6	УТ-116-7	обратный	150	16	0,0000901	24,8	25	49,8	0,77	0,01396
74124	УТ-116-7	ПТ-Метал,2	подающий	50	13	0,02544884	40	39,7	3,2	0,39	0,02035
74125	УТ-116-7	ПТ-Метал,2	обратный	50	13	0,02544884	25	25,3	3,2	0,39	0,02035
74126	УТ-116-7	УТ-116-8	подающий	150	58	0,00025312	40	39,4	46,6	0,72	0,00946
74127	УТ-116-7	УТ-116-8	обратный	150	58	0,00025312	25	25,6	46,6	0,72	0,00946
74128	УТ-116-8	ПТ-Метал,1а клуб	подающий	50	20	0,04987772	39,4	38,9	3,2	0,44	0,02529
74129	УТ-116-8	ПТ-Метал,1а клуб	обратный	50	20	0,04987772	25,6	26,1	3,2	0,44	0,02529
74130	УТ-116-8	ТК-116-8-1	подающий	80	10	0,00177829	39,4	39,4	6,5	0,35	0,00747
74131	УТ-116-8	ТК-116-8-1	обратный	80	10	0,00177829	25,6	25,6	6,5	0,35	0,00747
74132	УТ-116-8	УТ-116-9	подающий	150	10	0,00007689	39,4	39,3	36,9	0,57	0,01047
74133	УТ-116-8	УТ-116-9	обратный	150	10	0,00007689	25,6	25,7	36,9	0,57	0,01047
74134	УТ-116-9	ПТ-Моск.ш,262а	подающий	50	25	0,03900684	39,3	38,1	2,5	0,31	0,01013
74135	УТ-116-9	ПТ-Моск.ш,262а	обратный	50	25	0,03900684	25,7	24,9	2,5	0,31	0,01013
74136	УТ-116-9	УТ-116-10	подающий	150	12	0,00008521	39,3	39,2	34,4	0,53	0,00838
74137	УТ-116-9	УТ-116-10	обратный	150	12	0,00008521	25,7	25,8	34,4	0,53	0,00838
74138	УТ-117-1	УТ-117-1-1	подающий	80	40	0,00623034	71,5	71,1	7,8	0,42	0,00939
74139	УТ-117-1	УТ-117-1-1	обратный	80	40	0,00623034	35,5	35,9	7,8	0,42	0,00939
74140	УТ-117-1	УТ-117-2	подающий	300	55	0,00000956	71,5	70,5	320	1,2	0,01779
74141	УТ-117-1	УТ-117-2	подающий	250	55	0,0000244	50,9	50,2	165	0,88	0,01208
74142	УТ-117-1	УТ-117-2	обратный	300	55	0,00000956	35,5	36,5	320	1,2	0,01779
74143	УТ-117-1	УТ-117-2	обратный	200	55	0,00007746	31	31,1	37,4	0,32	0,00197

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74144	УТ-117-1-1	ШО-000766	подающий	80	11	0,0016504	71,1	71,1	2,2	0,12	0,00073
74145	УТ-117-1-1	ШО-000766	обратный	80	11	0,0016504	35,9	35,9	2,2	0,12	0,00073
74146	УТ-117-1-1	ШО-000767	подающий	80	16	0,00236581	71,1	70,1	5,6	0,3	0,00457
74147	УТ-117-1-1	ШО-000767	обратный	80	16	0,00236581	35,9	34,9	5,6	0,3	0,00457
74148	УТ-117-1-2	ПТ-Мира б-р,8б	подающий	50	10	0,03876023	70	71	1	0,14	0,00386
74149	УТ-117-1-2	ПТ-Мира б-р,8б	обратный	50	10	0,03876023	35	36	1	0,14	0,00386
74150	УТ-117-1-2	ШО-000771	подающий	80	53	0,0086588	70	69,9	4,6	0,25	0,0034
74151	УТ-117-1-2	ШО-000771	обратный	80	53	0,0086588	35	35,1	4,6	0,25	0,0034
74152	УТ-117-1-3	ВД-004119	подающий	80	2	0,00062996	69,8	69,8	4,6	0,25	0,00655
74153	УТ-117-1-3	ВД-004119	обратный	80	2	0,00062996	35,2	35,2	4,6	0,25	0,00655
74154	УТ-117-13-1	ПТ-Совет,3 адм.зд.	подающий	50	10	0,03620992	61,7	61,7	0,2	0,03	0,0002
74155	УТ-117-13-1	ПТ-Совет,3 адм.зд.	обратный	50	10	0,03620992	39,3	39,3	0,2	0,03	0,0002
74156	УТ-117-13-3 к1-2	УТ-117-13-3 к1-3	подающий	100	26	0,00152854	48,2	48,1	9,6	0,35	0,00538
74157	УТ-117-13-3 к1-2	УТ-117-13-3 к1-3	обратный	100	26	0,00152854	34,8	34,9	9,6	0,35	0,00538
74158	УТ-117-13-3 к1-3	ВД-002089	подающий	80	10	0,00211301	48,1	123,1	2,6	0,14	0,00148
74159	УТ-117-13-3 к1-3	ВД-002089	обратный	80	10	0,00211301	34,9	109,9	2,6	0,14	0,00148
74160	УТ-117-13-3 к1-3	ПЕР-000854	подающий	100	15	0,00098396	48,1	48	6,9	0,25	0,00314
74161	УТ-117-13-3 к1-3	ПЕР-000854	обратный	100	15	0,00098396	34,9	35	6,9	0,25	0,00314
74162	УТ-117-13-3 к1-4	ПТ-Совет,9	подающий	80	3	0,00253715	47,9	47,8	6,9	0,38	0,0405
74163	УТ-117-13-3 к1-4	ПТ-Совет,9	обратный	80	3	0,00253715	35,1	35,2	6,9	0,38	0,0405
74164	УТ-117-13-3 к3	ОТВ-004319	подающий	150	19	0,00013714	47,7	47,6	27,4	0,44	0,00543
74165	УТ-117-13-3 к3	ОТВ-004319	обратный	150	19	0,00013714	35,3	35,4	27,4	0,44	0,00543
74166	УТ-117-13-3 к3	ОТВ-004320	подающий	80	7	0,00282422	47,7	47,6	4,8	0,26	0,00927
74167	УТ-117-13-3 к3	ОТВ-004320	обратный	80	7	0,00282422	35,3	35,4	4,8	0,26	0,00927
74168	УТ-117-13-3 к5	ПЕР-000856	подающий	150	31	0,00015415	47,4	47,4	15,2	0,24	0,00115
74169	УТ-117-13-3 к5	ПЕР-000856	обратный	150	31	0,00015415	35,6	35,6	15,2	0,24	0,00115
74170	УТ-117-13-3 к5	ПТ-Луначар,4/9,6/16	подающий	80	3	0,00253715	47,4	47,4	3,9	0,21	0,0129
74171	УТ-117-13-3 к5	ПТ-Луначар,4/9,6/16	обратный	80	3	0,00253715	35,6	35,6	3,9	0,21	0,0129
74172	УТ-117-13-3 к5	ШО-000865	подающий	50	2	0,00724198	47,4	47,3	3,7	0,53	0,0486
74173	УТ-117-13-3 к5	ШО-000865	обратный	50	2	0,00724198	35,6	35,7	3,7	0,53	0,0486
74174	УТ-117-13-3 к6	ПТ-Интерн,11	подающий	80	9	0,0034643	47,3	47,3	1,9	0,1	0,00136
74175	УТ-117-13-3 к6	ПТ-Интерн,11	обратный	80	9	0,0034643	35,7	35,7	1,9	0,1	0,00136
74176	УТ-117-13-3 к6	УТ-117-13-3 к7	подающий	125	8	0,00012934	47,3	47,3	13,3	0,31	0,00289
74177	УТ-117-13-3 к6	УТ-117-13-3 к7	обратный	125	8	0,00012934	35,7	35,7	13,3	0,31	0,00289
74178	УТ-117-13-3 к7	ТК-117-13-3 к8	подающий	100	14	0,00073562	47,3	47,3	8,1	0,29	0,00344
74179	УТ-117-13-3 к7	ТК-117-13-3 к8	обратный	100	14	0,00073562	35,7	35,7	8,1	0,29	0,00344
74180	УТ-117-13-3 к7	ШО-000867	подающий	125	3	0,00009232	47,3	47,3	5,2	0,12	0,00083
74181	УТ-117-13-3 к7	ШО-000867	обратный	125	3	0,00009232	35,7	35,7	5,2	0,12	0,00083
74182	УТ-117-13-3 к7а	ВД-002010	подающий	80	2	0,0005559	47,3	47,3	5,2	0,29	0,00765
74183	УТ-117-13-3 к7а	ВД-002010	обратный	80	2	0,0005559	35,7	35,7	5,2	0,29	0,00765
74184	УТ-117-14	ПТ-Совет,16 э1 библ.	подающий	50	18	0,04783576	62,4	62,3	1,1	0,15	0,00306
74185	УТ-117-14	ПТ-Совет,16 э1 библ.	обратный	50	18	0,04783576	40,6	40,7	1,1	0,15	0,00306
74186	УТ-117-14	УТ-117-15	подающий	150	48	0,00028216	62,4	61,8	45,7	0,73	0,01226
74187	УТ-117-14	УТ-117-15	обратный	150	48	0,00028216	40,6	41,2	45,7	0,73	0,01226
74188	УТ-117-1-4	ВД-004050	подающий	80	27	0,00365376	71,1	69,1	2,2	0,12	0,00066
74189	УТ-117-1-4	ВД-004050	обратный	80	27	0,00365376	35,9	33,9	2,2	0,12	0,00066
74190	УТ-117-15	ПТ-Совет,16 маг	подающий	50	15	0,04436868	61,8	61,8	0,2	0,03	0,00011
74191	УТ-117-15	ПТ-Совет,16 маг	обратный	50	15	0,04436868	41,2	41,2	0,2	0,03	0,00011
74192	УТ-117-15	УТ-117-16	подающий	150	40	0,000237	61,8	62,3	45,5	0,7	0,01225
74193	УТ-117-15	УТ-117-16	обратный	150	40	0,000237	41,2	42,7	45,5	0,7	0,01225
74194	УТ-117-16	ПТ-Совет,16 э2	подающий	80	9	0,00376052	62,3	62,3	2,6	0,14	0,00289
74195	УТ-117-16	ПТ-Совет,16 э2	обратный	80	9	0,00376052	42,7	42,7	2,6	0,14	0,00289
74196	УТ-117-16	ШО-000764	подающий	150	51	0,00030089	62,3	61,7	42,8	0,68	0,01083
74197	УТ-117-16	ШО-000764	обратный	150	51	0,00030089	42,7	43,3	42,8	0,68	0,01083
74198	УТ-117-17	ОТВ-004288	подающий	125	14	0,00027353	61	60,7	34,8	0,81	0,02364
74199	УТ-117-17	ОТВ-004288	обратный	125	14	0,00027353	44	44,3	34,8	0,81	0,02364

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74200	УТ-117-17	УТ-117-18	подающий	80	62	0,00879056	61	59,4	8,1	0,44	0,0092
74201	УТ-117-17	УТ-117-18	обратный	80	62	0,00879056	44	43,6	8,1	0,44	0,0092
74202	УТ-117-18	ВД-004051	подающий	80	4	0,00103775	59,4	59,4	3	0,16	0,0023
74203	УТ-117-18	ВД-004051	обратный	80	4	0,00103775	43,6	43,6	3	0,16	0,0023
74204	УТ-117-18	УТ-117-19	подающий	80	42	0,00589756	59,4	59,3	5,1	0,28	0,00363
74205	УТ-117-18	УТ-117-19	обратный	80	42	0,00589756	43,6	43,7	5,1	0,28	0,00363
74206	УТ-117-19	ПТ-Должан,38	подающий	50	23	0,06262532	59,3	59,2	1,4	0,21	0,00568
74207	УТ-117-19	ПТ-Должан,38	обратный	50	23	0,06262532	43,7	43,8	1,4	0,21	0,00568
74208	УТ-117-19	ШО-000765	подающий	80	38	0,0052301	59,3	59,2	3,6	0,2	0,00183
74209	УТ-117-19	ШО-000765	обратный	80	38	0,0052301	43,7	43,8	3,6	0,2	0,00183
74210	УТ-117-2	ВД-002034	подающий	80	3	0,00068574	70,5	70,5	4,5	0,25	0,0047
74211	УТ-117-2	ВД-002034	обратный	80	3	0,00068574	36,5	36,5	4,5	0,25	0,0047
74212	УТ-117-2	УТ-117-3	подающий	250	50	0,00002228	50,2	49,6	165	0,88	0,01214
74213	УТ-117-2	УТ-117-3	подающий	300	50	0,00000944	70,5	69,6	315,4	1,19	0,01878
74214	УТ-117-2	УТ-117-3	обратный	300	50	0,00000944	36,5	37,4	315,4	1,19	0,01878
74215	УТ-117-2	УТ-117-3	обратный	200	50	0,00007069	31,1	31,2	37,4	0,32	0,00198
74216	УТ-117-3	ТК-117-3-1	подающий	300	13	0,00000192	69,6	69,4	312,4	1,17	0,01439
74217	УТ-117-3	ТК-117-3-1	обратный	300	13	0,00000192	37,4	37,6	312,4	1,17	0,01439
74218	УТ-117-3	ТК-117-3-2	подающий	250	65	0,00002395	49,6	47	162,4	0,87	0,00972
74219	УТ-117-3	ТК-117-3-2	обратный	200	65	0,00007911	31,2	29,3	37	0,32	0,00166
74220	УТ-117-3	ШО-000768	подающий	80	7	0,00127915	69,6	69,6	3	0,17	0,00169
74221	УТ-117-3	ШО-000768	обратный	80	7	0,00127915	37,4	37,4	3	0,17	0,00169
74222	УТ-117-3	ШО-000769	подающий	32	7	0,112736	49,6	48,9	2,6	0,73	0,11163
74223	УТ-117-3	ШО-000769	обратный	25	7	0,5384266	31,2	31,3	0,4	0,21	0,0144
74224	УТ-117-3-4	ПТ-Мира б-р,10_ГВС_1	подающий	50	23	0,07678675	47,6	40,3	9	1,35	0,27138
74225	УТ-117-3-4	ПТ-Мира б-р,10_ГВС_1	обратный	50	23	0,07678675	30,4	29,8	2,1	0,31	0,01478
74226	УТ-117-3-4	ТК-117-6	подающий	250	5	0,00000311	47,6	47,5	153,4	0,82	0,01462
74227	УТ-117-3-4	ТК-117-6	обратный	200	5	0,00000931	30,4	30,4	34,8	0,3	0,00226
74228	УТ-118-1	УТ-118-1-1	подающий	150	56	0,00033128	37,6	37,3	32,3	0,52	0,00618
74229	УТ-118-1	УТ-118-1-1	обратный	150	56	0,00033128	24,4	24,7	32,3	0,52	0,00618
74230	УТ-118-1	УТ-118-2	подающий	150	6	0,00004848	37,6	37,6	27,9	0,43	0,00628
74231	УТ-118-1	УТ-118-2	обратный	150	6	0,00004848	24,4	24,4	27,9	0,43	0,00628
74232	УТ-118-1	УТ-118-3	подающий	200	51	0,00005837	37,6	37,6	11,1	0,09	0,00014
74233	УТ-118-1	УТ-118-3	обратный	200	51	0,00005837	24,4	24,4	11,1	0,09	0,00014
74234	УТ-118-1-1	ПТ-Горох,2 вв1	подающий	80	30	0,0056932	37,3	37	6,8	0,35	0,00871
74235	УТ-118-1-1	ПТ-Горох,2 вв1	обратный	80	30	0,0056932	24,7	25	6,8	0,35	0,00871
74236	УТ-118-1-1	УТ-118-1-2	подающий	150	16	0,00008566	37,3	115,2	25,5	0,41	0,00349
74237	УТ-118-1-1	УТ-118-1-2	обратный	150	16	0,00008566	24,7	102,8	25,5	0,41	0,00349
74238	УТ-118-1-2	ПТ-Архан,5а	подающий	80	10	0,00271291	115,2	37	9,9	0,48	0,02637
74239	УТ-118-1-2	ПТ-Архан,5а	обратный	80	10	0,00271291	102,8	25	9,9	0,48	0,02637
74240	УТ-118-1-2	УТ-118-1-3	подающий	100	56	0,00243243	115,2	36,6	15,7	0,56	0,01069
74241	УТ-118-1-2	УТ-118-1-3	обратный	100	56	0,00243243	102,8	25,4	15,7	0,56	0,01069
74242	УТ-118-1-3	ПТ-Архан,5	подающий	100	12	0,00127027	36,6	36,5	9,9	0,33	0,01028
74243	УТ-118-1-3	ПТ-Архан,5	обратный	100	12	0,00127027	25,4	25,5	9,9	0,33	0,01028
74244	УТ-118-1-3	ПТ-Архан,7	подающий	100	73	0,00369129	36,6	36,5	5,8	0,2	0,00172
74245	УТ-118-1-3	ПТ-Архан,7	обратный	100	73	0,00369129	25,4	25,5	5,8	0,2	0,00172
74246	УТ-118-2	УТ-118-2-1	подающий	150	60	0,00037462	37,6	38,3	27,9	0,45	0,00487
74247	УТ-118-2	УТ-118-2-1	обратный	150	60	0,00037462	24,4	25,7	27,9	0,45	0,00487
74248	УТ-118-2-1	ПТ-Горох,4	подающий	80	22	0,00491838	38,3	37,5	12,8	0,67	0,03674
74249	УТ-118-2-1	ПТ-Горох,4	обратный	80	22	0,00491838	25,7	26,5	12,8	0,67	0,03674
74250	УТ-118-2-1	УТ-118-2-2	подающий	150	76	0,0004245	38,3	38,2	15,1	0,24	0,00127
74251	УТ-118-2-1	УТ-118-2-2	обратный	150	76	0,0004245	25,7	25,8	15,1	0,24	0,00127
74252	УТ-118-2-2	ПЕР-000448	подающий	80	57	0,00563998	38,2	38,1	3,8	0,18	0,0014
74253	УТ-118-2-2	ПЕР-000448	обратный	80	57	0,00563998	25,8	25,9	3,8	0,18	0,0014
74254	УТ-118-2-2	ПТ-Движен,2	подающий	70	34	0,0145898	38,2	37,6	6,3	0,46	0,01705
74255	УТ-118-2-2	ПТ-Движен,2	обратный	70	34	0,0145898	25,8	26,4	6,3	0,46	0,01705

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74256	УТ-118-2-2	ПТ-Движен,4	подающий	70	47	0,01940285	38,2	37,7	5	0,37	0,01047
74257	УТ-118-2-2	ПТ-Движен,4	обратный	70	47	0,01940285	25,8	26,3	5	0,37	0,01047
74258	УТ-118-3	ПТ-Горох,2 вв2	подающий	70	13	0,00773406	37,6	37,3	6,8	0,5	0,02732
74259	УТ-118-3	ПТ-Горох,2 вв2	обратный	70	13	0,00773406	24,4	24,7	6,8	0,5	0,02732
74260	УТ-118-3	ТК-118-4	подающий	200	26	0,00003574	37,6	37,6	4,4	0,04	0,00003
74261	УТ-118-3	ТК-118-4	обратный	200	26	0,00003574	24,4	24,4	4,4	0,04	0,00003
74262	УТ-118-4-1	ПТ-Архан,5б	подающий	70	12	0,00589008	36	37	2,6	0,17	0,00332
74263	УТ-118-4-1	ПТ-Архан,5б	обратный	70	12	0,00589008	26	27	2,6	0,17	0,00332
74264	УТ-118-4-1	ПТ-Горох,1а	подающий	40	3	0,03692828	36	36	0,4	0,08	0,00207
74265	УТ-118-4-1	ПТ-Горох,1а	обратный	40	3	0,03692828	26	26	0,4	0,08	0,00207
74266	УТ-118-6	ПТ-Путейская,5	подающий	50	14	0,03717625	38,6	38,2	3,2	0,45	0,02787
74267	УТ-118-6	ПТ-Путейская,5	обратный	50	14	0,03717625	25,4	25,8	3,2	0,45	0,02787
74268	УТ-118-6	ТК-118-7	подающий	100	48	0,00196543	38,6	38,4	10,2	0,35	0,0043
74269	УТ-118-6	ТК-118-7	обратный	100	48	0,00196543	25,4	25,6	10,2	0,35	0,0043
74270	УТ-118-6	ТК-118-9	подающий	150	36	0,00022035	38,6	37,5	12,8	0,2	0,00101
74271	УТ-118-6	ТК-118-9	обратный	150	36	0,00022035	25,4	24,5	12,8	0,2	0,00101
74272	УТ-123-1	ПАВ-123-1-1	подающий	200	10	0,0000175	52,8	52,7	37,5	0,32	0,00247
74273	УТ-123-1	ПАВ-123-1-1	обратный	200	10	0,0000175	32,2	32,3	37,5	0,32	0,00247
74274	УТ-123-1	УТ-123-2	подающий	200	82	0,00009835	52,8	52,7	33,6	0,29	0,00136
74275	УТ-123-1	УТ-123-2	обратный	200	82	0,00009835	32,2	32,3	33,6	0,29	0,00136
74276	УТ-123-10	ПТ-Горох.54	подающий	70	18	0,00742279	49,5	49,4	4,7	0,31	0,00894
74277	УТ-123-10	ПТ-Горох.54	обратный	70	18	0,00742279	35,5	35,6	4,7	0,31	0,00894
74278	УТ-123-10	УТ-123-11	подающий	125	89	0,0013438	49,5	49,2	15	0,35	0,0034
74279	УТ-123-10	УТ-123-11	обратный	125	89	0,0013438	35,5	35,8	15	0,35	0,0034
74280	УТ-123-11	ПТ-Горох.56	подающий	70	20	0,00853484	49,2	49	4,7	0,31	0,00925
74281	УТ-123-11	ПТ-Горох.56	обратный	70	20	0,00853484	35,8	36	4,7	0,31	0,00925
74282	УТ-123-11	ПТ-Горох.58	подающий	80	58	0,00798187	49,2	48,4	10,3	0,5	0,01473
74283	УТ-123-11	ПТ-Горох.58	обратный	80	58	0,00798187	35,8	36,6	10,3	0,5	0,01473
74284	УТ-123-1-1	ПТ-Горох.34	подающий	80	51	0,00718872	52,6	52,5	4,7	0,23	0,00315
74285	УТ-123-1-1	ПТ-Горох.34	обратный	80	51	0,00718872	32,4	32,5	4,7	0,23	0,00315
74286	УТ-123-1-1	УТ-123-1-2	подающий	150	59	0,00028201	52,6	52,4	28	0,45	0,00376
74287	УТ-123-1-1	УТ-123-1-2	обратный	150	59	0,00028201	32,4	32,6	28	0,45	0,00376
74288	УТ-123-12	УТ-123-12а	подающий	300	6	0,00000086	52,8	52,8	185,6	0,68	0,00492
74289	УТ-123-12	УТ-123-12а	обратный	300	6	0,00000086	32,2	32,2	185,6	0,68	0,00492
74290	УТ-123-1-2	УТ-123-1-2а	подающий	80	20	0,00363356	52,4	52,2	7,2	0,39	0,00934
74291	УТ-123-1-2	УТ-123-1-2а	обратный	80	20	0,00363356	32,6	32,8	7,2	0,39	0,00934
74292	УТ-123-1-2	УТ-123-1-3	подающий	150	28	0,00018831	52,4	52,3	20,9	0,33	0,00292
74293	УТ-123-1-2	УТ-123-1-3	обратный	150	28	0,00018831	32,6	32,7	20,9	0,33	0,00292
74294	УТ-123-12-1	ПТ-Путейск.31	подающий	80	51	0,00731814	52,1	51,7	6,6	0,32	0,00629
74295	УТ-123-12-1	ПТ-Путейск.31	обратный	80	51	0,00731814	32,9	33,3	6,6	0,32	0,00629
74296	УТ-123-12-1	ПТ-Путейск.33	подающий	80	23	0,00421614	52,1	52	4,7	0,23	0,00397
74297	УТ-123-12-1	ПТ-Путейск.33	обратный	80	23	0,00421614	32,9	33	4,7	0,23	0,00397
74298	УТ-123-12а	УТ-123-12б	подающий	300	9	0,00000212	52,8	52,7	169,5	0,62	0,00676
74299	УТ-123-12а	УТ-123-12б	обратный	300	9	0,00000212	32,2	32,3	169,5	0,62	0,00676
74300	УТ-123-12а	УТ-123-20	подающий	100	8	0,00039366	52,8	52,7	16,1	0,54	0,01271
74301	УТ-123-12а	УТ-123-20	обратный	100	8	0,00039366	32,2	32,3	16,1	0,54	0,01271
74302	УТ-123-1-2а	ПТ-Горох.32а	подающий	80	3	0,00253715	52,2	52,1	7,2	0,39	0,0435
74303	УТ-123-1-2а	ПТ-Горох.32а	обратный	80	3	0,00253715	32,8	32,9	7,2	0,39	0,0435
74304	УТ-123-1-2а	ПТ-Горох.32а_ГВС	подающий	50	2	0,01415208	46,4	46,2	3,4	0,45	0,0798
74305	УТ-123-1-2а	ПТ-Горох.32а_ГВС	обратный	50	2	0,01415208	34	34	0	0	0
74306	УТ-123-12б	УТ-123-12-1	подающий	80	46	0,00512638	52,7	52,1	11,3	0,55	0,01417
74307	УТ-123-12б	УТ-123-12-1	обратный	80	46	0,00512638	32,3	32,9	11,3	0,55	0,01417
74308	УТ-123-12б	УТ-123-13	подающий	300	85	0,00001182	52,7	52,4	158,2	0,58	0,00348
74309	УТ-123-12б	УТ-123-13	обратный	300	85	0,00001182	32,3	32,6	158,2	0,58	0,00348
74310	УТ-123-13	УТ-123-13-1	подающий	80	31	0,00356292	52,4	52,1	9,3	0,46	0,01003
74311	УТ-123-13	УТ-123-13-1	обратный	80	31	0,00356292	32,6	32,9	9,3	0,46	0,01003

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74312	УТ-123-13	УТ-123-14	подающий	300	58	0,00000959	52,4	52,2	148,9	0,55	0,00367
74313	УТ-123-13	УТ-123-14	обратный	300	58	0,00000959	32,6	32,8	148,9	0,55	0,00367
74314	УТ-123-1-3	ПЕР-000634	подающий	70	3	0,00152945	52,3	52,3	4,7	0,34	0,01107
74315	УТ-123-1-3	ПЕР-000634	обратный	70	3	0,00152945	32,7	32,7	4,7	0,34	0,01107
74316	УТ-123-1-3	УТ-123-1-4	подающий	125	43	0,00061765	52,3	52,2	16,2	0,38	0,00377
74317	УТ-123-1-3	УТ-123-1-4	обратный	125	43	0,00061765	32,7	32,8	16,2	0,38	0,00377
74318	УТ-123-13-1	ПТ-Путейск.35	подающий	80	25	0,00425284	52,1	52	4,7	0,23	0,00368
74319	УТ-123-13-1	ПТ-Путейск.35	обратный	80	25	0,00425284	32,9	33	4,7	0,23	0,00368
74320	УТ-123-13-1	ПТ-Путейск.37	подающий	80	15	0,00324582	52,1	52	4,7	0,23	0,00476
74321	УТ-123-13-1	ПТ-Путейск.37	обратный	80	15	0,00324582	32,9	33	4,7	0,23	0,00476
74322	УТ-123-14	ПТ-Горох.42а	подающий	70	36	0,01180365	52,2	51,9	4,7	0,31	0,00721
74323	УТ-123-14	ПТ-Горох.42а	обратный	70	36	0,01180365	32,8	33,1	4,7	0,31	0,00721
74324	УТ-123-14	ПТ-Путейск.39	подающий	80	14	0,00303336	52,2	51,1	5,4	0,26	0,00627
74325	УТ-123-14	ПТ-Путейск.39	обратный	80	14	0,00303336	32,8	31,9	5,4	0,26	0,00627
74326	УТ-123-14	ПТ-Путейск.39_ГВС	подающий	50	14	0,02254042	48,5	47,3	3	0,36	0,01405
74327	УТ-123-14	ПТ-Путейск.39_ГВС	обратный	50	14	0,02254042	34	33	0	0	0
74328	УТ-123-14	УТ-123-14-2	подающий	250	10	0,00000438	52,2	51,1	138,8	0,73	0,00844
74329	УТ-123-14	УТ-123-14-2	подающий	125	5	0,00009312	48,5	47,5	15,3	0,34	0,00434
74330	УТ-123-14	УТ-123-14-2	обратный	100	5	0,00026774	34	33	0	0	0
74331	УТ-123-14	УТ-123-14-2	обратный	250	10	0,00000438	32,8	31,9	138,8	0,73	0,00844
74332	УТ-123-1-4	ПТ-Горох.30	подающий	70	13	0,00773406	52,2	51,8	6,8	0,5	0,02774
74333	УТ-123-1-4	ПТ-Горох.30	обратный	70	13	0,00773406	32,8	33,2	6,8	0,5	0,02774
74334	УТ-123-1-4	УТ-123-1-5	подающий	80	30	0,00411733	52,2	51,8	9,4	0,51	0,01206
74335	УТ-123-1-4	УТ-123-1-5	обратный	80	30	0,00411733	32,8	33,2	9,4	0,51	0,01206
74336	УТ-123-14-2	ПТ-Путейск.45а	подающий	70	49	0,01421919	51,1	50,3	7,6	0,5	0,01671
74337	УТ-123-14-2	ПТ-Путейск.45а	обратный	70	49	0,01421919	31,9	32,7	7,6	0,5	0,01671
74338	УТ-123-14-2	ПТ-Путейск.45а_ГВС	подающий	50	49	0,07458708	47,5	47,1	2,1	0,26	0,00689
74339	УТ-123-14-2	ПТ-Путейск.45а_ГВС	обратный	50	49	0,07458708	33	33	0	0	0
74340	УТ-123-14-2	УТ-123-15	подающий	125	201	0,00293915	47,5	48	13,1	0,29	0,00252
74341	УТ-123-14-2	УТ-123-15	обратный	100	201	0,00892778	33	34	0	0	0
74342	УТ-123-14-2	УТ-123-15-1	подающий	250	186	0,00005377	51,1	51,2	131,2	0,69	0,00498
74343	УТ-123-14-2	УТ-123-15-1	обратный	250	186	0,00005377	31,9	33,8	131,2	0,69	0,00498
74344	УТ-123-15	ПТ-Путейск.41	подающий	70	18	0,00824846	51,1	50,9	5,9	0,39	0,01593
74345	УТ-123-15	ПТ-Путейск.41	обратный	70	18	0,00824846	33,9	34,1	5,9	0,39	0,01593
74346	УТ-123-15	ПТ-Путейск.41_ГВС	подающий	50	18	0,02959546	48	46,7	3	0,37	0,01514
74347	УТ-123-15	ПТ-Путейск.41_ГВС	обратный	50	18	0,02959546	34	33	0	0	0
74348	УТ-123-15	УТ-123-16	подающий	250	50	0,00001954	51,1	51	98,2	0,52	0,00377
74349	УТ-123-15	УТ-123-16	подающий	100	48	0,00222476	48	47,8	10,1	0,34	0,00473
74350	УТ-123-15	УТ-123-16	обратный	80	48	0,00593955	34	34	0	0	0
74351	УТ-123-15	УТ-123-16	обратный	250	50	0,00001954	33,9	34	98,2	0,52	0,00377
74352	УТ-123-1-5	ПЕР-000460	подающий	80	39	0,00528588	51,8	51,7	4,7	0,26	0,00298
74353	УТ-123-1-5	ПЕР-000460	обратный	80	39	0,00528588	33,2	33,3	4,7	0,26	0,00298
74354	УТ-123-1-5	ПТ-Путейск.25б	подающий	70	13	0,00773406	51,8	51,6	4,7	0,34	0,01308
74355	УТ-123-1-5	ПТ-Путейск.25б	обратный	70	13	0,00773406	33,2	33,4	4,7	0,34	0,01308
74356	УТ-123-15-1	УТ-123-15	подающий	250	12	0,00000415	51,2	51,1	104,1	0,55	0,00376
74357	УТ-123-15-1	УТ-123-15	обратный	250	12	0,00000415	33,8	33,9	104,1	0,55	0,00376
74358	УТ-123-15-1	УТ-123-5	подающий	125	95	0,00136394	51,2	50,2	27,1	0,63	0,01055
74359	УТ-123-15-1	УТ-123-5	обратный	125	95	0,00136394	33,8	34,8	27,1	0,63	0,01055
74360	УТ-123-16	УТ-123-16-1	подающий	80	18	0,00233028	51	50,8	9,3	0,45	0,01122
74361	УТ-123-16	УТ-123-16-1	обратный	80	18	0,00233028	34	34,2	9,3	0,45	0,01122
74362	УТ-123-16	УТ-123-16-2	подающий	100	58	0,00250532	47,8	47,5	10,1	0,34	0,00441
74363	УТ-123-16	УТ-123-16-2	обратный	80	58	0,00679705	34	34	0	0	0
74364	УТ-123-16	УТ-123-17	подающий	200	70	0,00005537	51	50,5	88,9	0,72	0,00625
74365	УТ-123-16	УТ-123-17	обратный	200	70	0,00005537	34	34,5	88,9	0,72	0,00625
74366	УТ-123-16-1	ПТ-Путейск.43	подающий	70	6	0,00457464	50,8	50,7	4,7	0,31	0,01653
74367	УТ-123-16-1	ПТ-Путейск.43	обратный	70	6	0,00457464	34,2	34,3	4,7	0,31	0,01653

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74368	УТ-123-16-1	ПТ-Путейск.45	подающий	70	53	0,01620428	50,8	50,4	4,7	0,31	0,00663
74369	УТ-123-16-1	ПТ-Путейск.45	обратный	70	53	0,01620428	34,2	34,6	4,7	0,31	0,00663
74370	УТ-123-16-2	ПТ-Путейск.49а_ГВС	подающий	40	18	0,1035334	47,5	47,1	2	0,39	0,02343
74371	УТ-123-16-2	ПТ-Путейск.49а_ГВС	обратный	40	18	0,1035334	34	34	0	0	0
74372	УТ-123-16-2	УТ-123-17	подающий	100	26	0,00115433	47,5	47,4	8,1	0,27	0,0029
74373	УТ-123-16-2	УТ-123-17	обратный	80	26	0,00311186	34	34	0	0	0
74374	УТ-123-17	ВДГ-006736	подающий	50	62	0,09789138	47,4	47,2	1,4	0,17	0,00295
74375	УТ-123-17	ВДГ-006736	обратный	50	62	0,09789138	34	34	0	0	0
74376	УТ-123-17	УТ-123-17-1	подающий	80	47	0,00498591	50,5	49,7	13,2	0,64	0,01841
74377	УТ-123-17	УТ-123-17-1	обратный	80	47	0,00498591	34,5	35,3	13,2	0,64	0,01841
74378	УТ-123-17	УТ-123-18-1	подающий	200	41	0,00004035	50,5	50,3	75,8	0,62	0,00565
74379	УТ-123-17	УТ-123-18-1	подающий	100	51	0,00232309	47,4	47,3	6,7	0,23	0,00205
74380	УТ-123-17	УТ-123-18-1	обратный	80	51	0,00622621	34	34	0	0	0
74381	УТ-123-17	УТ-123-18-1	обратный	200	41	0,00004035	34,5	34,7	75,8	0,62	0,00565
74382	УТ-123-17-1	ВД-007915	подающий	80	16	0,00250682	49,7	49,5	8,4	0,45	0,01118
74383	УТ-123-17-1	ВД-007915	обратный	80	16	0,00250682	35,3	35,5	8,4	0,45	0,01118
74384	УТ-123-17-1	ПТ-Путейск.47	подающий	70	12	0,00589008	49,7	49,5	4,7	0,31	0,01095
74385	УТ-123-17-1	ПТ-Путейск.47	обратный	70	12	0,00589008	35,3	35,5	4,7	0,31	0,01095
74386	УТ-123-18	УТ-123-19	подающий	150	58	0,00027898	50,2	49,7	41,4	0,64	0,00825
74387	УТ-123-18	УТ-123-19	обратный	150	58	0,00027898	34,8	35,3	41,4	0,64	0,00825
74388	УТ-123-18-1	ПТ-Горох.52_ГВС	подающий	70	61	0,01766754	47,3	47,1	3,4	0,22	0,00327
74389	УТ-123-18-1	ПТ-Горох.52_ГВС	обратный	50	61	0,09001298	34	34	0	0	0
74390	УТ-123-18-1	УТ-123-18-1а	подающий	200	28	0,00003657	50,3	50,2	48,5	0,39	0,00307
74391	УТ-123-18-1	УТ-123-18-1а	подающий	100	34	0,0015204	47,3	47,3	3,4	0,11	0,00051
74392	УТ-123-18-1	УТ-123-18-1а	обратный	80	34	0,00409198	34	34	0	0	0
74393	УТ-123-18-1	УТ-123-18-1а	обратный	200	28	0,00003657	34,7	34,8	48,5	0,39	0,00307
74394	УТ-123-18-1	УТ-123-18-2	подающий	125	55	0,00083491	50,3	49,7	27,3	0,61	0,01129
74395	УТ-123-18-1	УТ-123-18-2	обратный	125	55	0,00083491	34,7	35,3	27,3	0,61	0,01129
74396	УТ-123-18-1а	ВД-007950	подающий	70	21	0,0069885	50,2	48,9	7,1	0,52	0,01662
74397	УТ-123-18-1а	ВД-007950	обратный	70	21	0,0069885	34,8	34,1	7,1	0,52	0,01662
74398	УТ-123-18-1а	ВДГ-006752	подающий	80	21	0,00373813	47,3	46,3	3,4	0,18	0,002
74399	УТ-123-18-1а	ВДГ-006752	обратный	70	21	0,00862779	34	33	0	0	0
74400	УТ-123-18-1а	УТ-123-18	подающий	200	20	0,00003062	50,2	50,2	41,4	0,34	0,00262
74401	УТ-123-18-1а	УТ-123-18	обратный	200	20	0,00003062	34,8	34,8	41,4	0,34	0,00262
74402	УТ-123-18-2	ПТ-Горох.52	подающий	70	12	0,00534688	49,7	49,4	7,6	0,5	0,02587
74403	УТ-123-18-2	ПТ-Горох.52	обратный	70	12	0,00534688	35,3	35,6	7,6	0,5	0,02587
74404	УТ-123-18-2	УТ-123-10	подающий	125	23	0,00035731	49,7	49,5	19,7	0,44	0,006
74405	УТ-123-18-2	УТ-123-10	обратный	125	23	0,00035731	35,3	35,5	19,7	0,44	0,006
74406	УТ-123-19	ПАВ-123-20	подающий	150	51	0,00029453	49,7	49,3	36,8	0,57	0,0078
74407	УТ-123-19	ПАВ-123-20	обратный	150	51	0,00029453	35,3	35,7	36,8	0,57	0,0078
74408	УТ-123-19	ПТ-Путейск.51	подающий	70	25	0,01000041	49,7	49,5	4,7	0,31	0,00867
74409	УТ-123-19	ПТ-Путейск.51	обратный	70	25	0,01000041	35,3	35,5	4,7	0,31	0,00867
74410	УТ-123-2	УТ-123-2-1	подающий	80	26	0,00367203	52,7	52,1	12,7	0,69	0,02273
74411	УТ-123-2	УТ-123-2-1	обратный	80	26	0,00367203	32,3	32,9	12,7	0,69	0,02273
74412	УТ-123-2	УТ-123-3	подающий	150	77	0,00049644	52,7	52,4	20,9	0,33	0,00282
74413	УТ-123-2	УТ-123-3	обратный	150	77	0,00049644	32,3	32,6	20,9	0,33	0,00282
74414	УТ-123-20	УТ-123-1-2а	подающий	50	113	0,271585	49,4	46,4	3,4	0,48	0,0271
74415	УТ-123-20	УТ-123-1-2а	обратный	50	113	0,271585	34	34	0	0	0
74416	УТ-123-20	УТ-123-14	подающий	125	193	0,00293411	49,5	48,5	18,2	0,41	0,00505
74417	УТ-123-20	УТ-123-14	обратный	100	193	0,00882795	34	34	0	0	0
74418	УТ-123-20	УТ-123-21	подающий	100	98	0,00467118	52,7	51,5	16,1	0,58	0,01231
74419	УТ-123-20	УТ-123-21	обратный	100	98	0,00467118	32,3	33,5	16,1	0,58	0,01231
74420	УТ-123-21	ПТ-Путейск.29	подающий	70	39	0,01191816	51,5	51,2	4,7	0,31	0,00672
74421	УТ-123-21	ПТ-Путейск.29	обратный	70	39	0,01191816	33,5	33,8	4,7	0,31	0,00672
74422	УТ-123-21	УТ-123-21-1	подающий	80	29	0,00304387	51,5	51,1	11,4	0,55	0,01359
74423	УТ-123-21	УТ-123-21-1	обратный	80	29	0,00304387	33,5	33,9	11,4	0,55	0,01359

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74424	УТ-123-2-1	ПТ-Горох.38	подающий	70	21	0,01057338	52,1	51,8	4,7	0,35	0,01124
74425	УТ-123-2-1	ПТ-Горох.38	обратный	70	21	0,01057338	32,9	33,2	4,7	0,35	0,01124
74426	УТ-123-2-1	ПТ-Горох.40	подающий	70	53	0,02033738	52,1	50,8	8	0,58	0,02434
74427	УТ-123-2-1	ПТ-Горох.40	обратный	70	53	0,02033738	32,9	34,2	8	0,58	0,02434
74428	УТ-123-21-1	ПТ-Путейск.25	подающий	70	57	0,02069485	51,1	50,6	4,6	0,34	0,00775
74429	УТ-123-21-1	ПТ-Путейск.25	обратный	70	57	0,02069485	33,9	34,4	4,6	0,34	0,00775
74430	УТ-123-21-1	ПТ-Путейск.27	подающий	70	20	0,00786127	51,1	50,7	6,8	0,45	0,01796
74431	УТ-123-21-1	ПТ-Путейск.27	обратный	70	20	0,00786127	33,9	34,3	6,8	0,45	0,01796
74432	УТ-123-3	ПТ-Горох.42	подающий	70	32	0,01049213	52,4	52,1	5,3	0,35	0,00906
74433	УТ-123-3	ПТ-Горох.42	обратный	70	32	0,01049213	32,6	32,9	5,3	0,35	0,00906
74434	УТ-123-3	УТ-123-4	подающий	150	25	0,00012675	52,4	52,4	15,7	0,25	0,00124
74435	УТ-123-3	УТ-123-4	обратный	150	25	0,00012675	32,6	32,6	15,7	0,25	0,00124
74436	УТ-123-4	УТ-123-4-1	подающий	150	34	0,00017415	52,4	52,4	15,7	0,25	0,00126
74437	УТ-123-4	УТ-123-4-1	обратный	150	34	0,00017415	32,6	32,6	15,7	0,25	0,00126
74438	УТ-123-4-1	ПТ-Горох.42_аптека	подающий	70	22	0,00890813	52,4	52,4	0,2	0,01	0,00002
74439	УТ-123-4-1	ПТ-Горох.42_аптека	обратный	70	22	0,00890813	32,6	32,6	0,2	0,01	0,00002
74440	УТ-123-4-1	ПТ-Горох.44	подающий	80	24	0,00597471	52,4	50,9	15,4	0,84	0,05941
74441	УТ-123-4-1	ПТ-Горох.44	обратный	80	24	0,00597471	32,6	34,1	15,4	0,84	0,05941
74442	УТ-123-5	ПТ-Горох.46	подающий	70	49	0,01915671	50,2	49,6	5,4	0,4	0,0116
74443	УТ-123-5	ПТ-Горох.46	обратный	70	49	0,01915671	34,8	35,4	5,4	0,4	0,0116
74444	УТ-123-5	ПТ-Горох.46а	подающий	70	24	0,01114687	50,2	49,9	4,7	0,34	0,01021
74445	УТ-123-5	ПТ-Горох.46а	обратный	70	24	0,01114687	34,8	35,1	4,7	0,34	0,01021
74446	УТ-123-5	УТ-123-6	подающий	100	50	0,00247239	50,2	49,5	17	0,61	0,01425
74447	УТ-123-5	УТ-123-6	обратный	100	50	0,00247239	34,8	35,5	17	0,61	0,01425
74448	УТ-123-6	ПТ-Горох.48а	подающий	70	27	0,01164069	49,5	49,4	3,2	0,24	0,00453
74449	УТ-123-6	ПТ-Горох.48а	обратный	70	27	0,01164069	35,5	35,6	3,2	0,24	0,00453
74450	УТ-123-6	УТ-123-7	подающий	100	8	0,00039303	49,5	49,4	13,7	0,49	0,00927
74451	УТ-123-6	УТ-123-7	обратный	100	8	0,00039303	35,5	35,6	13,7	0,49	0,00927
74452	УТ-123-7	ОТВ-007569	подающий	80	28	0,00437605	49,4	49	9,1	0,5	0,01299
74453	УТ-123-7	ОТВ-007569	обратный	80	28	0,00437605	35,6	36	9,1	0,5	0,01299
74454	УТ-123-7	УТ-123-7-1	подающий	70	38	0,01215903	49,4	49,1	4,6	0,34	0,00683
74455	УТ-123-7	УТ-123-7-1	обратный	70	38	0,01215903	35,6	35,9	4,6	0,34	0,00683
74456	УТ-123-7-1	ПТ-Горох.50	подающий	70	10	0,00806344	49,1	49	4,6	0,34	0,01721
74457	УТ-123-7-1	ПТ-Горох.50	обратный	70	10	0,00806344	35,9	36	4,6	0,34	0,01721
74458	УТ-124-1	УТ-124-1-1	подающий	300	120	0,00001699	69,2	68,6	180,4	0,67	0,00461
74459	УТ-124-1	УТ-124-1-1	обратный	300	120	0,00001699	20,8	21,4	180,4	0,67	0,00461
74460	УТ-124-1	УТ-124-2	подающий	500	44	0,00000064	69,2	68,6	905,7	1,23	0,01189
74461	УТ-124-1	УТ-124-2	обратный	500	44	0,00000064	20,8	21,4	905,7	1,23	0,01189
74462	УТ-124-10	УТ-124-10-1	подающий	150	38	0,0002113	56,9	56,6	41,8	0,67	0,0097
74463	УТ-124-10	УТ-124-10-1	обратный	150	38	0,0002113	33,1	33,4	41,8	0,67	0,0097
74464	УТ-124-10	УТ-124-11*	подающий	250	42	0,00001296	56,9	132,8	297,4	1,59	0,0273
74465	УТ-124-10	УТ-124-11*	обратный	250	42	0,00001296	33,1	111,2	297,4	1,59	0,0273
74466	УТ-124-10-1	УТ-124-10-12	подающий	100	80	0,00354777	56,6	56,2	10	0,36	0,00447
74467	УТ-124-10-1	УТ-124-10-12	обратный	100	80	0,00354777	33,4	33,8	10	0,36	0,00447
74468	УТ-124-10-1	УТ-124-10-2	подающий	150	32	0,00021618	56,6	56,4	25,1	0,41	0,00427
74469	УТ-124-10-1	УТ-124-10-2	подающий	80	37	0,00617324	57,9	56,4	15,9	0,85	0,04239
74470	УТ-124-10-1	УТ-124-10-2	обратный	50	37	0,08074505	30,1	30,4	1,9	0,27	0,00814
74471	УТ-124-10-1	УТ-124-10-2	обратный	150	32	0,00021618	33,4	33,6	25,1	0,41	0,00427
74472	УТ-124-10-1	УТ-124-10-8	подающий	50	28	0,0507916	56,6	54,4	6,6	0,91	0,07864
74473	УТ-124-10-1	УТ-124-10-8	подающий	70	28	0,01123818	57,9	57,4	6,9	0,5	0,01886
74474	УТ-124-10-1	УТ-124-10-8	обратный	40	28	0,2367828	30,1	30,3	0,9	0,21	0,00716
74475	УТ-124-10-1	УТ-124-10-8	обратный	50	28	0,0507916	33,4	35,6	6,6	0,91	0,07864
74476	УТ-124-10-10	ВДГ-006352	подающий	50	2	0,00599476	55,9	55,8	1,7	0,24	0,00915
74477	УТ-124-10-10	ВДГ-006352	обратный	40	2	0,02100465	30,6	30,6	0,2	0,05	0,0006
74478	УТ-124-10-10	УТ-124-10-11	подающий	40	32	0,2613584	55,9	55,2	1,6	0,35	0,01964
74479	УТ-124-10-10	УТ-124-10-11	обратный	32	32	0,7698494	30,6	30,6	0,2	0,07	0,00097

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74480	УТ-124-10-11	ВДГ-006351	подающий	40	10	0,09257059	55,2	55	1,6	0,35	0,02227
74481	УТ-124-10-11	ВДГ-006351	обратный	32	10	0,2640989	30,6	30,6	0,2	0,07	0,00106
74482	УТ-124-10-12	ПТ-Подвор,16а	подающий	70	27	0,01150791	56,2	56,1	2,6	0,19	0,00278
74483	УТ-124-10-12	ПТ-Подвор,16а	обратный	70	27	0,01150791	33,8	33,9	2,6	0,19	0,00278
74484	УТ-124-10-12	УТ-124-10-13	подающий	100	2	0,00014608	56,2	56,2	7,5	0,27	0,0041
74485	УТ-124-10-12	УТ-124-10-13	обратный	100	2	0,00014608	33,8	33,8	7,5	0,27	0,0041
74486	УТ-124-10-13	ПТ-Подвор,16а прач.	подающий	25	20	1,290674	56,2	56	0,4	0,19	0,00932
74487	УТ-124-10-13	ПТ-Подвор,16а прач.	обратный	25	20	1,290674	33,8	34	0,4	0,19	0,00932
74488	УТ-124-10-13	УТ-124-10-14	подающий	70	24	0,00772132	56,2	55,8	7,1	0,52	0,01624
74489	УТ-124-10-13	УТ-124-10-14	обратный	70	24	0,00772132	33,8	34,2	7,1	0,52	0,01624
74490	УТ-124-10-14	ПТ-Подвор,16	подающий	50	5	0,02048014	55,8	55,7	1,9	0,27	0,01528
74491	УТ-124-10-14	ПТ-Подвор,16	обратный	50	5	0,02048014	34,2	34,3	1,9	0,27	0,01528
74492	УТ-124-10-14	ПТ-Подвор,18	подающий	70	35	0,01570871	55,8	55,4	5,2	0,39	0,01201
74493	УТ-124-10-14	ПТ-Подвор,18	обратный	70	35	0,01570871	34,2	34,6	5,2	0,39	0,01201
74494	УТ-124-10-2	ВД-006853	подающий	32	2,9	0,08581654	56,4	56,1	2,1	0,68	0,1281
74495	УТ-124-10-2	ВД-006853	обратный	32	2,9	0,08581654	33,6	33,9	2,1	0,68	0,1281
74496	УТ-124-10-2	ВДГ-006382	подающий	50	6	0,01364391	56,4	56,3	2	0,28	0,00948
74497	УТ-124-10-2	ВДГ-006382	обратный	50	6	0,01364391	30,4	30,4	0,3	0,04	0,0002
74498	УТ-124-10-2	УТ-124-10-2-1	подающий	80	33	0,00428765	56,4	56,2	6,3	0,33	0,00517
74499	УТ-124-10-2	УТ-124-10-2-1	подающий	70	41	0,01557391	56,4	55,6	7,1	0,52	0,01893
74500	УТ-124-10-2	УТ-124-10-2-1	обратный	40	41	0,3384456	30,4	30,7	1	0,21	0,00749
74501	УТ-124-10-2	УТ-124-10-2-1	обратный	80	33	0,00428765	33,6	33,8	6,3	0,33	0,00517
74502	УТ-124-10-2	УТ-124-10-3	подающий	100	48	0,00186859	56,4	55,9	16,8	0,56	0,01094
74503	УТ-124-10-2	УТ-124-10-3	обратный	100	48	0,00186859	33,6	34,1	16,8	0,56	0,01094
74504	УТ-124-10-2	УТ-124-10-3 ГВС	подающий	70	82	0,03088228	56,4	54,9	6,8	0,5	0,0176
74505	УТ-124-10-2	УТ-124-10-3 ГВС	обратный	40	82	0,6744006	30,4	30,7	0,7	0,15	0,00387
74506	УТ-124-10-2-1	ВДГ-006558	подающий	50	6	0,01364391	55,6	55,5	1,8	0,25	0,00748
74507	УТ-124-10-2-1	ВДГ-006558	обратный	50	6	0,01364391	30,7	30,7	0,2	0,03	0,00015
74508	УТ-124-10-2-1	УТ-124-10-2-2	подающий	80	32	0,00417401	56,2	56,2	4,2	0,22	0,00235
74509	УТ-124-10-2-1	УТ-124-10-2-2	подающий	70	45	0,01778633	55,6	55,1	5,2	0,38	0,01088
74510	УТ-124-10-2-1	УТ-124-10-2-2	обратный	40	45	0,3779643	30,7	30,9	0,7	0,16	0,00418
74511	УТ-124-10-2-1	УТ-124-10-2-2	обратный	80	32	0,00417401	33,8	33,8	4,2	0,22	0,00235
74512	УТ-124-10-2-2	ВД-007535	подающий	40	14,8	0,1212931	56,2	55,6	2,2	0,49	0,0386
74513	УТ-124-10-2-2	ВД-007535	обратный	40	14,8	0,1212931	33,8	34,4	2,2	0,49	0,0386
74514	УТ-124-10-2-2	ВДГ-006560	подающий	50	8	0,01693529	55,1	55	1,6	0,22	0,00559
74515	УТ-124-10-2-2	ВДГ-006560	обратный	50	8	0,01693529	30,9	30,9	0,2	0,03	0,0001
74516	УТ-124-10-2-2	УТ-124-10-2-2 ГВС	подающий	50	16	0,03664882	55,1	54,6	3,6	0,5	0,03006
74517	УТ-124-10-2-2	УТ-124-10-2-2 ГВС	обратный	40	16	0,1381508	30,9	31	0,5	0,11	0,00209
74518	УТ-124-10-2-2 ГВС	ВДГ-006561	подающий	50	2	0,00706113	54,6	54,6	1,9	0,26	0,0124
74519	УТ-124-10-2-2 ГВС	ВДГ-006561	обратный	50	2	0,00706113	31	31	0,3	0,04	0,00025
74520	УТ-124-10-2-2 ГВС	ПЕР-001048	подающий	50	32	0,07141278	54,6	131,4	1,7	0,24	0,0068
74521	УТ-124-10-2-2 ГВС	ПЕР-001048	обратный	40	32	0,2713205	31	108	0,2	0,05	0,00047
74522	УТ-124-10-3	УТ-124-10-3-1	подающий	50	14	0,02586702	55,9	55,3	4,6	0,64	0,0395
74523	УТ-124-10-3	УТ-124-10-3-1	обратный	50	14	0,02586702	34,1	34,7	4,6	0,64	0,0395
74524	УТ-124-10-3	УТ-124-10-4	подающий	100	63	0,00284806	55,9	55,5	12,1	0,44	0,00666
74525	УТ-124-10-3	УТ-124-10-4	обратный	100	63	0,00284806	34,1	34,5	12,1	0,44	0,00666
74526	УТ-124-10-3 ГВС	ВДГ-006570	подающий	32	11,3	0,2862479	54,9	131,5	1,1	0,37	0,03215
74527	УТ-124-10-3 ГВС	ВДГ-006570	обратный	32	11,3	0,2862479	30,7	107,7	0,1	0,04	0,00033
74528	УТ-124-10-3 ГВС	УТ-124-10-4	подающий	70	42	0,01592786	54,9	54,4	5,7	0,42	0,01235
74529	УТ-124-10-3 ГВС	УТ-124-10-4	обратный	40	42	0,3464574	30,7	30,9	0,6	0,13	0,0027
74530	УТ-124-10-3-1	ПТ-Движ,15а	подающий	50	8	0,01787773	55,3	55,3	1,2	0,17	0,00326
74531	УТ-124-10-3-1	ПТ-Движ,15а	обратный	50	8	0,01787773	34,7	34,7	1,2	0,17	0,00326
74532	УТ-124-10-3-1	УТ-124-10-3-2	подающий	50	36	0,06207227	55,3	54,6	3,4	0,47	0,02012
74533	УТ-124-10-3-1	УТ-124-10-3-2	обратный	50	36	0,06207227	34,7	35,4	3,4	0,47	0,02012
74534	УТ-124-10-3-2	ПТ-Движ,19	подающий	50	42	0,07854348	54,6	54,3	1,9	0,27	0,00698
74535	УТ-124-10-3-2	ПТ-Движ,19	обратный	50	42	0,07854348	35,4	35,7	1,9	0,27	0,00698

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74536	УТ-124-10-3-2	ПТ-Движ,19а	подающий	50	7	0,0152896	54,6	54,6	1,5	0,2	0,0048
74537	УТ-124-10-3-2	ПТ-Движ,19а	обратный	50	7	0,0152896	35,4	35,4	1,5	0,2	0,0048
74538	УТ-124-10-4	УТ-124-10-4-1	подающий	50	10	0,02022668	55,5	55,2	3,4	0,47	0,02311
74539	УТ-124-10-4	УТ-124-10-4-1	подающий	50	10	0,02431917	54,4	54,2	2,5	0,35	0,01525
74540	УТ-124-10-4	УТ-124-10-4-1	обратный	50	10	0,02431917	30,9	30,9	0,2	0,03	0,00013
74541	УТ-124-10-4	УТ-124-10-4-1	обратный	50	10	0,02022668	34,5	34,8	3,4	0,47	0,02311
74542	УТ-124-10-4	УТ-124-10-5	подающий	80	46	0,00576503	55,5	55	8,8	0,46	0,00962
74543	УТ-124-10-4	УТ-124-10-5	подающий	50	50	0,1065169	54,4	53,3	3,2	0,44	0,02187
74544	УТ-124-10-4	УТ-124-10-5	обратный	40	50	0,4105517	30,9	30,9	0,3	0,08	0,00093
74545	УТ-124-10-4	УТ-124-10-5	обратный	80	46	0,00576503	34,5	35	8,8	0,46	0,00962
74546	УТ-124-10-4-1	ПТ-Движ,17а ГВС	подающий	50	45	0,1000119	54,2	54,1	1	0,13	0,00202
74547	УТ-124-10-4-1	ПТ-Движ,17а ГВС	обратный	50	45	0,1000119	30,9	30,9	0	0	0
74548	УТ-124-10-4-1	ПТ-Движ,21	подающий	50	78	0,1377884	55,2	54,8	1,9	0,26	0,00614
74549	УТ-124-10-4-1	ПТ-Движ,21	обратный	50	78	0,1377884	34,8	35,2	1,9	0,26	0,00614
74550	УТ-124-10-4-1	ПТ-Декаб,52а	подающий	50	7	0,01623203	55,2	55,2	1,5	0,21	0,00533
74551	УТ-124-10-4-1	ПТ-Декаб,52а	обратный	50	7	0,01623203	34,8	34,8	1,5	0,21	0,00533
74552	УТ-124-10-4-1	ПТ-Декаб,52а ГВС	подающий	50	6	0,0160994	54,2	54,2	1,6	0,21	0,00645
74553	УТ-124-10-4-1	ПТ-Декаб,52а ГВС	обратный	50	6	0,0160994	30,9	30,9	0,2	0,03	0,00012
74554	УТ-124-10-5	ПТ-Декаб,52 ГВС	подающий	40	10	0,09780943	53,3	53,1	1,4	0,33	0,01966
74555	УТ-124-10-5	ПТ-Декаб,52 ГВС	обратный	32	10	0,2587227	30,9	30,9	0,2	0,06	0,00083
74556	УТ-124-10-5	УТ-124-10-5-1	подающий	40	37	0,2620671	55	54,1	1,9	0,45	0,02644
74557	УТ-124-10-5	УТ-124-10-5-1	подающий	40	38	0,3144102	53,3	52,3	1,8	0,4	0,02641
74558	УТ-124-10-5	УТ-124-10-5-1	обратный	32	38	0,9229325	30,9	30,9	0,2	0,05	0,00059
74559	УТ-124-10-5	УТ-124-10-5-1	обратный	40	37	0,2620671	35	35,9	1,9	0,45	0,02644
74560	УТ-124-10-5	УТ-124-10-6	подающий	80	5	0,00083691	55	55	6,8	0,36	0,0078
74561	УТ-124-10-5	УТ-124-10-6	обратный	80	5	0,00083691	35	35	6,8	0,36	0,0078
74562	УТ-124-10-5-1	ПТ-Декаб,50	подающий	32	8	0,2173644	54,1	53,9	0,9	0,28	0,02029
74563	УТ-124-10-5-1	ПТ-Декаб,50	обратный	32	8	0,2173644	35,9	36,1	0,9	0,28	0,02029
74564	УТ-124-10-5-1	ПТ-Декаб,50 ГВС	подающий	40	10	0,08758952	52,3	52,2	0,9	0,21	0,00755
74565	УТ-124-10-5-1	ПТ-Декаб,50 ГВС	обратный	32	10	0,2533464	30,9	30,9	0,1	0,03	0,0002
74566	УТ-124-10-5-1	ПТ-Декаб,51	подающий	32	26	0,5706847	54,1	53,4	1,1	0,35	0,02503
74567	УТ-124-10-5-1	ПТ-Декаб,51	обратный	32	26	0,5706847	35,9	36,6	1,1	0,35	0,02503
74568	УТ-124-10-5-1	ПТ-Декабр,51 ГВС	подающий	40	36	0,2983866	52,3	52,1	0,9	0,19	0,0061
74569	УТ-124-10-5-1	ПТ-Декабр,51 ГВС	обратный	32	36	0,8754889	30,9	30,9	0,1	0,02	0,00011
74570	УТ-124-10-6	ПТ-Декаб,52	подающий	40	7	0,08511902	55	54,5	2,4	0,57	0,07287
74571	УТ-124-10-6	ПТ-Декаб,52	обратный	40	7	0,08511902	35	35,5	2,4	0,57	0,07287
74572	УТ-124-10-6	УТ-124-10-7	подающий	70	41	0,01289184	55	54,7	4,4	0,32	0,00603
74573	УТ-124-10-6	УТ-124-10-7	обратный	70	41	0,01289184	35	35,3	4,4	0,32	0,00603
74574	УТ-124-10-7	ПТ-Движ,23	подающий	50	10	0,02965104	54,7	54,6	1,9	0,27	0,01107
74575	УТ-124-10-7	ПТ-Движ,23	обратный	50	10	0,02965104	35,3	35,4	1,9	0,27	0,01107
74576	УТ-124-10-7	ПТ-Декаб,53	подающий	40	10	0,1057242	54,7	54,1	2,4	0,57	0,06336
74577	УТ-124-10-7	ПТ-Декаб,53	обратный	40	10	0,1057242	35,3	35,9	2,4	0,57	0,06336
74578	УТ-124-10-8	ВД-006786	подающий	32	4	0,09524164	54,4	53,9	2,1	0,68	0,10182
74579	УТ-124-10-8	ВД-006786	обратный	32	4	0,09524164	35,6	36,1	2,1	0,68	0,10182
74580	УТ-124-10-8	ВДГ-006349	подающий	50	6	0,0160994	57,4	57,3	1,7	0,24	0,00818
74581	УТ-124-10-8	ВДГ-006349	обратный	50	6	0,0160994	30,3	30,3	0,2	0,03	0,00015
74582	УТ-124-10-8	УТ-124-10-9	подающий	50	38	0,0691334	54,4	52,9	4,5	0,62	0,0371
74583	УТ-124-10-8	УТ-124-10-9	подающий	70	38	0,01530872	57,4	57	5,1	0,37	0,01052
74584	УТ-124-10-8	УТ-124-10-9	обратный	40	38	0,3218818	30,3	30,5	0,7	0,15	0,00396
74585	УТ-124-10-8	УТ-124-10-9	обратный	50	38	0,0691334	35,6	37,1	4,5	0,62	0,0371
74586	УТ-124-10-9	ВД-006787	подающий	40	4	0,037714	52,9	52,7	2,3	0,51	0,04883
74587	УТ-124-10-9	ВД-006787	обратный	40	4	0,037714	37,1	37,3	2,3	0,51	0,04883
74588	УТ-124-10-9	ВД-006788	подающий	32	47	1,071494	52,9	47,6	2,2	0,78	0,11439
74589	УТ-124-10-9	ВД-006788	обратный	32	47	1,071494	37,1	42,4	2,2	0,78	0,11439
74590	УТ-124-10-9	ВДГ-006350	подающий	50	4	0,01010464	57	57	1,8	0,25	0,0083
74591	УТ-124-10-9	ВДГ-006350	обратный	50	4	0,01010464	30,5	30,5	0,2	0,03	0,00015

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74592	УТ-124-10-9	УТ-124-10-10	подающий	50	47	0,1041218	57	55,9	3,3	0,45	0,02407
74593	УТ-124-10-9	УТ-124-10-10	обратный	40	47	0,3964785	30,5	30,6	0,4	0,1	0,00161
74594	УТ-124-11	УТ-124-11-1	подающий	250	26	0,00001014	54,8	54,7	123,1	0,65	0,00591
74595	УТ-124-11	УТ-124-11-1	обратный	250	26	0,00001014	35,2	35,3	123,1	0,65	0,00591
74596	УТ-124-11	УТ-124-12	подающий	200	18	0,00002142	54,8	54,4	151	1,26	0,02712
74597	УТ-124-11	УТ-124-12	обратный	200	18	0,00002142	35,2	35,6	151	1,26	0,02712
74598	УТ-124-1-1	ПТ-Таллин,15	подающий	50	24	0,05551805	68,6	68,4	2	0,28	0,00959
74599	УТ-124-1-1	ПТ-Таллин,15	обратный	50	24	0,05551805	21,4	21,6	2	0,28	0,00959
74600	УТ-124-1-1	УТ-124-1-1-1	подающий	100	22	0,00122429	68,6	68	22,2	0,79	0,02733
74601	УТ-124-1-1	УТ-124-1-1-1	обратный	100	22	0,00122429	21,4	22	22,2	0,79	0,02733
74602	УТ-124-1-1	УТ-124-1-2	подающий	300	16	0,00000349	68,6	68,5	156,2	0,58	0,00532
74603	УТ-124-1-1	УТ-124-1-2	обратный	300	16	0,00000349	21,4	21,5	156,2	0,58	0,00532
74604	УТ-124-11*	ВД-008237	подающий	100	15	0,00093618	132,8	54,3	23,3	0,84	0,03395
74605	УТ-124-11*	ВД-008237	обратный	100	15	0,00093618	111,2	33,7	23,3	0,84	0,03395
74606	УТ-124-11*	ВДГ-006997	подающий	80	15	0,00292191	135,7	57,6	5,6	0,3	0,00619
74607	УТ-124-11*	ВДГ-006997	обратный	50	15	0,00292191	107,1	29,1	1,2	0,07	0,0003
74608	УТ-124-11*	УТ-124-10-1	подающий	125	85	0,00142734	135,7	57,9	22,8	0,52	0,00872
74609	УТ-124-11*	УТ-124-10-1	обратный	100	85	0,00466627	107,1	30,1	2,9	0,1	0,00045
74610	УТ-124-11*	УТ-124-11	подающий	250	40	0,00001248	132,8	54,8	274,1	1,47	0,02343
74611	УТ-124-11*	УТ-124-11	обратный	250	40	0,00001248	111,2	35,2	274,1	1,47	0,02343
74612	УТ-124-1-1-1	ПТ-Таллин,17	подающий	50	8	0,02541722	68	67,9	2	0,28	0,01316
74613	УТ-124-1-1-1	ПТ-Таллин,17	обратный	50	8	0,02541722	22	22,1	2	0,28	0,01316
74614	УТ-124-1-1-1	УТ-124-1-1-2	подающий	100	30	0,00148981	68	67,4	20,1	0,72	0,02011
74615	УТ-124-1-1-1	УТ-124-1-1-2	обратный	100	30	0,00148981	22	22,6	20,1	0,72	0,02011
74616	УТ-124-11-1	ПТ-Движ,30 контора РЖД	подающий	70	10	0,00739957	54,7	54,6	2,4	0,17	0,00419
74617	УТ-124-11-1	ПТ-Движ,30 контора РЖД	обратный	70	10	0,00739957	35,3	35,4	2,4	0,17	0,00419
74618	УТ-124-11-1	УТ-124-11-2	подающий	200	38	0,00004097	54,7	54,1	120,7	1,01	0,01571
74619	УТ-124-11-1	УТ-124-11-2	обратный	200	38	0,00004097	35,3	35,9	120,7	1,01	0,01571
74620	УТ-124-1-1-10	ПТ-Таллин,27б	подающий	50	4	0,01883444	66	65,9	2,1	0,29	0,02082
74621	УТ-124-1-1-10	ПТ-Таллин,27б	обратный	50	4	0,01883444	24	24,1	2,1	0,29	0,02083
74622	УТ-124-1-1-2	ПТ-Таллин,19а	подающий	50	50	0,09736365	67,4	67	2	0,28	0,00779
74623	УТ-124-1-1-2	ПТ-Таллин,19а	обратный	50	50	0,09736365	22,6	23	2	0,28	0,00779
74624	УТ-124-1-1-2	УТ-124-1-1-3	подающий	100	6	0,00031071	67,4	67,3	18,1	0,65	0,01702
74625	УТ-124-1-1-2	УТ-124-1-1-3	обратный	100	6	0,00031071	22,6	22,7	18,1	0,65	0,01702
74626	УТ-124-11-2	ОТВ-004254	подающий	100	32	0,00163588	54,1	53,1	25,1	0,9	0,03212
74627	УТ-124-11-2	ОТВ-004254	обратный	100	32	0,00163588	35,9	36,9	25,1	0,9	0,03212
74628	УТ-124-11-2	ПТ-Движ,30 ГВС	подающий	100	37	0,00242859	56,1	55,4	16,3	0,58	0,01744
74629	УТ-124-11-2	ПТ-Движ,30 ГВС	обратный	80	37	0,0054355	30,3	30,4	4,5	0,22	0,00297
74630	УТ-124-11-2	УТ-124-11-3	подающий	200	10	0,00001728	54,1	53,9	95,6	0,78	0,0158
74631	УТ-124-11-2	УТ-124-11-3	подающий	150	12	0,00009874	56,1	55,2	95,3	1,47	0,07475
74632	УТ-124-11-2	УТ-124-11-3	обратный	150	12	0,00009874	30,3	30,3	25	0,39	0,00516
74633	УТ-124-11-2	УТ-124-11-3	обратный	200	10	0,00001728	35,9	36,1	95,6	0,78	0,0158
74634	УТ-124-1-1-3	ПТ-Таллин,19	подающий	50	8	0,02541722	67,3	67,2	2	0,28	0,01317
74635	УТ-124-1-1-3	ПТ-Таллин,19	обратный	50	8	0,02541722	22,7	22,8	2	0,28	0,01317
74636	УТ-124-1-1-3	УТ-124-1-1-4	подающий	100	39	0,00186024	67,3	66,8	16,1	0,58	0,01235
74637	УТ-124-1-1-3	УТ-124-1-1-4	обратный	100	39	0,00186024	22,7	23,2	16,1	0,58	0,01235
74638	УТ-124-11-3	ОТВ-004255	подающий	100	17	0,00082237	53,9	53,5	24,1	0,82	0,02819
74639	УТ-124-11-3	ОТВ-004255	обратный	100	17	0,00082237	36,1	36,5	24,1	0,82	0,02819
74640	УТ-124-11-3	ПТ-Движ,32 ГВС	подающий	80	15	0,00245796	55,2	54,6	15,8	0,77	0,04081
74641	УТ-124-11-3	ПТ-Движ,32 ГВС	обратный	70	15	0,0054559	30,3	30,4	4,3	0,29	0,00683
74642	УТ-124-11-3	УТ-124-11-4	подающий	200	100	0,00009081	53,9	53,5	71,5	0,58	0,00464
74643	УТ-124-11-3	УТ-124-11-4	подающий	150	102	0,00061	55,2	51,3	79,5	1,23	0,03783
74644	УТ-124-11-3	УТ-124-11-4	обратный	100	102	0,00498438	30,3	32,5	20,7	0,7	0,02094
74645	УТ-124-11-3	УТ-124-11-4	обратный	200	100	0,00009081	36,1	36,5	71,5	0,58	0,00464
74646	УТ-124-1-1-4	ПТ-Таллин,21	подающий	50	8	0,02541722	66,8	66,7	2	0,28	0,01317
74647	УТ-124-1-1-4	ПТ-Таллин,21	обратный	50	8	0,02541722	23,2	23,3	2	0,28	0,01318

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74648	УТ-124-1-1-4	УТ-124-1-1-5	подающий	100	26	0,00119765	66,8	66,6	14,1	0,5	0,0091
74649	УТ-124-1-1-4	УТ-124-1-1-5	обратный	100	26	0,00119765	23,2	23,4	14,1	0,5	0,0091
74650	УТ-124-11-4	УТ-124-11-4-1	подающий	200	44	0,00004913	53,5	53,3	56,9	0,46	0,00362
74651	УТ-124-11-4	УТ-124-11-4-1	подающий	150	54	0,00038085	51,3	49,2	73,8	1,18	0,03842
74652	УТ-124-11-4	УТ-124-11-4-1	обратный	100	54	0,00312722	32,5	33,7	19,9	0,71	0,02294
74653	УТ-124-11-4	УТ-124-11-4-1	обратный	200	44	0,00004913	36,5	36,7	56,9	0,46	0,00362
74654	УТ-124-11-4	УТ-124-11-5	подающий	100	46	0,00183869	53,5	53,1	14,6	0,49	0,00851
74655	УТ-124-11-4	УТ-124-11-5	подающий	80	46	0,00632204	51,3	51,1	5,7	0,28	0,0045
74656	УТ-124-11-4	УТ-124-11-5	обратный	50	46	0,07427422	32,5	32,5	0,8	0,1	0,00102
74657	УТ-124-11-4	УТ-124-11-5	обратный	100	46	0,00183869	36,5	36,9	14,6	0,49	0,00851
74658	УТ-124-11-4-1	ОТВ-004256	подающий	100	50	0,00203552	53,3	50,1	39,7	1,34	0,06424
74659	УТ-124-11-4-1	ОТВ-004256	обратный	100	50	0,00203552	36,7	39,9	39,7	1,34	0,06424
74660	УТ-124-11-4-1	ПТ-Движ,32а ГВС	подающий	80	56	0,00989178	49,2	44,4	22,2	1,21	0,08681
74661	УТ-124-11-4-1	ПТ-Движ,32а ГВС	обратный	70	56	0,02167972	33,7	34,6	6,4	0,47	0,016
74662	УТ-124-11-4-1	ПТ-Кольц,34	подающий	150	138	0,00080942	53,3	53,1	17,2	0,26	0,00173
74663	УТ-124-11-4-1	ПТ-Кольц,34	обратный	150	138	0,00080942	36,7	36,9	17,2	0,26	0,00173
74664	УТ-124-11-4-1	УТ-124-11-4-2	подающий	150	134	0,00085224	49,2	124	51,6	0,82	0,01696
74665	УТ-124-11-4-1	УТ-124-11-4-2	обратный	100	134	0,00729023	33,7	112	13,5	0,48	0,00988
74666	УТ-124-11-4-2	ПТ-Кольц,34 ГВС	подающий	100	8	0,00053422	124	46,9	8,6	0,29	0,00495
74667	УТ-124-11-4-2	ПТ-Кольц,34 ГВС	обратный	50	8	0,01444563	112	35,1	2,1	0,25	0,00767
74668	УТ-124-11-4-2	УТ-124-11-4-3	подающий	150	171	0,00112937	124	44,9	43	0,7	0,01223
74669	УТ-124-11-4-2	УТ-124-11-4-3	обратный	100	171	0,00931843	112	36,2	11,4	0,41	0,0071
74670	УТ-124-11-4-3	ВДГ-005486	подающий	32	55	1,601867	44,9	43,8	0,2	0,07	0,00133
74671	УТ-124-11-4-3	ВДГ-005486	обратный	32	55	1,601867	36,2	35,3	0,1	0,02	0,00014
74672	УТ-124-11-4-3	ПТ-Запруд,2 ГВС	подающий	80	5	0,00130301	44,9	44,8	8,7	0,47	0,01992
74673	УТ-124-11-4-3	ПТ-Запруд,2 ГВС	обратный	50	5	0,01404446	36,2	36,3	2,1	0,3	0,01244
74674	УТ-124-11-4-3	ТК-124-17	подающий	150	80	0,00054024	44,9	44,2	34,1	0,55	0,00785
74675	УТ-124-11-4-3	ТК-124-17	обратный	100	80	0,00441804	36,2	36,6	9,2	0,33	0,00471
74676	УТ-124-1-1-5	ПТ-Таллин,23а	подающий	50	44	0,08748949	66,6	66,4	1,4	0,2	0,00407
74677	УТ-124-1-1-5	ПТ-Таллин,23а	обратный	50	44	0,08748949	23,4	23,6	1,4	0,2	0,00407
74678	УТ-124-1-1-5	УТ-124-1-1-6	подающий	100	12	0,00055767	66,6	66,5	12,6	0,45	0,0074
74679	УТ-124-1-1-5	УТ-124-1-1-6	обратный	100	12	0,00055767	23,4	23,5	12,6	0,45	0,0074
74680	УТ-124-11-5	ПТ-Движ,17м	подающий	50	81	0,1521499	53,1	53	0,6	0,09	0,00072
74681	УТ-124-11-5	ПТ-Движ,17м	обратный	50	81	0,1521499	36,9	37	0,6	0,09	0,00072
74682	УТ-124-11-5	ПТ-Движ,17М ГВС	подающий	32	81	1,33504	51,1	51,1	0	0,01	0,00002
74683	УТ-124-11-5	ПТ-Движ,17М ГВС	обратный	25	81	3,748365	32,5	32,5	0	0	0
74684	УТ-124-11-5	УТ-124-11-6	подающий	100	13	0,00062554	53,1	53	14	0,47	0,00938
74685	УТ-124-11-5	УТ-124-11-6	подающий	50	13	0,02212903	51,1	50,4	5,7	0,69	0,05518
74686	УТ-124-11-5	УТ-124-11-6	обратный	32	13	0,2201706	32,5	32,7	0,8	0,22	0,01067
74687	УТ-124-11-5	УТ-124-11-6	обратный	100	13	0,00062554	36,9	37	14	0,47	0,00938
74688	УТ-124-1-1-6	ПТ-Таллин,23	подающий	50	6	0,02212583	66,5	66,4	2	0,28	0,01528
74689	УТ-124-1-1-6	ПТ-Таллин,23	обратный	50	6	0,02212583	23,5	23,6	2	0,28	0,01528
74690	УТ-124-1-1-6	УТ-124-1-1-7	подающий	100	34	0,00165444	66,5	66,3	10,6	0,38	0,00546
74691	УТ-124-1-1-6	УТ-124-1-1-7	обратный	100	34	0,00165444	23,5	23,7	10,6	0,38	0,00546
74692	УТ-124-11-6	ВД-002701	подающий	50	60	0,09507032	50,4	48,9	4	0,48	0,02509
74693	УТ-124-11-6	ВД-002701	обратный	32	60	0,9787963	32,7	33	0,6	0,16	0,00521
74694	УТ-124-11-6	ОТВ-004415	подающий	100	60	0,00238597	53	52,8	7,9	0,27	0,00246
74695	УТ-124-11-6	ОТВ-004415	обратный	100	60	0,00238597	37	37,2	7,9	0,27	0,00246
74696	УТ-124-11-6	ПТ-Движ, дом спорта	подающий	100	98	0,00456743	53	52,8	6,1	0,21	0,00174
74697	УТ-124-11-6	ПТ-Движ, дом спорта	обратный	100	98	0,00456743	37	37,2	6,1	0,21	0,00174
74698	УТ-124-11-6	ПТ-Движ, дом спорта ГВС	подающий	50	98	0,1577685	50,4	49,9	1,7	0,21	0,00473
74699	УТ-124-11-6	ПТ-Движ, дом спорта ГВС	обратный	32	98	1,61186	32,7	32,7	0,2	0,06	0,00086
74700	УТ-124-1-1-7	ПТ-Таллин,25	подающий	50	7	0,02377152	66,3	66,2	2,1	0,29	0,01503
74701	УТ-124-1-1-7	ПТ-Таллин,25	обратный	50	7	0,02377152	23,7	23,8	2,1	0,29	0,01503
74702	УТ-124-1-1-7	УТ-124-1-1-8	подающий	100	32	0,00157213	66,3	66,2	8,5	0,3	0,00354
74703	УТ-124-1-1-7	УТ-124-1-1-8	обратный	100	32	0,00157213	23,7	23,8	8,5	0,3	0,00354

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74704	УТ-124-1-1-8	ПТ-Таллин,27	подающий	50	11	0,03223917	66,2	66,1	2	0,28	0,01215
74705	УТ-124-1-1-8	ПТ-Таллин,27	обратный	50	11	0,03223917	23,8	23,9	2	0,28	0,01215
74706	УТ-124-1-1-8	УТ-124-1-1-9	подающий	80	19	0,00269663	66,2	66,1	6,4	0,34	0,0059
74707	УТ-124-1-1-8	УТ-124-1-1-9	обратный	80	19	0,00269663	23,8	23,9	6,4	0,34	0,0059
74708	УТ-124-1-1-9	ПТ-Таллин,27а	подающий	50	4	0,01883444	66,1	66	1,9	0,27	0,01758
74709	УТ-124-1-1-9	ПТ-Таллин,27а	обратный	50	4	0,01883444	23,9	24	1,9	0,27	0,01758
74710	УТ-124-1-1-9	УТ-124-1-1-10	подающий	80	35	0,00451494	66,1	66	4,5	0,24	0,00263
74711	УТ-124-1-1-9	УТ-124-1-1-10	обратный	80	35	0,00451494	23,9	24	4,5	0,24	0,00263
74712	УТ-124-12	ПТ-Подвор,10	подающий	110	28	0,00350338	54,4	53,7	14,1	0,63	0,025
74713	УТ-124-12	ПТ-Подвор,10	обратный	110	28	0,00350338	35,6	36,3	14,1	0,63	0,025
74714	УТ-124-12	ПТ-Подвор,10 ГВС	подающий	140	28	0,00074085	58,7	58,7	5,4	0,15	0,00076
74715	УТ-124-12	ПТ-Подвор,10 ГВС	обратный	110	28	0,00253161	30,3	30,3	0	0	0
74716	УТ-124-12	УТ-124-13	подающий	200	66	0,00007757	54,4	52,9	136,8	1,17	0,02201
74717	УТ-124-12	УТ-124-13	подающий	150	66	0,00046154	58,7	57,5	51,3	0,83	0,01837
74718	УТ-124-12	УТ-124-13	обратный	100	66	0,00372298	30,3	31,1	14,4	0,52	0,01167
74719	УТ-124-12	УТ-124-13	обратный	200	66	0,00007757	35,6	37,1	136,8	1,17	0,02201
74720	УТ-124-1-2	ПТ-Таллин,15а	подающий	50	14	0,03717625	68,5	68,4	1,3	0,19	0,0048
74721	УТ-124-1-2	ПТ-Таллин,15а	обратный	50	14	0,03717625	21,5	21,6	1,3	0,19	0,0048
74722	УТ-124-1-2	УТ-124-1-3	подающий	300	40	0,00000635	68,5	68,4	154,8	0,57	0,0038
74723	УТ-124-1-2	УТ-124-1-3	обратный	300	40	0,00000635	21,5	21,6	154,8	0,57	0,0038
74724	УТ-124-13	УТ-124-14	подающий	200	90	0,00009068	52,9	50,9	106,2	0,91	0,01137
74725	УТ-124-13	УТ-124-14	подающий	125	90	0,00142221	57,5	55,1	31,9	0,73	0,01605
74726	УТ-124-13	УТ-124-14	обратный	100	90	0,00472323	31,1	30,5	9,6	0,34	0,00483
74727	УТ-124-13	УТ-124-14	обратный	200	90	0,00009068	37,1	37,1	106,2	0,91	0,01137
74728	УТ-124-13	ШО-000542	подающий	80	10	0,00204195	57,5	55,7	19,4	1,03	0,07673
74729	УТ-124-13	ШО-000542	обратный	80	10	0,00204195	31,1	30,1	4,8	0,26	0,00469
74730	УТ-124-13	ШО-000543	подающий	100	10	0,00066662	52,9	51,3	30,6	1,1	0,06245
74731	УТ-124-13	ШО-000543	обратный	100	10	0,00066662	37,1	36,7	30,6	1,1	0,06245
74732	УТ-124-1-3	ПТ-Путейс,16а	подающий	50	14	0,03717625	68,4	68,2	2,3	0,32	0,0142
74733	УТ-124-1-3	ПТ-Путейс,16а	обратный	50	14	0,03717625	21,6	21,8	2,3	0,32	0,0142
74734	УТ-124-1-3	УТ-124-1-4	подающий	300	25	0,00000499	68,4	68,2	152,5	0,57	0,00464
74735	УТ-124-1-3	УТ-124-1-4	обратный	300	25	0,00000499	21,6	21,8	152,5	0,57	0,00464
74736	УТ-124-14	ПТ-Подв,2 РЖД ГВС	подающий	50	83	0,1762148	55,1	56	0,2	0,03	0,00013
74737	УТ-124-14	ПТ-Подв,2 РЖД ГВС	обратный	40	83	0,1762148	30,5	31,5	0	0	0
74738	УТ-124-14	ТК-124-14	подающий	100	7	0,0006069	50,9	50,8	14,1	0,5	0,01716
74739	УТ-124-14	ТК-124-14	подающий	80	7	0,00173961	55,1	54,9	9,2	0,49	0,02119
74740	УТ-124-14	ТК-124-14	обратный	100	7	0,0006069	37,1	37,2	14,1	0,5	0,01716
74741	УТ-124-14	ТК-124-14	обратный	50	7	0,01909678	30,5	30,6	2,3	0,31	0,01386
74742	УТ-124-14	ТК-124-14-1	подающий	100	1	0,00018758	55,1	56	22,4	0,71	0,09399
74743	УТ-124-14	ТК-124-14-1	подающий	125	1	0,0000906	50,9	51,8	18,6	0,43	0,0312
74744	УТ-124-14	ТК-124-14-1	обратный	80	1	0,00058639	30,5	31,5	7,3	0,4	0,0315
74745	УТ-124-14	ТК-124-14-1	обратный	125	1	0,0000906	37,1	38,2	18,6	0,43	0,0312
74746	УТ-124-14	УТ-124-14а	подающий	200	65	0,00006615	50,9	51,5	73,6	0,62	0,00551
74747	УТ-124-14	УТ-124-14а	обратный	200	65	0,00006615	37,1	38,5	73,6	0,62	0,00551
74748	УТ-124-1-4	УТ-124-1-4-1	подающий	100	23	0,00120312	68,2	67,8	19,9	0,7	0,0207
74749	УТ-124-1-4	УТ-124-1-4-1	обратный	100	23	0,00120312	21,8	22,2	19,9	0,7	0,0207
74750	УТ-124-1-4	УТ-124-1-4а	подающий	250	14	0,00000621	68,2	145,1	132,6	0,71	0,0078
74751	УТ-124-1-4	УТ-124-1-4а	обратный	250	14	0,00000621	21,8	98,9	132,6	0,71	0,0078
74752	УТ-124-1-4-1	ПТ-Путейс,18	подающий	50	11	0,02375724	67,8	67,6	2,3	0,32	0,01187
74753	УТ-124-1-4-1	ПТ-Путейс,18	обратный	50	11	0,02375724	22,2	22,4	2,3	0,32	0,01187
74754	УТ-124-1-4-1	УТ-124-1-4-2	подающий	100	28	0,0013368	67,8	67,4	17,6	0,62	0,01471
74755	УТ-124-1-4-1	УТ-124-1-4-2	обратный	100	28	0,0013368	22,2	22,6	17,6	0,62	0,01471
74756	УТ-124-1-4-2	УТ-124-1-4-3	подающий	100	10	0,00051244	67,4	67,2	15,2	0,53	0,01179
74757	УТ-124-1-4-2	УТ-124-1-4-3	обратный	100	10	0,00051244	22,6	22,8	15,2	0,53	0,01179
74758	УТ-124-1-4-3	ПТ-Путейс,20	подающий	50	11	0,02375724	67,2	67,1	2,2	0,3	0,01019
74759	УТ-124-1-4-3	ПТ-Путейс,20	обратный	50	11	0,02375724	22,8	22,9	2,2	0,3	0,01019

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74760	УТ-124-1-4-3	УТ-124-1-4-4	подающий	100	15	0,00076866	67,2	67,1	13	0,46	0,00866
74761	УТ-124-1-4-3	УТ-124-1-4-4	обратный	100	15	0,00076866	22,8	22,9	13	0,46	0,00866
74762	УТ-124-1-4-4	ВД-004785	подающий	50	14	0,02680945	67,1	66,5	4,7	0,65	0,04274
74763	УТ-124-1-4-4	ВД-004785	обратный	50	14	0,02680945	22,9	23,5	4,7	0,65	0,04274
74764	УТ-124-1-4-4	ПТ-Путейс,24а	подающий	100	10	0,0013042	67,1	67	8,3	0,3	0,00894
74765	УТ-124-1-4-4	ПТ-Путейс,24а	обратный	100	10	0,0013042	22,9	23	8,3	0,3	0,00894
74766	УТ-124-1-4-5	ВД-004787	подающий	50	34	0,0616082	63,5	63,1	2,6	0,36	0,01214
74767	УТ-124-1-4-5	ВД-004787	обратный	50	34	0,0616082	26,5	26,9	2,6	0,36	0,01214
74768	УТ-124-1-4-5	ПТ-Путейс,24	подающий	50	12	0,03294243	63,5	63,4	2,1	0,29	0,01253
74769	УТ-124-1-4-5	ПТ-Путейс,24	обратный	50	12	0,03294243	26,5	26,6	2,1	0,29	0,01252
74770	УТ-124-14а	ПТ-Подв,2 ОАО"РЖД"	подающий	50	32	0,07056848	51,5	51,3	1,8	0,25	0,00708
74771	УТ-124-14а	ПТ-Подв,2 ОАО"РЖД"	обратный	50	32	0,07056848	38,5	38,7	1,8	0,25	0,00708
74772	УТ-124-14а	ШО-000544	подающий	200	48	0,00005596	51,5	51,2	71,8	0,6	0,00601
74773	УТ-124-14а	ШО-000544	обратный	200	48	0,00005596	38,5	38,8	71,8	0,6	0,00601
74774	УТ-124-1-4а	ПТ-Путейс,16	подающий	50	10	0,03059348	145,1	68	2,4	0,33	0,0178
74775	УТ-124-1-4а	ПТ-Путейс,16	обратный	50	10	0,03059348	98,9	22	2,4	0,33	0,0178
74776	УТ-124-1-4а	ШО-000416	подающий	250	20	0,00000766	145,1	68	130,2	0,7	0,00649
74777	УТ-124-1-4а	ШО-000416	обратный	250	20	0,00000766	98,9	22	130,2	0,7	0,00649
74778	УТ-124-1-5	УТ-124-1-5-1	подающий	200	35	0,00003916	67,6	67,5	62,8	0,51	0,00441
74779	УТ-124-1-5	УТ-124-1-5-1	подающий	80	39	0,00507956	46,6	45,7	13,4	0,66	0,02355
74780	УТ-124-1-5	УТ-124-1-5-1	обратный	70	39	0,01154854	16,2	16,3	3,1	0,21	0,00286
74781	УТ-124-1-5	УТ-124-1-5-1	обратный	200	35	0,00003916	22,4	22,5	62,8	0,51	0,00441
74782	УТ-124-1-5	УТ-124-1-5-10	подающий	150	18	0,00011109	67,6	67,6	18,6	0,3	0,00214
74783	УТ-124-1-5	УТ-124-1-5-10	подающий	50	18	0,02744326	46,6	46,2	4	0,48	0,02426
74784	УТ-124-1-5	УТ-124-1-5-10	обратный	40	18	0,1016685	16,2	16,3	0,8	0,16	0,00364
74785	УТ-124-1-5	УТ-124-1-5-10	обратный	150	18	0,00011109	22,4	22,4	18,6	0,3	0,00214
74786	УТ-124-1-5	УТ-124-1-6	подающий	200	20	0,00003138	67,6	67,6	48,8	0,42	0,00373
74787	УТ-124-1-5	УТ-124-1-6	обратный	200	20	0,00003138	22,4	22,4	48,8	0,42	0,00373
74788	УТ-124-1-5-1	ПЕР-000479	подающий	200	35	0,00003675	67,5	67,4	57,2	0,47	0,00344
74789	УТ-124-1-5-1	ПЕР-000479	обратный	200	35	0,00003675	22,5	22,6	57,2	0,47	0,00344
74790	УТ-124-1-5-1	ПТ-Путейс,19	подающий	80	12	0,00337891	67,5	67,4	5,6	0,29	0,00876
74791	УТ-124-1-5-1	ПТ-Путейс,19	обратный	80	12	0,00337891	22,5	22,6	5,6	0,29	0,00876
74792	УТ-124-1-5-1	ПТ-Путейс,19 ГВС	подающий	50	12	0,02116511	45,7	44,3	4,6	0,55	0,03712
74793	УТ-124-1-5-1	ПТ-Путейс,19 ГВС	обратный	40	12	0,07523867	16,3	15,4	1	0,19	0,00582
74794	УТ-124-1-5-1	УТ-124-1-5-2	подающий	80	80	0,00991885	45,7	44,9	8,9	0,43	0,00973
74795	УТ-124-1-5-1	УТ-124-1-5-2	обратный	50	80	0,1167091	16,3	16,8	2,1	0,26	0,00668
74796	УТ-124-1-5-10	ПТ-Путейс,17	подающий	80	12	0,00337891	67,6	67,5	5,6	0,29	0,00884
74797	УТ-124-1-5-10	ПТ-Путейс,17	обратный	80	12	0,00337891	22,4	22,5	5,6	0,29	0,00884
74798	УТ-124-1-5-10	ПТ-Путейс,17 ГВС	подающий	50	10	0,01763759	46,2	44,9	4	0,48	0,02806
74799	УТ-124-1-5-10	ПТ-Путейс,17 ГВС	обратный	40	10	0,06269889	16,3	15,3	0,8	0,16	0,00404
74800	УТ-124-1-5-10	УТ-124-1-5-11	подающий	150	97	0,00051099	67,6	67,5	13	0,21	0,0009
74801	УТ-124-1-5-10	УТ-124-1-5-11	обратный	150	97	0,00051099	22,4	22,5	13	0,21	0,0009
74802	УТ-124-1-5-11	ПТ-Путейс,15	подающий	100	11	0,00140912	67,5	67,4	8,9	0,32	0,01018
74803	УТ-124-1-5-11	ПТ-Путейс,15	обратный	100	11	0,00140912	22,5	22,6	8,9	0,32	0,01018
74804	УТ-124-1-5-11	ТК-124-1-5-12	подающий	80	8	0,00173429	67,5	67,5	4,1	0,23	0,00371
74805	УТ-124-1-5-11	ТК-124-1-5-12	обратный	80	8	0,00173429	22,5	22,5	4,1	0,23	0,00371
74806	УТ-124-1-5-2	ПТ-Горох,24а	подающий	80	20	0,00428806	66,5	66,1	9,7	0,51	0,02036
74807	УТ-124-1-5-2	ПТ-Горох,24а	обратный	80	20	0,00428806	23,5	23,9	9,7	0,51	0,02036
74808	УТ-124-1-5-2	ПТ-Горох,24а ГВС	подающий	80	30	0,00416075	44,9	43,6	8,9	0,43	0,01088
74809	УТ-124-1-5-2	ПТ-Горох,24а ГВС	обратный	50	30	0,04645617	16,8	16,1	2,1	0,26	0,0071
74810	УТ-124-1-5-2	ПТ-Путейс,21	подающий	50	12	0,03388486	66,5	65,4	5,8	0,8	0,09591
74811	УТ-124-1-5-2	ПТ-Путейс,21	обратный	50	12	0,03388486	23,5	24,6	5,8	0,8	0,09591
74812	УТ-124-1-5-2	УТ-124-1-5-3	подающий	150	60,5	0,00034643	66,5	65,9	41,7	0,67	0,00994
74813	УТ-124-1-5-2	УТ-124-1-5-3	обратный	150	60,5	0,00034643	23,5	24,1	41,7	0,67	0,00994
74814	УТ-124-1-5-3	ВД-007527	подающий	50	12	0,02257563	65,9	65,1	6,1	0,85	0,07083
74815	УТ-124-1-5-3	ВД-007527	обратный	50	12	0,02257563	24,1	24,9	6,1	0,85	0,07083

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74816	УТ-124-1-5-3	УТ-124-1-5-4	подающий	100	7	0,00041563	65,9	65,4	35,5	1,27	0,0749
74817	УТ-124-1-5-3	УТ-124-1-5-4	обратный	100	7	0,00041563	24,1	24,6	35,5	1,27	0,0749
74818	УТ-124-1-5-4	УТ-124-1-5-4-1	подающий	100	26	0,0011339	65,4	65,3	10,4	0,37	0,00476
74819	УТ-124-1-5-4	УТ-124-1-5-4-1	обратный	100	26	0,0011339	24,6	24,7	10,4	0,37	0,00476
74820	УТ-124-1-5-4	УТ-124-1-5-5	подающий	150	12	0,00009562	65,4	65,4	25,1	0,41	0,00501
74821	УТ-124-1-5-4	УТ-124-1-5-5	обратный	150	12	0,00009562	24,6	24,6	25,1	0,41	0,00501
74822	УТ-124-1-5-4-1	УТ-124-1-5-4-2	подающий	100	130	0,00598828	65,3	64,6	10,4	0,37	0,00503
74823	УТ-124-1-5-4-1	УТ-124-1-5-4-2	обратный	100	130	0,00598828	24,7	25,4	10,4	0,37	0,00503
74824	УТ-124-1-5-4-2	ВД-007528	подающий	100	23	0,00126545	64,6	64,5	10,4	0,37	0,00601
74825	УТ-124-1-5-4-2	ВД-007528	обратный	100	23	0,00126545	25,4	25,5	10,4	0,37	0,00601
74826	УТ-124-1-5-5	ПТ-Путейс,23а	подающий	50	12	0,03388486	65,4	64,8	3,9	0,53	0,04233
74827	УТ-124-1-5-5	ПТ-Путейс,23а	обратный	50	12	0,03388486	24,6	25,2	3,9	0,53	0,04233
74828	УТ-124-1-5-5	ТК-124-1-5-6	подающий	100	64	0,00308049	65,4	64	21,2	0,76	0,02162
74829	УТ-124-1-5-5	ТК-124-1-5-6	обратный	100	64	0,00308049	24,6	26	21,2	0,76	0,02162
74830	УТ-124-1-5-7	ПТ-Горох,28а	подающий	50	14	0,03906112	63,6	62,8	4,4	0,61	0,05411
74831	УТ-124-1-5-7	ПТ-Горох,28а	обратный	50	14	0,03906112	26,4	27,2	4,4	0,61	0,05411
74832	УТ-124-1-5-7	УТ-124-1-5-8	подающий	100	4	0,00022839	63,6	63,5	16,2	0,58	0,01507
74833	УТ-124-1-5-7	УТ-124-1-5-8	обратный	100	4	0,00022839	26,4	26,5	16,2	0,58	0,01507
74834	УТ-124-1-5-8	ПТ-Горох,26а	подающий	70	72	0,0268816	63,5	62,8	5,1	0,37	0,00959
74835	УТ-124-1-5-8	ПТ-Горох,26а	обратный	70	72	0,0268816	26,5	27,2	5,1	0,37	0,00959
74836	УТ-124-1-5-8	УТ-124-1-5-9	подающий	80	37	0,00487658	63,5	62,9	11,2	0,58	0,01645
74837	УТ-124-1-5-8	УТ-124-1-5-9	обратный	80	37	0,00487658	26,5	27,1	11,2	0,58	0,01645
74838	УТ-124-1-5-9	ПТ-Горох,26	подающий	80	88	0,013225	62,9	62,4	5,8	0,3	0,0051
74839	УТ-124-1-5-9	ПТ-Горох,26	обратный	80	88	0,013225	27,1	27,6	5,8	0,3	0,0051
74840	УТ-124-1-5-9	ПТ-Горох,28	подающий	50	15	0,04070681	62,9	61,7	5,3	0,74	0,0775
74841	УТ-124-1-5-9	ПТ-Горох,28	обратный	50	15	0,04070681	27,1	28,3	5,3	0,74	0,0775
74842	УТ-124-1-6	ОТВ-004221	подающий	150	67	0,00039482	67,6	144,4	23,2	0,37	0,00316
74843	УТ-124-1-6	ОТВ-004221	обратный	150	67	0,00039482	22,4	99,6	23,2	0,37	0,00316
74844	УТ-124-1-6	ПТ-Зареч,3,3а ГВС	подающий	80	60	0,00785091	46,7	44,7	11,5	0,56	0,01738
74845	УТ-124-1-6	ПТ-Зареч,3,3а ГВС	обратный	70	60	0,01783384	16,2	15,3	3	0,2	0,00262
74846	УТ-124-1-6	УТ-124-1-5	подающий	125	20	0,00037247	46,7	46,6	17,4	0,39	0,00566
74847	УТ-124-1-6	УТ-124-1-5	обратный	100	20	0,00107096	16,2	16,2	3,9	0,13	0,00082
74848	УТ-124-1-6	УТ-124-1-7	подающий	200	40	0,00004833	67,6	67,5	25,6	0,22	0,00079
74849	УТ-124-1-6	УТ-124-1-7	обратный	200	40	0,00004833	22,4	22,5	25,6	0,22	0,00079
74850	УТ-124-1-7	ВД-006781	подающий	100	10	0,00060287	67,5	66,4	12,4	0,45	0,00931
74851	УТ-124-1-7	ВД-006781	обратный	100	10	0,00060287	22,5	21,6	12,4	0,45	0,00931
74852	УТ-124-1-7	ОТВ-006248	подающий	70	17	0,00542954	47,2	123,9	8	0,53	0,02041
74853	УТ-124-1-7	ОТВ-006248	обратный	50	17	0,0267556	16,1	93,2	1,4	0,17	0,00319
74854	УТ-124-1-7	УТ-124-1-6	подающий	125	35	0,00057736	47,2	46,7	29	0,65	0,01383
74855	УТ-124-1-7	УТ-124-1-6	обратный	100	35	0,00170424	16,1	16,2	6,9	0,23	0,0023
74856	УТ-124-1-7	УТ-124-1-8	подающий	200	70	0,00007735	67,5	67,5	13,2	0,11	0,00019
74857	УТ-124-1-7	УТ-124-1-8	обратный	200	70	0,00007735	22,5	22,5	13,2	0,11	0,00019
74858	УТ-124-1-7-1	ПТ-Гор,24 бас ГВС	подающий	50	18	0,03103026	46,3	45,2	2,2	0,27	0,00867
74859	УТ-124-1-7-1	ПТ-Гор,24 бас ГВС	обратный	50	18	0,03103026	16,2	15,2	0,3	0,04	0,0002
74860	УТ-124-1-7-1	ПТ-Горох,24 бас.	подающий	80	15	0,00398853	67,2	67,2	1,5	0,08	0,00062
74861	УТ-124-1-7-1	ПТ-Горох,24 бас.	обратный	80	15	0,00398853	22,8	22,8	1,5	0,08	0,00062
74862	УТ-124-1-7-1	ПТ-Горох,24 д/с	подающий	80	51	0,00848277	67,2	67	4,2	0,22	0,00287
74863	УТ-124-1-7-1	ПТ-Горох,24 д/с	обратный	80	51	0,00848277	22,8	23	4,2	0,22	0,00287
74864	УТ-124-1-7-1	ПТ-Горох,24 д/с ГВС	подающий	50	55	0,08588704	46,3	45,2	1,2	0,15	0,00242
74865	УТ-124-1-7-1	ПТ-Горох,24 д/с ГВС	обратный	50	55	0,08588704	16,2	15,2	0,1	0,02	0,00003
74866	УТ-124-1-8	УТ-124-1-8-1	подающий	150	50	0,00028847	67,5	67,5	5,3	0,08	0,00016
74867	УТ-124-1-8	УТ-124-1-8-1	обратный	150	50	0,00028847	22,5	22,5	5,3	0,08	0,00016
74868	УТ-124-1-8	УТ-124-1-8-2	подающий	150	8	0,00007668	67,5	67,5	7,9	0,13	0,0006
74869	УТ-124-1-8	УТ-124-1-8-2	обратный	150	8	0,00007668	22,5	22,5	7,9	0,13	0,0006
74870	УТ-124-1-8-1	ПТ-Горох,24	подающий	70	10	0,00686848	67,5	67,3	5,3	0,38	0,01898
74871	УТ-124-1-8-1	ПТ-Горох,24	обратный	70	10	0,00686848	22,5	22,7	5,3	0,38	0,01898

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74872	УТ-124-1-8-2	ПТ-Горох,22	подающий	80	11	0,00366221	67,5	67,5	3,8	0,2	0,00475
74873	УТ-124-1-8-2	ПТ-Горох,22	обратный	80	11	0,00366221	22,5	22,5	3,8	0,2	0,00475
74874	УТ-124-1-8-2	УТ-124-1-8-3	подающий	200	29	0,0000354	67,5	67,5	4,1	0,04	0,00002
74875	УТ-124-1-8-2	УТ-124-1-8-3	обратный	200	29	0,0000354	22,5	22,5	4,1	0,04	0,00002
74876	УТ-124-1-8-3	ПТ-Зареч,1	подающий	80	84	0,01223304	67,5	67,3	4,1	0,22	0,00249
74877	УТ-124-1-8-3	ПТ-Зареч,1	обратный	80	84	0,01223304	22,5	22,7	4,1	0,22	0,00249
74878	УТ-124-1а	УТ-124-2	подающий	300	86	0,00001505	120,7	42,2	313,8	1,18	0,01723
74879	УТ-124-1а	УТ-124-2	обратный	300	86	0,00001505	97,3	21,8	313,8	1,18	0,01723
74880	УТ-124-1а	ШО-000413	подающий	200	240	0,00023942	120,7	43,5	28,3	0,24	0,0008
74881	УТ-124-1а	ШО-000413	обратный	200	240	0,00023942	97,3	20,5	28,3	0,24	0,0008
74882	УТ-124-2	УТ-124-2-1	подающий	150	19	0,0001417	68,6	68,6	23,4	0,38	0,0041
74883	УТ-124-2	УТ-124-2-1	обратный	150	19	0,0001417	21,4	21,4	23,4	0,38	0,00409
74884	УТ-124-2	УТ-124-3	подающий	500	80	0,00000086	68,6	68	882,3	1,2	0,00838
74885	УТ-124-2	УТ-124-3	обратный	500	80	0,00000086	21,4	22	882,3	1,2	0,00838
74886	УТ-124-2	УТ-124-4	подающий	300	178	0,00002506	42,2	39,9	307,2	1,15	0,01329
74887	УТ-124-2	УТ-124-4	обратный	300	178	0,00002506	21,8	24,1	307,2	1,15	0,01329
74888	УТ-124-2	ЦТП-Тал,8в больн.	подающий	100	110	0,00580267	42,2	42	6,6	0,24	0,00226
74889	УТ-124-2	ЦТП-Тал,8в больн.	обратный	100	110	0,00580267	21,8	22	6,6	0,24	0,00226
74890	УТ-124-2-1	ПТ-Тал,8в гараж	подающий	32	10	0,2649852	68,6	67,7	1,8	0,6	0,08739
74891	УТ-124-2-1	ПТ-Тал,8в гараж	обратный	32	10	0,2649852	21,4	22,3	1,8	0,6	0,08739
74892	УТ-124-2-1	УТ-124-2-2	подающий	125	43	0,00063124	68,6	68,3	21,6	0,5	0,00685
74893	УТ-124-2-1	УТ-124-2-2	обратный	125	43	0,00063124	21,4	21,7	21,6	0,5	0,00685
74894	УТ-124-2-2	ОТВ-004208	подающий	70	30	0,00971803	68,3	67,9	6,3	0,46	0,01271
74895	УТ-124-2-2	ОТВ-004208	обратный	70	30	0,00971803	21,7	22,1	6,3	0,46	0,01271
74896	УТ-124-2-2	ПТ-Тал,8в пищеблок	подающий	50	8	0,02730209	68,3	68,2	1,3	0,18	0,00556
74897	УТ-124-2-2	ПТ-Тал,8в пищеблок	обратный	50	8	0,02730209	21,7	21,8	1,3	0,18	0,00556
74898	УТ-124-2-2	УТ-124-2-3	подающий	100	25	0,00128401	68,3	68	14,1	0,5	0,01016
74899	УТ-124-2-2	УТ-124-2-3	обратный	100	25	0,00128401	21,7	22	14,1	0,5	0,01016
74900	УТ-124-2-3	ОТВ-004211	подающий	100	42	0,00204748	68	68	4,1	0,15	0,0008
74901	УТ-124-2-3	ОТВ-004211	обратный	100	42	0,00204748	22	22	4,1	0,15	0,0008
74902	УТ-124-2-3	УТ-124-2-4	подающий	100	25	0,00128401	68	67,9	10	0,36	0,00514
74903	УТ-124-2-3	УТ-124-2-4	обратный	100	25	0,00128401	22	22,1	10	0,36	0,00514
74904	УТ-124-2-4	ПТ-Тал,8в дезкам.	подающий	70	7	0,0060029	67,9	67,9	0,5	0,03	0,00019
74905	УТ-124-2-4	ПТ-Тал,8в дезкам.	обратный	70	7	0,0060029	22,1	22,1	0,5	0,03	0,00019
74906	УТ-124-2-4	ПТ-Тал,8в полик.	подающий	100	60	0,00355343	67,9	67,6	9,6	0,34	0,0054
74907	УТ-124-2-4	ПТ-Тал,8в полик.	обратный	100	60	0,00355343	22,1	22,4	9,6	0,34	0,0054
74908	УТ-124-3	УТ-124-3-1	подающий	100	50	0,00244051	68	66,9	20,9	0,75	0,02137
74909	УТ-124-3	УТ-124-3-1	обратный	100	50	0,00244051	22	23,1	20,9	0,75	0,02137
74910	УТ-124-3	УТ-124-4	подающий	400	98	0,00000392	68	65,1	861,4	1,86	0,02967
74911	УТ-124-3	УТ-124-4	обратный	400	98	0,00000392	22	24,9	861,4	1,86	0,02967
74912	УТ-124-3-1	УТ-124-3-1-1	подающий	70	12	0,00425898	66,9	66,8	4,1	0,3	0,00598
74913	УТ-124-3-1	УТ-124-3-1-1	обратный	70	12	0,00425898	23,1	23,2	4,1	0,3	0,00597
74914	УТ-124-3-1	УТ-124-3-2	подающий	100	28	0,001535	66,9	66,5	16,8	0,6	0,01551
74915	УТ-124-3-1	УТ-124-3-2	обратный	100	28	0,001535	23,1	23,5	16,8	0,6	0,01551
74916	УТ-124-3-1-1	ПЕР-000940	подающий	70	35	0,01195731	66,8	66,8	2,2	0,16	0,00171
74917	УТ-124-3-1-1	ПЕР-000940	обратный	70	35	0,01195731	23,2	23,2	2,2	0,16	0,00171
74918	УТ-124-3-1-1	ПТ-Таллин,8б	подающий	50	12	0,03388486	66,8	66,7	1,9	0,26	0,00982
74919	УТ-124-3-1-1	ПТ-Таллин,8б	обратный	50	12	0,03388486	23,2	23,3	1,9	0,26	0,00982
74920	УТ-124-3-2	ПТ-Подвор,15а	подающий	50	22	0,05411154	66,5	66,1	2,4	0,33	0,01431
74921	УТ-124-3-2	ПТ-Подвор,15а	обратный	50	22	0,05411154	23,5	23,9	2,4	0,33	0,01431
74922	УТ-124-3-2	УТ-124-3-3	подающий	100	21	0,00111937	66,5	66,2	14,4	0,52	0,01106
74923	УТ-124-3-2	УТ-124-3-3	обратный	100	21	0,00111937	23,5	23,8	14,4	0,52	0,01106
74924	УТ-124-3-3	ПТ-Подвор,15	подающий	50	17	0,0439982	66,2	66	2,4	0,33	0,01506
74925	УТ-124-3-3	ПТ-Подвор,15	обратный	50	17	0,0439982	23,8	24	2,4	0,33	0,01506
74926	УТ-124-3-3	УТ-124-3-4	подающий	100	10	0,00047535	66,2	66,2	12	0,43	0,00684
74927	УТ-124-3-3	УТ-124-3-4	обратный	100	10	0,00047535	23,8	23,8	12	0,43	0,00684

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74928	УТ-124-3-4	ПЕР-000481	подающий	100	120	0,00532165	66,2	65,9	7,1	0,26	0,00226
74929	УТ-124-3-4	ПЕР-000481	обратный	100	120	0,00532165	23,8	24,1	7,1	0,26	0,00226
74930	УТ-124-3-4	УТ-124-3-5	подающий	80	20	0,00294462	66,2	66,1	4,9	0,25	0,00348
74931	УТ-124-3-4	УТ-124-3-5	обратный	80	20	0,00294462	23,8	23,9	4,9	0,25	0,00348
74932	УТ-124-3-4-1	ПТ-Ухтом,90 вв1	подающий	70	30	0,01317014	65,5	65,3	3,6	0,26	0,00559
74933	УТ-124-3-4-1	ПТ-Ухтом,90 вв1	обратный	70	30	0,01317014	24,5	24,7	3,6	0,26	0,00559
74934	УТ-124-3-4-1	ПТ-Ухтом,90 вв2	подающий	70	5	0,00542584	65,5	65,4	3,6	0,26	0,01382
74935	УТ-124-3-4-1	ПТ-Ухтом,90 вв2	обратный	70	5	0,00542584	24,5	24,6	3,6	0,26	0,01382
74936	УТ-124-3-5	ПТ-Подвор,11	подающий	50	42	0,08702541	66,1	65,6	2,4	0,34	0,01242
74937	УТ-124-3-5	ПТ-Подвор,11	обратный	50	42	0,08702541	23,9	24,4	2,4	0,34	0,01242
74938	УТ-124-3-5	ПТ-Подвор,13	подающий	50	8	0,02918696	66,1	65,9	2,4	0,33	0,02122
74939	УТ-124-3-5	ПТ-Подвор,13	обратный	50	8	0,02918696	23,9	24,1	2,4	0,33	0,02123
74940	УТ-124-4	ВД-007508	подающий	80	22	0,00323536	65,1	65,1	0,7	0,04	0,00007
74941	УТ-124-4	ВД-007508	обратный	80	22	0,00323536	24,9	24,9	0,7	0,04	0,00007
74942	УТ-124-4	УТ-124-4-1	подающий	100	80	0,00354777	65,1	64	17,3	0,62	0,01334
74943	УТ-124-4	УТ-124-4-1	обратный	100	80	0,00354777	24,9	26	17,3	0,62	0,01334
74944	УТ-124-4	УТ-124-5	подающий	400	35	0,0000012	65,1	64,2	843,3	1,82	0,02443
74945	УТ-124-4	УТ-124-5	обратный	400	35	0,0000012	24,9	25,8	843,3	1,82	0,02443
74946	УТ-124-4	УТ-124-6	подающий	300	175	0,00002129	39,9	38	296,3	1,11	0,01068
74947	УТ-124-4	УТ-124-6	обратный	300	175	0,00002129	24,1	26	296,3	1,11	0,01068
74948	УТ-124-4	ЦТП-Тал,8в бас.	подающий	100	110	0,00567515	39,9	39,2	10,9	0,39	0,00617
74949	УТ-124-4	ЦТП-Тал,8в бас.	обратный	100	110	0,00567515	24,1	24,8	10,9	0,39	0,00617
74950	УТ-124-4-1	ПТ-Тал,8в бас.	подающий	100	25	0,00211286	64	63,9	7	0,25	0,00414
74951	УТ-124-4-1	ПТ-Тал,8в бас.	обратный	100	25	0,00211286	26	26,1	7	0,25	0,00414
74952	УТ-124-4-1	ПТ-Тал,8в стационар	подающий	100	33	0,00244213	64	63,7	10,3	0,37	0,00792
74953	УТ-124-4-1	ПТ-Тал,8в стационар	обратный	100	33	0,00244213	26	26,3	10,3	0,37	0,00792
74954	УТ-124-5	ПТ-Подвор,7а	подающий	100	80	0,00444038	64,2	64,1	4,2	0,15	0,001
74955	УТ-124-5	ПТ-Подвор,7а	обратный	100	80	0,00444038	25,8	25,9	4,2	0,15	0,001
74956	УТ-124-5	УТ-124-6	подающий	400	140	0,00000458	64,2	61	839,1	1,81	0,02303
74957	УТ-124-5	УТ-124-6	обратный	400	140	0,00000458	25,8	29	839,1	1,81	0,02303
74958	УТ-124-6	ВД-002151	подающий	150	240	0,00123446	38	36,8	31,3	0,5	0,00505
74959	УТ-124-6	ВД-002151	обратный	150	240	0,00123446	26	27,2	31,3	0,5	0,00505
74960	УТ-124-6	УТ-124-7	подающий	400	46	0,00000167	61	137,1	712,8	1,54	0,0184
74961	УТ-124-6	УТ-124-7	обратный	400	46	0,00000167	29	106,9	712,8	1,54	0,0184
74962	УТ-124-6	УТ-124-7-1	подающий	300	73	0,00001069	61	60,8	126,2	0,47	0,00233
74963	УТ-124-6	УТ-124-7-1	обратный	300	73	0,00001069	29	29,2	126,2	0,47	0,00233
74964	УТ-124-6	УТ-124-8	подающий	300	56	0,00000874	38	37,4	264,9	1	0,01096
74965	УТ-124-6	УТ-124-8	обратный	300	56	0,00000874	26	26,6	264,9	1	0,01096
74966	УТ-124-7	УТ-124-8-1	подающий	300	90	0,00001402	137,1	58,3	362,2	1,36	0,02044
74967	УТ-124-7	УТ-124-8-1	обратный	300	90	0,00001402	106,9	31,7	362,2	1,36	0,02044
74968	УТ-124-7	УТ-124-9	подающий	300	122	0,00001562	137,1	58,2	350,7	1,32	0,01575
74969	УТ-124-7	УТ-124-9	обратный	300	122	0,00001562	106,9	31,8	350,7	1,32	0,01575
74970	УТ-124-7-1	УТ-124-7-1-1	подающий	80	33	0,00517335	60,8	60,7	4	0,22	0,00251
74971	УТ-124-7-1	УТ-124-7-1-1	обратный	80	33	0,00517335	29,2	29,3	4	0,22	0,00251
74972	УТ-124-7-1	УТ-124-7-2	подающий	300	109	0,00001191	60,8	60,6	122,2	0,45	0,00163
74973	УТ-124-7-1	УТ-124-7-2	обратный	300	109	0,00001191	29,2	29,4	122,2	0,45	0,00163
74974	УТ-124-7-1-1	ПТ-Движ,3	подающий	50	37	0,07691208	60,7	60,4	2	0,28	0,00831
74975	УТ-124-7-1-1	ПТ-Движ,3	обратный	50	37	0,07691208	29,3	29,6	2	0,28	0,00831
74976	УТ-124-7-1-1	ПТ-Движ,5	подающий	50	31	0,06703791	60,7	60,5	2	0,28	0,00865
74977	УТ-124-7-1-1	ПТ-Движ,5	обратный	50	31	0,06703791	29,3	29,5	2	0,28	0,00865
74978	УТ-124-7-2	ВД-001968	подающий	250	57	0,00002225	60,6	60,4	102,9	0,55	0,00413
74979	УТ-124-7-2	ВД-001968	обратный	250	57	0,00002225	29,4	29,6	102,9	0,55	0,00413
74980	УТ-124-7-2	ПТ-Движ,1 ГВС	подающий	110	108	0,01024272	45,7	43,5	10,6	0,47	0,01069
74981	УТ-124-7-2	ПТ-Движ,1 ГВС	обратный	90	108	0,03049303	17,3	16,5	2,7	0,18	0,00204
74982	УТ-124-7-2	ПТ-Путейс,12а	подающий	70	34	0,0145898	60,6	60,1	6	0,44	0,01522
74983	УТ-124-7-2	ПТ-Путейс,12а	обратный	70	34	0,0145898	29,4	29,9	6	0,44	0,01522

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
74984	УТ-124-7-2	УТ-124-7-2-1	подающий	100	60	0,00272458	60,6	60,1	13,4	0,48	0,00817
74985	УТ-124-7-2	УТ-124-7-2-1	подающий	50	60	0,1270663	45,7	44,9	2,4	0,32	0,01175
74986	УТ-124-7-2	УТ-124-7-2-1	обратный	40	60	0,5339417	17,3	17,3	0,3	0,07	0,00081
74987	УТ-124-7-2	УТ-124-7-2-1	обратный	100	60	0,00272458	29,4	29,9	13,4	0,48	0,00817
74988	УТ-124-7-2-1	ПТ-Движ,9а	подающий	80	22	0,00478404	60,1	59,8	8,7	0,45	0,01641
74989	УТ-124-7-2-1	ПТ-Движ,9а	обратный	80	22	0,00478404	29,9	30,2	8,7	0,45	0,01641
74990	УТ-124-7-2-1	ПТ-Движ,9а ГВС	подающий	40	28	0,2574628	44,9	42,9	2	0,46	0,03575
74991	УТ-124-7-2-1	ПТ-Движ,9а ГВС	обратный	32	28	0,6910909	17,3	16,4	0,3	0,09	0,00191
74992	УТ-124-7-2-1	УТ-124-7-2-2	подающий	100	32	0,00138085	60,1	60,1	4,7	0,17	0,00096
74993	УТ-124-7-2-1	УТ-124-7-2-2	подающий	50	32	0,0667006	44,9	44,9	0,4	0,05	0,00031
74994	УТ-124-7-2-1	УТ-124-7-2-2	обратный	40	32	0,2817704	17,3	17,3	0	0,01	0,00001
74995	УТ-124-7-2-1	УТ-124-7-2-2	обратный	100	32	0,00138085	29,9	29,9	4,7	0,17	0,00096
74996	УТ-124-7-2-2	ПТ-Пут,14 маст. ГВС	подающий	40	17	0,1615137	44,9	44,9	0,3	0,06	0,00065
74997	УТ-124-7-2-2	ПТ-Пут,14 маст. ГВС	обратный	32	17	0,4301513	17,3	17,3	0	0,01	0,00001
74998	УТ-124-7-2-2	ПТ-Пут,14 мастер.	подающий	50	22	0,05222667	60,1	60,1	0,6	0,09	0,00091
74999	УТ-124-7-2-2	ПТ-Пут,14 мастер.	обратный	50	22	0,05222667	29,9	29,9	0,6	0,09	0,00091
75000	УТ-124-7-2-2	ПТ-Путейс,14	подающий	80	20	0,00455675	60,1	60	4,1	0,21	0,00384
75001	УТ-124-7-2-2	ПТ-Путейс,14	обратный	80	20	0,00455675	29,9	30	4,1	0,21	0,00384
75002	УТ-124-7-2-2	ПТ-Путейс,14 ГВС	подающий	50	4	0,0156031	44,9	44,9	0,1	0,02	0,00005
75003	УТ-124-7-2-2	ПТ-Путейс,14 ГВС	обратный	40	4	0,0481193	17,3	17,3	0	0	0
75004	УТ-124-7-3	ВДГ-002680	подающий	125	10	0,00019865	46,1	46	13	0,3	0,00334
75005	УТ-124-7-3	ВДГ-002680	обратный	100	10	0,00053548	17,3	17,3	3	0,1	0,00048
75006	УТ-124-7-3	ОТВ-004229	подающий	100	10	0,00066662	60,2	60	18,1	0,65	0,02174
75007	УТ-124-7-3	ОТВ-004229	обратный	100	10	0,00066662	29,8	30	18,1	0,65	0,02174
75008	УТ-124-7-3	ПТ-Путейс,9 ГВС	подающий	80	10	0,0021737	46,1	44,8	11,7	0,64	0,02995
75009	УТ-124-7-3	ПТ-Путейс,9 ГВС	обратный	80	10	0,0021737	17,3	16,3	3	0,17	0,00201
75010	УТ-124-7-3	УТ-124-7-4	подающий	200	75	0,00006725	60,2	59,7	84,8	0,71	0,00645
75011	УТ-124-7-3	УТ-124-7-4	обратный	200	75	0,00006725	29,8	30,3	84,8	0,71	0,00645
75012	УТ-124-7-4	ПТ-Горох,12	подающий	50	52	0,1015975	59,7	47,3	11,1	1,53	0,23934
75013	УТ-124-7-4	ПТ-Горох,12	обратный	50	52	0,1015975	30,3	42,7	11,1	1,53	0,23934
75014	УТ-124-7-4	ПТ-Горох,12 ГВС	подающий	32	52	1,255037	46,6	45,7	0,9	0,28	0,01773
75015	УТ-124-7-4	ПТ-Горох,12 ГВС	обратный	25	52	3,908835	17,2	17,2	0,1	0,03	0,0003
75016	УТ-124-7-4	УТ-124-7-3	подающий	125	58	0,00095367	46,6	46,1	24,7	0,57	0,01004
75017	УТ-124-7-4	УТ-124-7-3	обратный	100	58	0,00313454	17,2	17,3	6	0,22	0,00196
75018	УТ-124-7-5	УТ-124-7-5-1	подающий	200	50	0,00005409	59,7	59,6	49,3	0,41	0,00263
75019	УТ-124-7-5	УТ-124-7-5-1	обратный	200	50	0,00005409	30,3	30,4	49,3	0,41	0,00263
75020	УТ-124-7-5	УТ-124-7-6	подающий	125	42	0,00061899	59,7	59,4	24,5	0,56	0,00884
75021	УТ-124-7-5	УТ-124-7-6	обратный	125	42	0,00061899	30,3	30,6	24,5	0,56	0,00884
75022	УТ-124-7-5-1	Движ,1 насос	подающий	100	21,1	0,00125285	59,6	59,1	19,7	0,71	0,02309
75023	УТ-124-7-5-1	Движ,1 насос	обратный	100	21,1	0,00125285	30,4	30,9	19,7	0,71	0,02309
75024	УТ-124-7-5-1	УТ-124-7-5-2	подающий	150	30	0,00018737	59,6	59,4	29,5	0,47	0,00544
75025	УТ-124-7-5-1	УТ-124-7-5-2	обратный	150	30	0,00018737	30,4	30,6	29,5	0,47	0,00544
75026	УТ-124-7-5-2	ОТВ-008146	подающий	70	2	0,00203562	43,3	41,9	14,2	1,04	0,20405
75027	УТ-124-7-5-2	ОТВ-008146	обратный	50	2	0,00882207	18,1	17,2	3,3	0,45	0,04755
75028	УТ-124-7-5-2	ПТ-Горох,16а	подающий	100	8	0,0005843	59,4	59,4	12,7	0,45	0,01175
75029	УТ-124-7-5-2	ПТ-Горох,16а	обратный	100	8	0,0005843	30,6	30,6	12,7	0,45	0,01175
75030	УТ-124-7-5-2	УТ-124-7-5-2*	подающий	125	12	0,00022535	59,4	136,4	16,8	0,39	0,00533
75031	УТ-124-7-5-2	УТ-124-7-5-2*	обратный	125	12	0,00022535	30,6	107,6	16,8	0,39	0,00532
75032	УТ-124-7-5-2*	УТ-124-7-5-3	подающий	100	90	0,00402312	136,4	58,2	16,8	0,6	0,01267
75033	УТ-124-7-5-2*	УТ-124-7-5-3	обратный	100	90	0,00402312	107,6	31,8	16,8	0,6	0,01267
75034	УТ-124-7-5-3	ПТ-Зареч,6	подающий	50	14	0,04000356	58,2	57,7	3,6	0,5	0,03744
75035	УТ-124-7-5-3	ПТ-Зареч,6	обратный	50	14	0,04000356	31,8	32,3	3,6	0,5	0,03744
75036	УТ-124-7-5-3	УТ-124-7-5-4	подающий	100	30	0,00148981	58,2	58	13,2	0,47	0,00867
75037	УТ-124-7-5-3	УТ-124-7-5-4	обратный	100	30	0,00148981	31,8	32	13,2	0,47	0,00867
75038	УТ-124-7-5-4	ОТВ-004227	подающий	80	35	0,00451494	58	57,6	9,4	0,49	0,01146
75039	УТ-124-7-5-4	ОТВ-004227	обратный	80	35	0,00451494	32	32,4	9,4	0,49	0,01146

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75040	УТ-124-7-5-4	ПТ-Зареч,4	подающий	50	44	0,09125923	58	56,7	3,8	0,52	0,02982
75041	УТ-124-7-5-4	ПТ-Зареч,4	обратный	50	44	0,09125923	32	33,3	3,8	0,52	0,02982
75042	УТ-124-7-6	ПТ-Клуб,3	подающий	50	14	0,03623381	59,4	58,7	4,2	0,58	0,04653
75043	УТ-124-7-6	ПТ-Клуб,3	обратный	50	14	0,03623381	30,6	31,3	4,2	0,58	0,04653
75044	УТ-124-7-6	УТ-124-7-7	подающий	100	34	0,00165444	59,4	58,7	20,2	0,73	0,01995
75045	УТ-124-7-6	УТ-124-7-7	обратный	100	34	0,00165444	30,6	31,3	20,2	0,73	0,01995
75046	УТ-124-7-7	ПТ-Клуб,5	подающий	80	16	0,00369914	58,7	58,6	5,4	0,28	0,00668
75047	УТ-124-7-7	ПТ-Клуб,5	обратный	80	16	0,00369914	31,3	31,4	5,4	0,28	0,00668
75048	УТ-124-7-7	УТ-124-7-8	подающий	100	40	0,0019014	58,7	58,3	14,9	0,53	0,01051
75049	УТ-124-7-7	УТ-124-7-8	обратный	100	40	0,0019014	31,3	31,7	14,9	0,53	0,01051
75050	УТ-124-7-8	ПТ-Горох,16	подающий	50	14	0,03623381	58,3	57,7	3,9	0,53	0,03856
75051	УТ-124-7-8	ПТ-Горох,16	обратный	50	14	0,03623381	31,7	32,3	3,9	0,53	0,03856
75052	УТ-124-7-8	УТ-124-7-9	подающий	100	65	0,00293038	58,3	57,9	11	0,4	0,00547
75053	УТ-124-7-8	УТ-124-7-9	обратный	100	65	0,00293038	31,7	32,1	11	0,4	0,00547
75054	УТ-124-7-9	ПЕР-000486	подающий	100	65	0,00293038	57,9	57,8	7,2	0,26	0,00236
75055	УТ-124-7-9	ПЕР-000486	обратный	100	65	0,00293038	32,1	32,2	7,2	0,26	0,00236
75056	УТ-124-7-9	ПТ-Горох,18	подающий	50	11	0,03129673	57,9	57,5	3,8	0,52	0,04048
75057	УТ-124-7-9	ПТ-Горох,18	обратный	50	11	0,03129673	32,1	32,5	3,8	0,52	0,04048
75058	УТ-124-8	ВД-007506	подающий	250	308	0,00010521	37,4	35	151,1	0,82	0,0078
75059	УТ-124-8	ВД-007506	обратный	250	308	0,00010521	26,6	29	151,1	0,82	0,0078
75060	УТ-124-8	УТ-124-8-1	подающий	200	80	0,00009905	37,4	36,1	113,9	0,95	0,01605
75061	УТ-124-8	УТ-124-8-1	обратный	200	80	0,00009905	26,6	27,9	113,9	0,95	0,01605
75062	УТ-124-8-1	ОТВ-004491	подающий	200	330	0,00032437	36,1	32,1	111,6	0,93	0,01225
75063	УТ-124-8-1	ОТВ-004491	обратный	200	330	0,00032437	27,9	31,9	111,6	0,93	0,01225
75064	УТ-124-8-1	ПТ-Движ,14 ВВП ГВС	подающий	50	22	0,04939936	36,1	35,9	2,2	0,31	0,01136
75065	УТ-124-8-1	ПТ-Движ,14 ВВП ГВС	обратный	50	22	0,04939936	27,9	28,1	2,2	0,31	0,01136
75066	УТ-124-8-1	ТК-124-8-1-1	подающий	110	37	0,00309199	58,3	58,2	6,7	0,3	0,00375
75067	УТ-124-8-1	ТК-124-8-1-1	обратный	110	37	0,00309199	31,7	31,8	6,7	0,3	0,00375
75068	УТ-124-8-1	УТ-124-8-2	подающий	300	57	0,00000788	58,3	57,3	355,5	1,32	0,01747
75069	УТ-124-8-1	УТ-124-8-2	обратный	300	57	0,00000788	31,7	32,7	355,5	1,32	0,01747
75070	УТ-124-8-10	ВДГ-006753	подающий	100	20	0,00137548	49,6	49,1	19,8	0,71	0,02695
75071	УТ-124-8-10	ВДГ-006753	обратный	80	20	0,00137548	27,5	27,6	5,6	0,2	0,00219
75072	УТ-124-8-10	ОТВ-004253	подающий	80	75	0,00973245	54,8	51,5	18,2	0,95	0,04302
75073	УТ-124-8-10	ОТВ-004253	обратный	80	75	0,00973245	35,2	38,5	18,2	0,95	0,04302
75074	УТ-124-8-10	ПТ-Архан,24 ГВС	подающий	80	75	0,01348861	49,6	124,1	13,7	0,75	0,03386
75075	УТ-124-8-10	ПТ-Архан,24 ГВС	обратный	70	75	0,02946685	27,5	104,9	3,7	0,27	0,00527
75076	УТ-124-8-10	УТ-124-8-11	подающий	150	30	0,00018084	54,8	54,5	38,9	0,63	0,00912
75077	УТ-124-8-10	УТ-124-8-11	подающий	100	32	0,00177997	49,6	48,8	21,3	0,76	0,02525
75078	УТ-124-8-10	УТ-124-8-11	обратный	80	32	0,00550434	27,5	27,7	5,4	0,3	0,00502
75079	УТ-124-8-10	УТ-124-8-11	обратный	150	30	0,00018084	35,2	35,5	38,9	0,63	0,00912
75080	УТ-124-8-11	ВД-007138	подающий	100	5	0,00052458	54,5	54,4	13,1	0,47	0,018
75081	УТ-124-8-11	ВД-007138	обратный	100	5	0,00052458	35,5	35,6	13,1	0,47	0,018
75082	УТ-124-8-11	ПТ-Арахан,17 ГВС	подающий	70	6	0,0034514	48,8	48,6	8,3	0,61	0,03977
75083	УТ-124-8-11	ПТ-Арахан,17 ГВС	обратный	50	6	0,01704184	27,7	27,8	2	0,27	0,01107
75084	УТ-124-8-11	ПТ-Подвор,2	подающий	150	50	0,00049544	54,5	54,1	25,8	0,42	0,00659
75085	УТ-124-8-11	ПТ-Подвор,2	обратный	150	50	0,00049544	35,5	35,9	25,8	0,42	0,00659
75086	УТ-124-8-11	ПТ-Подвор,2 ГВС	подающий	70	60	0,02336104	48,8	121,9	13	0,95	0,06571
75087	УТ-124-8-11	ПТ-Подвор,2 ГВС	обратный	50	60	0,130836	27,7	106,2	3,4	0,47	0,02565
75088	УТ-124-8-2	ПТ-Путейс,8а	подающий	100	41	0,00283517	57,3	57	10,2	0,37	0,00716
75089	УТ-124-8-2	ПТ-Путейс,8а	обратный	100	41	0,00283517	32,7	33	10,2	0,37	0,00716
75090	УТ-124-8-2	ТК-124-8-2-1	подающий	150	52	0,00031302	57,3	56,9	37	0,59	0,00824
75091	УТ-124-8-2	ТК-124-8-2-1	обратный	150	52	0,00031302	32,7	33,1	37	0,59	0,00824
75092	УТ-124-8-2	УТ-124-8-3	подающий	300	55	0,00000566	57,3	56,8	308,3	1,14	0,00978
75093	УТ-124-8-2	УТ-124-8-3	обратный	300	55	0,00000566	32,7	33,2	308,3	1,14	0,00978
75094	УТ-124-8-2-3	ПТ-Движ,16	подающий	50	15	0,03882194	55,9	55,8	1,4	0,2	0,00543
75095	УТ-124-8-2-3	ПТ-Движ,16	обратный	50	15	0,03882194	34,1	34,2	1,4	0,2	0,00543

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75096	УТ-124-8-2-3	ПТ-Движ,18	подающий	50	55	0,1084194	55,9	54,4	3,7	0,51	0,02687
75097	УТ-124-8-2-3	ПТ-Движ,18	обратный	50	55	0,1084194	34,1	35,6	3,7	0,51	0,02687
75098	УТ-124-8-3	ПТ-Таллин,5	подающий	63	45	0,08371972	56,8	55,3	4,1	0,56	0,03183
75099	УТ-124-8-3	ПТ-Таллин,5	обратный	63	45	0,08371972	33,2	34,7	4,1	0,56	0,03183
75100	УТ-124-8-3	УТ-124-8-4	подающий	300	28	0,00000526	56,8	56,3	304,1	1,13	0,01738
75101	УТ-124-8-3	УТ-124-8-4	обратный	300	28	0,00000526	33,2	33,7	304,1	1,13	0,01738
75102	УТ-124-8-4	УТ-124-8-4-1	подающий	150	95	0,00055975	56,3	55,7	32,2	0,51	0,00609
75103	УТ-124-8-4	УТ-124-8-4-1	обратный	150	95	0,00055975	33,7	34,3	32,2	0,51	0,00609
75104	УТ-124-8-4	УТ-124-8-5	подающий	300	48	0,00000502	56,3	55,9	272	1,01	0,00774
75105	УТ-124-8-4	УТ-124-8-5	обратный	300	48	0,00000502	33,7	34,1	272	1,01	0,00774
75106	УТ-124-8-4-1	ПТ-Путейс,4а	подающий	100	10	0,0013042	55,7	55,5	11	0,39	0,01569
75107	УТ-124-8-4-1	ПТ-Путейс,4а	обратный	100	10	0,0013042	34,3	34,5	11	0,39	0,01569
75108	УТ-124-8-4-1	УТ-124-8-4-2	подающий	100	45	0,00229847	55,7	54,7	21,2	0,76	0,02294
75109	УТ-124-8-4-1	УТ-124-8-4-2	обратный	100	45	0,00229847	34,3	35,3	21,2	0,76	0,02294
75110	УТ-124-8-4-2	ПТ-Путейс,4	подающий	50	26	0,05880944	54,7	54,3	2,6	0,35	0,01473
75111	УТ-124-8-4-2	ПТ-Путейс,4	обратный	50	26	0,05880944	35,3	35,7	2,6	0,35	0,01473
75112	УТ-124-8-4-2	УТ-124-8-4-3	подающий	100	52	0,00265034	54,7	54,3	11,9	0,43	0,00719
75113	УТ-124-8-4-2	УТ-124-8-4-3	обратный	100	52	0,00265034	35,3	35,7	11,9	0,43	0,00719
75114	УТ-124-8-4-2	УТ-124-8-4-6	подающий	100	47	0,00226143	54,7	54,6	6,8	0,24	0,0022
75115	УТ-124-8-4-2	УТ-124-8-4-6	обратный	100	47	0,00226143	35,3	35,4	6,8	0,24	0,0022
75116	УТ-124-8-4-3	ПТ-Путейс,6	подающий	50	25	0,05622131	54,3	54,1	1,8	0,24	0,00697
75117	УТ-124-8-4-3	ПТ-Путейс,6	обратный	50	25	0,05622131	35,7	35,9	1,8	0,24	0,00697
75118	УТ-124-8-4-3	УТ-124-8-4-4	подающий	100	44	0,00187476	54,3	54,1	10,1	0,36	0,00436
75119	УТ-124-8-4-3	УТ-124-8-4-4	обратный	100	44	0,00187476	35,7	35,9	10,1	0,36	0,00436
75120	УТ-124-8-4-4	ПТ-Путейс,8	подающий	50	26	0,05975188	54,1	53,4	3,4	0,48	0,02732
75121	УТ-124-8-4-4	ПТ-Путейс,8	обратный	50	26	0,05975188	35,9	36,6	3,4	0,48	0,02732
75122	УТ-124-8-4-4	УТ-124-8-4-5	подающий	80	33	0,00401896	54,1	53,9	6,7	0,35	0,00542
75123	УТ-124-8-4-4	УТ-124-8-4-5	обратный	80	33	0,00401896	35,9	36,1	6,7	0,35	0,00542
75124	УТ-124-8-4-5	ПТ-Движ,12	подающий	50	39	0,07926102	53,9	53,3	2,8	0,39	0,01584
75125	УТ-124-8-4-5	ПТ-Движ,12	обратный	50	39	0,07926102	36,1	36,7	2,8	0,39	0,01584
75126	УТ-124-8-4-5	ПТ-Путейс,10	подающий	50	24	0,05269075	53,9	53,1	3,9	0,54	0,03305
75127	УТ-124-8-4-5	ПТ-Путейс,10	обратный	50	24	0,05269075	36,1	36,9	3,9	0,54	0,03305
75128	УТ-124-8-4-6	ПТ-Архан,9а	подающий	50	37	0,07879695	54,6	53,2	4,1	0,57	0,03587
75129	УТ-124-8-4-6	ПТ-Архан,9а	обратный	50	37	0,07879695	35,4	36,8	4,1	0,57	0,03587
75130	УТ-124-8-4-6	ПТ-Путейс,2	подающий	50	40	0,08467646	54,6	54	2,7	0,37	0,01493
75131	УТ-124-8-4-6	ПТ-Путейс,2	обратный	50	40	0,08467646	35,4	36	2,7	0,37	0,01493
75132	УТ-124-8-5	ТК-124-8-5-1	подающий	110	14	0,00131439	55,9	55,8	9,1	0,4	0,00776
75133	УТ-124-8-5	ТК-124-8-5-1	обратный	110	14	0,00131439	34,1	34,2	9,1	0,4	0,00776
75134	УТ-124-8-5	УТ-124-8-6	подающий	300	92	0,0000131	55,9	55	262,9	0,97	0,00984
75135	УТ-124-8-5	УТ-124-8-6	обратный	300	92	0,0000131	34,1	35	262,9	0,97	0,00984
75136	УТ-124-8-6	УТ-124-8-7	подающий	300	46	0,00000535	55	54,9	161	0,59	0,00302
75137	УТ-124-8-6	УТ-124-8-7	обратный	300	46	0,00000535	35	35,1	161	0,59	0,00302
75138	УТ-124-8-6	ЦТП-204	подающий	150	40	0,00023303	55	52,6	101,9	1,62	0,06047
75139	УТ-124-8-6	ЦТП-204	обратный	150	40	0,00023303	35	37,4	101,9	1,62	0,06047
75140	УТ-124-8-6-1	ПТ-Архан,9	подающий	70	18	0,00720551	66,8	66,7	3,8	0,25	0,00564
75141	УТ-124-8-6-1	ПТ-Архан,9	обратный	70	18	0,00720551	47,2	47,3	3,8	0,25	0,00564
75142	УТ-124-8-6-1	УТ-124-8-6-2	подающий	200	135	0,00013633	66,8	66,3	57,9	0,48	0,00338
75143	УТ-124-8-6-1	УТ-124-8-6-2	подающий	150	135	0,00086233	52,8	52	31,1	0,5	0,00618
75144	УТ-124-8-6-1	УТ-124-8-6-2	обратный	100	135	0,00804084	25,9	26,4	7,3	0,27	0,00317
75145	УТ-124-8-6-1	УТ-124-8-6-2	обратный	200	135	0,00013633	47,2	47,7	57,9	0,48	0,00338
75146	УТ-124-8-6-1	ШО-000338	подающий	25	15	0,4948189	52,8	129,6	0,6	0,22	0,0103
75147	УТ-124-8-6-1	ШО-000338	обратный	25	15	0,4948189	25,9	102,9	0	0,01	0,00003
75148	УТ-124-8-6-2	ПТ-Архан,7,7а ГВС	подающий	70	1	0,00094314	52	51,9	9,6	0,64	0,0868
75149	УТ-124-8-6-2	ПТ-Архан,7,7а ГВС	обратный	50	1	0,00368888	26,4	26,4	2,4	0,28	0,0206
75150	УТ-124-8-6-2	ПТ-Архан,7а	подающий	100	32	0,00240098	66,3	66,1	8,8	0,32	0,00585
75151	УТ-124-8-6-2	ПТ-Архан,7а	обратный	100	32	0,00240098	47,7	47,9	8,8	0,32	0,00585

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75152	УТ-124-8-6-2	УТ-124-8-6-3	подающий	150	56	0,00030609	66,3	65,6	49	0,78	0,01314
75153	УТ-124-8-6-2	УТ-124-8-6-3	подающий	125	57	0,00093903	52	51,5	21,5	0,49	0,00762
75154	УТ-124-8-6-2	УТ-124-8-6-3	обратный	80	57	0,00898797	26,4	26,6	4,9	0,26	0,00383
75155	УТ-124-8-6-2	УТ-124-8-6-3	обратный	150	56	0,00030609	47,7	48,4	49	0,78	0,01314
75156	УТ-124-8-6-3	ВД-008016	подающий	70	16	0,00620973	65,6	63,5	18,2	1,33	0,12816
75157	УТ-124-8-6-3	ВД-008016	обратный	70	16	0,00620973	48,4	50,5	18,2	1,33	0,12816
75158	УТ-124-8-6-3	ВДГ-006806	подающий	80	16	0,00321072	51,5	51,4	6,9	0,37	0,00943
75159	УТ-124-8-6-3	ВДГ-006806	обратный	50	16	0,0385337	26,6	26,7	1,6	0,21	0,00581
75160	УТ-124-8-6-3	УТ-124-8-6-4	подающий	150	58	0,00031523	65,6	65,3	30,9	0,49	0,00517
75161	УТ-124-8-6-3	УТ-124-8-6-4	подающий	100	64	0,00343242	51,5	50,8	14,7	0,53	0,01153
75162	УТ-124-8-6-3	УТ-124-8-6-4	обратный	80	64	0,01002248	26,6	26,7	3,4	0,18	0,00178
75163	УТ-124-8-6-3	УТ-124-8-6-4	обратный	150	58	0,00031523	48,4	48,7	30,9	0,49	0,00517
75164	УТ-124-8-6-4	ОТВ-004460	подающий	125	25	0,00075023	65,3	65,1	16,6	0,38	0,00829
75165	УТ-124-8-6-4	ОТВ-004460	обратный	125	25	0,00075023	48,7	48,9	16,6	0,38	0,00829
75166	УТ-124-8-6-4	ПТ-Архан,12	подающий	100	48	0,00305952	65,3	64,6	14,2	0,51	0,01292
75167	УТ-124-8-6-4	ПТ-Архан,12	обратный	100	48	0,00305952	48,7	49,4	14,2	0,51	0,01292
75168	УТ-124-8-6-4	ПТ-Архан,12 ГВС	подающий	80	53	0,00881988	50,8	50,3	7,7	0,41	0,00992
75169	УТ-124-8-6-4	ПТ-Архан,12 ГВС	обратный	50	53	0,115509	26,7	27,1	1,8	0,25	0,00704
75170	УТ-124-8-6-4	ПТ-Архан,14 ГВС	подающий	80	16	0,00335173	50,8	50,6	6,9	0,37	0,01008
75171	УТ-124-8-6-4	ПТ-Архан,14 ГВС	обратный	50	16	0,03947613	26,7	26,8	1,6	0,22	0,00613
75172	УТ-124-8-7	ОТВ-004248	подающий	100	27	0,00136633	54,9	53	37	1,33	0,06931
75173	УТ-124-8-7	ОТВ-004248	обратный	100	27	0,00136633	35,1	37	37	1,33	0,06931
75174	УТ-124-8-7	ПТ-Архан,20 ГВС	подающий	150	16	0,00014168	51,8	128,7	21,2	0,34	0,00398
75175	УТ-124-8-7	ПТ-Архан,20 ГВС	обратный	100	16	0,00104938	26,3	103,4	6,1	0,22	0,00245
75176	УТ-124-8-7	УТ-124-8-8	подающий	300	10	0,00000159	54,9	54,8	124	0,46	0,00244
75177	УТ-124-8-7	УТ-124-8-8	обратный	300	10	0,00000159	35,1	35,2	124	0,46	0,00244
75178	УТ-124-8-7	УТ-124-8-9	подающий	200	42	0,00005354	51,8	51,3	94,3	0,79	0,01132
75179	УТ-124-8-7	УТ-124-8-9	обратный	150	42	0,00027802	26,3	26,5	25,3	0,4	0,00425
75180	УТ-124-8-8	ВД-007951	подающий	100	34	0,00178196	54,8	52,7	34,6	1,24	0,0628
75181	УТ-124-8-8	ВД-007951	обратный	100	34	0,00178196	35,2	37,3	34,6	1,24	0,0628
75182	УТ-124-8-8	УТ-124-8-9	подающий	300	30	0,00000544	54,8	54,8	89,4	0,33	0,00145
75183	УТ-124-8-8	УТ-124-8-9	обратный	300	30	0,00000544	35,2	35,2	89,4	0,33	0,00145
75184	УТ-124-8-9	ОТВ-004252	подающий	150	140	0,00076523	54,8	54	32,3	0,51	0,0057
75185	УТ-124-8-9	ОТВ-004252	обратный	150	140	0,00076523	35,2	36	32,3	0,51	0,0057
75186	УТ-124-8-9	УТ-124-8-10	подающий	300	85	0,00001042	54,8	54,8	57,1	0,21	0,0004
75187	УТ-124-8-9	УТ-124-8-10	подающий	150	85	0,00056147	51,3	49,6	54,8	0,87	0,01985
75188	УТ-124-8-9	УТ-124-8-10	обратный	100	85	0,00473003	26,5	27,5	14,7	0,53	0,01203
75189	УТ-124-8-9	УТ-124-8-10	обратный	300	85	0,00001042	35,2	35,2	57,1	0,21	0,0004
75190	УТ-124-8-9	УТ-124-8-9-1_ГВС	подающий	150	135	0,00085766	51,3	127	39,4	0,63	0,00988
75191	УТ-124-8-9	УТ-124-8-9-1_ГВС	обратный	100	135	0,00733987	26,5	104,3	10,6	0,38	0,00613
75192	УТ-124-8-9-1_ГВС	ПТ-Подвор,1 ГВС	подающий	100	2	0,00029057	127	126,8	23,6	0,85	0,081
75193	УТ-124-8-9-1_ГВС	ПТ-Подвор,1 ГВС	обратный	80	2	0,00067952	104,3	104,4	6,9	0,36	0,01625
75194	УТ-124-8-9-1_ГВС	УТ-124-8-9-2_ГВС	подающий	100	124	0,00647497	127	125,4	15,8	0,57	0,01307
75195	УТ-124-8-9-1_ГВС	УТ-124-8-9-2_ГВС	обратный	80	124	0,01781374	104,3	104,6	3,7	0,19	0,00198
75196	УТ-124-8-9-2_ГВС	ПТ-Подвор,3 ГВС	подающий	100	2	0,00029057	125,4	125,3	7,5	0,27	0,00825
75197	УТ-124-8-9-2_ГВС	ПТ-Подвор,3 ГВС	обратный	70	2	0,00150453	104,6	104,6	1,7	0,13	0,0023
75198	УТ-124-8-9-2_ГВС	ПТ-Подвор,5 ГВС	подающий	100	47	0,00265218	125,4	125,2	8,3	0,3	0,00386
75199	УТ-124-8-9-2_ГВС	ПТ-Подвор,5 ГВС	обратный	70	47	0,01796313	104,6	104,7	2	0,14	0,00147
75200	УТ-124-9	ПТ-Движ,7	подающий	150	88	0,00064948	58,2	58,1	11,6	0,19	0,00099
75201	УТ-124-9	ПТ-Движ,7	обратный	150	88	0,00064948	31,8	31,9	11,6	0,19	0,00099
75202	УТ-124-9	УТ-124-10	подающий	300	82	0,00001116	58,2	56,9	339,1	1,24	0,01565
75203	УТ-124-9	УТ-124-10	обратный	300	82	0,00001116	31,8	33,1	339,1	1,24	0,01565
75204	УТ-125-1	ПТ-Октяб.рев,18_насосн.	подающий	32	8	0,1987895	47,9	47,9	0,2	0,05	0,00066
75205	УТ-125-1	ПТ-Октяб.рев,18_насосн.	обратный	32	8	0,1987895	34,1	34,1	0,2	0,05	0,00066
75206	УТ-125-1	УТ-125-2	подающий	150	12	0,00007998	47,9	47,9	26,3	0,42	0,00459
75207	УТ-125-1	УТ-125-2	подающий	50	12	0,02560175	55,9	55,9	1,5	0,21	0,00489

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75208	УТ-125-1	УТ-125-2	обратный	150	12	0,00007998	34,1	34,1	26,3	0,42	0,00459
75209	УТ-125-1	УТ-125-2	обратный	40	12	0,09863203	35	35	0,4	0,1	0,00157
75210	УТ-125-2	ТК-125-2-1	подающий	100	7	0,00051127	47,9	47,8	13,7	0,49	0,01376
75211	УТ-125-2	ТК-125-2-1	подающий	50	7	0,01626947	55,9	55,8	1,5	0,21	0,00533
75212	УТ-125-2	ТК-125-2-1	обратный	100	7	0,00051127	34,1	34,2	13,7	0,49	0,01376
75213	УТ-125-2	ТК-125-2-1	обратный	40	7	0,06106361	35	35,1	0,4	0,1	0,00167
75214	УТ-125-2	ТК-125-3	подающий	125	24	0,00038542	47,9	47,8	12,5	0,29	0,00253
75215	УТ-125-2	ТК-125-3	обратный	125	24	0,00038542	34,1	34,2	12,5	0,29	0,00253
75216	УТ-126-1	УТ-126-1-1	подающий	250	37	0,00001601	55,9	55,6	130,5	0,7	0,00737
75217	УТ-126-1	УТ-126-1-1	обратный	250	37	0,00001601	33,1	33,4	130,5	0,7	0,00737
75218	УТ-126-1	УТ-126-1-7	подающий	80	260	0,03368496	55,8	55,8	5,3	0,28	0,00369
75219	УТ-126-1	УТ-126-1-7	обратный	80	260	0,03368496	33,2	35,2	5,3	0,28	0,00369
75220	УТ-126-1	УТ-126-2	подающий	300	40	0,00000771	55,9	55,5	225,9	0,84	0,00983
75221	УТ-126-1	УТ-126-2	подающий	200	37	0,00004579	55,8	55,6	68,7	0,59	0,00584
75222	УТ-126-1	УТ-126-2	обратный	200	37	0,00004579	33,2	33,4	68,7	0,59	0,00584
75223	УТ-126-1	УТ-126-2	обратный	300	40	0,00000771	33,1	33,5	225,9	0,84	0,00983
75224	УТ-126-10	ВД-002122	подающий	100	30	0,00161732	53,1	52,6	16,7	0,6	0,01502
75225	УТ-126-10	ВД-002122	обратный	100	30	0,00161732	37,9	38,4	16,7	0,6	0,01502
75226	УТ-126-10	ТК-126-11	подающий	200	72	0,00007502	53,1	128,4	95,5	0,78	0,0095
75227	УТ-126-10	ТК-126-11	обратный	200	72	0,00007502	37,9	114,6	95,5	0,78	0,0095
75228	УТ-126-1-1	ПТ-Чкал,9а	подающий	80	65	0,01125366	55,6	56	7,4	0,41	0,00954
75229	УТ-126-1-1	ПТ-Чкал,9а	обратный	80	65	0,01125366	33,4	35	7,4	0,41	0,00954
75230	УТ-126-1-1	УТ-126-1-2	подающий	250	18	0,00000745	55,6	55,5	123,1	0,67	0,00627
75231	УТ-126-1-1	УТ-126-1-2	обратный	250	18	0,00000745	33,4	33,5	123,1	0,67	0,00627
75232	УТ-126-1-10	ПЕР-000840	подающий	150	59	0,00034498	56,7	55,5	23,6	0,38	0,00326
75233	УТ-126-1-10	ПЕР-000840	обратный	150	59	0,00034498	36,3	35,5	23,6	0,38	0,00326
75234	УТ-126-1-10	ПТ-Чкал,3а	подающий	50	55	0,107477					
75235	УТ-126-1-10	ПТ-Чкал,3а	обратный	50	55	0,107477					
75236	УТ-126-1-10	ШО-000343	подающий	70	47	0,01462301	56,7	56	6,6	0,48	0,01347
75237	УТ-126-1-10	ШО-000343	обратный	70	47	0,01462301	36,3	37	6,6	0,48	0,01347
75238	УТ-126-1-12	ВД-002124	подающий	100	180	0,00804624	54,6	50,4	16,5	0,59	0,0122
75239	УТ-126-1-12	ВД-002124	обратный	100	180	0,00804624	36,4	36,6	16,5	0,59	0,0122
75240	УТ-126-1-12	ШО-000344	подающий	70	15	0,00539011	54,6	54,4	7,1	0,52	0,01811
75241	УТ-126-1-12	ШО-000344	обратный	70	15	0,00539011	36,4	36,6	7,1	0,52	0,01811
75242	УТ-126-1-2	УТ-126-1-3	подающий	250	85	0,00002868	55,5	56,1	119,5	0,65	0,00482
75243	УТ-126-1-2	УТ-126-1-3	обратный	250	85	0,00002868	33,5	34,9	119,5	0,65	0,00482
75244	УТ-126-1-2	ШО-000497	подающий	50	25	0,04585452	55,5	54,9	3,6	0,49	0,02344
75245	УТ-126-1-2	ШО-000497	обратный	50	25	0,04585452	33,5	34,1	3,6	0,49	0,02344
75246	УТ-126-1-3	УТ-126-1-3-1	подающий	100	18	0,00093214	56,1	55,7	21,1	0,76	0,02309
75247	УТ-126-1-3	УТ-126-1-3-1	обратный	100	18	0,00093214	34,9	35,3	21,1	0,76	0,02309
75248	УТ-126-1-3	УТ-126-1-4	подающий	250	20	0,00001191	56,1	56	98,4	0,53	0,00577
75249	УТ-126-1-3	УТ-126-1-4	обратный	250	20	0,00001191	34,9	35	98,4	0,53	0,00577
75250	УТ-126-1-3-1	УТ-126-1-3-2	подающий	70	22	0,00687871	55,7	53,4	18	1,32	0,10148
75251	УТ-126-1-3-1	УТ-126-1-3-2	обратный	70	22	0,00687871	35,3	37,6	18	1,32	0,10148
75252	УТ-126-1-3-1	ШО-000498	подающий	70	4	0,00195075	55,7	55,6	3,1	0,23	0,0047
75253	УТ-126-1-3-1	ШО-000498	обратный	70	4	0,00195075	35,3	35,4	3,1	0,23	0,0047
75254	УТ-126-1-3-2	УТ-126-1-3-3	подающий	70	56	0,01748531	53,4	52,4	7,8	0,57	0,0188
75255	УТ-126-1-3-2	УТ-126-1-3-3	обратный	70	56	0,01748531	37,6	38,6	7,8	0,57	0,0188
75256	УТ-126-1-3-2	ШО-000351	подающий	70	18	0,00625569	53,4	52,8	10,3	0,75	0,03656
75257	УТ-126-1-3-2	ШО-000351	обратный	70	18	0,00625569	37,6	38,2	10,3	0,75	0,03656
75258	УТ-126-1-3-3	ПТ-Чкал,11	подающий	90	60	0,01641353	52,4	50,4	7,8	0,51	0,01647
75259	УТ-126-1-3-3	ПТ-Чкал,11	обратный	90	60	0,01641353	38,6	38,6	7,8	0,51	0,01647
75260	УТ-126-1-4	ТК-126-1-4-1	подающий	100	62	0,00287066	56	55,1	17,3	0,62	0,0138
75261	УТ-126-1-4	ТК-126-1-4-1	обратный	100	62	0,00287066	35	35,9	17,3	0,62	0,0138
75262	УТ-126-1-4	УТ-126-1-5	подающий	250	60	0,00001731	56	55,8	81,1	0,43	0,0019
75263	УТ-126-1-4	УТ-126-1-5	обратный	250	60	0,00001731	35	35,2	81,1	0,43	0,0019

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75264	УТ-126-1-4-2	ПТ-Чкал,5б	подающий	50	35	0,06985094					
75265	УТ-126-1-4-2	ПТ-Чкал,5б	обратный	50	35	0,06985094					
75266	УТ-126-1-5	УТ-126-1-6	подающий	250	15	0,00000503	55,8	55,8	68,3	0,37	0,00157
75267	УТ-126-1-5	УТ-126-1-6	обратный	250	15	0,00000503	35,2	35,2	68,3	0,37	0,00157
75268	УТ-126-1-5	ШО-000350	подающий	70	19	0,00680977	55,8	54,7	12,9	0,94	0,05928
75269	УТ-126-1-5	ШО-000350	обратный	70	19	0,00680977	35,2	36,3	12,9	0,94	0,05928
75270	УТ-126-1-6	УТ-126-1-7	подающий	250	23	0,00001263	55,8	55,8	67,5	0,36	0,0025
75271	УТ-126-1-6	УТ-126-1-7	обратный	250	23	0,00001263	35,2	35,2	67,5	0,36	0,0025
75272	УТ-126-1-6	ШО-000349	подающий	32	17	0,2843646	55,8	55,6	0,8	0,24	0,00997
75273	УТ-126-1-6	ШО-000349	обратный	32	17	0,2843646	35,2	35,4	0,8	0,24	0,00997
75274	УТ-126-16-1	ПТ-Чкал,9д мойка	подающий	32	2	0,1175117	48,9	48,8	0,6	0,2	0,0212
75275	УТ-126-16-1	ПТ-Чкал,9д мойка	обратный	32	2	0,1175117	40,1	40,2	0,6	0,2	0,0212
75276	УТ-126-16-1	УТ-126-16-2	подающий	125	54	0,00073989	48,9	47,8	38,2	0,88	0,01997
75277	УТ-126-16-1	УТ-126-16-2	обратный	125	54	0,00073989	40,1	41,2	38,2	0,88	0,01997
75278	УТ-126-16-2	ПТ-Чкал,9д флотатор	подающий	32	5	0,1136738	47,8	47,8	0,1	0,02	0,00016
75279	УТ-126-16-2	ПТ-Чкал,9д флотатор	обратный	32	5	0,1136738	41,2	41,2	0,1	0,02	0,00016
75280	УТ-126-16-2	УТ-126-16-3	подающий	125	60	0,00091785	47,8	46,5	38,1	0,87	0,0222
75281	УТ-126-16-2	УТ-126-16-3	обратный	125	60	0,00091785	41,2	42,5	38,1	0,87	0,0222
75282	УТ-126-16-3	ОТВ-007655	подающий	125	52	0,00087208	46,5	46	23,1	0,53	0,00898
75283	УТ-126-16-3	ОТВ-007655	обратный	125	52	0,00087208	42,5	43	23,1	0,53	0,00898
75284	УТ-126-16-3	ПТ-Чкал,9д здание№4 ГВС	подающий	80	52	0,01058731	63,3	62,8	6,7	0,37	0,00925
75285	УТ-126-16-3	ПТ-Чкал,9д здание№4 ГВС	обратный	50	52	0,1016519	30	30	0	0	0
75286	УТ-126-16-3	ПТ-Чкал,9д ТР2,3	подающий	100	49	0,0032282	46,5	45,7	15	0,54	0,01474
75287	УТ-126-16-3	ПТ-Чкал,9д ТР2,3	обратный	100	49	0,0032282	42,5	43,3	15	0,54	0,01474
75288	УТ-126-1-7	ПТ-Чкал,5 ТЦ	подающий	50	60	0,1241874	55,8	55,7	0,5	0,06	0,00043
75289	УТ-126-1-7	ПТ-Чкал,5 ТЦ	обратный	50	60	0,1241874	35,2	35,3	0,5	0,06	0,00043
75290	УТ-126-1-7	ПТ-Чкал,5 ТЦ ВВП ГВС	подающий	32	60	1,017392	55,8	55	0,9	0,28	0,0135
75291	УТ-126-1-7	ПТ-Чкал,5 ТЦ ВВП ГВС	обратный	32	60	1,017392	35,2	36	0,9	0,28	0,0135
75292	УТ-126-1-7	УТ-126-1-8	подающий	80	8	0,00111239	55,8	55,8	4,4	0,24	0,00275
75293	УТ-126-1-7	УТ-126-1-8	подающий	250	8	0,00000335	55,8	55,7	67,1	0,36	0,00189
75294	УТ-126-1-7	УТ-126-1-8	обратный	250	8	0,00000335	35,2	35,3	67,1	0,36	0,00189
75295	УТ-126-1-7	УТ-126-1-8	обратный	80	8	0,00111239	35,2	35,2	4,4	0,24	0,00275
75296	УТ-126-1-8	УТ-126-1-9	подающий	80	67	0,00827628	55,8	56,8	2,3	0,12	0,00065
75297	УТ-126-1-8	УТ-126-1-9	подающий	250	57	0,00001517	55,7	56,7	54,4	0,29	0,00079
75298	УТ-126-1-8	УТ-126-1-9	обратный	80	67	0,00827628	35,2	36,2	2,3	0,12	0,00065
75299	УТ-126-1-8	УТ-126-1-9	обратный	250	57	0,00001517	35,3	36,3	54,4	0,29	0,00079
75300	УТ-126-1-8	ШО-000347	подающий	70	19	0,00654422	55,7	54,7	12,7	0,93	0,05532
75301	УТ-126-1-8	ШО-000347	обратный	70	19	0,00654422	35,3	36,3	12,7	0,93	0,05532
75302	УТ-126-1-8	ШО-000348	подающий	80	19	0,00269663	55,8	55,8	2,2	0,11	0,00066
75303	УТ-126-1-8	ШО-000348	обратный	80	19	0,00269663	35,2	35,2	2,2	0,11	0,00066
75304	УТ-126-1-9	УТ-126-1-10	подающий	200	35	0,00004343	56,7	56,7	30,2	0,25	0,00113
75305	УТ-126-1-9	УТ-126-1-10	обратный	200	35	0,00004343	36,3	36,3	30,2	0,25	0,00113
75306	УТ-126-1-9	ШО-000345	подающий	80	5	0,00117118	56,8	56,8	2,3	0,12	0,00124
75307	УТ-126-1-9	ШО-000345	обратный	80	5	0,00117118	36,2	36,2	2,3	0,12	0,00124
75308	УТ-126-1-9	ШО-000346	подающий	100	4	0,00041967	56,7	56,5	24,2	0,87	0,06138
75309	УТ-126-1-9	ШО-000346	обратный	100	4	0,00041967	36,3	36,5	24,2	0,87	0,06138
75310	УТ-126-2	ПТ-Чкал,11в	подающий	100	22	0,00198938	55,5	56,4	3,2	0,12	0,00095
75311	УТ-126-2	ПТ-Чкал,11в	обратный	100	22	0,00198938	33,5	34,6	3,2	0,12	0,00095
75312	УТ-126-2	ПТ-Чкал,11в ВВП ГВС	подающий	50	22	0,05222667	55,6	56,5	1,3	0,17	0,00377
75313	УТ-126-2	ПТ-Чкал,11в ВВП ГВС	обратный	50	22	0,05222667	33,4	34,5	1,3	0,17	0,00377
75314	УТ-126-2	УТ-126-3	подающий	200	65	0,00006951	55,6	55,3	67,4	0,58	0,00486
75315	УТ-126-2	УТ-126-3	подающий	300	65	0,00000724	55,5	55,1	222,7	0,83	0,00553
75316	УТ-126-2	УТ-126-3	обратный	200	65	0,00006951	33,4	33,7	67,4	0,58	0,00486
75317	УТ-126-2	УТ-126-3	обратный	300	65	0,00000724	33,5	33,9	222,7	0,83	0,00553
75318	УТ-126-3	УТ-126-3-1	подающий	200	32	0,00003962	55,3	56,3	7,5	0,06	0,00007
75319	УТ-126-3	УТ-126-3-1	подающий	200	32	0,00003962	55,1	56,1	20,7	0,17	0,00053

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75320	УТ-126-3	УТ-126-3-1	обратный	200	32	0,00003962	33,9	34,9	20,7	0,17	0,00053
75321	УТ-126-3	УТ-126-3-1	обратный	200	32	0,00003962	33,7	34,7	7,5	0,06	0,00007
75322	УТ-126-3	УТ-126-4	подающий	300	67	0,00000652	55,1	54,8	201,9	0,74	0,00397
75323	УТ-126-3	УТ-126-4	обратный	300	67	0,00000652	33,9	34,2	201,9	0,74	0,00397
75324	УТ-126-3	ШО-000355	подающий	150	100	0,00046506	55,3	53,6	60	0,94	0,01673
75325	УТ-126-3	ШО-000355	обратный	150	100	0,00046506	33,7	35,4	60	0,94	0,01673
75326	УТ-126-3-1	УТ-126-3-2	подающий	70	106	0,03435889	56,1	54,5	6,9	0,52	0,01532
75327	УТ-126-3-1	УТ-126-3-2	обратный	70	106	0,03435889	34,9	36,5	6,9	0,52	0,01532
75328	УТ-126-3-1	УТ-126-3-3	подающий	50	182	0,3075269	56,3	56,3	0	0	0
75329	УТ-126-3-1	УТ-126-3-3	обратный	50	182	0,3075269	34,7	34,7	0	0	0
75330	УТ-126-3-1	ШО-000353	подающий	200	30	0,00004148	56,1	56,1	13,8	0,12	0,00026
75331	УТ-126-3-1	ШО-000353	обратный	200	30	0,00004148	34,9	34,9	13,8	0,12	0,00026
75332	УТ-126-3-1	ШО-000354	подающий	150	30	0,00019996	56,3	56,3	7,5	0,12	0,00037
75333	УТ-126-3-1	ШО-000354	обратный	150	30	0,00019996	34,7	34,7	7,5	0,12	0,00037
75334	УТ-126-3-2	ПТ-Пахом,9	подающий	32	5	0,2037071	54,5	54,4	0,3	0,11	0,00396
75335	УТ-126-3-2	ПТ-Пахом,9	обратный	32	5	0,2037071	36,5	36,6	0,3	0,11	0,00396
75336	УТ-126-3-2	УТ-126-3-3	подающий	70	76	0,02485227	54,5	53,4	6,6	0,49	0,01409
75337	УТ-126-3-2	УТ-126-3-3	обратный	70	76	0,02485227	36,5	37,6	6,6	0,49	0,01409
75338	УТ-126-3-3	ВД-004089	подающий	70	76	0,0256961	53,4	52,8	4,8	0,36	0,0079
75339	УТ-126-3-3	ВД-004089	обратный	70	76	0,0256961	37,6	38,2	4,8	0,36	0,0079
75340	УТ-126-3-3	ПТ-Пахом,14	подающий	50	4	0,02119053	53,4	53,3	1,7	0,24	0,01585
75341	УТ-126-3-3	ПТ-Пахом,14	обратный	50	4	0,02119053	37,6	37,7	1,7	0,24	0,01585
75342	УТ-126-3-3	ПТ-Пахом,14 ВВП ГВС	подающий	50	8	0,02777331					
75343	УТ-126-3-3	ПТ-Пахом,14 ВВП ГВС	обратный	50	8	0,02777331					
75344	УТ-126-4	ОТВ-008209	подающий	100	31,8	0,00189408	54,8	55,6	10,4	0,37	0,00649
75345	УТ-126-4	ОТВ-008209	обратный	100	31,8	0,00189408	34,2	35,4	10,4	0,37	0,00649
75346	УТ-126-4	ШО-000356	подающий	300	30	0,00000395	54,8	54,7	191,5	0,7	0,00483
75347	УТ-126-4	ШО-000356	обратный	300	30	0,00000395	34,2	34,3	191,5	0,7	0,00483
75348	УТ-126-5	ВД-004084	подающий	70	47	0,01804871	52,2	52	3,3	0,25	0,00419
75349	УТ-126-5	ВД-004084	обратный	70	47	0,01804871	36,8	37	3,3	0,25	0,00419
75350	УТ-126-5	УТ-126-5-1	подающий	150	9	0,00007644	54,3	54,3	3,7	0,06	0,00011
75351	УТ-126-5	УТ-126-5-1	обратный	150	9	0,00007644	34,7	34,7	3,7	0,06	0,00011
75352	УТ-126-5	УТ-126-6	подающий	300	12	0,00000177	54,3	55,3	187,8	0,7	0,00519
75353	УТ-126-5	УТ-126-6	обратный	300	12	0,00000177	34,7	35,7	187,8	0,7	0,00519
75354	УТ-126-5	УТ-126-7	подающий	150	98	0,00049304	52,2	52,7	56,7	0,89	0,01616
75355	УТ-126-5	УТ-126-7	обратный	150	98	0,00049304	36,8	40,3	56,7	0,89	0,01616
75356	УТ-126-5-1	ПТ-Чкал,4	подающий	150	38	0,00037589	54,3	54,3	2,6	0,04	0,00007
75357	УТ-126-5-1	ПТ-Чкал,4	обратный	150	38	0,00037589	34,7	34,7	2,6	0,04	0,00007
75358	УТ-126-5-1	ПТ-Чкалова,6 (2этаж)	подающий	50	10	0,02965104	54,3	54,3	1	0,14	0,00314
75359	УТ-126-5-1	ПТ-Чкалова,6 (2этаж)	обратный	50	10	0,02965104	34,7	34,7	1	0,14	0,00314
75360	УТ-126-6	ПТ-Чкалова,6 (1этаж)	подающий	50	10	0,02965104	55,3	54,3	0,6	0,09	0,00123
75361	УТ-126-6	ПТ-Чкалова,6 (1этаж)	обратный	50	10	0,02965104	35,7	34,7	0,6	0,09	0,00123
75362	УТ-126-6	УТ-126-7	подающий	300	75	0,00000747	55,3	56	187,2	0,69	0,00349
75363	УТ-126-6	УТ-126-7	обратный	300	75	0,00000747	35,7	37	187,2	0,69	0,00349
75364	УТ-126-7	УТ-126-7-1	подающий	200	75	0,0000606	56	54,8	61,5	0,51	0,00306
75365	УТ-126-7	УТ-126-7-1	обратный	200	75	0,0000606	37	36,2	61,5	0,51	0,00306
75366	УТ-126-7	УТ-126-7-4	подающий	150	210	0,00098643	52,7	48,1	40,1	0,63	0,00754
75367	УТ-126-7	УТ-126-7-4	обратный	150	210	0,00098643	40,3	38,9	40,1	0,63	0,00754
75368	УТ-126-7	ШО-000359	подающий	250	70	0,00003514	56	54,5	125,7	0,68	0,00793
75369	УТ-126-7	ШО-000359	обратный	250	70	0,00003514	37	36,5	125,7	0,68	0,00793
75370	УТ-126-7	ШО-000360	подающий	125	73	0,00125772	52,7	51,3	16,6	0,39	0,00475
75371	УТ-126-7	ШО-000360	обратный	125	73	0,00125772	40,3	39,7	16,6	0,39	0,00475
75372	УТ-126-7-1	УТ-126-7-2	подающий	200	54	0,00005794	54,8	53,6	53,7	0,44	0,0031
75373	УТ-126-7-1	УТ-126-7-2	обратный	200	54	0,00005794	36,2	35,4	53,7	0,44	0,0031
75374	УТ-126-7-1	ШО-000366	подающий	70	10	0,00394747	54,8	54,7	3,3	0,24	0,00418
75375	УТ-126-7-1	ШО-000366	обратный	70	10	0,00394747	36,2	36,3	3,3	0,24	0,00418

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75376	УТ-126-7-1	ШО-000367	подающий	100	10	0,00054626	54,8	54,8	4,5	0,16	0,00112
75377	УТ-126-7-1	ШО-000367	обратный	100	10	0,00054626	36,2	36,2	4,5	0,16	0,00112
75378	УТ-126-7-10	УТ-126-7-11	подающий	100	24	0,00105158	51,9	51,8	10,1	0,36	0,00451
75379	УТ-126-7-10	УТ-126-7-11	обратный	100	24	0,00105158	37,1	37,2	10,1	0,36	0,00451
75380	УТ-126-7-10	ШО-000374	подающий	100	10	0,00060287	51,9	51,9	4	0,14	0,00095
75381	УТ-126-7-10	ШО-000374	обратный	100	10	0,00060287	37,1	37,1	4	0,14	0,00095
75382	УТ-126-7-11	УТ-126-7-12	подающий	100	65	0,0030579	51,8	51,6	8,2	0,29	0,00318
75383	УТ-126-7-11	УТ-126-7-12	обратный	100	65	0,0030579	37,2	37,4	8,2	0,29	0,00318
75384	УТ-126-7-11	ШО-000373	подающий	100	15	0,00087242	51,8	51,8	1,9	0,07	0,00021
75385	УТ-126-7-11	ШО-000373	обратный	100	15	0,00087242	37,2	37,2	1,9	0,07	0,00021
75386	УТ-126-7-12	ВД-008130	подающий	100	12	0,00062143	51,6	51,6	8,2	0,29	0,0035
75387	УТ-126-7-12	ВД-008130	обратный	100	12	0,00062143	37,4	37,4	8,2	0,29	0,0035
75388	УТ-126-7-2	УТ-126-7-3	подающий	200	32	0,0000292	53,6	53,5	51,5	0,43	0,00242
75389	УТ-126-7-2	УТ-126-7-3	обратный	200	32	0,0000292	35,4	35,5	51,5	0,43	0,00242
75390	УТ-126-7-2	ШО-000368	подающий	80	10	0,00180817	53,6	53,6	2,2	0,12	0,0009
75391	УТ-126-7-2	ШО-000368	обратный	80	10	0,00180817	35,4	35,4	2,2	0,12	0,0009
75392	УТ-126-7-3	ПТ-Вольск,1а гараж	подающий	50	3	0,01436144	53,5	53,5	1,6	0,22	0,01206
75393	УТ-126-7-3	ПТ-Вольск,1а гараж	обратный	50	3	0,01436144	35,5	35,5	1,6	0,22	0,01206
75394	УТ-126-7-3	УТ-126-7-4	подающий	200	45	0,00003677	53,5	52,5	49,9	0,41	0,00204
75395	УТ-126-7-3	УТ-126-7-4	обратный	200	45	0,00003677	35,5	34,5	49,9	0,41	0,00204
75396	УТ-126-7-4	ПТ-Вольск,1а	подающий	100	15	0,00157375	52,5	52,4	6,8	0,24	0,00479
75397	УТ-126-7-4	ПТ-Вольск,1а	обратный	100	15	0,00157375	34,5	34,6	6,8	0,24	0,00479
75398	УТ-126-7-4	ПТ-Вольск,1а ВВП ГВС	подающий	50	10	0,03059348	48,1	48	1,6	0,22	0,00775
75399	УТ-126-7-4	ПТ-Вольск,1а ВВП ГВС	обратный	50	10	0,03059348	38,9	39	1,6	0,22	0,00775
75400	УТ-126-7-4	УТ-126-7-5	подающий	150	52	0,00022907	48,1	47,7	38,5	0,61	0,00652
75401	УТ-126-7-4	УТ-126-7-5	обратный	150	52	0,00022907	38,9	39,3	38,5	0,61	0,00652
75402	УТ-126-7-4	УТ-126-7-6	подающий	200	110	0,00010403	52,5	53,3	43,2	0,35	0,00176
75403	УТ-126-7-4	УТ-126-7-6	обратный	200	110	0,00010403	34,5	35,7	43,2	0,35	0,00176
75404	УТ-126-7-5	ВД-002132	подающий	50	30	0,05408298	47,7	48,7	1,1	0,15	0,00217
75405	УТ-126-7-5	ВД-002132	обратный	50	30	0,05408298	39,3	40,3	1,1	0,15	0,00217
75406	УТ-126-7-5	УТ-126-7-7	подающий	150	85	0,00041124	47,7	48,2	37,4	0,59	0,00675
75407	УТ-126-7-5	УТ-126-7-7	обратный	150	85	0,00041124	39,3	40,8	37,4	0,59	0,00675
75408	УТ-126-7-6	ВД-002119	подающий	70	80	0,02520663	53,3	53	3,2	0,23	0,00324
75409	УТ-126-7-6	ВД-002119	обратный	70	80	0,02520663	35,7	36	3,2	0,23	0,00324
75410	УТ-126-7-6	УТ-126-7-7	подающий	150	32	0,00020229	53,3	52,9	40	0,63	0,01009
75411	УТ-126-7-6	УТ-126-7-7	обратный	150	32	0,00020229	35,7	36,1	40	0,63	0,01009
75412	УТ-126-7-7	ВД-004091	подающий	50	25	0,04491208	52,9	52,5	3,2	0,44	0,01843
75413	УТ-126-7-7	ВД-004091	обратный	50	25	0,04491208	36,1	36,5	3,2	0,44	0,01843
75414	УТ-126-7-7	ВД-004092	подающий	32	30	0,4872259	48,2	47,6	1,1	0,34	0,01955
75415	УТ-126-7-7	ВД-004092	обратный	32	30	0,4872259	40,8	41,4	1,1	0,34	0,01955
75416	УТ-126-7-7	ВД-007947	подающий	150	290	0,00163171	48,2	47	36,3	0,59	0,0074
75417	УТ-126-7-7	ВД-007947	обратный	150	290	0,00163171	40,8	44	36,3	0,59	0,0074
75418	УТ-126-7-7	УТ-126-7-8	подающий	150	73	0,0003829	52,9	52,4	36,8	0,58	0,00709
75419	УТ-126-7-7	УТ-126-7-8	обратный	150	73	0,0003829	36,1	36,6	36,8	0,58	0,00709
75420	УТ-126-7-8	УТ-126-7-8-1	подающий	150	66	0,00037694	52,4	51,3	18,2	0,29	0,0019
75421	УТ-126-7-8	УТ-126-7-8-1	обратный	150	66	0,00037694	36,6	35,7	18,2	0,29	0,0019
75422	УТ-126-7-8	УТ-126-7-9	подающий	150	45	0,00026846	52,4	52,3	18,5	0,3	0,00205
75423	УТ-126-7-8	УТ-126-7-9	обратный	150	45	0,00026846	36,6	36,7	18,5	0,3	0,00205
75424	УТ-126-7-8-1	УТ-126-7-8-1-1	подающий	100	15	0,00087242	51,3	51,2	8,8	0,32	0,00452
75425	УТ-126-7-8-1	УТ-126-7-8-1-1	обратный	100	15	0,00087242	35,7	35,8	8,8	0,32	0,00452
75426	УТ-126-7-8-1	УТ-126-7-8-2	подающий	100	30	0,00133041	51,3	51,2	9,4	0,34	0,00393
75427	УТ-126-7-8-1	УТ-126-7-8-2	обратный	100	30	0,00133041	35,7	35,8	9,4	0,34	0,00393
75428	УТ-126-7-8-1-1	ПТ-Вольск,4	подающий	100	5	0,00103465	51,2	51,1	8,8	0,32	0,01608
75429	УТ-126-7-8-1-1	ПТ-Вольск,4	обратный	100	5	0,00103465	35,8	35,9	8,8	0,32	0,01608
75430	УТ-126-7-8-2	УТ-126-7-8-3	подающий	80	42	0,00538176	51,2	51,1	2,5	0,13	0,00081
75431	УТ-126-7-8-2	УТ-126-7-8-3	обратный	80	42	0,00538176	35,8	35,9	2,5	0,13	0,00081

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75432	УТ-126-7-8-2	ШО-000372	подающий	70	8	0,00334143	51,2	51	6,9	0,52	0,01992
75433	УТ-126-7-8-2	ШО-000372	обратный	70	8	0,00334143	35,8	36	6,9	0,52	0,01993
75434	УТ-126-7-8-3	ТК-126-7-8-4	подающий	80	58	0,00817062	51,1	51,1	2,5	0,13	0,00089
75435	УТ-126-7-8-3	ТК-126-7-8-4	обратный	80	58	0,00817062	35,9	35,9	2,5	0,13	0,00089
75436	УТ-126-7-9	УТ-126-7-10	подающий	100	42	0,00204748	52,3	51,9	14,1	0,51	0,00971
75437	УТ-126-7-9	УТ-126-7-10	обратный	100	42	0,00204748	36,7	37,1	14,1	0,51	0,00971
75438	УТ-126-7-9	УТ-126-7-9-1	подающий	100	8	0,00052055	52,3	52,3	4,4	0,16	0,00126
75439	УТ-126-7-9	УТ-126-7-9-1	обратный	100	8	0,00052055	36,7	36,7	4,4	0,16	0,00126
75440	УТ-126-7-9-1	ПТ-Вольск,5	подающий	100	8	0,00119	52,3	52,3	4,4	0,16	0,0029
75441	УТ-126-7-9-1	ПТ-Вольск,5	обратный	100	8	0,00119	36,7	36,7	4,4	0,16	0,0029
75442	УТ-126-9	ОТВ-004444	подающий	80	103	0,01391664	54,1	54,9	3,9	0,21	0,00208
75443	УТ-126-9	ОТВ-004444	обратный	80	103	0,01391664	36,9	38,1	3,9	0,21	0,00208
75444	УТ-126-9	ТК-126-10	подающий	100	110	0,00497382	51,1	50,6	9,9	0,35	0,00443
75445	УТ-126-9	ТК-126-10	обратный	100	110	0,00497382	39,9	40,4	9,9	0,35	0,00443
75446	УТ-126-9	УТ-126-10	подающий	200	98	0,00008485	54,1	53,1	112,2	0,92	0,0109
75447	УТ-126-9	УТ-126-10	обратный	200	98	0,00008485	36,9	37,9	112,2	0,92	0,0109
75448	УТ-126-9	ЦТП-208	подающий	100	44	0,00232107	51,1	51	6,7	0,24	0,00238
75449	УТ-126-9	ЦТП-208	обратный	100	44	0,00232107	39,9	40	6,7	0,24	0,00238
75450	УТ-127-10	ВД-001057	подающий	100	48	0,00235819	55,9	53,7	9	0,32	0,00398
75451	УТ-127-10	ВД-001057	обратный	100	48	0,00235819	34,1	32,3	9	0,32	0,00398
75452	УТ-127-10	ВД-007788	подающий	70	365	0,1090305	55,9	131	2,9	0,21	0,00257
75453	УТ-127-10	ВД-007788	обратный	70	365	0,1090305	34,1	111	2,9	0,21	0,00257
75454	УТ-127-11	ПТ-Моск.ш,1а	подающий	50	7	0,0256564	59	59	0,3	0,05	0,00043
75455	УТ-127-11	ПТ-Моск.ш,1а	обратный	50	7	0,0256564	33	33	0,3	0,05	0,00043
75456	УТ-127-11	ШО-000734	подающий	80	110	0,01490761	59	56,9	1,3	0,07	0,00023
75457	УТ-127-11	ШО-000734	обратный	80	110	0,01490761	33	31,1	1,3	0,07	0,00023
75458	УТ-127-7	УТ-127-7-1	подающий	100	62	0,00287066	56	57,9	3,7	0,13	0,00064
75459	УТ-127-7	УТ-127-7-1	обратный	100	62	0,00287066	32	34,1	3,7	0,13	0,00064
75460	УТ-127-7	УТ-127-8	подающий	150	23	0,00013476	56	57,6	48,3	0,78	0,01366
75461	УТ-127-7	УТ-127-8	обратный	150	23	0,00013476	32	34,4	48,3	0,78	0,01366
75462	УТ-127-7-1	ПТ-Гордеев,61 помещ.№5	подающий	50	1	0,01578224	57,9	57,9	0,2	0,03	0,0006
75463	УТ-127-7-1	ПТ-Гордеев,61 помещ.№5	обратный	50	1	0,01578224	34,1	34,1	0,2	0,03	0,0006
75464	УТ-127-7-1	УТ-127-7-2	подающий	100	20	0,00101446	57,9	57,9	3,5	0,13	0,00063
75465	УТ-127-7-1	УТ-127-7-2	обратный	100	20	0,00101446	34,1	34,1	3,5	0,13	0,00063
75466	УТ-127-7-2	ВД-007796	подающий	100	3	0,00025099	57,9	132,9	3,2	0,12	0,00086
75467	УТ-127-7-2	ВД-007796	обратный	100	3	0,00025099	34,1	109,1	3,2	0,12	0,00086
75468	УТ-127-7-2	ПТ-Гордеев,61 ООО"Терон"	подающий	50	3	0,01907362	57,9	57,9	0,3	0,04	0,00057
75469	УТ-127-7-2	ПТ-Гордеев,61 ООО"Терон"	обратный	50	3	0,01907362	34,1	34,1	0,3	0,04	0,00057
75470	УТ-127-8	ВД-007791	подающий	100	24	0,00130661	57,6	56,4	13,6	0,49	0,01009
75471	УТ-127-8	ВД-007791	обратный	100	24	0,00130661	34,4	33,6	13,6	0,49	0,01009
75472	УТ-127-8	УТ-127-9	подающий	150	65	0,00037242	57,6	56,2	34,7	0,56	0,00689
75473	УТ-127-8	УТ-127-9	обратный	150	65	0,00037242	34,4	33,8	34,7	0,56	0,00689
75474	УТ-127-9	ПЕР-000810	подающий	150	45	0,00032947	56,2	56,2	11,9	0,19	0,00104
75475	УТ-127-9	ПЕР-000810	обратный	150	45	0,00032947	33,8	33,8	11,9	0,19	0,00104
75476	УТ-127-9	ПЕР-000811	подающий	150	30	0,00018084	56,2	56,1	22,7	0,37	0,00312
75477	УТ-127-9	ПЕР-000811	обратный	150	30	0,00018084	33,8	33,9	22,7	0,37	0,00312
75478	УТ-200-2-2	ПТ-Анкуд.ш,3 скл.	подающий	40	3	0,05132295	61,2	61,1	0,8	0,19	0,01187
75479	УТ-200-2-2	ПТ-Анкуд.ш,3 скл.	обратный	40	3	0,05132295	39,8	39,9	0,8	0,19	0,01187
75480	УТ-200-2-2	ТК-200-2-3	подающий	80	33	0,00472901	49,8	49,8	14,1	0,77	0,02867
75481	УТ-200-2-2	ТК-200-2-3	подающий	125	33	0,00040241	61,2	62,1	13,5	0,31	0,00222
75482	УТ-200-2-2	ТК-200-2-3	обратный	70	33	0,00472901	30,1	31,1	1,2	0,06	0,00019
75483	УТ-200-2-2	ТК-200-2-3	обратный	125	33	0,00040241	39,8	40,9	13,5	0,31	0,00222
75484	УТ-201-1	ВД-000965	подающий	100	12	0,00062143	54,2	57,1	10,8	0,39	0,006
75485	УТ-201-1	ВД-000965	обратный	100	12	0,00062143	25,8	28,9	10,8	0,39	0,006
75486	УТ-201-1	ТК-201-2	подающий	300	165	0,00001834	54,2	51,9	122,8	0,46	0,00167
75487	УТ-201-1	ТК-201-2	обратный	300	165	0,00001834	25,8	24,1	122,8	0,46	0,00167

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75488	УТ-201-1	УТ-201-1-1	подающий	150	90	0,00046135	54,2	49,8	30,8	0,49	0,00486
75489	УТ-201-1	УТ-201-1-1	обратный	150	90	0,00046135	25,8	22,2	30,8	0,49	0,00486
75490	УТ-201-1-1	ПТ-Гагар.пр,29а пр.база	подающий	80	20	0,00454372	49,8	52,7	1,8	0,1	0,00077
75491	УТ-201-1-1	ПТ-Гагар.пр,29а пр.база	обратный	80	20	0,00454372	22,2	25,3	1,8	0,1	0,00077
75492	УТ-201-1-1	УТ-201-1-2	подающий	150	50	0,0002661	49,8	50,5	29	0,46	0,00446
75493	УТ-201-1-1	УТ-201-1-2	обратный	150	50	0,0002661	22,2	23,5	29	0,46	0,00446
75494	УТ-201-1-2	ТК-201-1-3	подающий	150	385	0,00194696	50,5	43,9	29	0,46	0,00424
75495	УТ-201-1-2	ТК-201-1-3	обратный	150	385	0,00194696	23,5	20,1	29	0,46	0,00424
75496	УТ-201-1-3	ВД-001028	подающий	100	35	0,00163185	56,9	57,9	1,7	0,06	0,00014
75497	УТ-201-1-3	ВД-001028	обратный	100	35	0,00163185	29,1	30,1	1,7	0,06	0,00014
75498	УТ-201-1-3	ОТВ-002548	подающий	100	13	0,00072634	56,9	56,9	9	0,32	0,00455
75499	УТ-201-1-3	ОТВ-002548	обратный	100	13	0,00072634	29,1	29,1	9	0,32	0,00455
75500	УТ-201-1-4	ВД-001032	подающий	100	185	0,00806076	44,2	47	12,3	0,44	0,00658
75501	УТ-201-1-4	ВД-001032	обратный	100	185	0,00806076	21,8	27	12,3	0,44	0,00658
75502	УТ-201-1-4	ПТ-Гагар.пр,31 слуд.стан.	подающий	150	45	0,0003944	44,2	44,1	16,7	0,27	0,00244
75503	УТ-201-1-4	ПТ-Гагар.пр,31 слуд.стан.	обратный	150	45	0,0003944	21,8	21,9	16,7	0,27	0,00244
75504	УТ-201-6	ПТ-Гагар.пр,23а пристрой	подающий	50	110	0,2192775	59	60,7	1,1	0,16	0,00257
75505	УТ-201-6	ПТ-Гагар.пр,23а пристрой	обратный	50	110	0,2192775	31	33,3	1,1	0,16	0,00257
75506	УТ-201-6	УТ-201-6-1	подающий	100	50	0,00244051	59	60,9	5,3	0,19	0,00136
75507	УТ-201-6	УТ-201-6-1	обратный	100	50	0,00244051	31	33,1	5,3	0,19	0,00136
75508	УТ-201-6	УТ-201-7	подающий	100	13	0,00066259	59	58,9	10	0,36	0,00507
75509	УТ-201-6	УТ-201-7	обратный	100	13	0,00066259	31	31,1	10	0,36	0,00507
75510	УТ-201-6-1	ВД-001025	подающий	80	20	0,00285149	60,9	60,9	2,9	0,15	0,00119
75511	УТ-201-6-1	ВД-001025	обратный	80	20	0,00285149	33,1	33,1	2,9	0,15	0,00119
75512	УТ-201-6-1	ПТ-Гагар.пр,23а Сотис-НН	подающий	50	130	0,255993	60,9	59,5	2,4	0,34	0,01117
75513	УТ-201-6-1	ПТ-Гагар.пр,23а Сотис-НН	обратный	50	130	0,255993	33,1	34,5	2,4	0,34	0,01117
75514	УТ-201-7	ОТВ-002544	подающий	100	14	0,0007675	58,9	58,9	4,5	0,16	0,00112
75515	УТ-201-7	ОТВ-002544	обратный	100	14	0,0007675	31,1	31,1	4,5	0,16	0,00112
75516	УТ-201-7	УТ-201-8	подающий	100	18	0,00093214	58,9	58,9	5,4	0,2	0,00153
75517	УТ-201-7	УТ-201-8	обратный	100	18	0,00093214	31,1	31,1	5,4	0,2	0,00153
75518	УТ-201-8	ОТВ-002558	подающий	50	21	0,04161168	58,9	58,6	2,6	0,37	0,01313
75519	УТ-201-8	ОТВ-002558	обратный	50	21	0,04161168	31,1	31,4	2,6	0,37	0,01313
75520	УТ-201-8	ПТ-Гагар.пр,25в абк,рем.	подающий	80	10	0,00304746	58,9	58,9	2,9	0,15	0,00252
75521	УТ-201-8	ПТ-Гагар.пр,25в абк,рем.	обратный	80	10	0,00304746	31,1	31,1	2,9	0,15	0,00252
75522	УТ-201-ПУ ГВС	УТ-210-1 ГВС	подающий	300	10	0,00000318	209,8	209,5	300,6	1,13	0,02879
75523	УТ-201-ПУ ГВС	УТ-210-1 ГВС	обратный	250	10	0,00000732	180	180	31,8	0,17	0,00074
75524	УТ-203-1	ТК-203-2	подающий	63	220	0,4392011	35,6	27,1	1,8	0,25	0,00666
75525	УТ-203-1	ТК-203-2	подающий	150	230	0,00113842	55,4	42,9	69	1,1	0,0236
75526	УТ-203-1	ТК-203-2	обратный	63	220	0,4392011	21	14	0,2	0,03	0,00012
75527	УТ-203-1	ТК-203-2	обратный	150	230	0,00113842	34,6	33,1	69	1,1	0,0236
75528	УТ-203-1	ШО-000104	подающий	125	200	0,00281576	55,4	53,6	16,3	0,38	0,00376
75529	УТ-203-1	ШО-000104	обратный	125	200	0,00281576	34,6	34,4	16,3	0,38	0,00376
75530	УТ-203-1	ШО-000105	подающий	80	200	0,03399622	35,6	34,3	2,9	0,15	0,00142
75531	УТ-203-1	ШО-000105	обратный	50	200	0,4634966	21	20,1	0,4	0,05	0,0003
75532	УТ-203-1-1	ПТ-Анкуд.ш,9,9а	подающий	110	90	0,00871344	51,1	51,7	12,9	0,57	0,0162
75533	УТ-203-1-1	ПТ-Анкуд.ш,9,9а	обратный	110	90	0,00871344	32,9	36,3	12,9	0,57	0,0162
75534	УТ-203-1-1	ПТ-Анкуд.ш,9,9а ГВС	подающий	63	90	0,190759	32,2	33,4	2,1	0,29	0,00936
75535	УТ-203-1-1	ПТ-Анкуд.ш,9,9а ГВС	обратный	63	90	0,190759	18,1	20,1	0,3	0,04	0,0002
75536	УТ-203-1-1	ШО-000100	подающий	125	22	0,00034786	51,1	50,1	3,4	0,08	0,00019
75537	УТ-203-1-1	ШО-000100	обратный	125	22	0,00034786	32,9	31,9	3,4	0,08	0,00019
75538	УТ-203-1-1	ШО-000101	подающий	80	22	0,00394547	32,2	31,2	0,8	0,04	0,00011
75539	УТ-203-1-1	ШО-000101	обратный	50	22	0,05236058	18,1	17,1	0,1	0,01	0
75540	УТ-204-1	ОТВ-002509	подающий	250	15	0,00000645	87,4	87,4	30,1	0,16	0,00039
75541	УТ-204-1	ОТВ-002509	обратный	250	15	0,00000645	41,6	41,6	30,1	0,16	0,00039
75542	УТ-204-1	ОТВ-008181	подающий	150	15	0,00012312	62,8	251,8	10,4	0,17	0,00088
75543	УТ-204-1	ОТВ-008181	обратный	100	15	0,00093597	27,3	216,3	1,6	0,06	0,00017

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75544	УТ-204-1	УТ-204-1а	подающий	250	28	0,00001143	87,4	276,7	169,2	0,92	0,01169
75545	УТ-204-1	УТ-204-1а	обратный	250	28	0,00001143	41,6	230,3	169,2	0,92	0,01169
75546	УТ-204-1	УТ-204-2	подающий	250	56	0,00002577	87,4	84,9	139,1	0,76	0,00891
75547	УТ-204-1	УТ-204-2	обратный	250	56	0,00002577	41,6	40,1	139,1	0,76	0,00891
75548	УТ-204-1	УТ-204-2-1	подающий	200	78	0,00011562	62,8	59,2	68,1	0,59	0,00688
75549	УТ-204-1	УТ-204-2-1	обратный	150	78	0,00059479	27,3	24,5	15,5	0,26	0,00184
75550	УТ-204-1-1	УТ-204-1-3	подающий	150	145	0,00076412	87,3	86,8	26,1	0,42	0,00358
75551	УТ-204-1-1	УТ-204-1-3	подающий	100	145	0,00758131	62,8	62,3	8,1	0,29	0,00342
75552	УТ-204-1-1	УТ-204-1-3	обратный	150	145	0,00076412	41,7	42,2	26,1	0,42	0,00358
75553	УТ-204-1-1	УТ-204-1-3	обратный	80	145	0,02227532	27,4	27,4	1,3	0,07	0,00026
75554	УТ-204-1-1	ШО-000431	подающий	80	52	0,00799466	62,8	62,8	0	0	0
75555	УТ-204-1-1	ШО-000431	обратный	50	52	0,1125116	27,4	27,4	0	0	0
75556	УТ-204-1-1	ШО-000432	подающий	100	52	0,00239511	87,3	87,3	2,3	0,08	0,00025
75557	УТ-204-1-1	ШО-000432	обратный	100	52	0,00239511	41,7	41,7	2,3	0,08	0,00025
75558	УТ-204-1-3	ПТ-Гагар.пр,76 ГВС хир	подающий	100	170	0,01032775	62,3	251,1	3,7	0,14	0,00081
75559	УТ-204-1-3	ПТ-Гагар.пр,76 ГВС хир	обратный	80	170	0,0329814	27,4	216,4	0,6	0,04	0,00008
75560	УТ-204-1-3	ПТ-Гагар.пр,76 хирург.	подающий	150	170	0,00102816	86,8	94,5	16,3	0,26	0,00161
75561	УТ-204-1-3	ПТ-Гагар.пр,76 хирург.	обратный	150	170	0,00102816	42,2	50,5	16,3	0,26	0,00161
75562	УТ-204-1-3	ТК-204-1-4	подающий	100	39	0,00205151	86,8	90,6	9,7	0,35	0,00497
75563	УТ-204-1-3	ТК-204-1-4	подающий	50	40	0,08879475	62,3	64,5	4,4	0,61	0,04365
75564	УТ-204-1-3	ТК-204-1-4	обратный	100	39	0,00205151	42,2	46,4	9,7	0,35	0,00497
75565	УТ-204-1-3	ТК-204-1-4	обратный	40	40	0,3888182	27,4	31,6	0,7	0,16	0,00445
75566	УТ-204-14	ПТ-Гагар,76 гараж ГВС	подающий	80	10	0,00204195	62	251	0	0	0
75567	УТ-204-14	ПТ-Гагар,76 гараж ГВС	обратный	50	10	0,02703124	27,9	216,9	0	0	0
75568	УТ-204-14	ПТ-Гагар.пр,76 гараж	подающий	80	12	0,00337891	87,3	86,2	3,6	0,19	0,00368
75569	УТ-204-14	ПТ-Гагар.пр,76 гараж	обратный	80	12	0,00337891	41,7	40,8	3,6	0,19	0,00368
75570	УТ-204-14	ТК-204-15	подающий	150	160	0,00113363	87,3	84,3	29	0,46	0,00597
75571	УТ-204-14	ТК-204-15	подающий	80	160	0,02463316	62	57,8	9,5	0,51	0,01384
75572	УТ-204-14	ТК-204-15	обратный	150	160	0,00113363	41,7	40,7	29	0,46	0,00597
75573	УТ-204-14	ТК-204-15	обратный	50	160	0,3978157	27,9	27,2	1,8	0,26	0,00803
75574	УТ-204-16	ПТ-Гагар.пр,74	подающий	80	25	0,00512498	84,2	84,2	2,2	0,12	0,00102
75575	УТ-204-16	ПТ-Гагар.пр,74	обратный	80	25	0,00512498	40,8	40,8	2,2	0,12	0,00102
75576	УТ-204-16	ПТ-Гагар.пр,74 ГВС	подающий	50	25	0,05702818	57,7	247,4	4,7	0,65	0,05006
75577	УТ-204-16	ПТ-Гагар.пр,74 ГВС	обратный	50	25	0,05702818	27,2	218,3	0,9	0,12	0,00178
75578	УТ-204-16	ТК-204-17	подающий	150	100	0,0005448	84,2	89,9	24,6	0,39	0,00329
75579	УТ-204-16	ТК-204-17	обратный	150	100	0,0005448	40,8	47,1	24,6	0,39	0,00329
75580	УТ-204-1а	УТ-204-1	подающий	200	28	0,00004439	252,1	62,8	78,5	0,68	0,00977
75581	УТ-204-1а	УТ-204-1	обратный	150	28	0,00022402	216,3	27,3	17,1	0,28	0,00235
75582	УТ-204-1а	УТ-204-14	подающий	150	82	0,00043741	276,7	87,3	32,6	0,52	0,00568
75583	УТ-204-1а	УТ-204-14	подающий	80	82	0,01200757	252,1	62	9,5	0,49	0,01316
75584	УТ-204-1а	УТ-204-14	обратный	50	82	0,1932968	216,3	27,9	1,8	0,26	0,00761
75585	УТ-204-1а	УТ-204-14	обратный	150	82	0,00043741	230,3	41,7	32,6	0,52	0,00568
75586	УТ-204-2	УТ-204-2-1	подающий	250	32	0,00001389	84,9	83,9	51,9	0,28	0,00117
75587	УТ-204-2	УТ-204-2-1	обратный	250	32	0,00001389	40,1	39,1	51,9	0,28	0,00117
75588	УТ-204-2	УТ-204-3	подающий	250	54	0,00001869	84,9	86,8	87,2	0,47	0,00263
75589	УТ-204-2	УТ-204-3	обратный	250	54	0,00001869	40,1	42,2	87,2	0,47	0,00263
75590	УТ-204-2-1	ПТ-Гагар,70 ГВС гараж1	подающий	32	8	0,2112791	59,2	251,2	0	0	0
75591	УТ-204-2-1	ПТ-Гагар,70 ГВС гараж1	обратный	25	8	0,641965	24,5	216,5	0	0	0
75592	УТ-204-2-1	ПТ-Гагар.пр,70 гараж1	подающий	50	10	0,03059348	83,9	83,8	0,7	0,1	0,00166
75593	УТ-204-2-1	ПТ-Гагар.пр,70 гараж1	обратный	50	10	0,03059348	39,1	39,2	0,7	0,1	0,00166
75594	УТ-204-2-1	УТ-204-2-2	подающий	250	20	0,00000624	83,9	85,8	51,2	0,27	0,00081
75595	УТ-204-2-1	УТ-204-2-2	подающий	150	20	0,00015878	59,2	60,5	68,1	1,09	0,03683
75596	УТ-204-2-1	УТ-204-2-2	обратный	250	20	0,00000624	39,1	41,2	51,2	0,27	0,00082
75597	УТ-204-2-1	УТ-204-2-2	обратный	70	20	0,00950307	24,5	28,8	15,5	1,2	0,11445
75598	УТ-204-2-2	УТ-204-2-2-1	подающий	150	48	0,00026956	85,8	81,8	9,4	0,15	0,0005
75599	УТ-204-2-2	УТ-204-2-2-1	подающий	125	48	0,00080726	60,5	56,5	3,7	0,09	0,00024

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75600	УТ-204-2-2	УТ-204-2-2-1	обратный	150	48	0,00026956	41,2	37,2	9,4	0,15	0,0005
75601	УТ-204-2-2	УТ-204-2-2-1	обратный	50	48	0,1142441	28,8	24,8	0,5	0,07	0,00055
75602	УТ-204-2-2	УТ-204-2-3	подающий	250	110	0,00003928	85,8	81,8	41,8	0,22	0,00062
75603	УТ-204-2-2	УТ-204-2-3	подающий	150	110	0,00064659	60,5	53,8	64,4	1,03	0,02436
75604	УТ-204-2-2	УТ-204-2-3	обратный	250	110	0,00003928	41,2	37,2	41,8	0,22	0,00062
75605	УТ-204-2-2	УТ-204-2-3	обратный	100	110	0,00571616	28,8	26,1	15	0,54	0,01176
75606	УТ-204-2-2-1	ПТ-Гагар.пр,70 кор-с№2 ГВС	подающий	125	55	0,00096198	56,5	250,5	2,4	0,06	0,0001
75607	УТ-204-2-2-1	ПТ-Гагар.пр,70 кор-с№2 ГВС	обратный	50	55	0,1323499	24,8	218,8	0,4	0,05	0,0003
75608	УТ-204-2-2-1	УТ-204-2-2-2	подающий	80	40	0,00508316	81,8	85,8	0,9	0,04	0,00009
75609	УТ-204-2-2-1	УТ-204-2-2-2	обратный	80	40	0,00508316	37,2	41,2	0,9	0,04	0,00009
75610	УТ-204-2-2-1	УТ-204-2-2-3	подающий	40	60	0,5708255	56,5	59,5	1,3	0,31	0,01693
75611	УТ-204-2-2-1	УТ-204-2-2-3	обратный	40	60	0,5708255	24,8	28,8	0,1	0,03	0,00015
75612	УТ-204-2-2-1	УТ-204-2-2-4	подающий	100	12	0,00062143	81,8	81,8	8,5	0,31	0,00377
75613	УТ-204-2-2-1	УТ-204-2-2-4	обратный	100	12	0,00062143	37,2	37,2	8,5	0,31	0,00377
75614	УТ-204-2-2-2	ПТ-Гагар,70 библ.	подающий	50	3	0,01415052	85,8	82,8	0,3	0,04	0,00057
75615	УТ-204-2-2-2	ПТ-Гагар,70 библ.	обратный	50	3	0,01415052	41,2	38,2	0,3	0,04	0,00057
75616	УТ-204-2-2-2	УТ-204-2-2-3	подающий	80	25	0,0033785	85,8	85,8	0,5	0,03	0,00004
75617	УТ-204-2-2-2	УТ-204-2-2-3	обратный	80	25	0,0033785	41,2	41,2	0,5	0,03	0,00004
75618	УТ-204-2-2-3	ПТ-Гагар,70 ГВС кор.6	подающий	20	5	1,703504	59,5	246,8	1,2	1,01	0,52728
75619	УТ-204-2-2-3	ПТ-Гагар,70 ГВС кор.6	обратный	20	5	1,703504	28,8	218,8	0,1	0,1	0,0049
75620	УТ-204-2-2-3	ПТ-Гагар,70 ГВС склад	подающий	20	10	3,275875	59,5	249,5	0,1	0,07	0,00265
75621	УТ-204-2-2-3	ПТ-Гагар,70 ГВС склад	обратный	20	10	3,275875	28,8	218,8	0	0	0
75622	УТ-204-2-2-3	ПТ-Гагар,70 кор-с№6	подающий	50	10	0,03059348	85,8	82,8	0,4	0,05	0,0004
75623	УТ-204-2-2-3	ПТ-Гагар,70 кор-с№6	обратный	50	10	0,03059348	41,2	38,2	0,4	0,05	0,0004
75624	УТ-204-2-2-3	ПТ-Гагар,70 склад	подающий	50	40	0,07996428	85,8	81,8	0,1	0,02	0,00004
75625	УТ-204-2-2-3	ПТ-Гагар,70 склад	обратный	50	40	0,07996428	41,2	37,2	0,1	0,02	0,00004
75626	УТ-204-2-2-4	ПТ-Гагар.пр,70 гараж2	подающий	40	5	0,06893469	81,8	82,8	0,1	0,03	0,00028
75627	УТ-204-2-2-4	ПТ-Гагар.пр,70 гараж2	обратный	40	5	0,06893469	37,2	38,2	0,1	0,03	0,00028
75628	УТ-204-2-2-4	ПТ-Гагар.пр,70 кор-с№2	подающий	100	55	0,00341139	81,8	82,5	8,4	0,3	0,00438
75629	УТ-204-2-2-4	ПТ-Гагар.пр,70 кор-с№2	обратный	100	55	0,00341139	37,2	38,5	8,4	0,3	0,00438
75630	УТ-204-2-3	ОТВ-002503	подающий	150	16	0,00009825	81,8	81,7	27,1	0,43	0,00451
75631	УТ-204-2-3	ОТВ-002503	обратный	150	16	0,00009825	37,2	37,3	27,1	0,43	0,00451
75632	УТ-204-2-3	ОТВ-008195	подающий	150	18	0,00013999	53,8	247,6	39	0,63	0,01183
75633	УТ-204-2-3	ОТВ-008195	обратный	100	18	0,00108491	26,1	220,2	9	0,32	0,00493
75634	УТ-204-2-3	УТ-204-2-3-1	подающий	150	18	0,00011368	81,8	82,8	14,7	0,23	0,00136
75635	УТ-204-2-3	УТ-204-2-3-1	подающий	80	20	0,00330222	53,8	52,7	25,4	1,32	0,10633
75636	УТ-204-2-3	УТ-204-2-3-1	обратный	150	18	0,00011368	37,2	38,2	14,7	0,23	0,00136
75637	УТ-204-2-3	УТ-204-2-3-1	обратный	50	20	0,04486859	26,1	28,7	6	0,83	0,08063
75638	УТ-204-2-3-1	ОТВ-002494	подающий	150	14	0,00008912	82,8	82,7	14,7	0,23	0,00137
75639	УТ-204-2-3-1	ОТВ-002494	обратный	150	14	0,00008912	38,2	38,3	14,7	0,23	0,00137
75640	УТ-204-2-3-1	ОТВ-008196	подающий	80	18	0,00302574	52,7	243,8	25,4	1,32	0,10826
75641	УТ-204-2-3-1	ОТВ-008196	обратный	50	18	0,04075871	28,7	223,1	6	0,83	0,08138
75642	УТ-204-2-4	ОТВ-002543	подающий	150	10	0,00007085	81,5	80,5	17,3	0,28	0,00213
75643	УТ-204-2-4	ОТВ-002543	обратный	150	10	0,00007085	37,5	36,5	17,3	0,28	0,00213
75644	УТ-204-2-4	ОТВ-008194	подающий	100	6	0,00048915	53,4	51,1	21,5	0,77	0,03753
75645	УТ-204-2-4	ОТВ-008194	обратный	70	6	0,00314344	26,3	24,3	4,9	0,37	0,01275
75646	УТ-204-2-4	ПТ-Медицин,1	подающий	80	10	0,00288293	81,5	80,5	3	0,16	0,00269
75647	УТ-204-2-4	ПТ-Медицин,1	обратный	80	10	0,00288293	37,5	36,5	3	0,16	0,00269
75648	УТ-204-2-4	ПТ-Медицин,1 ГВС	подающий	80	4	0,00109035	53,4	51,4	1,6	0,09	0,00075
75649	УТ-204-2-4	ПТ-Медицин,1 ГВС	обратный	50	4	0,01247934	26,3	24,3	0,2	0,03	0,00013
75650	УТ-204-3	ПТ-Гагар.пр,76 ГРП	подающий	32	30	0,606788	86,8	85,7	0,2	0,08	0,00121
75651	УТ-204-3	ПТ-Гагар.пр,76 ГРП	обратный	32	30	0,606788	42,2	41,3	0,2	0,08	0,00121
75652	УТ-204-3	УТ-204-4	подающий	250	75	0,00002376	86,8	86,6	86,9	0,46	0,00239
75653	УТ-204-3	УТ-204-4	обратный	250	75	0,00002376	42,2	42,4	86,9	0,46	0,00239
75654	УТ-204-4	ТК-204-6	подающий	250	30	0,00001574	86,6	92,5	86,9	0,46	0,00397
75655	УТ-204-4	ТК-204-6	обратный	250	30	0,00001574	42,4	48,5	86,9	0,46	0,00397

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75656	УТ-204-7	ТК-204-8	подающий	200	39	0,00004178	94,3	94,3	28,9	0,24	0,0009
75657	УТ-204-7	ТК-204-8	обратный	200	39	0,00004178	50,7	50,7	28,9	0,24	0,0009
75658	УТ-204-7	УТ-204-7-2	подающий	150	72	0,00037915	94,3	93,7	40,2	0,64	0,0085
75659	УТ-204-7	УТ-204-7-2	обратный	150	72	0,00037915	50,7	51,3	40,2	0,64	0,0085
75660	УТ-204-7	УТ-204-7-5	подающий	150	20	0,00012911	94,3	94,3	9,9	0,16	0,00063
75661	УТ-204-7	УТ-204-7-5	обратный	150	20	0,00012911	50,7	50,7	9,9	0,16	0,00063
75662	УТ-204-7-2	ОТВ-002417	подающий	80	20	0,00281027	93,7	96,3	11,9	0,62	0,02005
75663	УТ-204-7-2	ОТВ-002417	обратный	80	20	0,00281027	51,3	54,7	11,9	0,62	0,02005
75664	УТ-204-7-2	УТ-204-7-3	подающий	150	70	0,00034483	93,7	93,5	28,2	0,45	0,00393
75665	УТ-204-7-2	УТ-204-7-3	обратный	150	70	0,00034483	51,3	51,5	28,2	0,45	0,00393
75666	УТ-204-7-3	ТК-204-7-3-1	подающий	100	22	0,00109678	93,5	93,4	2,7	0,1	0,00037
75667	УТ-204-7-3	ТК-204-7-3-1	обратный	100	22	0,00109678	51,5	51,6	2,7	0,1	0,00037
75668	УТ-204-7-3	УТ-204-7-3а	подающий	150	28	0,00015305	93,5	93,4	25,5	0,41	0,00355
75669	УТ-204-7-3	УТ-204-7-3а	обратный	150	28	0,00015305	51,5	51,6	25,5	0,41	0,00355
75670	УТ-204-7-3а	ШО-000730	подающий	150	30	0,00017477	93,4	274,3	23,2	0,37	0,00314
75671	УТ-204-7-3а	ШО-000730	обратный	150	30	0,00017477	51,6	232,7	23,2	0,37	0,00314
75672	УТ-204-7-3а	ШО-000732	подающий	80	55	0,00705652	93,4	93,3	2,3	0,12	0,00066
75673	УТ-204-7-3а	ШО-000732	обратный	80	55	0,00705652	51,6	51,7	2,3	0,12	0,00066
75674	УТ-204-7-4	УТ-204-7-4а	подающий	100	40	0,00183764	91,1	90,8	13	0,47	0,00774
75675	УТ-204-7-4	УТ-204-7-4а	обратный	100	40	0,00183764	49,9	50,2	13	0,47	0,00773
75676	УТ-204-7-4	УТ-204-7-4а ГВС	подающий	80	27	0,00441332	61,1	60,4	13,3	0,71	0,0291
75677	УТ-204-7-4	УТ-204-7-4а ГВС	обратный	50	27	0,05831075	33,6	34,3	3,5	0,49	0,02709
75678	УТ-204-7-4	ШО-000429	подающий	125	8	0,00017635	91,1	274,1	10,3	0,24	0,00233
75679	УТ-204-7-4	ШО-000429	обратный	125	8	0,00017635	49,9	232,9	10,3	0,24	0,00233
75680	УТ-204-7-4а	ОТВ-008337	подающий	100	62	0,00318945	90,8	273,7	6,8	0,24	0,00239
75681	УТ-204-7-4а	ОТВ-008337	обратный	100	62	0,00318945	50,2	233,3	6,8	0,24	0,00239
75682	УТ-204-7-4а	ПТ-Медицин,9	подающий	100	40	0,00273025	90,8	90,7	6,2	0,22	0,00259
75683	УТ-204-7-4а	ПТ-Медицин,9	обратный	100	40	0,00273025	50,2	50,3	6,2	0,22	0,00259
75684	УТ-204-7-4а ГВС	ВДГ-006669	подающий	80	73	0,01233971	60,4	58,2	13,3	0,71	0,0301
75685	УТ-204-7-4а ГВС	ВДГ-006669	обратный	50	73	0,1603776	34,3	36,3	3,5	0,49	0,02755
75686	УТ-204-7-5	ПТ-Крылова,4	подающий	80	18	0,00392643	94,3	93,3	1,8	0,09	0,00071
75687	УТ-204-7-5	ПТ-Крылова,4	обратный	80	18	0,00392643	50,7	49,7	1,8	0,09	0,00071
75688	УТ-204-7-5	УТ-204-7-6	подающий	150	74	0,00038829	94,3	95,3	8,1	0,13	0,00034
75689	УТ-204-7-5	УТ-204-7-6	обратный	150	74	0,00038829	50,7	51,7	8,1	0,13	0,00034
75690	УТ-204-7-6	ПТ-Крылова,2	подающий	80	16	0,00383348	95,3	92,3	2,8	0,15	0,00189
75691	УТ-204-7-6	ПТ-Крылова,2	обратный	80	16	0,00383348	51,7	48,7	2,8	0,15	0,00189
75692	УТ-204-7-6	ПТ-Крылова,2а	подающий	80	42	0,00678824	95,3	91,3	2,3	0,12	0,00087
75693	УТ-204-7-6	ПТ-Крылова,2а	обратный	80	42	0,00678824	51,7	47,7	2,3	0,12	0,00087
75694	УТ-204-7-6	ПТ-Медицин,7	подающий	80	52	0,00805904	95,3	275,2	3	0,15	0,00135
75695	УТ-204-7-6	ПТ-Медицин,7	обратный	80	52	0,00805904	51,7	231,8	3	0,15	0,00135
75696	УТ-205-1	ШО-000537	подающий	125	124	0,00202448	53,8	49,3	46,8	1,07	0,03579
75697	УТ-205-1	ШО-000537	обратный	80	124	0,02079239	27,3	32,2	15,4	0,84	0,03971
75698	УТ-205-1	ШО-000538	подающий	125	124	0,00172802	79,9	77,9	34,5	0,79	0,01662
75699	УТ-205-1	ШО-000538	обратный	125	124	0,00172802	43,1	45,1	34,5	0,79	0,01662
75700	УТ-205-1	ШО-000539	подающий	250	10	0,00000565	53,8	52,5	210,8	1,13	0,0251
75701	УТ-205-1	ШО-000539	обратный	200	10	0,00001717	27,3	26,3	56,3	0,48	0,00544
75702	УТ-205-1	ШО-000540	подающий	300	10	0,00000227	79,9	78,8	211,2	0,78	0,01012
75703	УТ-205-1	ШО-000540	обратный	300	10	0,00000227	43,1	42,2	211,2	0,78	0,01012
75704	УТ-206-11	ВД-007801	подающий	80	36	0,00493526	58,9	58,5	9,3	0,5	0,01181
75705	УТ-206-11	ВД-007801	обратный	80	36	0,00493526	26,1	26,5	9,3	0,5	0,01181
75706	УТ-206-11	ВДГ-006674	подающий	70	37	0,01442368	57,1	56,4	6,8	0,49	0,01779
75707	УТ-206-11	ВДГ-006674	обратный	50	37	0,08074505	25,3	25,5	1,5	0,21	0,00507
75708	УТ-206-11	УТ-206-12	подающий	200	40	0,00004833	58,9	59,7	60,5	0,52	0,00442
75709	УТ-206-11	УТ-206-12	подающий	100	40	0,00230465	57,1	57,7	13	0,47	0,00969
75710	УТ-206-11	УТ-206-12	обратный	200	40	0,00004833	26,1	27,3	60,5	0,52	0,00442
75711	УТ-206-11	УТ-206-12	обратный	80	40	0,0066166	25,3	26,3	2	0,11	0,00069

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75712	УТ-206-12	ПТ-Гагар.пр,158 вв2	подающий	80	7	0,00282422	59,7	59,7	2,8	0,15	0,0031
75713	УТ-206-12	ПТ-Гагар.пр,158 вв2	обратный	80	7	0,00282422	27,3	27,3	2,8	0,15	0,0031
75714	УТ-206-12	ПТ-Гагар.пр,158 гараж	подающий	40	5	0,06644415	59,7	60,7	0,9	0,19	0,01002
75715	УТ-206-12	ПТ-Гагар.пр,158 гараж	обратный	40	5	0,06644415	27,3	28,3	0,9	0,19	0,01002
75716	УТ-206-12	ПТ-Гагар.пр,158 гараж ГВС	подающий	40	4	0,04200931	57,7	195,7	0,2	0,05	0,00043
75717	УТ-206-12	ПТ-Гагар.пр,158 гараж ГВС	обратный	40	4	0,04200931	26,3	164,3	0	0	0
75718	УТ-206-12	ШО-000435	подающий	200	46	0,00005341	59,7	59,6	56,8	0,49	0,00375
75719	УТ-206-12	ШО-000435	обратный	200	46	0,00005341	27,3	27,4	56,8	0,49	0,00375
75720	УТ-206-12	ШО-000436	подающий	100	46	0,00253878	57,7	57,3	12,8	0,46	0,00899
75721	УТ-206-12	ШО-000436	обратный	80	46	0,00736231	26,3	26,3	2	0,11	0,00066
75722	УТ-206-13	ПЕР-001029	подающий	80	60	0,00957235	57,2	58,8	6,5	0,34	0,00666
75723	УТ-206-13	ПЕР-001029	обратный	70	60	0,02440245	26,3	28,4	0,8	0,06	0,00025
75724	УТ-206-13	УТ-206-14-1	подающий	150	115	0,00067382	59,5	62,9	31,4	0,51	0,00577
75725	УТ-206-13	УТ-206-14-1	обратный	150	115	0,00067382	27,5	32,1	31,4	0,51	0,00577
75726	УТ-206-13	УТ-206-18	подающий	150	44	0,00029887	59,5	60,3	25,4	0,41	0,0044
75727	УТ-206-13	УТ-206-18	подающий	80	44	0,00748979	57,2	57,9	6,3	0,34	0,00676
75728	УТ-206-13	УТ-206-18	обратный	70	44	0,01743238	26,3	27,4	1,2	0,09	0,00061
75729	УТ-206-13	УТ-206-18	обратный	150	44	0,00029887	27,5	28,7	25,4	0,41	0,0044
75730	УТ-206-14	ВД-006621	подающий	100	34	0,00165444	196,6	62,1	15,8	0,57	0,01212
75731	УТ-206-14	ВД-006621	обратный	100	34	0,00165444	166,4	32,9	15,8	0,57	0,01212
75732	УТ-206-14	ВДГ-006281	подающий	80	34	0,00587089	193,6	59,4	6	0,32	0,00611
75733	УТ-206-14	ВДГ-006281	обратный	70	34	0,01362739	164,4	30,4	0,8	0,06	0,00023
75734	УТ-206-14	ТК-206-15	подающий	125	12	0,00022535	196,6	62,5	8,6	0,2	0,0014
75735	УТ-206-14	ТК-206-15	обратный	125	12	0,00022535	166,4	32,5	8,6	0,2	0,0014
75736	УТ-206-14-1	ТК-206-14-1	подающий	70	10	0,00394747	62,9	62,7	7	0,51	0,01917
75737	УТ-206-14-1	ТК-206-14-1	подающий	50	10	0,02431917	59,8	59,8	0,5	0,07	0,00063
75738	УТ-206-14-1	ТК-206-14-1	обратный	70	10	0,00394747	32,1	32,3	7	0,51	0,01917
75739	УТ-206-14-1	ТК-206-14-1	обратный	50	10	0,02431917	30,4	30,4	0	0	0
75740	УТ-206-14-1	УТ-206-14	подающий	125	30	0,0004981	62,9	196,6	24,4	0,56	0,0099
75741	УТ-206-14-1	УТ-206-14	подающий	80	35	0,00537585	59,8	193,6	6	0,31	0,00544
75742	УТ-206-14-1	УТ-206-14	обратный	125	30	0,0004981	32,1	166,4	24,4	0,56	0,0099
75743	УТ-206-14-1	УТ-206-14	обратный	70	35	0,01345024	30,4	164,4	0,8	0,06	0,00022
75744	УТ-206-18	ТК-206-18-1	подающий	80	14	0,00226398	60,3	60,1	10,2	0,54	0,01685
75745	УТ-206-18	ТК-206-18-1	подающий	70	14	0,00601741	57,9	57,7	5,2	0,38	0,01142
75746	УТ-206-18	ТК-206-18-1	обратный	50	14	0,03253894	27,4	27,4	1,1	0,15	0,00292
75747	УТ-206-18	ТК-206-18-1	обратный	80	14	0,00226398	28,7	28,9	10,2	0,54	0,01685
75748	УТ-206-18	ТК-206-19	подающий	150	49	0,00032254	60,3	61,2	15,2	0,25	0,00153
75749	УТ-206-18	ТК-206-19	подающий	80	49	0,01920211	57,9	58,8	1,1	0,08	0,00052
75750	УТ-206-18	ТК-206-19	обратный	70	49	0,01920211	27,4	28,4	0,1	0,01	0,00001
75751	УТ-206-18	ТК-206-19	обратный	150	49	0,00032254	28,7	29,8	15,2	0,25	0,00153
75752	УТ-206-6	УТ-206-6-1	подающий	50	10	0,02022668	59,1	58,8	12,7	1,75	0,32685
75753	УТ-206-6	УТ-206-6-1	подающий	100	10	0,0007515	60	62,8	12,5	0,45	0,01174
75754	УТ-206-6	УТ-206-6-1	обратный	70	10	0,00460163	26,1	29,2	3	0,22	0,00421
75755	УТ-206-6	УТ-206-6-1	обратный	50	10	0,02022668	27,9	34,2	12,7	1,75	0,32685
75756	УТ-206-6	ШО-000759	подающий	70	25	0,00964525	60	61,9	2,6	0,19	0,00257
75757	УТ-206-6	ШО-000759	обратный	50	25	0,05420087	26,1	28,1	0,3	0,04	0,00021
75758	УТ-206-6	ШО-000760	подающий	100	25	0,00122025	59,1	60,8	14,2	0,51	0,00988
75759	УТ-206-6	ШО-000760	обратный	100	25	0,00122025	27,9	30,2	14,2	0,51	0,00988
75760	УТ-206-6-1	ПТ-Невская,19	подающий	32	4	0,1490038	58,8	55,7	0,8	0,26	0,02385
75761	УТ-206-6-1	ПТ-Невская,19	обратный	32	4	0,1490038	34,2	31,3	0,8	0,26	0,02385
75762	УТ-206-6-1	УТ-206-6-2	подающий	50	32	0,05454706	58,8	49,1	11,9	1,64	0,24187
75763	УТ-206-6-1	УТ-206-6-2	подающий	100	32	0,00171621	62,8	60,6	12,5	0,45	0,00837
75764	УТ-206-6-1	УТ-206-6-2	обратный	70	32	0,01185732	29,2	27,3	3	0,22	0,00339
75765	УТ-206-6-1	УТ-206-6-2	обратный	50	32	0,05454706	34,2	39,9	11,9	1,64	0,24187
75766	УТ-206-6-1 ГВС	ПТ-Невская,19 ГВС	подающий	25	2	0,2400463	60,1	60,1	0,1	0,03	0,0003
75767	УТ-206-6-1 ГВС	ПТ-Невская,19 ГВС	обратный	25	2	0,2400463	26,1	26,1	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75768	УТ-206-6-1 ГВС	УТ-206-6	подающий	100	15	0,00080846	60,1	60	15,1	0,54	0,01225
75769	УТ-206-6-1 ГВС	УТ-206-6	обратный	80	15	0,00235783	26,1	26,1	3,3	0,18	0,00175
75770	УТ-206-6-2	ВД-007871	подающий	32	3	0,07143123	49,1	49	0,6	0,21	0,00977
75771	УТ-206-6-2	ВД-007871	обратный	32	3	0,07143123	39,9	40	0,6	0,21	0,00977
75772	УТ-206-6-2	ВДГ-006699	подающий	40	3	0,0264176	60,6	60,6	0,1	0,01	0,00004
75773	УТ-206-6-2	ВДГ-006699	обратный	40	3	0,0264176	27,3	27,3	0	0	0
75774	УТ-206-6-2	УТ-206-6-3	подающий	50	110	0,1876233	49,1	29,2	11,3	1,55	0,21672
75775	УТ-206-6-2	УТ-206-6-3	подающий	100	110	0,00590743	60,6	63,7	12,4	0,45	0,00832
75776	УТ-206-6-2	УТ-206-6-3	обратный	50	110	0,1876233	39,9	67,8	11,3	1,55	0,21672
75777	УТ-206-6-2	УТ-206-6-3	обратный	70	110	0,04079273	27,3	31,7	3	0,22	0,00339
75778	УТ-206-6-3	ВД-007868	подающий	50	7	0,01434716	29,2	31,1	3,2	0,44	0,02099
75779	УТ-206-6-3	ВД-007868	обратный	50	7	0,01434716	67,8	69,9	3,2	0,44	0,02099
75780	УТ-206-6-3	ВДГ-006696	подающий	50	7	0,01721191	63,7	65,6	1,1	0,15	0,00307
75781	УТ-206-6-3	ВДГ-006696	обратный	50	7	0,01721191	31,7	33,7	0,1	0,02	0,00003
75782	УТ-206-6-3	ТК-206-6-4	подающий	63	80	0,1610381	63,7	48	11,3	1,54	0,25824
75783	УТ-206-6-3	ТК-206-6-4	подающий	110	80	0,00623364	29,2	33,8	8,1	0,36	0,00508
75784	УТ-206-6-3	ТК-206-6-4	обратный	63	80	0,1610381	31,7	38	2,9	0,39	0,017
75785	УТ-206-6-3	ТК-206-6-4	обратный	110	80	0,00623364	67,8	73,2	8,1	0,36	0,00508
75786	УТ-206-7	УТ-206-9	подающий	50	70	0,1199107	63,3	57,2	9,6	1,33	0,15866
75787	УТ-206-7	УТ-206-9	подающий	50	70	0,1485582	64,8	69,7	0,6	0,08	0,00079
75788	УТ-206-7	УТ-206-9	обратный	50	70	0,1199107	33,7	49,8	9,6	1,33	0,15866
75789	УТ-206-7	УТ-206-9	обратный	50	70	0,1485582	31,2	36,2	0	0	0
75790	УТ-206-9	ВД-007870	подающий	50	24	0,04515126	57,2	56,5	4	0,55	0,0301
75791	УТ-206-9	ВД-007870	обратный	50	24	0,04515126	49,8	50,5	4	0,55	0,0301
75792	УТ-206-9	ВДГ-006698	подающий	50	24	0,05497324	69,7	69,7	0,2	0,03	0,0001
75793	УТ-206-9	ВДГ-006698	обратный	50	24	0,05497324	36,2	36,2	0	0	0
75794	УТ-206-9	ПТ-Невская,19а	подающий	50	30	0,06633465	57,2	55,1	5,6	0,78	0,06994
75795	УТ-206-9	ПТ-Невская,19а	обратный	50	30	0,06633465	49,8	51,9	5,6	0,78	0,06994
75796	УТ-206-9	ПТ-Невская,19а ГВС	подающий	50	30	0,06730289	69,7	69,7	0,4	0,06	0,00037
75797	УТ-206-9	ПТ-Невская,19а ГВС	обратный	50	30	0,06730289	36,2	36,2	0	0	0
75798	УТ-207-100	УТ-207-101	подающий	500	7	0,00000022	89	89,9	781	1,05	0,01937
75799	УТ-207-100	УТ-207-101	обратный	500	7	0,00000022	34	35,1	781	1,05	0,01937
75800	УТ-207-101	УТ-207-102	подающий	500	5	0,00000021	89,9	87,7	781	1,05	0,02564
75801	УТ-207-101	УТ-207-102	обратный	500	5	0,00000021	35,1	33,3	781	1,05	0,02564
75802	УТ-207-102	УТ-207-102т3	подающий	500	15	0,00000189	87,7	84,6	781	1,05	0,07684
75803	УТ-207-102	УТ-207-102т3	обратный	500	15	0,00000189	33,3	32,4	781	1,05	0,07684
75804	УТ-207-102-1	ПЕР-000730	подающий	100	29	0,00157616					
75805	УТ-207-102-1	ПЕР-000730	обратный	100	29	0,00157616					
75806	УТ-207-102-1	ПТ-Гагар.пр,178"Термаль"	подающий	350	40	0,00000268					
75807	УТ-207-102-1	ПТ-Гагар.пр,178"Термаль"	обратный	350	40	0,00000268					
75808	УТ-207-102к1	ПТ-Гагар.178_нас.ст.	подающий	50	19	0,0298272	236,9	58,2	7,6	0,92	0,09127
75809	УТ-207-102к1	ПТ-Гагар.178_нас.ст.	обратный	50	19	0,0298272	207,1	31,8	7,6	0,92	0,09127
75810	УТ-207-102к1	УТ-207-102к2	подающий	300	38	0,00000553	236,9	59,8	140,9	0,52	0,00289
75811	УТ-207-102к1	УТ-207-102к2	обратный	300	38	0,00000553	207,1	30,2	140,9	0,52	0,00289
75812	УТ-207-102к10	ВД-000508	подающий	80	30	0,00279872	236,2	59,2	0,3	0,01	0,00001
75813	УТ-207-102к10	ВД-000508	обратный	80	30	0,00279872	207,8	30,8	0,3	0,01	0,00001
75814	УТ-207-102к10	УТ-207-102к11	подающий	200	84	0,00006867	236,2	59,1	36,8	0,3	0,00111
75815	УТ-207-102к10	УТ-207-102к11	обратный	200	84	0,00006867	207,8	30,9	36,8	0,3	0,00111
75816	УТ-207-102к11	ПЕР-000198	подающий	200	5	0,00000662	59,1	59,1	14,8	0,12	0,00028
75817	УТ-207-102к11	ПЕР-000198	обратный	200	5	0,00000662	30,9	30,9	14,8	0,12	0,00028
75818	УТ-207-102к11	ТК-207-102к11-1	подающий	150	45	0,00019666	59,1	59,1	22	0,34	0,00212
75819	УТ-207-102к11	ТК-207-102к11-1	обратный	150	45	0,00019666	30,9	30,9	22	0,34	0,00212
75820	УТ-207-102к12	ПТ-Гагар.178_терм 2	подающий	80	10	0,00295253	59,1	59,1	4,9	0,24	0,00713
75821	УТ-207-102к12	ПТ-Гагар.178_терм 2	обратный	80	10	0,00295253	30,9	30,9	4,9	0,24	0,00713
75822	УТ-207-102к12	УТ-207-102к13	подающий	150	28	0,0001323	59,1	59,1	9,9	0,15	0,00046
75823	УТ-207-102к12	УТ-207-102к13	обратный	150	28	0,0001323	30,9	30,9	9,9	0,15	0,00046

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75824	УТ-207-102к13	ПЕР-000199	подающий	150	6	0,00005758	59,1	59,1	7,6	0,12	0,00057
75825	УТ-207-102к13	ПЕР-000199	обратный	150	6	0,00005758	30,9	30,9	7,6	0,12	0,00057
75826	УТ-207-102к13	ПТ-Гагар.178_ЛЭК_э2	подающий	80	54	0,00676712	59,1	59,1	2,3	0,11	0,00064
75827	УТ-207-102к13	ПТ-Гагар.178_ЛЭК_э2	обратный	80	54	0,00676712	30,9	30,9	2,3	0,11	0,00064
75828	УТ-207-102к2	ПТ-Гагар.178_терм.1	подающий	100	36	0,00190377	59,8	59,7	6	0,2	0,00188
75829	УТ-207-102к2	ПТ-Гагар.178_терм.1	обратный	100	36	0,00190377	30,2	30,3	6	0,2	0,00188
75830	УТ-207-102к2	УТ-207-102к3	подающий	300	12	0,0000048	59,8	59,7	135	0,49	0,00729
75831	УТ-207-102к2	УТ-207-102к3	обратный	300	12	0,0000048	30,2	30,3	135	0,49	0,00729
75832	УТ-207-102к3	ПТ-Гагар.178_компрес	подающий	80	10	0,00259958	59,7	59,7	0,9	0,04	0,0002
75833	УТ-207-102к3	ПТ-Гагар.178_компрес	обратный	80	10	0,00259958	30,3	30,3	0,9	0,04	0,0002
75834	УТ-207-102к3	УТ-207-102к4	подающий	300	30	0,00000676	59,7	236,6	134,1	0,49	0,00405
75835	УТ-207-102к3	УТ-207-102к4	обратный	300	30	0,00000676	30,3	207,4	134,1	0,49	0,00405
75836	УТ-207-102к4	ОТВ-002078	подающий	150	35	0,00023004	236,6	59,4	30,7	0,47	0,00621
75837	УТ-207-102к4	ОТВ-002078	обратный	150	35	0,00023004	207,4	30,6	30,7	0,47	0,00621
75838	УТ-207-102к4	УТ-207-102к5	подающий	300	12	0,00000161	236,6	236,6	103,4	0,38	0,00143
75839	УТ-207-102к4	УТ-207-102к5	обратный	300	12	0,00000161	207,4	207,4	103,4	0,38	0,00143
75840	УТ-207-102к5	ПЕР-000195	подающий	300	14	0,00000177	236,6	236,6	102,5	0,38	0,00134
75841	УТ-207-102к5	ПЕР-000195	обратный	300	14	0,00000177	207,4	207,4	102,5	0,38	0,00134
75842	УТ-207-102к5	ПТ-Гагар.178_ДОЦ ст	подающий	80	27	0,00507769	236,6	59,6	0,9	0,04	0,00014
75843	УТ-207-102к5	ПТ-Гагар.178_ДОЦ ст	обратный	80	27	0,00507769	207,4	30,4	0,9	0,04	0,00014
75844	УТ-207-102к6	ПТ-Гагар.178_оч.стар	подающий	32	5	0,107301	59,5	59,5	0,5	0,12	0,00436
75845	УТ-207-102к6	ПТ-Гагар.178_оч.стар	обратный	32	5	0,107301	30,5	30,5	0,5	0,12	0,00436
75846	УТ-207-102к6	УТ-207-102к7	подающий	250	57	0,00001329	59,5	59,4	102	0,54	0,00243
75847	УТ-207-102к6	УТ-207-102к7	обратный	250	57	0,00001329	30,5	30,6	102	0,54	0,00243
75848	УТ-207-102к7	ОТВ-002085	подающий	150	14	0,00011671	59,4	59,4	12,6	0,19	0,00133
75849	УТ-207-102к7	ОТВ-002085	обратный	150	14	0,00011671	30,6	30,6	12,6	0,19	0,00133
75850	УТ-207-102к7	УТ-207-102к8	подающий	250	49	0,00001546	59,4	59,3	89,4	0,47	0,00252
75851	УТ-207-102к7	УТ-207-102к8	обратный	250	49	0,00001546	30,6	30,7	89,4	0,47	0,00252
75852	УТ-207-102к8	ВД-000507	подающий	150	30	0,00014091	59,3	58,9	51,6	0,8	0,01251
75853	УТ-207-102к8	ВД-000507	обратный	150	30	0,00014091	30,7	31,1	51,6	0,8	0,01251
75854	УТ-207-102к8	ПЕР-000196	подающий	250	5	0,00000242	59,3	59,3	37,8	0,2	0,0007
75855	УТ-207-102к8	ПЕР-000196	обратный	250	5	0,00000242	30,7	30,7	37,8	0,2	0,0007
75856	УТ-207-102к9	ПТ-Гагар.178_зд.пун.	подающий	80	4	0,00245161	59,3	59,3	0,7	0,03	0,00027
75857	УТ-207-102к9	ПТ-Гагар.178_зд.пун.	обратный	80	4	0,00245161	30,7	30,7	0,7	0,03	0,00027
75858	УТ-207-102к9	УТ-207-102к10	подающий	200	6	0,00000729	59,3	236,2	37,1	0,3	0,00167
75859	УТ-207-102к9	УТ-207-102к10	обратный	200	6	0,00000729	30,7	207,8	37,1	0,3	0,00167
75860	УТ-207-102т3	ПЕР-000953	подающий	250	15	0,0000107					
75861	УТ-207-102т3	ПЕР-000953	обратный	250	15	0,0000107					
75862	УТ-207-102т3	ПЕР-000954	подающий	150	8	0,00007668					
75863	УТ-207-102т3	ПЕР-000954	обратный	150	8	0,00007668					
75864	УТ-207-102т3	ТК-207-102-2	подающий	200	220	0,00019946	84,6	91,6	8,9	0,07	0,00007
75865	УТ-207-102т3	ТК-207-102-2	обратный	200	220	0,00019946	32,4	39,4	8,9	0,07	0,00007
75866	УТ-207-102т3	ТК-207-102т3-2	подающий	200	150	0,00018068	84,6	90,9	63,4	0,53	0,00484
75867	УТ-207-102т3	ТК-207-102т3-2	обратный	200	150	0,00018068	32,4	40,1	63,4	0,53	0,00484
75868	УТ-207-102т3	ТК-207-103	подающий	500	231	0,00000257	84,6	81,3	708,7	0,95	0,00559
75869	УТ-207-102т3	ТК-207-103	обратный	500	231	0,00000257	32,4	31,7	708,7	0,95	0,00559
75870	УТ-207-102т3-6	ВД-000633	подающий	200	383	0,0003517	107,8	118,2	42	0,35	0,00162
75871	УТ-207-102т3-6	ВД-000633	обратный	200	383	0,0003517	61,2	72,8	42	0,35	0,00162
75872	УТ-207-102т3-6	ОТВ-008219	подающий	150	90	0,00066286	107,8	106,5	21,4	0,34	0,00336
75873	УТ-207-102т3-6	ОТВ-008219	обратный	150	90	0,00066286	61,2	60,5	21,4	0,34	0,00336
75874	УТ-207-102т3-7	УТ-207-102т3-8	подающий	200	322	0,00032314	128,8	134,2	42	0,35	0,00177
75875	УТ-207-102т3-7	УТ-207-102т3-8	обратный	200	322	0,00032314	84,2	90,8	42	0,35	0,00177
75876	УТ-207-102т3-8	ВД-000636	подающий	200	90	0,00008973	134,2	134,1	37,5	0,31	0,0014
75877	УТ-207-102т3-8	ВД-000636	обратный	200	90	0,00008973	90,8	90,9	37,5	0,31	0,0014
75878	УТ-207-102т3-8	ПЕР-000957	подающий	200	82	0,00009718	134,2	132,2	4,5	0,04	0,00002
75879	УТ-207-102т3-8	ПЕР-000957	обратный	200	82	0,00009718	90,8	88,8	4,5	0,04	0,00002

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75880	УТ-207-106-8-1	ВД-006994	подающий	80	20	0,00313353	68,3	68,3	3,8	0,2	0,0023
75881	УТ-207-106-8-1	ВД-006994	обратный	80	20	0,00313353	32,7	32,7	3,8	0,2	0,0023
75882	УТ-207-106-8-1	УТ-207-106-8-2	подающий	80	105	0,01373642	68,3	69,1	3,5	0,18	0,00156
75883	УТ-207-106-8-1	УТ-207-106-8-2	обратный	80	105	0,01373642	32,7	33,9	3,5	0,18	0,00156
75884	УТ-207-106-8-2	ШО-000530	подающий	80	4	0,00069722	69,1	69,1	3,5	0,18	0,00207
75885	УТ-207-106-8-2	ШО-000530	обратный	80	4	0,00069722	33,9	33,9	3,5	0,18	0,00207
75886	УТ-207-108	УТ-207-108-1	подающий	500	178	0,00000207	66,8	67,4	396	0,53	0,00182
75887	УТ-207-108	УТ-207-108-1	обратный	500	178	0,00000207	20,2	21,6	396	0,53	0,00182
75888	УТ-207-108	ШО-000376	подающий	250	72	0,0000287	66,8	68,2	138,2	0,74	0,00761
75889	УТ-207-108	ШО-000376	обратный	250	72	0,0000287	20,2	22,8	138,2	0,74	0,00761
75890	УТ-207-108 к10	ВД-006979	подающий	100	30	0,0016492	71	71	2,8	0,1	0,00043
75891	УТ-207-108 к10	ВД-006979	обратный	100	30	0,0016492	30	30	2,8	0,1	0,00043
75892	УТ-207-108 к10	ВДГ-006416	подающий	80	30	0,00535025	24,2	24	6,3	0,34	0,00719
75893	УТ-207-108 к10	ВДГ-006416	обратный	50	30	0,07548305	40,7	40,9	1,4	0,2	0,00505
75894	УТ-207-108 к10	ТК-207-108 к11	подающий	80	2	0,00043659	24,2	24	21,6	1,15	0,1021
75895	УТ-207-108 к10	ТК-207-108 к11	подающий	125	2	0,00005062	71	71	6,9	0,16	0,0012
75896	УТ-207-108 к10	ТК-207-108 к11	обратный	125	2	0,00005062	30	30	6,9	0,16	0,0012
75897	УТ-207-108 к10	ТК-207-108 к11	обратный	80	2	0,00043659	40,7	40,8	5,1	0,27	0,0057
75898	УТ-207-108 к1-1	ВД-005131	подающий	125	35	0,00055935	67	67	8,2	0,19	0,00107
75899	УТ-207-108 к1-1	ВД-005131	обратный	125	35	0,00055935	24	24	8,2	0,19	0,00107
75900	УТ-207-108 к1-1	ВДГ-005132	подающий	80	35	0,00587766	53,1	53,1	2,9	0,16	0,00142
75901	УТ-207-108 к1-1	ВДГ-005132	обратный	50	35	0,08542825	30,2	30,2	0,5	0,07	0,00065
75902	УТ-207-108 к1-1	УТ-207-108 к1-2	подающий	80	6	0,00102775	53,1	52,6	23,1	1,23	0,09113
75903	УТ-207-108 к1-1	УТ-207-108 к1-2	подающий	150	6	0,00003999	67	67	8,5	0,14	0,00048
75904	УТ-207-108 к1-1	УТ-207-108 к1-2	обратный	70	6	0,00258088	30,2	30,3	5,6	0,42	0,01342
75905	УТ-207-108 к1-1	УТ-207-108 к1-2	обратный	150	6	0,00003999	24	24	8,5	0,14	0,00048
75906	УТ-207-108 к12	ВД-000430	подающий	100	24	0,00130661	70,9	70,8	3,7	0,13	0,00073
75907	УТ-207-108 к12	ВД-000430	обратный	100	24	0,00130661	30,1	30,2	3,7	0,13	0,00073
75908	УТ-207-108 к12	ВДГ-000653	подающий	80	24	0,004252	18,6	18,4	6,3	0,34	0,00714
75909	УТ-207-108 к12	ВДГ-000653	обратный	50	24	0,06018242	41,1	41,2	1,4	0,2	0,00504
75910	УТ-207-108 к12	ШО-000518	подающий	80	35	0,00545461	18,6	18,3	15,3	0,81	0,03638
75911	УТ-207-108 к12	ШО-000518	обратный	80	35	0,00545461	41,1	42,1	3,7	0,2	0,00213
75912	УТ-207-108 к12	ШО-000519	подающий	100	35	0,00156809	70,9	71,8	3,3	0,12	0,00048
75913	УТ-207-108 к12	ШО-000519	обратный	100	35	0,00156809	30,1	31,2	3,3	0,12	0,00048
75914	УТ-207-108 к1-2	ПЕР-000977	подающий	150	68	0,00037978	67	67	8,5	0,14	0,0004
75915	УТ-207-108 к1-2	ПЕР-000977	обратный	150	68	0,00037978	24	24	8,5	0,14	0,0004
75916	УТ-207-108 к1-2	ПТ-Щерб.1 м-н,7 ГВС	подающий	70	20	0,00760998	52,6	51,8	10,1	0,74	0,03897
75917	УТ-207-108 к1-2	ПТ-Щерб.1 м-н,7 ГВС	обратный	80	2	0,00057761	30,3	30,3	2,5	0,14	0,00185
75918	УТ-207-108 к1-2	УТ-207-108 к1-3	подающий	80	132	0,0204951	52,6	48,2	12,9	0,69	0,02602
75919	УТ-207-108 к1-2	УТ-207-108 к1-3	обратный	70	132	0,05256028	30,3	29,8	3,1	0,23	0,00371
75920	УТ-207-108 к1-3	ВД-006933	подающий	50	22	0,03903256	65,9	64,3	6,5	0,89	0,07439
75921	УТ-207-108 к1-3	ВД-006933	обратный	50	22	0,03903256	23,1	24,7	6,5	0,89	0,07439
75922	УТ-207-108 к1-3	ВДГ-006403	подающий	80	4	0,00087319	48,2	48,1	10,5	0,56	0,02412
75923	УТ-207-108 к1-3	ВДГ-006403	обратный	70	4	0,00209563	29,8	29,8	2,7	0,2	0,0037
75924	УТ-207-108 к1-3	ШО-000520	подающий	50	4	0,01010464	48,2	48,1	2,4	0,34	0,01497
75925	УТ-207-108 к1-3	ШО-000520	обратный	40	4	0,04246458	29,8	29,8	0,4	0,09	0,0017
75926	УТ-207-108 к1-3	ШО-000521	подающий	50	4	0,00846765	65,9	65,9	2	0,28	0,00848
75927	УТ-207-108 к1-3	ШО-000521	обратный	50	4	0,00846765	23,1	23,1	2	0,28	0,00847
75928	УТ-207-108 к6	ТК-207-108 к6-1	подающий	80	2	0,00068653	47	48	6,2	0,34	0,01335
75929	УТ-207-108 к6	ТК-207-108 к6-1	подающий	100	2	0,00024171	70,8	71,8	5,1	0,18	0,0032
75930	УТ-207-108 к6	ТК-207-108 к6-1	подающий	80	2	0,00068653	47	47,9	12,6	0,69	0,0545
75931	УТ-207-108 к6	ТК-207-108 к6-1	обратный	50	2	0,00460362	37,7	38,8	3,3	0,4	0,02515
75932	УТ-207-108 к6	ТК-207-108 к6-1	обратный	50	2	0,00714046	37,7	38,8	1,4	0,2	0,00685
75933	УТ-207-108 к6	ТК-207-108 к6-1	обратный	100	2	0,00024171	28,2	29,2	5,1	0,18	0,0032
75934	УТ-207-108 к6	УТ-207-108 к7	подающий	150	69	0,00036546	70,8	72,7	17,8	0,28	0,00168
75935	УТ-207-108 к6	УТ-207-108 к7	подающий	150	69	0,00047207	47	47,7	53,6	0,89	0,01968

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75936	УТ-207-108 к6	УТ-207-108 к7	обратный	100	69	0,00388527	37,7	40,2	10,5	0,38	0,00618
75937	УТ-207-108 к6	УТ-207-108 к7	обратный	150	69	0,00036546	28,2	30,3	17,8	0,28	0,00168
75938	УТ-207-108 к7	ПЕР-000979	подающий	150	31	0,0002184	47,7	47,2	46,7	0,74	0,01538
75939	УТ-207-108 к7	ПЕР-000979	обратный	150	31	0,0002184	40,2	40,2	8,9	0,14	0,00056
75940	УТ-207-108 к7	ТК-207-108 к7-1	подающий	80	3	0,00084466	47,7	47,6	6,9	0,38	0,01343
75941	УТ-207-108 к7	ТК-207-108 к7-1	обратный	80	3	0,00079591	40,2	40,2	1,6	0,08	0,00063
75942	УТ-207-108 к7	УТ-207-108 к8	подающий	125	119	0,00158842	72,7	70,2	17,8	0,41	0,00423
75943	УТ-207-108 к7	УТ-207-108 к8	обратный	125	119	0,00158842	30,3	28,8	17,8	0,41	0,00423
75944	УТ-207-108 к8	ВД-000656	подающий	100	10	0,00057099	70,2	70,2	4	0,14	0,00093
75945	УТ-207-108 к8	ВД-000656	обратный	100	10	0,00057099	28,8	28,8	4	0,14	0,00093
75946	УТ-207-108 к8	ВДГ-000655	подающий	80	10	0,00183042	35,4	35,2	9,6	0,51	0,01698
75947	УТ-207-108 к8	ВДГ-000655	обратный	50	10	0,02550106	39,3	39,5	2,4	0,34	0,01441
75948	УТ-207-108 к8	ШО-000512	подающий	125	10	0,00014862	70,2	70,1	13,8	0,32	0,00281
75949	УТ-207-108 к8	ШО-000512	обратный	125	10	0,00014862	28,8	28,9	13,8	0,32	0,00281
75950	УТ-207-108 к8	ШО-000513	подающий	80	10	0,00161889	35,4	33,2	37,1	1,98	0,22275
75951	УТ-207-108 к8	ШО-000513	обратный	80	10	0,00161889	39,3	39,4	6,5	0,35	0,00691
75952	УТ-207-108 к9	УТ-207-108 к10	подающий	125	19	0,00025888	71	71	9,7	0,22	0,00129
75953	УТ-207-108 к9	УТ-207-108 к10	подающий	80	19	0,00294898	26,5	24,2	28	1,49	0,12147
75954	УТ-207-108 к9	УТ-207-108 к10	обратный	80	19	0,00294898	40,6	40,7	6,5	0,35	0,00662
75955	УТ-207-108 к9	УТ-207-108 к10	обратный	125	19	0,00025888	30	30	9,7	0,22	0,00129
75956	УТ-207-108 к9	ШО-000526	подающий	80	10	0,00156676	71	71	4	0,22	0,00255
75957	УТ-207-108 к9	ШО-000526	обратный	80	10	0,00156676	30	30	4	0,22	0,00255
75958	УТ-207-108 к9	ШО-000527	подающий	80	10	0,00183042	26,5	26,3	9,1	0,49	0,01522
75959	УТ-207-108-1	ТК-207-108-1-1	подающий	300	27	0,00000653	67,4	68,2	195,3	0,72	0,00922
75960	УТ-207-108-1	ТК-207-108-1-1	обратный	300	27	0,00000653	21,6	22,8	195,3	0,72	0,00922
75961	УТ-207-108-1	УТ-207-109	подающий	500	15	0,00000045	67,4	67,4	200,7	0,27	0,00121
75962	УТ-207-108-1	УТ-207-109	обратный	500	15	0,00000045	21,6	21,6	200,7	0,27	0,00121
75963	УТ-207-109	ВД-006404	подающий	150	145	0,00075118	67,4	70,2	15,6	0,25	0,00127
75964	УТ-207-109	ВД-006404	обратный	150	145	0,00075118	21,6	24,8	15,6	0,25	0,00127
75965	УТ-207-109	ТК-207-110	подающий	250	58	0,00001753	67,4	66,8	185,1	0,99	0,01036
75966	УТ-207-109	ТК-207-110	обратный	250	58	0,00001753	21,6	22,2	185,1	0,99	0,01036
75967	УТ-207-113-2	ВД-006485	подающий	80	10	0,00163728	67,1	67,1	3,1	0,16	0,00156
75968	УТ-207-113-2	ВД-006485	обратный	80	10	0,00163728	23,9	23,9	3,1	0,16	0,00156
75969	УТ-207-113-2	ШО-000297	подающий	100	65	0,0030579	67,1	67,7	11,9	0,43	0,00661
75970	УТ-207-113-2	ШО-000297	обратный	100	65	0,0030579	23,9	25,3	11,9	0,43	0,00661
75971	УТ-208-1	ПЕР-000949	подающий	150	170	0,00100958	53,9	51,8	11,3	0,18	0,00076
75972	УТ-208-1	ПЕР-000949	обратный	150	170	0,00100958	28	26	1,7	0,03	0,00002
75973	УТ-208-1	УТ-208-1-1	подающий	125	140	0,00192403	61,7	63,2	16,8	0,38	0,00386
75974	УТ-208-1	УТ-208-1-1	подающий	50	140	0,294289	53,9	48,8	4,9	0,68	0,05128
75975	УТ-208-1	УТ-208-1-1	обратный	50	140	0,294289	28	30,1	0,4	0,06	0,00041
75976	УТ-208-1	УТ-208-1-1	обратный	125	140	0,00192403	24,3	26,8	16,8	0,38	0,00386
75977	УТ-208-1	УТ-208-1а	подающий	250	188	0,0000581	61,7	59	113	0,6	0,00395
75978	УТ-208-1	УТ-208-1а	обратный	250	188	0,0000581	24,3	23	113	0,6	0,00395
75979	УТ-208-10	УТ-208-10-1	подающий	80	10	0,00140514	53,5	55,4	5,6	0,29	0,00442
75980	УТ-208-10	УТ-208-10-1	обратный	80	10	0,00140514	22,5	24,6	5,6	0,29	0,00442
75981	УТ-208-10	УТ-208-11	подающий	100	60	0,00272458	53,5	54,2	9,1	0,33	0,00373
75982	УТ-208-10	УТ-208-11	обратный	100	60	0,00272458	22,5	23,8	9,1	0,33	0,00373
75983	УТ-208-10-1	ПТ-Гагар.пр,60/13 вв1	подающий	80	13	0,00228345	55,4	53,4	2,8	0,15	0,00138
75984	УТ-208-10-1	ПТ-Гагар.пр,60/13 вв1	обратный	80	13	0,00228345	24,6	22,6	2,8	0,15	0,00138
75985	УТ-208-10-1	ПТ-Гагар.пр,60/13 вв2	подающий	50	45	0,08065327	55,4	52,8	2,8	0,39	0,01409
75986	УТ-208-10-1	ПТ-Гагар.пр,60/13 вв2	обратный	50	45	0,08065327	24,6	23,2	2,8	0,39	0,01409
75987	УТ-208-11	ВД-002191	подающий	50	36	0,06301471	54,2	53,1	4,3	0,59	0,03183
75988	УТ-208-11	ВД-002191	обратный	50	36	0,06301471	23,8	24,9	4,3	0,59	0,03182
75989	УТ-208-11	УТ-208-12	подающий	100	30	0,00142605	54,2	250,2	4,8	0,17	0,0011
75990	УТ-208-11	УТ-208-12	обратный	100	30	0,00142605	23,8	219,8	4,8	0,17	0,0011
75991	УТ-208-1-1	ПТ-Медиц,16/1	подающий	50	100	0,1843605	63,2	52,6	8,2	1,14	0,12542

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
75992	УТ-208-1-1	ПТ-Медиц,16/1	обратный	50	100	0,1843605	26,8	41,4	8,2	1,14	0,12542
75993	УТ-208-1-1	ПТ-Медиц,16/1 ГВС	подающий	50	100	0,2252854	48,8	45,3	4,9	0,68	0,05495
75994	УТ-208-1-1	ПТ-Медиц,16/1 ГВС	обратный	50	100	0,2252854	30,1	32,1	0,4	0,06	0,00044
75995	УТ-208-12	УТ-208-12-1	подающий	100	20	0,0009507	250,2	54,2	2,6	0,09	0,00031
75996	УТ-208-12	УТ-208-12-1	обратный	100	20	0,0009507	219,8	23,8	2,6	0,09	0,00031
75997	УТ-208-12	УТ-208-13	подающий	100	100	0,00449847	250,2	54,2	2,2	0,08	0,00022
75998	УТ-208-12	УТ-208-13	обратный	100	100	0,00449847	219,8	23,8	2,2	0,08	0,00022
75999	УТ-208-12-1	ПТ-Гагар.пр,60/3	подающий	50	8	0,01599286	54,2	54,2	1	0,14	0,00195
76000	УТ-208-12-1	ПТ-Гагар.пр,60/3	обратный	50	8	0,01599286	23,8	23,8	1	0,14	0,00195
76001	УТ-208-12-1	ПТ-Гагар.пр,60/4	подающий	50	20	0,03762605	54,2	54,1	1,6	0,22	0,00474
76002	УТ-208-12-1	ПТ-Гагар.пр,60/4	обратный	50	20	0,03762605	23,8	23,9	1,6	0,22	0,00474
76003	УТ-208-13	ПТ-Гагар.пр,60/6	подающий	50	8	0,01693529	54,2	55,2	1,1	0,15	0,00236
76004	УТ-208-13	ПТ-Гагар.пр,60/6	обратный	50	8	0,01693529	23,8	24,8	1,1	0,15	0,00236
76005	УТ-208-13	УТ-208-14	подающий	100	30	0,00136229	54,2	54,2	1,2	0,04	0,00006
76006	УТ-208-13	УТ-208-14	обратный	100	30	0,00136229	23,8	23,8	1,2	0,04	0,00006
76007	УТ-208-14	ПТ-Гагар.пр,60/8	подающий	50	8	0,01693529	54,2	55,2	1,2	0,16	0,00289
76008	УТ-208-14	ПТ-Гагар.пр,60/8	обратный	50	8	0,01693529	23,8	24,8	1,2	0,16	0,00289
76009	УТ-208-1а	УТ-208-2	подающий	300	68	0,00001024	59	56,8	113	0,42	0,00192
76010	УТ-208-1а	УТ-208-2	подающий	100	68	0,00375852	51,8	49,3	11,3	0,4	0,00704
76011	УТ-208-1а	УТ-208-2	обратный	80	68	0,01164117	26	24	1,7	0,1	0,00052
76012	УТ-208-1а	УТ-208-2	обратный	300	68	0,00001024	23	21,2	113	0,42	0,00192
76013	УТ-208-2	ОТВ-004553	подающий	100	30	0,00155357	56,8	55,7	10	0,36	0,00516
76014	УТ-208-2	ОТВ-004553	обратный	100	30	0,00155357	21,2	20,3	10	0,36	0,00516
76015	УТ-208-2	ОТВ-004554	подающий	70	30	0,01194607	49,3	48,1	3,8	0,28	0,0058
76016	УТ-208-2	ОТВ-004554	обратный	50	30	0,06636045	24	23	0,3	0,04	0,00016
76017	УТ-208-2	УТ-208-3	подающий	80	146	0,02456736	49,3	51,9	7,5	0,41	0,00939
76018	УТ-208-2	УТ-208-3	обратный	50	146	0,3094459	24	28,7	1,5	0,2	0,00461
76019	УТ-208-2	УТ-208-4	подающий	300	170	0,00002083	56,8	56,6	103	0,38	0,0013
76020	УТ-208-2	УТ-208-4	обратный	300	170	0,00002083	21,2	21,4	103	0,38	0,0013
76021	УТ-208-3	УТ-208-5-1	подающий	50	116	0,250625	51,9	45	3,4	0,47	0,02514
76022	УТ-208-3	УТ-208-5-1	обратный	40	116	0,9617447	28,7	25,1	0,7	0,15	0,00352
76023	УТ-208-3	ШО-000713	подающий	50	260	0,5587884	51,9	40,7	4,1	0,56	0,03539
76024	УТ-208-3	ШО-000713	обратный	50	260	0,5587884	28,7	27,1	0,8	0,11	0,00146
76025	УТ-208-4	ПТ-Гагар.пр,60/14	подающий	80	50	0,00900985	56,6	54,6	10,5	0,57	0,01984
76026	УТ-208-4	ПТ-Гагар.пр,60/14	обратный	80	50	0,00900985	21,4	21,4	10,5	0,57	0,01984
76027	УТ-208-4	УТ-208-5	подающий	300	76	0,00001097	56,6	56,5	92,5	0,34	0,00124
76028	УТ-208-4	УТ-208-5	обратный	300	76	0,00001097	21,4	21,5	92,5	0,34	0,00124
76029	УТ-208-5	УТ-208-5-1	подающий	200	7	0,00001257	56,5	56,5	19,8	0,17	0,0007
76030	УТ-208-5	УТ-208-5-1	обратный	200	7	0,00001257	21,5	21,5	19,8	0,17	0,0007
76031	УТ-208-5	ШО-000484	подающий	200	10	0,00001846	56,5	56,4	72,7	0,61	0,00976
76032	УТ-208-5	ШО-000484	обратный	200	10	0,00001846	21,5	21,6	72,7	0,61	0,00976
76033	УТ-208-5-1	ПТ-Гагар.пр,60/15	подающий	70	18	0,0097078	56,5	55,3	4,6	0,34	0,01149
76034	УТ-208-5-1	ПТ-Гагар.пр,60/15	обратный	70	18	0,0097078	21,5	20,7	4,6	0,34	0,01149
76035	УТ-208-5-1	ПТ-Гагар.пр,60/15 ГВС	подающий	50	16	0,03947613	45	43,5	3,4	0,47	0,02871
76036	УТ-208-5-1	ПТ-Гагар.пр,60/15 ГВС	обратный	50	16	0,03947613	25,1	24,1	0,7	0,09	0,00104
76037	УТ-208-5-1	УТ-208-5-2	подающий	150	18	0,00014517	56,5	56,5	15,2	0,24	0,00187
76038	УТ-208-5-1	УТ-208-5-2	обратный	150	18	0,00014517	21,5	21,5	15,2	0,24	0,00187
76039	УТ-208-5-2	ВД-002194	подающий	70	14	0,00405056	56,5	252,4	3,8	0,25	0,00419
76040	УТ-208-5-2	ВД-002194	обратный	70	14	0,00405056	21,5	217,6	3,8	0,25	0,00419
76041	УТ-208-5-2	УТ-208-5-3	подающий	100	42	0,00198372	56,5	56,2	11,4	0,41	0,00614
76042	УТ-208-5-2	УТ-208-5-3	обратный	100	42	0,00198372	21,5	21,8	11,4	0,41	0,00614
76043	УТ-208-5-3	ПТ-Гагар.пр,60/17	подающий	50	28	0,06021596	56,2	55,2	0,5	0,07	0,00058
76044	УТ-208-5-3	ПТ-Гагар.пр,60/17	обратный	50	28	0,06021596	21,8	20,8	0,5	0,07	0,00058
76045	УТ-208-5-3	УТ-208-5-4	подающий	100	77	0,00380684	56,2	55,8	10,9	0,39	0,00585
76046	УТ-208-5-3	УТ-208-5-4	обратный	100	77	0,00380684	21,8	22,2	10,9	0,39	0,00585
76047	УТ-208-5-4	ПТ-Гагар.пр,60/19	подающий	50	37	0,07785451	55,8	54,8	3,6	0,49	0,02673

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76048	УТ-208-5-4	ПТ-Гагар.пр,60/19	обратный	50	37	0,07785451	22,2	23,2	3,6	0,49	0,02673
76049	УТ-208-5-4	ТК-208-5-5	подающий	100	22	0,00116053	55,8	55,7	7,3	0,26	0,00282
76050	УТ-208-5-4	ТК-208-5-5	обратный	100	22	0,00116053	22,2	22,3	7,3	0,26	0,00282
76051	УТ-208-7	УТ-208-8	подающий	150	30	0,00017477	54	54,6	48,9	0,78	0,01394
76052	УТ-208-7	УТ-208-8	обратный	150	30	0,00017477	22	23,4	48,9	0,78	0,01394
76053	УТ-208-7	ШО-000558	подающий	100	120	0,00557668	54	52,1	18,6	0,67	0,016
76054	УТ-208-7	ШО-000558	обратный	100	120	0,00557668	22	23,9	18,6	0,67	0,016
76055	УТ-208-8	ПТ-Гагар.пр,60/11	подающий	50	15	0,02845515	54,6	54,3	3,5	0,48	0,02339
76056	УТ-208-8	ПТ-Гагар.пр,60/11	обратный	50	15	0,02845515	23,4	23,7	3,5	0,48	0,02339
76057	УТ-208-8	УТ-208-8-1	подающий	100	10	0,00053911	54,6	54,3	26,3	0,94	0,03717
76058	УТ-208-8	УТ-208-8-1	обратный	100	10	0,00053911	23,4	23,7	26,3	0,94	0,03717
76059	УТ-208-8	УТ-208-9	подающий	150	52	0,00030042	54,6	54,5	19,1	0,31	0,00212
76060	УТ-208-8	УТ-208-9	обратный	150	52	0,00030042	23,4	23,5	19,1	0,31	0,00212
76061	УТ-208-8-1	ПТ-Гагар.пр,60/10	подающий	50	14	0,02586702	54,3	54,2	1,1	0,15	0,00206
76062	УТ-208-8-1	ПТ-Гагар.пр,60/10	обратный	50	14	0,02586702	23,7	23,8	1,1	0,15	0,00206
76063	УТ-208-8-1	УТ-208-8-2	подающий	100	20	0,0009507	54,3	54,7	25,2	0,9	0,0302
76064	УТ-208-8-1	УТ-208-8-2	обратный	100	20	0,0009507	23,7	25,3	25,2	0,9	0,0302
76065	УТ-208-8-2	ПТ-Гагар.пр,60/9	подающий	50	24	0,05363318	54,7	53,6	1,2	0,16	0,00305
76066	УТ-208-8-2	ПТ-Гагар.пр,60/9	обратный	50	24	0,05363318	25,3	24,4	1,2	0,16	0,00305
76067	УТ-208-8-2	УТ-208-8-3	подающий	100	180	0,00791872	54,7	51,1	24	0,86	0,02542
76068	УТ-208-8-2	УТ-208-8-3	обратный	100	180	0,00791872	25,3	30,9	24	0,86	0,02542
76069	УТ-208-8-3	ПТ-Гагар.пр,56	подающий	100	8	0,00039303	51,1	51	9,8	0,35	0,0047
76070	УТ-208-8-3	ПТ-Гагар.пр,56	обратный	100	8	0,00039303	30,9	31	9,8	0,35	0,0047
76071	УТ-208-8-3	ПТ-Гагар.пр,56а	подающий	100	20	0,00158828	51,1	50,9	8,9	0,32	0,00636
76072	УТ-208-8-3	ПТ-Гагар.пр,56а	обратный	100	20	0,00158828	30,9	31,1	8,9	0,32	0,00636
76073	УТ-208-8-3	ПТ-Гагар.пр,58	подающий	100	22	0,00096926	51,1	51	5,3	0,19	0,00124
76074	УТ-208-8-3	ПТ-Гагар.пр,58	обратный	100	22	0,00096926	30,9	31	5,3	0,19	0,00124
76075	УТ-208-9	ПТ-Гагар.пр,60/12	подающий	100	8	0,00115812	54,5	53,5	4,5	0,16	0,00287
76076	УТ-208-9	ПТ-Гагар.пр,60/12	обратный	100	8	0,00115812	23,5	22,5	4,5	0,16	0,00287
76077	УТ-208-9	УТ-208-10	подающий	150	43	0,00024673	54,5	53,5	14,7	0,23	0,00123
76078	УТ-208-9	УТ-208-10	обратный	150	43	0,00024673	23,5	22,5	14,7	0,23	0,00123
76079	УТ-209-1-2	ПТ-Углова,5	подающий	40	17	0,1472092	51,7	49,6	3,7	0,84	0,12086
76080	УТ-209-1-2	ПТ-Углова,5	обратный	40	17	0,1472092	27,3	29,4	3,7	0,84	0,12086
76081	УТ-209-1-2	ШО-000670	подающий	150	55	0,00032671	51,7	52,6	19,8	0,31	0,00232
76082	УТ-209-1-2	ШО-000670	обратный	150	55	0,00032671	27,3	28,4	19,8	0,31	0,00232
76083	УТ-209-14а	УТ-209-14б	подающий	250	11	0,00000832	52,9	52,8	110,8	0,59	0,00928
76084	УТ-209-14а	УТ-209-14б	обратный	250	11	0,00000832	26,1	26,2	110,8	0,59	0,00928
76085	УТ-209-14б	ТК-209-14	подающий	250	36	0,00001577	52,8	51,6	110,8	0,59	0,00537
76086	УТ-209-14б	ТК-209-14	обратный	250	36	0,00001577	26,2	25,4	110,8	0,59	0,00537
76087	УТ-209-23	ПТ-Батум,28	подающий	50	15	0,0428385	43	42,8	1,6	0,23	0,00761
76088	УТ-209-23	ПТ-Батум,28	обратный	50	15	0,0428385	20	20,2	1,6	0,23	0,00761
76089	УТ-209-23	УТ-209-24	подающий	200	34	0,0000447	43	41,8	54,6	0,46	0,00392
76090	УТ-209-23	УТ-209-24	обратный	200	34	0,0000447	20	19,2	54,6	0,46	0,00392
76091	УТ-209-24	ВД-005094	подающий	200	16	0,00002328	41,8	42,8	53,2	0,44	0,00411
76092	УТ-209-24	ВД-005094	обратный	200	16	0,00002328	19,2	20,2	53,2	0,44	0,00411
76093	УТ-209-24	ПТ-Батум,30	подающий	50	15	0,0428385	41,8	42,7	1,4	0,21	0,00592
76094	УТ-209-24	ПТ-Батум,30	обратный	50	15	0,0428385	19,2	20,3	1,4	0,21	0,00592
76095	УТ-209-4	ВД-000572	подающий	200	87	0,00010258	43,9	40,4	119,4	1,02	0,01681
76096	УТ-209-4	ВД-000572	обратный	200	87	0,00010258	21,1	20,6	119,4	1,02	0,01681
76097	УТ-209-4	ТК-209-4а	подающий	250	5	0,00000418	43,9	43,9	28,2	0,15	0,00066
76098	УТ-209-4	ТК-209-4а	обратный	250	5	0,00000418	21,1	21,1	28,2	0,15	0,00066
76099	УТ-209-4-3	ПТ-Столет,5	подающий	50	8	0,02998806	41,1	40,9	2,6	0,37	0,02441
76100	УТ-209-4-3	ПТ-Столет,5	обратный	50	8	0,02998806	19,9	20,1	2,6	0,37	0,02441
76101	УТ-209-4-3	УТ-209-4-4	подающий	100	28	0,00140749	41,1	40,6	17,9	0,64	0,01612
76102	УТ-209-4-3	УТ-209-4-4	обратный	100	28	0,00140749	19,9	20,4	17,9	0,64	0,01612
76103	УТ-209-4-4	УТ-209-4-4-1	подающий	80	44	0,00576562	40,6	41,2	8,9	0,47	0,01033

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76104	УТ-209-4-4	УТ-209-4-4-1	обратный	80	44	0,00576562	20,4	21,8	8,9	0,47	0,01033
76105	УТ-209-4-4	УТ-209-4-5	подающий	100	35	0,00195063	40,6	39,5	9	0,32	0,00454
76106	УТ-209-4-4	УТ-209-4-5	обратный	100	35	0,00195063	20,4	19,5	9	0,32	0,00454
76107	УТ-209-4-4-1	УТ-209-4-4-1А	подающий	70	52	0,01764076	41,2	39,9	4,1	0,31	0,00565
76108	УТ-209-4-4-1	УТ-209-4-4-1А	обратный	70	52	0,01764076	21,8	21,1	4,1	0,31	0,00565
76109	УТ-209-4-4-1	УТ-209-4-4-2	подающий	70	7	0,00302923	41,2	42,1	4,8	0,36	0,00997
76110	УТ-209-4-4-1	УТ-209-4-4-2	обратный	70	7	0,00302923	21,8	22,9	4,8	0,36	0,00997
76111	УТ-209-4-4-1А	ТК-210-3	подающий	100	48	0,00282934	48,8	45	31,3	1,12	0,05763
76112	УТ-209-4-4-1А	ТК-210-3	обратный	80	48	0,00808094	29,6	28,7	3,4	0,18	0,00197
76113	УТ-209-4-4-1А	УТ-209-4-4-1Б	подающий	32	20	0,4959405	48,8	45,9	2,4	0,79	0,14328
76114	УТ-209-4-4-1А	УТ-209-4-4-1Б	подающий	50	20	0,0397759	39,9	39,6	2,7	0,38	0,01428
76115	УТ-209-4-4-1А	УТ-209-4-4-1Б	обратный	50	20	0,0397759	21,1	21,4	2,7	0,38	0,01428
76116	УТ-209-4-4-1А	УТ-209-4-4-1Б	обратный	25	20	1,53293	29,6	29,6	0,1	0,05	0,00086
76117	УТ-209-4-4-1А	УТ-209-4-4-1в	подающий	50	42	0,08424347	39,9	37,7	1,4	0,2	0,00393
76118	УТ-209-4-4-1А	УТ-209-4-4-1в	обратный	50	42	0,08424347	21,1	19,3	1,4	0,2	0,00393
76119	УТ-209-4-4-1А	УТ-210-4 ГВС	подающий	250	34	0,00001728	48,8	199,5	124,9	0,68	0,00792
76120	УТ-209-4-4-1А	УТ-210-4 ГВС	обратный	200	34	0,00004946	29,6	180,6	14,8	0,12	0,00032
76121	УТ-209-4-4-1Б	ВД-005085	подающий	40	8	0,05799426	39,6	39,5	1,3	0,29	0,01188
76122	УТ-209-4-4-1Б	ВД-005085	обратный	40	8	0,05799426	21,4	21,5	1,3	0,29	0,01188
76123	УТ-209-4-4-1Б	ВД-005086	подающий	40	4	0,03273293	39,6	39,5	1,4	0,31	0,01603
76124	УТ-209-4-4-1Б	ВД-005086	обратный	40	4	0,03273293	21,4	21,5	1,4	0,31	0,01603
76125	УТ-209-4-4-1Б	ВДГ-005336	подающий	40	4	0,03051034	45,9	196,8	1,4	0,28	0,01463
76126	УТ-209-4-4-1Б	ВДГ-005336	обратный	40	4	0,03051034	29,6	180,6	0,1	0,01	0,00002
76127	УТ-209-4-4-1Б	ВДГ-005337	подающий	40	8	0,05487377	45,9	196,8	1	0,21	0,00711
76128	УТ-209-4-4-1Б	ВДГ-005337	обратный	40	8	0,05487377	29,6	180,6	0	0,01	0
76129	УТ-209-4-4-1в	ВД-005081	подающий	50	7	0,01489068	37,7	37,7	1,4	0,2	0,00417
76130	УТ-209-4-4-1в	ВД-005081	обратный	50	7	0,01489068	19,3	19,3	1,4	0,2	0,00417
76131	УТ-209-4-4-2	УТ-209-4-4-1А	подающий	200	59	0,00006827	52,5	48,8	158,5	1,33	0,02908
76132	УТ-209-4-4-2	УТ-209-4-4-1А	обратный	150	59	0,00034498	31,5	29,6	18,3	0,29	0,00196
76133	УТ-209-4-4-2	УТ-209-4-4-2А	подающий	25	16	1,211947	52,5	43,5	2,7	1,34	0,56229
76134	УТ-209-4-4-2	УТ-209-4-4-2А	подающий	40	16	0,1060264	42,1	41,3	2,7	0,61	0,04903
76135	УТ-209-4-4-2	УТ-209-4-4-2А	обратный	40	16	0,1060264	22,9	23,7	2,7	0,61	0,04903
76136	УТ-209-4-4-2	УТ-209-4-4-2А	обратный	20	16	6,752855	31,5	31,6	0,1	0,12	0,00698
76137	УТ-209-4-4-2	УТ-209-4-4-3	подающий	50	36	0,06914832	42,1	41,8	2,1	0,3	0,00831
76138	УТ-209-4-4-2	УТ-209-4-4-3	обратный	50	36	0,06914832	22,9	23,2	2,1	0,3	0,00831
76139	УТ-209-4-4-2А	ВД-005082	подающий	40	7	0,05167893	41,3	41,2	1,4	0,3	0,01364
76140	УТ-209-4-4-2А	ВД-005082	обратный	40	7	0,05167893	23,7	23,8	1,4	0,3	0,01364
76141	УТ-209-4-4-2А	ВД-005083	подающий	40	4	0,03273293	41,3	40,3	1,4	0,3	0,01513
76142	УТ-209-4-4-2А	ВД-005083	обратный	40	4	0,03273293	23,7	22,7	1,4	0,3	0,01513
76143	УТ-209-4-4-2А	ВДГ-005338	подающий	32	7	0,1821811	43,5	192	1,6	0,51	0,06301
76144	УТ-209-4-4-2А	ВДГ-005338	обратный	20	7	3,039052	31,6	180,6	0,1	0,07	0,00266
76145	УТ-209-4-4-2А	ВДГ-005339	подающий	25	4	0,3329796	43,5	192	1,2	0,57	0,11365
76146	УТ-209-4-4-2А	ВДГ-005339	обратный	20	4	1,787835	31,6	180,6	0,1	0,05	0,00115
76147	УТ-209-4-4-3	ВД-000621	подающий	50	12	0,02508969	41,8	41,7	2,1	0,3	0,00904
76148	УТ-209-4-4-3	ВД-000621	обратный	50	12	0,02508969	23,2	23,3	2,1	0,3	0,00904
76149	УТ-209-4-4-4	ПТ-Елис,1	подающий	50	3	0,01876893	42,4	42,3	2,1	0,3	0,02706
76150	УТ-209-4-4-4	ПТ-Елис,1	обратный	50	3	0,01876893	24,6	24,7	2,1	0,3	0,02707
76151	УТ-209-4-5	ПТ-Столет,3	подающий	50	8	0,02998806	39,5	39,2	2,7	0,39	0,02773
76152	УТ-209-4-5	ПТ-Столет,3	обратный	50	8	0,02998806	19,5	19,8	2,7	0,39	0,02773
76153	УТ-209-4-5	УТ-209-4-6	подающий	100	67	0,003459	39,5	38,3	6,3	0,23	0,00205
76154	УТ-209-4-5	УТ-209-4-6	обратный	100	67	0,003459	19,5	18,7	6,3	0,23	0,00205
76155	УТ-209-4-6	ПЕР-000974	подающий	100	13	0,00066259	38,3	38,3	3,7	0,13	0,00072
76156	УТ-209-4-6	ПЕР-000974	обратный	100	13	0,00066259	18,7	18,7	3,7	0,13	0,00072
76157	УТ-209-4-6	ПТ-Столет,1	подающий	50	8	0,02998806	38,3	38,1	2,6	0,37	0,02456
76158	УТ-209-4-6	ПТ-Столет,1	обратный	50	8	0,02998806	18,7	18,9	2,6	0,37	0,02456
76159	УТ-210-1 ГВС	УТ-210-1а	подающий	250	36	0,0000164	209,5	66,9	200,6	1,09	0,01833

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76160	УТ-210-1 ГВС	УТ-210-1а	обратный	200	36	0,00005026	180	38,1	22,1	0,19	0,00068
76161	УТ-210-1 ГВС	УТ-210-1а ГВС	подающий	150	60	0,00038818	209,5	205,6	100,1	1,6	0,06479
76162	УТ-210-1 ГВС	УТ-210-1а ГВС	обратный	100	60	0,00329759	180	180,3	9,6	0,35	0,00509
76163	УТ-210-10	УТ-210-11	подающий	150	122	0,00064526	54	49,1	95,1	1,52	0,04787
76164	УТ-210-10	УТ-210-11	подающий	200	122	0,0001224	73,7	73,8	84,8	0,71	0,00721
76165	УТ-210-10	УТ-210-11	обратный	100	122	0,00546773	41,3	42,7	9,2	0,33	0,00378
76166	УТ-210-10	УТ-210-11	обратный	200	122	0,0001224	42,3	44,2	84,8	0,71	0,00721
76167	УТ-210-10	ШО-000671	подающий	80	2	0,0006659	73,7	213,7	6,5	0,35	0,01405
76168	УТ-210-10	ШО-000671	обратный	80	2	0,0006659	42,3	182,3	6,5	0,35	0,01405
76169	УТ-210-10	ШО-000672	подающий	100	2	0,00027359	54	194	4,9	0,17	0,00325
76170	УТ-210-10	ШО-000672	обратный	50	2	0,00673192	41,3	181,3	0,4	0,06	0,00065
76171	УТ-210-11	ВД-000491	подающий	50	3	0,0085677	73,8	71,7	4,1	0,59	0,0486
76172	УТ-210-11	ВД-000491	обратный	50	3	0,0085677	44,2	42,3	4,1	0,59	0,0486
76173	УТ-210-11	УТ-210-11а	подающий	150	33	0,00020405	49,1	186,3	95,1	1,52	0,05596
76174	УТ-210-11	УТ-210-11а	подающий	200	33	0,00003348	73,8	212,6	80,6	0,68	0,0066
76175	УТ-210-11	УТ-210-11а	обратный	200	33	0,00003348	44,2	183,4	80,6	0,68	0,0066
76176	УТ-210-11	УТ-210-11а	обратный	100	33	0,00176586	42,7	181,9	9,2	0,33	0,00452
76177	УТ-210-11а	ТК-210-12-1	подающий	125	27	0,00043523	212,6	71,6	11,1	0,26	0,002
76178	УТ-210-11а	ТК-210-12-1	подающий	125	27	0,00049978	186,3	45,2	15,7	0,36	0,00458
76179	УТ-210-11а	ТК-210-12-1	обратный	100	27	0,00159549	181,9	40,9	1,3	0,05	0,0001
76180	УТ-210-11а	ТК-210-12-1	обратный	125	27	0,00043523	183,4	42,4	11,1	0,26	0,002
76181	УТ-210-11а	ШО-000668	подающий	200	6	0,00001177	212,6	74,6	69,5	0,58	0,00947
76182	УТ-210-11а	ШО-000668	обратный	200	6	0,00001177	183,4	45,4	69,5	0,58	0,00947
76183	УТ-210-11а	ШО-000669	подающий	150	6	0,00005771	186,3	47,9	79,4	1,27	0,06063
76184	УТ-210-11а	ШО-000669	обратный	100	6	0,0004254	181,9	43,9	7,9	0,28	0,0044
76185	УТ-210-12-3	ВД-005198	подающий	80	10	0,00177829	76,4	212,4	2,7	0,14	0,00129
76186	УТ-210-12-3	ВД-005198	обратный	80	10	0,00177829	47,6	183,6	2,7	0,14	0,00129
76187	УТ-210-12-3	ВДГ-005199	подающий	70	10	0,00495779	49,8	185,7	4,2	0,31	0,00858
76188	УТ-210-12-3	ВДГ-005199	обратный	50	10	0,02703124	45,9	181,9	0,4	0,05	0,00035
76189	УТ-210-12-3	ШО-000673	подающий	80	27	0,0040981	76,4	66,3	5,3	0,29	0,00423
76190	УТ-210-12-3	ШО-000673	обратный	80	27	0,0040981	47,6	37,7	5,3	0,29	0,00423
76191	УТ-210-12-3	ШО-000674	подающий	100	27	0,00159549	49,8	39,7	8,9	0,32	0,00466
76192	УТ-210-12-3	ШО-000674	обратный	70	27	0,01241168	45,9	35,9	0,8	0,06	0,00028
76193	УТ-210-14-2	ВД-005179	подающий	125	40	0,00064672	82,4	211,4	1,7	0,04	0,00005
76194	УТ-210-14-2	ВД-005179	обратный	125	40	0,00064672	55,6	184,6	1,7	0,04	0,00005
76195	УТ-210-14-2	ВД-006516	подающий	50	17	0,03174653	82,4	211,4	1,1	0,15	0,00222
76196	УТ-210-14-2	ВД-006516	обратный	50	17	0,03174653	55,6	184,6	1,1	0,15	0,00222
76197	УТ-210-14-2	ВДГ-005180	подающий	70	40	0,01701838	49	178	0,6	0,04	0,00015
76198	УТ-210-14-2	ВДГ-005180	обратный	70	40	0,01701838	53,3	182,3	0	0	0
76199	УТ-210-14-2	ВДГ-006244	подающий	63	17	0,0361845	49	178	1,1	0,15	0,00278
76200	УТ-210-14-2	ВДГ-006244	обратный	50	17	0,1801693	53,3	182,3	0	0,01	0,00002
76201	УТ-210-1а	ВД-000395	подающий	300	108	0,00001991	73	70,4	174,7	0,66	0,00562
76202	УТ-210-1а	ВД-000395	обратный	300	108	0,00001991	39	37,6	174,7	0,66	0,00562
76203	УТ-210-1а	ВДГ-005298	подающий	100	6	0,00048915	66,9	208,7	18,3	0,65	0,02715
76204	УТ-210-1а	ВДГ-005298	обратный	70	6	0,00314344	38,1	180,1	1,9	0,15	0,00197
76205	УТ-210-1а	УТ-209-14б	подающий	200	6	0,00001524	73	73	0	0	0
76206	УТ-210-1а	УТ-209-14б	обратный	200	6	0,00001524	39	39	0	0	0
76207	УТ-210-1а	УТ-210-2 ГВС	подающий	250	105	0,00004395	66,9	207,4	182,3	0,99	0,01391
76208	УТ-210-1а	УТ-210-2 ГВС	обратный	200	105	0,00013696	38,1	180,1	20,2	0,18	0,00053
76209	УТ-210-1а ГВС	ПТ-Углова,5а_ГВС	подающий	40	3	0,05641233	205,6	64,6	0,1	0,01	0,00007
76210	УТ-210-1а ГВС	ПТ-Углова,5а_ГВС	обратный	40	3	0,05641233	180,3	39,3	0	0	0
76211	УТ-210-1а ГВС	УТ-210-10	подающий	150	185	0,00116645	205,6	54	100	1,59	0,06306
76212	УТ-210-1а ГВС	УТ-210-10	обратный	100	185	0,01001348	180,3	41,3	9,6	0,35	0,00501
76213	УТ-210-2 ГВС	УТ-210-2-1 ГВС	подающий	100	35	0,00192891	207,4	206,7	18,9	0,68	0,01968
76214	УТ-210-2 ГВС	УТ-210-2-1 ГВС	обратный	80	35	0,00559562	180,1	180,1	1,6	0,09	0,00042
76215	УТ-210-2 ГВС	УТ-210-3 ГВС	подающий	200	142	0,00018961	207,4	53,3	163,4	1,37	0,03566

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76216	УТ-210-2 ГВС	УТ-210-3 ГВС	обратный	150	142	0,00097117	180,1	31,4	18,6	0,3	0,00236
76217	УТ-210-2-1	ПТ-Батум,15а	подающий	50	23	0,06058507	71,2	72,1	1,1	0,15	0,00293
76218	УТ-210-2-1	ПТ-Батум,15а	обратный	50	23	0,06058507	40,8	41,9	1,1	0,15	0,00293
76219	УТ-210-2-1	ПТ-Батум,15а_ГВС	подающий	20	23	10,30994	62,7	63,4	0,2	0,16	0,01376
76220	УТ-210-2-1	ПТ-Батум,15а_ГВС	обратный	20	23	10,30994	38,2	39,2	0	0	0
76221	УТ-210-2-1	УТ-210-2-2	подающий	100	33	0,00195713	62,7	62,4	12	0,43	0,0086
76222	УТ-210-2-1	УТ-210-2-2	подающий	80	33	0,00471202	71,2	71	6,4	0,34	0,00582
76223	УТ-210-2-1	УТ-210-2-2	обратный	80	33	0,00471202	40,8	41	6,4	0,34	0,00582
76224	УТ-210-2-1	УТ-210-2-2	обратный	70	33	0,01405422	38,2	38,2	1	0,08	0,00044
76225	УТ-210-2-1 ГВС	ВД-005308	подающий	40	6	0,05554235	206,7	206	3,5	0,79	0,11393
76226	УТ-210-2-1 ГВС	ВД-005308	обратный	40	6	0,05554235	180,1	180,1	0,4	0,1	0,0017
76227	УТ-210-2-1 ГВС	УТ-210-2-2 ГВС	подающий	100	30	0,00168067	206,7	206,3	15,4	0,55	0,01327
76228	УТ-210-2-1 ГВС	УТ-210-2-2 ГВС	обратный	80	30	0,00485669	180,1	180,1	1,2	0,06	0,00023
76229	УТ-210-2-2	ВД-005324	подающий	80	80	0,01112394	71	212,7	5,3	0,28	0,00383
76230	УТ-210-2-2	ВД-005324	обратный	80	80	0,01112394	41	183,3	5,3	0,28	0,00383
76231	УТ-210-2-2	ВДГ-003999	подающий	100	80	0,00460931	62,4	204,1	8,8	0,31	0,00442
76232	УТ-210-2-2	ВДГ-003999	обратный	70	80	0,03622314	38,2	180,2	0,9	0,07	0,00033
76233	УТ-210-2-2	ВДГ-005322	подающий	25	15	1,161694	62,4	201,1	1,7	0,83	0,22137
76234	УТ-210-2-2	ВДГ-005322	обратный	20	15	6,41548	38,2	180,2	0,1	0,08	0,00337
76235	УТ-210-2-2	ВДГ-005323	подающий	25	15	1,161694	62,4	201,4	1,6	0,79	0,19811
76236	УТ-210-2-2	ВДГ-005323	обратный	20	15	5,41359	38,2	180,2	0,1	0,07	0,00239
76237	УТ-210-2-2	ПТ-Батум,17,19	подающий	80	2	0,00207609	71	72	1,1	0,06	0,00135
76238	УТ-210-2-2	ПТ-Батум,17,19	обратный	80	2	0,00207609	41	42	1,1	0,06	0,00135
76239	УТ-210-2-2 ГВС	ПТ-Батум,9_ГВС	подающий	50	12	0,04182263	206,3	62,2	1,9	0,28	0,01303
76240	УТ-210-2-2 ГВС	ПТ-Батум,9_ГВС	обратный	40	12	0,131009	180,1	36,1	0,1	0,02	0,00013
76241	УТ-210-2-2 ГВС	УТ-210-2-3 ГВС	подающий	100	36	0,00197855	206,3	206	13,5	0,48	0,00995
76242	УТ-210-2-2 ГВС	УТ-210-2-3 ГВС	обратный	80	36	0,00574341	180,1	180,1	1,1	0,06	0,00018
76243	УТ-210-2-3 ГВС	ПТ-Батум,9в_ГВС	подающий	50	25	0,07369885	206	62,9	1,1	0,16	0,00368
76244	УТ-210-2-3 ГВС	ПТ-Батум,9в_ГВС	обратный	50	25	0,07369885	180,1	37,1	0	0,01	0
76245	УТ-210-2-3 ГВС	УТ-210-2-4 ГВС	подающий	100	77	0,00414158	206	205,3	12,3	0,44	0,00819
76246	УТ-210-2-3 ГВС	УТ-210-2-4 ГВС	обратный	80	77	0,01208474	180,1	180,2	1	0,05	0,00016
76247	УТ-210-2-4 ГВС	ВДГ-002993	подающий	100	30	0,00174443	205,3	63,1	12,2	0,44	0,00868
76248	УТ-210-2-4 ГВС	ВДГ-002993	обратный	80	30	0,0049977	180,2	38,2	1	0,05	0,00018
76249	УТ-210-2-4 ГВС	ПТ-Батум,13а_ГВС	подающий	32	36	0,9400036	205,3	61,3	0,1	0,04	0,00036
76250	УТ-210-2-4 ГВС	ПТ-Батум,13а_ГВС	обратный	32	36	0,9400036	180,2	36,2	0	0	0
76251	УТ-210-3 ГВС	ВДГ-004026	подающий	50	23	0,05788734	53,3	53,1	2,2	0,31	0,0119
76252	УТ-210-3 ГВС	ВДГ-004026	обратный	32	23	0,572482	31,4	31,5	0,1	0,05	0,00048
76253	УТ-210-3 ГВС	УТ-209-4-4-2	подающий	200	28	0,00003293	53,3	52,5	161,3	1,35	0,03058
76254	УТ-210-3 ГВС	УТ-209-4-4-2	обратный	150	28	0,00016564	31,4	31,5	18,5	0,29	0,00201
76255	УТ-210-4 ГВС	ВДГ-005335	подающий	32	17	0,4247751	199,5	198,1	1,8	0,59	0,08006
76256	УТ-210-4 ГВС	ВДГ-005335	обратный	25	17	1,310188	180,6	180,6	0,1	0,05	0,00071
76257	УТ-210-4 ГВС	УТ-210-5 ГВС	подающий	250	55	0,00001972	199,5	44,2	123,1	0,66	0,00543
76258	УТ-210-4 ГВС	УТ-210-5 ГВС	обратный	200	55	0,00006234	180,6	25,6	14,7	0,12	0,00025
76259	УТ-210-5 ГВС	ВДГ-004011	подающий	80	10	0,00225108	44,2	44,1	6,5	0,35	0,0094
76260	УТ-210-5 ГВС	ВДГ-004011	обратный	40	10	0,00225108	25,6	25,6	0,6	0,03	0,00009
76261	УТ-210-5 ГВС	УТ-210-6 ГВС	подающий	250	20	0,00000988	44,2	199,1	116,6	0,62	0,00672
76262	УТ-210-5 ГВС	УТ-210-6 ГВС	обратный	200	20	0,0000293	25,6	180,7	14,1	0,12	0,00029
76263	УТ-210-6 ГВС	ПТ-Бонч-Бруев,10_ГВС	подающий	25	26	1,734657	199,1	36,8	2	0,93	0,27799
76264	УТ-210-6 ГВС	ПТ-Бонч-Бруев,10_ГВС	обратный	25	26	1,734657	180,7	25,7	0,1	0,06	0,00098
76265	УТ-210-6 ГВС	УТ-210-7 ГВС	подающий	250	58	0,0000234	199,1	198,8	114,6	0,61	0,00529
76266	УТ-210-6 ГВС	УТ-210-7 ГВС	обратный	200	58	0,00007211	180,7	180,7	14	0,12	0,00024
76267	УТ-210-7 ГВС	ТК-210-4	подающий	100	11	0,00067363	198,8	42,6	12,9	0,46	0,01017
76268	УТ-210-7 ГВС	ТК-210-4	обратный	80	11	0,0020356	180,7	24,7	1,5	0,08	0,00042
76269	УТ-210-7 ГВС	УТ-210-8 ГВС	подающий	200	68	0,00008503	198,8	197,9	101,7	0,85	0,01293
76270	УТ-210-7 ГВС	УТ-210-8 ГВС	обратный	150	68	0,00044413	180,7	180,7	12,5	0,2	0,00101
76271	УТ-210-8 ГВС	ПТ-Бонч-Бруев,11а ГВС	подающий	63	46	0,1069379	197,9	40,6	1,7	0,24	0,00704

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76272	УТ-210-8 ГВС	ПТ-Бонч-Бруев,11а ГВС	обратный	63	46	0,1069379	180,7	23,7	0,2	0,03	0,0001
76273	УТ-210-8 ГВС	ТК-210-6	подающий	200	118	0,0001357	197,9	37,5	99,9	0,84	0,01148
76274	УТ-210-8 ГВС	ТК-210-6	обратный	150	118	0,00072774	180,7	21,8	12,3	0,2	0,00093
76275	УТ-210-8-1а	ВД-005399	подающий	50	7	0,0159108	56,4	210,2	3,2	0,46	0,02381
76276	УТ-210-8-1а	ВД-005399	обратный	50	7	0,0159108	31,6	185,8	3,2	0,46	0,02381
76277	УТ-210-8-1а	УТ-210-8-2	подающий	150	98	0,00054826	56,4	57,3	43,9	0,7	0,01076
76278	УТ-210-8-1а	УТ-210-8-2	обратный	150	98	0,00054826	31,6	34,7	43,9	0,7	0,01076
76279	УТ-210-8-2	ВД-000432	подающий	80	18	0,00260865	57,3	55,3	2,8	0,15	0,00117
76280	УТ-210-8-2	ВД-000432	обратный	80	18	0,00260865	34,7	32,7	2,8	0,15	0,00117
76281	УТ-210-8-2	УТ-210-8-3	подающий	150	50	0,00029129	57,3	52,8	41	0,65	0,0098
76282	УТ-210-8-2	УТ-210-8-3	обратный	150	50	0,00029129	34,7	31,2	41	0,65	0,0098
76283	УТ-210-8-3	УТ-210-8-3-1	подающий	100	40	0,00196516	52,8	55,6	10,5	0,38	0,00538
76284	УТ-210-8-3	УТ-210-8-3-1	обратный	100	40	0,00196516	31,2	34,4	10,5	0,38	0,00538
76285	УТ-210-8-3	УТ-210-8-4	подающий	150	45	0,00026846	52,8	52,6	30,5	0,49	0,00557
76286	УТ-210-8-3	УТ-210-8-4	обратный	150	45	0,00026846	31,2	31,4	30,5	0,49	0,00557
76287	УТ-210-8-3-1	ПТ-Луган,2а	подающий	80	71	0,01144133	55,6	58,4	4,5	0,24	0,00328
76288	УТ-210-8-3-1	ПТ-Луган,2а	обратный	80	71	0,01144133	34,4	37,6	4,5	0,24	0,00328
76289	УТ-210-8-3-1	ТК-210-8-3-2	подающий	100	47	0,00257206	55,6	55,5	6	0,21	0,00194
76290	УТ-210-8-3-1	ТК-210-8-3-2	обратный	100	47	0,00257206	34,4	34,5	6	0,21	0,00194
76291	УТ-210-8-4	ПТ-Волог,3	подающий	80	41	0,00779867	52,6	50,4	4,5	0,24	0,00393
76292	УТ-210-8-4	ПТ-Волог,3	обратный	80	41	0,00779867	31,4	29,6	4,5	0,24	0,00393
76293	УТ-210-8-4	УТ-210-8-5	подающий	125	23	0,00038623	52,6	50,3	26	0,6	0,01135
76294	УТ-210-8-4	УТ-210-8-5	обратный	125	23	0,00038623	31,4	29,7	26	0,6	0,01135
76295	УТ-210-8-5	УТ-210-8-5а	подающий	100	8	0,00052055	50,3	208,3	10	0,36	0,00645
76296	УТ-210-8-5	УТ-210-8-5а	обратный	100	8	0,00052055	29,7	187,7	10	0,36	0,00645
76297	УТ-210-8-5	УТ-210-8-6	подающий	100	130	0,00598828	50,3	47,8	16	0,58	0,01186
76298	УТ-210-8-5	УТ-210-8-6	обратный	100	130	0,00598828	29,7	30,2	16	0,58	0,01186
76299	УТ-210-8-5а	ШО-000841	подающий	100	85	0,0040086	208,3	207,9	10	0,36	0,00468
76300	УТ-210-8-5а	ШО-000841	обратный	100	85	0,0040086	187,7	188,1	10	0,36	0,00468
76301	УТ-210-8-6	ВД-005430	подающий	80	5	0,00088915	47,8	206,8	1,9	0,1	0,00068
76302	УТ-210-8-6	ВД-005430	обратный	80	5	0,00088915	30,2	189,2	1,9	0,1	0,00068
76303	УТ-210-8-6	ТК-210-8-6-1	подающий	100	36	0,00167301	47,8	47,4	14,1	0,51	0,00924
76304	УТ-210-8-6	ТК-210-8-6-1	обратный	100	36	0,00167301	30,2	30,6	14,1	0,51	0,00924
76305	УТ-210-9а	ВД-005398	подающий	80	33	0,00485303	62,4	210,4	3	0,16	0,00131
76306	УТ-210-9а	ВД-005398	обратный	80	33	0,00485303	37,6	185,6	3	0,16	0,00131
76307	УТ-210-9а	ТК-210-9	подающий	80	4	0,00087319	47	47	5,3	0,28	0,00602
76308	УТ-210-9а	ТК-210-9	подающий	80	4	0,00076773	62,4	62,4	3	0,16	0,00167
76309	УТ-210-9а	ТК-210-9	обратный	80	4	0,00076773	37,6	37,6	3	0,16	0,00167
76310	УТ-210-9а	ТК-210-9	обратный	50	4	0,01122055	33	33	0,4	0,06	0,00047
76311	УТ-210-ПУ 1	УТ-210-1а	подающий	300	18	0,00000378	215,1	73	174,7	0,66	0,00641
76312	УТ-210-ПУ 1	УТ-210-1а	обратный	300	18	0,00000378	180,9	39	174,7	0,66	0,00641
76313	УТ-210-ПУ 2	ПЕР-000179	подающий	250	81	0,00002662	215,3	75,1	91,3	0,49	0,00274
76314	УТ-210-ПУ 2	ПЕР-000179	обратный	250	81	0,00002662	180,7	40,9	91,3	0,49	0,00274
76315	УТ-211-11	УТ-211-11-1	подающий	150	112	0,00063737	68,9	67,6	23	0,37	0,00302
76316	УТ-211-11	УТ-211-11-1	подающий	125	110	0,00187173	33,3	31,2	23,7	0,54	0,00955
76317	УТ-211-11	УТ-211-11-1	обратный	150	112	0,00063737	31,1	30,4	23	0,37	0,00302
76318	УТ-211-11	УТ-211-11-1	обратный	100	112	0,006198	24	23	0	0	0
76319	УТ-211-11	УТ-211-12	подающий	150	94	0,0005048	68,9	71,3	35,2	0,56	0,00666
76320	УТ-211-11	УТ-211-12	подающий	150	94	0,00058506	33,3	35,3	41,9	0,67	0,01091
76321	УТ-211-11	УТ-211-12	обратный	150	94	0,0005048	31,1	34,7	35,2	0,56	0,00666
76322	УТ-211-11	УТ-211-12	обратный	150	94	0,00058506	24	27	0	0	0
76323	УТ-211-11-1	ВД-000461	подающий	125	30	0,0004981	67,6	67,4	18,6	0,43	0,00575
76324	УТ-211-11-1	ВД-000461	обратный	125	30	0,0004981	30,4	30,6	18,6	0,43	0,00575
76325	УТ-211-11-1	ОТВ-007779	подающий	125	26	0,0004068	31,2	31	23,7	0,54	0,00878
76326	УТ-211-11-1	ОТВ-007779	обратный	100	26	0,00135457	23	23	0	0	0
76327	УТ-211-11-1	ПТ-Жукова,5	подающий	80	5	0,00287089	67,6	67,5	4,4	0,24	0,01116

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76328	УТ-211-11-1	ПТ-Жукова,5	обратный	80	5	0,00287089	30,4	30,5	4,4	0,24	0,01116
76329	УТ-211-12	УТ-211-13	подающий	150	13	0,00008455	71,3	73,2	24,7	0,39	0,00396
76330	УТ-211-12	УТ-211-13	подающий	150	13	0,00009565	35,3	37,2	32,2	0,51	0,00762
76331	УТ-211-12	УТ-211-13	обратный	150	13	0,00008455	34,7	36,8	24,7	0,39	0,00396
76332	УТ-211-12	УТ-211-13	обратный	150	13	0,00009565	27	29	0	0	0
76333	УТ-211-12	ШО-000391	подающий	100	16	0,00084982	71,3	72,2	10,6	0,38	0,00592
76334	УТ-211-12	ШО-000391	обратный	100	16	0,00084982	34,7	35,8	10,6	0,38	0,00592
76335	УТ-211-12	ШО-000392	подающий	100	16	0,00092186	35,3	36,2	9,7	0,35	0,00541
76336	УТ-211-12	ШО-000392	обратный	80	16	0,00282622	27	28	0	0	0
76337	УТ-211-13	УТ-211-14	подающий	150	50	0,00024479	73,2	71,1	21,9	0,34	0,00234
76338	УТ-211-13	УТ-211-14	подающий	150	50	0,00028591	37,2	34,9	28,5	0,45	0,00463
76339	УТ-211-13	УТ-211-14	обратный	150	50	0,00028591	29	27	0	0	0
76340	УТ-211-13	УТ-211-14	обратный	150	50	0,00024479	36,8	34,9	21,9	0,34	0,00234
76341	УТ-211-13	ШО-000393	подающий	100	18	0,00093214	73,2	72,2	2,8	0,1	0,0004
76342	УТ-211-13	ШО-000393	обратный	100	18	0,00093214	36,8	35,8	2,8	0,1	0,00041
76343	УТ-211-13	ШО-000394	подающий	80	18	0,00329059	37,2	36,1	3,7	0,2	0,00252
76344	УТ-211-13	ШО-000394	обратный	80	18	0,00329059	29	28	0	0	0
76345	УТ-211-14	ВД-000470	подающий	70	20	0,00683275	71,1	71	4,9	0,36	0,0083
76346	УТ-211-14	ВД-000470	обратный	70	20	0,00683275	34,9	35	4,9	0,36	0,0083
76347	УТ-211-14	ВДГ-000644	подающий	100	20	0,00118421	34,9	34,9	5	0,18	0,00149
76348	УТ-211-14	ВДГ-000644	обратный	80	20	0,00316788	27	27	0	0	0
76349	УТ-211-14	ОТВ-002043	подающий	100	140	0,00608108	71,1	67,4	11	0,39	0,00525
76350	УТ-211-14	ОТВ-002043	обратный	100	140	0,00608108	34,9	32,6	11	0,39	0,00524
76351	УТ-211-14	ОТВ-002055	подающий	80	70	0,01175474	71,1	67,7	5,9	0,33	0,00594
76352	УТ-211-14	ОТВ-002055	обратный	80	70	0,01175474	34,9	32,3	5,9	0,33	0,00594
76353	УТ-211-14	ПТ-Гагар.пр,200 ГВС	подающий	100	140	0,00822568	34,9	30,5	13,3	0,48	0,01034
76354	УТ-211-14	ПТ-Гагар.пр,200 ГВС	обратный	80	140	0,02509974	27	24	0	0	0
76355	УТ-211-14	ПТ-Жукова,7 ГВС	подающий	50	60	0,1421453	34,9	21,2	10,2	1,4	0,24493
76356	УТ-211-14	ПТ-Жукова,7 ГВС	обратный	50	60	0,1421453	27	28	0	0	0
76357	УТ-211-2	ЗАГ-000014	подающий	50	5,2	0,01310732	53,3	236,3	0	0	0
76358	УТ-211-2	ЗАГ-000014	обратный	50	5,2	0,01310732	30	213	0	0	0
76359	УТ-211-2	ЗАГ-000039	подающий	50	5,5	0,01163359	80,7	263,7	0	0	0,00001
76360	УТ-211-2	ЗАГ-000039	обратный	50	5,5	0,01163359	31,3	214,3	0	0	0
76361	УТ-211-2	ТК-211-3	подающий	300	96	0,00001346	80,7	76,9	367,2	1,36	0,0189
76362	УТ-211-2	ТК-211-3	подающий	350	96	0,00000735	53,3	50,2	384,4	1,07	0,01131
76363	УТ-211-2	ТК-211-3	обратный	300	96	0,00000735	30	28	19,9	0,07	0,00003
76364	УТ-211-2	ТК-211-3	обратный	300	96	0,00001346	31,3	31,1	367,2	1,36	0,0189
76365	УТ-211-3-1	ВД-000499	подающий	150	76	0,00041001	73,2	79,9	23,7	0,38	0,00303
76366	УТ-211-3-1	ВД-000499	обратный	150	76	0,00041001	28,8	36,1	23,7	0,38	0,00303
76367	УТ-211-3-1	ВД-005815	подающий	50	182	0,2266913	73,2	86,6	1,5	0,19	0,00288
76368	УТ-211-3-1	ВД-005815	обратный	50	182	0,2266913	28,8	43,4	1,5	0,19	0,00288
76369	УТ-211-3-1	ВДГ-000753	подающий	150	76	0,0004749	43,4	50,1	24,3	0,39	0,00368
76370	УТ-211-3-1	ВДГ-000753	обратный	100	76	0,00431886	25	32	0	0	0
76371	УТ-211-3-1	ВДГ-005816	подающий	50	182	0,3900209	43,4	231,4	0	0	0
76372	УТ-211-3-1	ВДГ-005816	обратный	50	182	0,3900209	25	213	0	0	0
76373	УТ-211-3-1	УТ-211-3-1-1	подающий	150	27	0,00019672	43,4	51,4	2,6	0,04	0,00005
76374	УТ-211-3-1	УТ-211-3-1-1	подающий	125	30	0,00038027	73,2	81,1	11,9	0,27	0,0018
76375	УТ-211-3-1	УТ-211-3-1-1	обратный	125	30	0,00038027	28,8	36,9	11,9	0,27	0,0018
76376	УТ-211-3-1	УТ-211-3-1-1	обратный	100	27	0,00159549	25	33	0	0	0
76377	УТ-211-3-1-1	ПТ-Голован,23	подающий	100	15	0,00052568	81,1	78,1	3	0,1	0,00031
76378	УТ-211-3-1-1	ПТ-Голован,23	обратный	100	15	0,00052568	36,9	33,9	3	0,1	0,00031
76379	УТ-211-3-1-1	УТ-211-3-1-2	подающий	70	5	0,00203527	51,4	51,4	2,6	0,19	0,00268
76380	УТ-211-3-1-1	УТ-211-3-1-2	подающий	125	27	0,00033356	81,1	81,1	9	0,2	0,00099
76381	УТ-211-3-1-1	УТ-211-3-1-2	обратный	125	27	0,00033356	36,9	36,9	9	0,2	0,00099
76382	УТ-211-3-1-1	УТ-211-3-1-2	обратный	50	5	0,01121715	33	33	0	0	0
76383	УТ-211-3-1-2	ВД-000497	подающий	125	55	0,00070337	81,1	261,1	4	0,09	0,00021

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76384	УТ-211-3-1-2	ВД-000497	обратный	125	55	0,00070337	36,9	216,9	4	0,09	0,00021
76385	УТ-211-3-1-2	ВД-000500	подающий	65	10	0,00393627	81,1	81	4,9	0,37	0,00955
76386	УТ-211-3-1-2	ВД-000500	обратный	65	10	0,00393627	36,9	37	4,9	0,37	0,00955
76387	УТ-211-3-1-2	ВДГ-000729	подающий	70	8	0,00336265	51,4	51,4	2,6	0,19	0,00279
76388	УТ-211-3-1-2	ВДГ-000729	обратный	50	8	0,01832441	33	33	0	0	0
76389	УТ-211-4-1	ТК-211-4-1-1	подающий	80	23	0,00437744	49,8	48,3	10,7	0,58	0,02161
76390	УТ-211-4-1	ТК-211-4-1-1	подающий	80	23	0,00372685	76,8	75,5	8	0,44	0,01041
76391	УТ-211-4-1	ТК-211-4-1-1	обратный	50	23	0,03736111	29	28	0	0	0
76392	УТ-211-4-1	ТК-211-4-1-1	обратный	80	23	0,00372685	33,2	32,5	8	0,44	0,01041
76393	УТ-211-4-1	УТ-211-4-2	подающий	250	86	0,00003282	49,8	50	156,4	0,82	0,00934
76394	УТ-211-4-1	УТ-211-4-2	подающий	200	86	0,00009346	76,8	76,2	127,2	1,07	0,01759
76395	УТ-211-4-1	УТ-211-4-2	обратный	200	86	0,00010549	29	30	8,4	0,07	0,00008
76396	УТ-211-4-1	УТ-211-4-2	обратный	200	86	0,00009346	33,2	35,8	127,2	1,07	0,01759
76397	УТ-211-4-2	ТК-211-4-2-1	подающий	80	23	0,00387497	76,2	76	8	0,44	0,01083
76398	УТ-211-4-2	ТК-211-4-2-1	подающий	80	23	0,00452555	50	49,5	10,5	0,57	0,02158
76399	УТ-211-4-2	ТК-211-4-2-1	обратный	80	23	0,00387497	35,8	36	8	0,44	0,01083
76400	УТ-211-4-2	ТК-211-4-2-1	обратный	50	23	0,05291829	30	30	0	0	0
76401	УТ-211-4-2	ТК-211-4-3	подающий	200	4	0,00001363	76,2	76,1	119,2	1	0,04845
76402	УТ-211-4-2	ТК-211-4-3	подающий	250	6	0,00000574	50	49,9	145,9	0,77	0,02038
76403	УТ-211-4-2	ТК-211-4-3	обратный	200	4	0,00001363	35,8	35,9	119,2	1	0,04845
76404	УТ-211-4-2	ТК-211-4-3	обратный	200	6	0,00001608	30	30	8,4	0,07	0,0002
76405	УТ-211-4-4	ТК-211-4-4-1	подающий	80	69	0,01073622	52,7	49,4	11,2	0,61	0,01946
76406	УТ-211-4-4	ТК-211-4-4-1	подающий	80	69	0,01073622	84,6	81,8	8,6	0,47	0,01142
76407	УТ-211-4-4	ТК-211-4-4-1	обратный	80	69	0,01073622	45,4	44,2	8,6	0,47	0,01142
76408	УТ-211-4-4	ТК-211-4-4-1	обратный	70	69	0,02309501	39	37	0	0	0
76409	УТ-211-4-4	УТ-211-4-5	подающий	125	10	0,00019865	52,7	53,3	47,8	1,1	0,04539
76410	УТ-211-4-4	УТ-211-4-5	подающий	200	10	0,00001569	84,6	85,5	47,6	0,41	0,00355
76411	УТ-211-4-4	УТ-211-4-5	обратный	100	10	0,00062398	39	40	0	0	0
76412	УТ-211-4-4	УТ-211-4-5	обратный	200	10	0,00001569	45,4	46,5	47,6	0,41	0,00355
76413	УТ-211-4-5	ВД-004094	подающий	250	10	0,00000454	85,5	88,5	42,9	0,23	0,00083
76414	УТ-211-4-5	ВД-004094	обратный	250	10	0,00000454	46,5	49,5	42,9	0,23	0,00083
76415	УТ-211-4-5	ВДГ-004095	подающий	150	10	0,00007561	53,3	56,1	44,1	0,71	0,01472
76416	УТ-211-4-5	ВДГ-004095	обратный	125	10	0,00018559	40	43	0	0	0
76417	УТ-211-4-5	ТК-211-4-5-1	подающий	65	28	0,01148481	53,3	55,1	3,7	0,28	0,00555
76418	УТ-211-4-5	ТК-211-4-5-1	подающий	70	28	0,00887543	85,5	87,3	4,7	0,34	0,00686
76419	УТ-211-4-5	ТК-211-4-5-1	обратный	50	28	0,04408807	40	42	0	0	0
76420	УТ-211-4-5	ТК-211-4-5-1	обратный	70	28	0,00887543	46,5	48,7	4,7	0,34	0,00686
76421	УТ-211-4-6	УТ-211-4-7	подающий	150	20	0,00014619	91,5	91,2	42,9	0,68	0,01346
76422	УТ-211-4-6	УТ-211-4-7	подающий	150	20	0,00014619	58,4	58,1	44,1	0,7	0,01423
76423	УТ-211-4-6	УТ-211-4-7	обратный	150	20	0,00014619	52,5	52,8	42,9	0,68	0,01346
76424	УТ-211-4-6	УТ-211-4-7	обратный	125	20	0,00037118	46	46	0	0	0
76425	УТ-211-4-7	ВД-000612	подающий	150	5	0,00004802	91,2	91,2	17,2	0,27	0,00282
76426	УТ-211-4-7	ВД-000612	обратный	150	5	0,00004802	52,8	52,8	17,2	0,27	0,00282
76427	УТ-211-4-7	ВД-000624	подающий	150	26	0,00015651	91,2	91,1	25,7	0,41	0,00399
76428	УТ-211-4-7	ВД-000624	обратный	150	26	0,00015651	52,8	52,9	25,7	0,41	0,00399
76429	УТ-211-4-7	ВДГ-000757	подающий	150	26	0,00017871	58,1	57,9	25,6	0,41	0,00451
76430	УТ-211-4-7	ВДГ-000757	обратный	125	26	0,00047865	46	46	0	0	0
76431	УТ-211-4-7	ВДГ-005382	подающий	100	5	0,00043951	58,1	57,9	18,5	0,66	0,03008
76432	УТ-211-4-7	ВДГ-005382	обратный	80	5	0,00123496	46	46	0	0	0
76433	УТ-211-7-3	УТ-211-7-3-1	подающий	50	5	0,01011334	73,9	73,9	0,2	0,03	0,00008
76434	УТ-211-7-3	УТ-211-7-3-1	обратный	50	5	0,01011334	32,1	32,1	0,2	0,03	0,00008
76435	УТ-211-7-3	ШО-000340	подающий	150	50	0,00027869	73,9	73,8	19,3	0,31	0,00208
76436	УТ-211-7-3	ШО-000340	обратный	150	50	0,00027869	32,1	32,2	19,3	0,31	0,00208
76437	УТ-211-7-3-1	ПТ-Жукова,1а магазин	подающий	40	12	0,1203002	73,9	73,9	0,2	0,05	0,00041
76438	УТ-211-7-3-1	ПТ-Жукова,1а магазин	обратный	40	12	0,1203002	32,1	32,1	0,2	0,05	0,00041
76439	УТ-211-7-5	ОТВ-002342	подающий	80	16	0,00377599	71,3	71,1	7,1	0,38	0,01186

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76440	УТ-211-7-5	ОТВ-002342	обратный	80	16	0,00377599	32,7	32,9	7,1	0,38	0,01186
76441	УТ-211-7-5	ПТ-Щерб.1 м-н,20 ГВС	подающий	80	16	0,00419785	41	40,7	7,9	0,42	0,01618
76442	УТ-211-7-5	ПТ-Щерб.1 м-н,20 ГВС	обратный	80	16	0,00419785	38,9	38,9	1,8	0,1	0,00089
76443	УТ-211-7-5	ШО-000533	подающий	100	56	0,00243243	71,3	71	12,2	0,44	0,00647
76444	УТ-211-7-5	ШО-000533	обратный	100	56	0,00243243	32,7	33	12,2	0,44	0,00647
76445	УТ-211-7-5	ШО-000534	подающий	80	56	0,00869917	41	40,8	4,8	0,26	0,00355
76446	УТ-211-7-5	ШО-000534	обратный	50	56	0,1315846	38,9	39	1	0,15	0,00244
76447	УТ-212-1	ТК-212-1-3	подающий	200	88	0,00010895	34,6	37,8	130	1,09	0,02093
76448	УТ-212-1	ТК-212-1-3	обратный	200	88	0,00010895	4,4	11,2	130	1,09	0,02093
76449	УТ-212-1	УТ-212-1-1	подающий	200	29	0,00004068	64,4	66	95,8	0,8	0,01286
76450	УТ-212-1	УТ-212-1-1	подающий	200	28	0,00004032	59,8	61	141,3	1,18	0,02877
76451	УТ-212-1	УТ-212-1-1	обратный	200	28	0,00004032	19,3	21,3	30,9	0,26	0,00137
76452	УТ-212-1	УТ-212-1-1	обратный	200	29	0,00004068	38,6	41	95,8	0,8	0,01286
76453	УТ-212-1	УТ-212-2	подающий	200	54	0,00007467	64,4	64,2	55,6	0,47	0,00427
76454	УТ-212-1	УТ-212-2	подающий	200	59	0,00009737	59,8	59,2	77,1	0,65	0,0098
76455	УТ-212-1	УТ-212-2	обратный	150	59	0,00048687	19,3	19,4	16,9	0,27	0,00237
76456	УТ-212-1	УТ-212-2	обратный	200	54	0,00007467	38,6	38,8	55,6	0,47	0,00427
76457	УТ-212-10н	ВД-006597	подающий	70	21	0,00740002	47	45,6	7,4	0,56	0,01949
76458	УТ-212-10н	ВД-006597	обратный	70	21	0,00740002	44	43,4	7,4	0,56	0,01949
76459	УТ-212-10н	ВДГ-006274	подающий	70	21	0,00889246	68,7	67,5	4,9	0,37	0,01036
76460	УТ-212-10н	ВДГ-006274	обратный	70	21	0,00889246	51,3	50,3	1	0,07	0,00039
76461	УТ-212-10н	УТ-212-11н	подающий	100	60	0,00291586	47	46,1	17,6	0,63	0,01504
76462	УТ-212-10н	УТ-212-11н	подающий	100	60	0,0034251	68,7	68,3	10,3	0,37	0,00603
76463	УТ-212-10н	УТ-212-11н	обратный	100	60	0,0034251	51,3	51,3	2	0,07	0,00022
76464	УТ-212-10н	УТ-212-11н	обратный	100	60	0,00291586	44	44,9	17,6	0,63	0,01504
76465	УТ-212-1-1	ВДГ-004109	подающий	200	27	0,00002896	61	60,4	140,1	1,17	0,02106
76466	УТ-212-1-1	ВДГ-004109	обратный	200	27	0,00002896	21,3	21,3	30,8	0,26	0,00101
76467	УТ-212-1-1	УТ-212-1-2	подающий	200	54	0,00005731	66	66,6	91,4	0,77	0,00886
76468	УТ-212-1-1	УТ-212-1-2	обратный	200	54	0,00005731	41	42,4	91,4	0,77	0,00886
76469	УТ-212-1-1	ШО-000438	подающий	80	127	0,01654872	66	64,7	4,4	0,23	0,00248
76470	УТ-212-1-1	ШО-000438	обратный	80	127	0,01654872	41	40,3	4,4	0,23	0,00248
76471	УТ-212-1-1	ШО-000439	подающий	50	127	0,2996355	61	59,5	1,2	0,18	0,00354
76472	УТ-212-1-1	ШО-000439	обратный	40	127	1,037422	21,3	20,3	0,1	0,03	0,00015
76473	УТ-212-1-10	ВД-000894	подающий	100	21	0,00144867	71,6	70,5	10,2	0,38	0,00724
76474	УТ-212-1-10	ВД-000894	обратный	100	21	0,00144867	49,4	48,5	10,2	0,38	0,00724
76475	УТ-212-1-10	ВДГ-000941	подающий	100	21	0,00174129	60,6	59,2	15,6	0,58	0,02009
76476	УТ-212-1-10	ВДГ-000941	обратный	80	21	0,0046352	30,2	29,3	3,4	0,18	0,0025
76477	УТ-212-1-10	УТ-212-1-11	подающий	200	34	0,00004123	71,6	69,6	28,6	0,24	0,00099
76478	УТ-212-1-10	УТ-212-1-11	подающий	150	34	0,00024286	60,6	58,3	35	0,56	0,00873
76479	УТ-212-1-10	УТ-212-1-11	обратный	100	34	0,0015794	30,2	28,3	7,6	0,25	0,00266
76480	УТ-212-1-10	УТ-212-1-11	обратный	200	34	0,00004123	49,4	47,4	28,6	0,24	0,00099
76481	УТ-212-1-11	ОТВ-002454	подающий	150	37	0,00024452	69,6	67,5	22,3	0,36	0,0033
76482	УТ-212-1-11	ОТВ-002454	обратный	150	37	0,00024452	47,4	45,5	22,3	0,36	0,0033
76483	УТ-212-1-11	ОТВ-002456	подающий	100	15	0,00087242	69,6	69,6	6,3	0,22	0,00227
76484	УТ-212-1-11	ОТВ-002456	обратный	100	15	0,00087242	47,4	47,4	6,3	0,22	0,00227
76485	УТ-212-1-11	ОТВ-002513	подающий	100	37	0,00221947	58,3	54,8	26,5	0,95	0,04201
76486	УТ-212-1-11	ОТВ-002513	обратный	100	37	0,00221947	28,3	26,4	5,7	0,21	0,00198
76487	УТ-212-1-11	ПТ-Горная,24 ГВС	подающий	100	5	0,00050326	58,3	58,3	8,5	0,3	0,00726
76488	УТ-212-1-11	ПТ-Горная,24 ГВС	обратный	100	5	0,00050326	28,3	28,3	1,8	0,07	0,00034
76489	УТ-212-11н	ПТ-Горная,2а	подающий	100	11	0,00140912	46,1	46	10,3	0,37	0,01362
76490	УТ-212-11н	ПТ-Горная,2а	обратный	100	11	0,00140912	44,9	45	10,3	0,37	0,01362
76491	УТ-212-11н	ПТ-Горная,2а ГВС	подающий	80	11	0,00233076	68,3	68,3	6	0,32	0,00751
76492	УТ-212-11н	ПТ-Горная,2а ГВС	обратный	80	11	0,00233076	51,3	51,3	1,2	0,06	0,00029
76493	УТ-212-11н	ПТ-Горная,4	подающий	100	81	0,00480032	46,1	43,9	7,3	0,26	0,00314
76494	УТ-212-11н	ПТ-Горная,4	обратный	100	81	0,00480032	44,9	43,1	7,3	0,26	0,00314
76495	УТ-212-11н	ПТ-Горная,4 ГВС	подающий	50	81	0,1455528	68,3	63,6	4,3	0,6	0,03363

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76496	УТ-212-11н	ПТ-Горная,4 ГВС	обратный	50	81	0,1455528	51,3	49,4	0,8	0,11	0,00114
76497	УТ-212-1-2	ТК-212-1-2-1	подающий	50	37	0,06573194	60,7	59,4	4,5	0,55	0,0361
76498	УТ-212-1-2	ТК-212-1-2-1	подающий	100	39	0,00194951	66,6	66,2	14,2	0,5	0,01007
76499	УТ-212-1-2	ТК-212-1-2-1	обратный	50	37	0,06573194	22,5	22,5	0,7	0,09	0,00085
76500	УТ-212-1-2	ТК-212-1-2-1	обратный	100	39	0,00194951	42,4	42,8	14,2	0,5	0,01007
76501	УТ-212-1-2	ТК-212-1-3	подающий	200	7	0,00001257	66,6	68,5	77,2	0,65	0,0107
76502	УТ-212-1-2	ТК-212-1-3	подающий	200	7	0,00001355	60,7	62,5	135,6	1,14	0,0356
76503	УТ-212-1-2	ТК-212-1-3	обратный	150	7	0,00006112	22,5	24,6	30,1	0,47	0,0079
76504	УТ-212-1-2	ТК-212-1-3	обратный	200	7	0,00001257	42,4	44,5	77,2	0,65	0,0107
76505	УТ-212-1-6	ПТ-Горная,13а кафе	подающий	50	10	0,03813297	74,9	74,9	0,1	0,02	0,00006
76506	УТ-212-1-6	ПТ-Горная,13а кафе	обратный	50	10	0,03813297	52,1	52,1	0,1	0,02	0,00006
76507	УТ-212-1-6	ПТ-Горная,13а кафе ГВС	подающий	50	10	0,02997379	66,3	66,3	0,9	0,12	0,00233
76508	УТ-212-1-6	ПТ-Горная,13а кафе ГВС	обратный	50	10	0,02997379	32,4	32,4	0,1	0,01	0,00001
76509	УТ-212-1-6	ТК-212-1-8	подающий	200	30	0,00003454	74,9	73,8	38,8	0,33	0,00174
76510	УТ-212-1-6	ТК-212-1-8	обратный	200	30	0,00003454	52,1	51,2	38,8	0,33	0,00174
76511	УТ-212-1-6	УТ-212-1-7	подающий	200	28	0,0000299	66,3	65,2	50,5	0,42	0,00273
76512	УТ-212-1-6	УТ-212-1-7	обратный	150	28	0,00017033	32,4	31,4	10,9	0,18	0,00073
76513	УТ-212-1-7	ТК-212-1-8	подающий	150	5	0,00007985	65,2	65	50,5	0,82	0,04074
76514	УТ-212-1-7	ТК-212-1-8	обратный	150	5	0,00007985	31,4	31,4	10,9	0,18	0,00192
76515	УТ-212-2	ПТ-Окт.40лет,17а ГВС	подающий	50	62	0,141543	59,2	56,2	0,1	0,01	0,00001
76516	УТ-212-2	ПТ-Окт.40лет,17а ГВС	обратный	50	62	0,141543	19,4	16,4	0	0	0
76517	УТ-212-2	УТ-212-2а	подающий	200	137	0,00014855	64,2	72,1	27,3	0,23	0,00081
76518	УТ-212-2	УТ-212-2а	подающий	150	128	0,00083592	59,2	66,2	34,5	0,56	0,00777
76519	УТ-212-2	УТ-212-2а	обратный	200	137	0,00014855	38,8	46,9	27,3	0,23	0,00081
76520	УТ-212-2	УТ-212-2а	обратный	100	128	0,00692859	19,4	27,8	7,1	0,25	0,00272
76521	УТ-212-2	УТ-212-3	подающий	200	69	0,00006937	64,2	61,1	28,2	0,24	0,0008
76522	УТ-212-2	УТ-212-3	подающий	150	76	0,00044636	59,2	55,4	42,5	0,67	0,01062
76523	УТ-212-2	УТ-212-3	обратный	200	69	0,00006937	38,8	35,9	28,2	0,24	0,0008
76524	УТ-212-2	УТ-212-3	обратный	150	76	0,00044636	19,4	16,5	9,8	0,15	0,00057
76525	УТ-212-2-1	УТ-212-2-2	подающий	80	5	0,00070939	69	69	3,2	0,15	0,00144
76526	УТ-212-2-1	УТ-212-2-2	подающий	70	5	0,00182643	55,2	55,2	5,2	0,35	0,00998
76527	УТ-212-2-1	УТ-212-2-2	обратный	80	5	0,00070939	44	44	3,2	0,15	0,00144
76528	УТ-212-2-1	УТ-212-2-2	обратный	50	5	0,01215958	25,8	25,8	1	0,13	0,00228
76529	УТ-212-2-1	ШО-000332	подающий	100	5	0,00037575	55,2	54,9	29,3	1,05	0,06438
76530	УТ-212-2-1	ШО-000332	обратный	80	5	0,00102098	25,8	25,8	6,1	0,33	0,00766
76531	УТ-212-2-1	ШО-000333	подающий	200	5	0,0000105	69	69	24,2	0,2	0,00122
76532	УТ-212-2-1	ШО-000333	обратный	200	5	0,0000105	44	44	24,2	0,2	0,00122
76533	УТ-212-2-2	ПТ-Окт.40лет,7г	подающий	50	8	0,03578401	69	68,9	0,7	0,1	0,00213
76534	УТ-212-2-2	ПТ-Окт.40лет,7г	обратный	50	8	0,03578401	44	44,1	0,7	0,1	0,00213
76535	УТ-212-2-2	ПТ-Окт.40лет,7г ГВС	подающий	63	8	0,0285266	55,2	55,2	0,2	0,03	0,00012
76536	УТ-212-2-2	ПТ-Окт.40лет,7г ГВС	обратный	63	8	0,0285266	25,8	25,8	0	0	0
76537	УТ-212-2-2	ШО-000334	подающий	80	65	0,00831548	69	66,9	2,5	0,13	0,00079
76538	УТ-212-2-2	ШО-000334	обратный	80	65	0,00831548	44	42,1	2,5	0,13	0,00079
76539	УТ-212-2-2	ШО-000335	подающий	70	65	0,02380303	55,2	52,6	5	0,37	0,00927
76540	УТ-212-2-2	ШО-000335	обратный	50	65	0,1363986	25,8	23,9	1	0,13	0,00197
76541	УТ-212-2а	УТ-212-2-1	подающий	200	132	0,00013349	72,1	69	27,3	0,23	0,00076
76542	УТ-212-2а	УТ-212-2-1	подающий	100	128	0,00673732	66,2	55,2	34,5	1,24	0,06264
76543	УТ-212-2а	УТ-212-2-1	обратный	80	128	0,01976293	27,8	25,8	7,1	0,38	0,00776
76544	УТ-212-2а	УТ-212-2-1	обратный	200	132	0,00013349	46,9	44	27,3	0,23	0,00076
76545	УТ-212-2а	ШО-000969	подающий	100	8	0,00071182	72,1	72,1	0	0	0
76546	УТ-212-2а	ШО-000969	обратный	100	8	0,00071182	46,9	46,9	0	0	0
76547	УТ-212-2а	ШО-000970	подающий	70	8	0,00442484	66,2	66,2	0	0	0
76548	УТ-212-2а	ШО-000970	обратный	50	8	0,02209416	27,8	27,8	0	0	0
76549	УТ-212-2а-1	ВД-008210	подающий	100	14	0,00070374	74,1	74,1	0	0	0
76550	УТ-212-2а-1	ВД-008210	обратный	100	14	0,00070374	48,9	48,9	0	0	0
76551	УТ-212-2а-1	ВДГ-006964	подающий	70	14	0,00548632	68,2	68,2	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76552	УТ-212-2а-1	ВДГ-006964	обратный	50	14	0,03065407	29,8	29,8	0	0	0
76553	УТ-212-2н	ВДГ-005039	подающий	150	65	0,00040418	76,4	76	60,5	0,98	0,02276
76554	УТ-212-2н	ВДГ-005039	обратный	100	65	0,00341831	50,9	52,7	14,6	0,52	0,0112
76555	УТ-212-2н	И.П.-000009	подающий	200	65	0,0000659	54	53,9	128,8	1,1	0,01682
76556	УТ-212-2н	И.П.-000009	обратный	200	65	0,0000659	41	43,1	128,8	1,1	0,01682
76557	УТ-212-2н	ПТ-Горная,9	подающий	50	37	0,07691208	54	52,9	1,2	0,16	0,00298
76558	УТ-212-2н	ПТ-Горная,9	обратный	50	37	0,07691208	41	40,1	1,2	0,16	0,00298
76559	УТ-212-2н	ПТ-Горная,9 ГВС	подающий	25	37	1,763205	76,4	73,6	1	0,47	0,04939
76560	УТ-212-2н	ПТ-Горная,9 ГВС	обратный	20	37	8,839906	50,9	50	0,1	0,07	0,00185
76561	УТ-212-3	ПТ-Горная,15а	подающий	50	70	0,1434716	61,1	61,1	0,6	0,08	0,0007
76562	УТ-212-3	ПТ-Горная,15а	обратный	50	70	0,1434716	35,9	35,9	0,6	0,08	0,0007
76563	УТ-212-3	ПТ-Горная,15а ГВС	подающий	40	70	0,5981835	55,4	55,4	0,1	0,02	0,00009
76564	УТ-212-3	ПТ-Горная,15а ГВС	обратный	40	70	0,5981835	16,5	16,5	0	0	0
76565	УТ-212-3	ТК-212-4	подающий	200	55	0,00004868	61,1	59,1	27,6	0,23	0,00067
76566	УТ-212-3	ТК-212-4	подающий	150	55	0,00032516	55,4	53	36,8	0,57	0,00801
76567	УТ-212-3	ТК-212-4	обратный	200	55	0,00004868	35,9	33,9	27,6	0,23	0,00067
76568	УТ-212-3	ТК-212-4	обратный	150	55	0,00032516	16,5	14,5	8,9	0,14	0,00047
76569	УТ-212-3	УТ-212-3-1	подающий	50	65	0,1354561	55,4	49,1	5,6	0,78	0,06584
76570	УТ-212-3	УТ-212-3-1	обратный	50	65	0,1354561	16,5	14,6	0,9	0,13	0,00188
76571	УТ-212-3-1	ПТ-Окт.40лет,21 ГВС	подающий	50	153	0,3304276	49,1	41,7	3,7	0,51	0,02913
76572	УТ-212-3-1	ПТ-Окт.40лет,21 ГВС	обратный	50	153	0,3304276	14,6	11,7	0,7	0,1	0,00102
76573	УТ-212-3-1	ПТ-Окт.40лет,21а ГВС	подающий	50	38	0,08468486	49,1	47,8	1,9	0,27	0,00845
76574	УТ-212-3-1	ПТ-Окт.40лет,21а ГВС	обратный	50	38	0,08468486	14,6	13,6	0,3	0,04	0,00015
76575	УТ-212-4н	ПТ-Горная,18 ГВС	подающий	32	3	0,08191778	72,5	72,5	0,5	0,15	0,0057
76576	УТ-212-4н	ПТ-Горная,18 ГВС	обратный	32	3	0,08191778	52,5	52,5	0	0,01	0,00004
76577	УТ-212-4н	ШО-000406	подающий	150	22	0,00011467	72,5	72,3	43,9	0,66	0,01004
76578	УТ-212-4н	ШО-000406	обратный	100	22	0,00109549	52,5	52,6	10,6	0,37	0,00556
76579	УТ-212-5	ВД-000862	подающий	100	65	0,00331293	54,1	54	5,6	0,2	0,00162
76580	УТ-212-5	ВД-000862	обратный	100	65	0,00331293	28,9	29	5,6	0,2	0,00162
76581	УТ-212-5	ШО-000325	подающий	200	150	0,00013797	54,1	51,1	0	0	0
76582	УТ-212-5	ШО-000325	обратный	200	150	0,00013797	28,9	25,9	0	0	0
76583	УТ-212-5н	ВД-007490	подающий	50	8	0,01693529	50,8	50,7	2,5	0,35	0,01356
76584	УТ-212-5н	ВД-007490	обратный	50	8	0,01693529	44,2	44,3	2,5	0,35	0,01356
76585	УТ-212-5н	ШО-000408	подающий	200	12	0,00001739	50,8	50,7	94,9	0,81	0,01305
76586	УТ-212-5н	ШО-000408	обратный	200	12	0,00001739	44,2	44,3	94,9	0,81	0,01305
76587	УТ-212-6н	ВД-000909	подающий	80	19	0,00256228	48,4	50,1	10,7	0,56	0,01548
76588	УТ-212-6н	ВД-000909	обратный	80	19	0,00256228	42,6	44,9	10,7	0,56	0,01548
76589	УТ-212-6н	ВДГ-000950	подающий	50	19	0,04187122	70	71,8	1,8	0,25	0,0073
76590	УТ-212-6н	ВДГ-000950	обратный	50	19	0,04187122	50,8	52,8	0,2	0,03	0,00011
76591	УТ-212-6н	ОТВ-002490	подающий	70	3	0,00166222	48,4	47,9	16,6	1,22	0,15297
76592	УТ-212-6н	ОТВ-002490	обратный	70	3	0,00166222	42,6	43,1	16,6	1,22	0,15297
76593	УТ-212-6н	ПЕР-000260	подающий	150	60	0,00040194	70	69,6	30,2	0,49	0,00611
76594	УТ-212-6н	ПЕР-000260	обратный	100	60	0,00367355	50,8	51	7,6	0,28	0,00353
76595	УТ-212-6н	ПТ-Горная,12 ГВС	подающий	70	3	0,00238957	70	69,6	11,9	0,87	0,11216
76596	УТ-212-6н	ПТ-Горная,12 ГВС	обратный	70	3	0,00238957	50,8	50,8	2,8	0,2	0,00607
76597	УТ-212-6н	УТ-212-8н	подающий	200	130	0,00016428	48,4	45,6	67,6	0,58	0,00577
76598	УТ-212-6н	УТ-212-8н	обратный	200	130	0,00016428	42,6	41,4	67,6	0,58	0,00577
76599	УТ-212-8н	ПТ-Горная,10а	подающий	50	35	0,07362068	45,6	47,3	2,2	0,3	0,00989
76600	УТ-212-8н	ПТ-Горная,10а	обратный	50	35	0,07362068	41,4	43,7	2,2	0,3	0,00989
76601	УТ-212-8н	ПТ-Горная,10а ГВС	подающий	50	35	0,07852004	67,2	69,2	0,9	0,13	0,00187
76602	УТ-212-8н	ПТ-Горная,10а ГВС	обратный	50	35	0,07852004	49	51	0,1	0,01	0,00001
76603	УТ-212-8н	УТ-212-9н	подающий	200	117	0,00013161	45,6	47,1	65,4	0,56	0,00482
76604	УТ-212-8н	УТ-212-9н	подающий	150	117	0,00058927	67,2	68,7	29,3	0,43	0,00432
76605	УТ-212-8н	УТ-212-9н	обратный	100	117	0,00467503	49	51,3	7,5	0,24	0,00226
76606	УТ-212-8н	УТ-212-9н	обратный	200	117	0,00013161	41,4	43,9	65,4	0,56	0,00482
76607	УТ-212-9н	УТ-212-10н	подающий	200	18	0,00002247	47,1	47	25	0,21	0,00078

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76608	УТ-212-9н	УТ-212-10н	подающий	150	18	0,00009712	68,7	68,7	15,2	0,22	0,00125
76609	УТ-212-9н	УТ-212-10н	обратный	100	18	0,00009712	51,3	51,3	2,9	0,04	0,00004
76610	УТ-212-9н	УТ-212-10н	обратный	200	18	0,00002247	43,9	44	25	0,21	0,00078
76611	УТ-212-9н	ШО-000707	подающий	150	6	0,00009309	47,1	46,9	40,4	0,65	0,02532
76612	УТ-212-9н	ШО-000707	обратный	150	6	0,00009309	43,9	44,1	40,4	0,65	0,02532
76613	УТ-212-9н	ШО-000708	подающий	80	6	0,00159182	68,7	68,4	14,1	0,75	0,05247
76614	УТ-212-9н	ШО-000708	обратный	50	6	0,01704184	51,3	51,6	4,6	0,63	0,06013
76615	УТ-216-11-2-1	ПТ-Окт.40лет,20а	подающий	50	27	0,0595127	36,1	35,8	2,2	0,31	0,01106
76616	УТ-216-11-2-1	ПТ-Окт.40лет,20а	обратный	50	27	0,0595127	16,9	17,2	2,2	0,31	0,01106
76617	УТ-216-11-2-1	УТ-216-11-2-2	подающий	70	30	0,00945249	36,1	34,9	4,5	0,33	0,00632
76618	УТ-216-11-2-1	УТ-216-11-2-2	обратный	70	30	0,00945249	16,9	16,1	4,5	0,33	0,00632
76619	УТ-216-11-2-2	ПТ-Радист,7а	подающий	50	6	0,0240107	34,9	35,7	2,2	0,31	0,02008
76620	УТ-216-11-2-2	ПТ-Радист,7а	обратный	50	6	0,0240107	16,1	17,3	2,2	0,31	0,02008
76621	УТ-216-11-2-2	ШО-000311	подающий	50	4	0,00941008	34,9	35,8	2,2	0,31	0,01183
76622	УТ-216-11-2-2	ШО-000311	обратный	50	4	0,00941008	16,1	17,2	2,2	0,31	0,01183
76623	УТ-216-13	ПТ-Окт.40лет,21	подающий	50	5	0,02048014	35,4	36,2	3,4	0,47	0,04758
76624	УТ-216-13	ПТ-Окт.40лет,21	обратный	50	5	0,02048014	15,6	16,8	3,4	0,47	0,04758
76625	УТ-216-13	УТ-216-14	подающий	200	37	0,00003669	35,4	36,4	39,1	0,33	0,00152
76626	УТ-216-13	УТ-216-14	обратный	200	37	0,00003669	15,6	16,6	39,1	0,33	0,00152
76627	УТ-216-14	ПТ-Окт.40лет,19	подающий	50	14	0,03529138	36,4	35,3	1,4	0,19	0,00494
76628	УТ-216-14	ПТ-Окт.40лет,19	обратный	50	14	0,03529138	16,6	15,7	1,4	0,19	0,00494
76629	УТ-216-14	УТ-216-14-1	подающий	70	90	0,02904788	36,4	28,2	14,6	1,07	0,06842
76630	УТ-216-14	УТ-216-14-1	обратный	70	90	0,02904788	16,6	20,8	14,6	1,07	0,06842
76631	УТ-216-14	ШО-000308	подающий	150	12	0,00007998	36,4	37,3	23,2	0,37	0,00357
76632	УТ-216-14	ШО-000308	обратный	150	12	0,00007998	16,6	17,7	23,2	0,37	0,00357
76633	УТ-216-14-1	ПТ-Окт.40лет,17а	подающий	70	76	0,02705319	28,2	32,3	5,8	0,42	0,01198
76634	УТ-216-14-1	ПТ-Окт.40лет,17а	обратный	70	76	0,02705319	20,8	26,7	5,8	0,42	0,01198
76635	УТ-216-14-1	ПТ-Окт.40лет,21а	подающий	70	80	0,027331	28,2	30,1	8,8	0,64	0,02622
76636	УТ-216-14-1	ПТ-Окт.40лет,21а	обратный	70	80	0,027331	20,8	26,9	8,8	0,64	0,02622
76637	УТ-216-15	ПТ-Окт.40лет,17	подающий	50	18	0,04187415	38,2	34,2	1,4	0,19	0,00456
76638	УТ-216-15	ПТ-Окт.40лет,17	обратный	50	18	0,04187415	18,8	14,8	1,4	0,19	0,00456
76639	УТ-216-15	ТК-216-16	подающий	150	36	0,00021477	38,2	39,1	21,8	0,35	0,00282
76640	УТ-216-15	ТК-216-16	обратный	150	36	0,00021477	18,8	19,9	21,8	0,35	0,00282
76641	УТ-216-17	ПТ-Окт.40лет,13	подающий	50	24	0,05269075	41	40,9	1,4	0,19	0,0043
76642	УТ-216-17	ПТ-Окт.40лет,13	обратный	50	24	0,05269075	22	22,1	1,4	0,19	0,0043
76643	УТ-216-17	УТ-216-18	подающий	150	44	0,00026389	41	44	17,6	0,28	0,00185
76644	УТ-216-17	УТ-216-18	обратный	150	44	0,00026389	22	25	17,6	0,28	0,00185
76645	УТ-216-18	УТ-216-18-1	подающий	50	12	0,02257563	44	42,8	2,8	0,39	0,01475
76646	УТ-216-18	УТ-216-18-1	обратный	50	12	0,02257563	25	24,2	2,8	0,39	0,01475
76647	УТ-216-18	УТ-216-19	подающий	100	20	0,00101446	44	44,7	14,8	0,53	0,01104
76648	УТ-216-18	УТ-216-19	обратный	100	20	0,00101446	25	26,3	14,8	0,53	0,01104
76649	УТ-216-18-1	ПТ-Окт.40лет,11	подающий	50	12	0,03294243	42,8	41,7	1,4	0,19	0,00538
76650	УТ-216-18-1	ПТ-Окт.40лет,11	обратный	50	12	0,03294243	24,2	23,3	1,4	0,19	0,00538
76651	УТ-216-18-1	ПТ-Энерг,3	подающий	50	8	0,02683087	42,8	43,7	1,4	0,19	0,00657
76652	УТ-216-18-1	ПТ-Энерг,3	обратный	50	8	0,02683087	24,2	25,3	1,4	0,19	0,00657
76653	УТ-216-19	ШО-000327	подающий	100	16	0,00078606	44,7	44,6	13,3	0,48	0,00864
76654	УТ-216-19	ШО-000327	обратный	100	16	0,00078606	26,3	26,4	13,3	0,48	0,00864
76655	УТ-216-19	ШО-000328	подающий	50	6	0,01175903	44,7	43,7	1,5	0,21	0,00433
76656	УТ-216-19	ШО-000328	обратный	50	6	0,01175903	26,3	25,3	1,5	0,21	0,00433
76657	УТ-216-19-1	ПТ-Энерг,4	подающий	50	18	0,04281659	44,5	46,4	1,4	0,19	0,00466
76658	УТ-216-19-1	ПТ-Энерг,4	обратный	50	18	0,04281659	26,5	28,6	1,4	0,19	0,00466
76659	УТ-216-19-1	УТ-216-20	подающий	100	8	0,00039303	44,5	45,4	11,9	0,43	0,00691
76660	УТ-216-19-1	УТ-216-20	обратный	100	8	0,00039303	26,5	27,6	11,9	0,43	0,00691
76661	УТ-216-20	ТК-216-20-1	подающий	80	10	0,00153948	45,4	46,4	1,5	0,08	0,00034
76662	УТ-216-20	ТК-216-20-1	обратный	80	10	0,00153948	27,6	28,6	1,5	0,08	0,00034
76663	УТ-216-20	УТ-216-21	подающий	100	38	0,00181908	45,4	48,2	10,4	0,37	0,00516

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76664	УТ-216-20	УТ-216-21	обратный	100	38	0,00181908	27,6	30,8	10,4	0,37	0,00516
76665	УТ-216-21	УТ-216-22	подающий	80	38	0,00458719	48,2	49,9	8,9	0,46	0,00953
76666	УТ-216-21	УТ-216-22	обратный	80	38	0,00458719	30,8	33,1	8,9	0,46	0,00953
76667	УТ-216-21	ШО-000331	подающий	50	10	0,01928424	48,2	48,2	1,5	0,21	0,00427
76668	УТ-216-21	ШО-000331	обратный	50	10	0,01928424	30,8	30,8	1,5	0,21	0,00427
76669	УТ-216-22	ТК-216-24	подающий	80	8	0,00144654	49,9	50,8	3,9	0,2	0,00276
76670	УТ-216-22	ТК-216-24	обратный	80	8	0,00144654	33,1	34,2	3,9	0,2	0,00276
76671	УТ-216-22	ШО-000329	подающий	80	8	0,00117785	49,9	52,9	3,7	0,19	0,00206
76672	УТ-216-22	ШО-000329	обратный	80	8	0,00117785	33,1	36,1	3,7	0,19	0,00206
76673	УТ-216-22	ШО-000330	подающий	50	10	0,01834181	49,9	48,8	1,2	0,17	0,00282
76674	УТ-216-22	ШО-000330	обратный	50	10	0,01834181	33,1	32,2	1,2	0,17	0,00282
76675	УТ-216-3-10	ПТ-Широт,15	подающий	50	10	0,0287086	51,8	51,7	1,4	0,19	0,00563
76676	УТ-216-3-10	ПТ-Широт,15	обратный	50	10	0,0287086	31,2	31,3	1,4	0,19	0,00563
76677	УТ-216-3-10	УТ-216-3-11	подающий	70	40	0,01286886	51,8	50,7	2,2	0,16	0,00156
76678	УТ-216-3-10	УТ-216-3-11	обратный	70	40	0,01286886	31,2	30,3	2,2	0,16	0,00156
76679	УТ-216-3-11	ПТ-Широт,14	подающий	50	10	0,02965104	50,7	50,6	2,2	0,3	0,01435
76680	УТ-216-3-11	ПТ-Широт,14	обратный	50	10	0,02965104	30,3	30,4	2,2	0,3	0,01435
76681	УТ-216-3-4-1	ПТ-Глаз,12	подающий	50	62	0,1161695	50,4	46,2	1,4	0,19	0,00367
76682	УТ-216-3-4-1	ПТ-Глаз,12	обратный	50	62	0,1161695	30,6	26,8	1,4	0,19	0,00367
76683	УТ-216-3-4-1	УТ-216-3-4-2	подающий	70	20	0,00630166	50,4	50,2	5,6	0,41	0,00988
76684	УТ-216-3-4-1	УТ-216-3-4-2	обратный	70	20	0,00630166	30,6	30,8	5,6	0,41	0,00988
76685	УТ-216-3-4-2	ПТ-Глаз,14	подающий	50	8	0,02541722	50,2	49,2	1,4	0,19	0,00623
76686	УТ-216-3-4-2	ПТ-Глаз,14	обратный	50	8	0,02541722	30,8	29,8	1,4	0,19	0,00623
76687	УТ-216-3-4-2	УТ-216-3-4-3	подающий	70	35	0,01116067	50,2	49	4,2	0,31	0,00563
76688	УТ-216-3-4-2	УТ-216-3-4-3	обратный	70	35	0,01116067	30,8	30	4,2	0,31	0,00563
76689	УТ-216-3-4-3	ПТ-Широт,13	подающий	50	8	0,02541722	49	47	1,4	0,19	0,00623
76690	УТ-216-3-4-3	ПТ-Широт,13	обратный	50	8	0,02541722	30	28	1,4	0,19	0,00623
76691	УТ-216-3-4-3	УТ-216-3-4-4	подающий	70	32	0,01029509	49	48,9	2,8	0,2	0,00252
76692	УТ-216-3-4-3	УТ-216-3-4-4	обратный	70	32	0,01029509	30	30,1	2,8	0,2	0,00252
76693	УТ-216-3-4-4	ПТ-Широт,11	подающий	50	43	0,08490136	48,9	46,8	1,4	0,19	0,00387
76694	УТ-216-3-4-4	ПТ-Широт,11	обратный	50	43	0,08490136	30,1	28,2	1,4	0,19	0,00387
76695	УТ-216-3-4-4	ПТ-Широт,12	подающий	50	8	0,02541722	48,9	47,9	1,4	0,19	0,00623
76696	УТ-216-3-4-4	ПТ-Широт,12	обратный	50	8	0,02541722	30,1	29,1	1,4	0,19	0,00623
76697	УТ-216-3-9	ПТ-Широт,16	подающий	50	12	0,03199999	51,8	51,8	1,4	0,19	0,00522
76698	УТ-216-3-9	ПТ-Широт,16	обратный	50	12	0,03199999	31,2	31,2	1,4	0,19	0,00522
76699	УТ-216-3-9	УТ-216-3-10	подающий	80	32	0,00417401	51,8	51,8	3,6	0,19	0,00169
76700	УТ-216-3-9	УТ-216-3-10	обратный	80	32	0,00417401	31,2	31,2	3,6	0,19	0,00169
76701	УТ-216-5-4	УТ-216-5-5	подающий	70	135	0,04027904	41,2	37,7	3,5	0,26	0,0037
76702	УТ-216-5-4	УТ-216-5-5	обратный	70	135	0,04027904	21,8	19,3	3,5	0,26	0,0037
76703	УТ-216-5-4	ШО-000324	подающий	50	35	0,06042658	41,2	39,4	3,5	0,49	0,02155
76704	УТ-216-5-4	ШО-000324	обратный	50	35	0,06042658	21,8	21,6	3,5	0,49	0,02155
76705	УТ-216-5-5	ПТ-Окт.40лет,32	подающий	50	27	0,0566854	37,7	34,5	1,9	0,26	0,00774
76706	УТ-216-5-5	ПТ-Окт.40лет,32	обратный	50	27	0,0566854	19,3	16,5	1,9	0,26	0,00774
76707	УТ-216-5-5	ПТ-Радист,19 гаражи	подающий	50	5	0,02048014	37,7	38,6	1,6	0,22	0,0105
76708	УТ-216-5-5	ПТ-Радист,19 гаражи	обратный	50	5	0,02048014	19,3	20,4	1,6	0,22	0,0105
76709	УТ-216-5-9-1	ТК-216-5-9-6	подающий	80	20	0,00254158	36,2	39,2	1,4	0,07	0,00025
76710	УТ-216-5-9-1	ТК-216-5-9-6	обратный	80	20	0,00254158	18,8	21,8	1,4	0,07	0,00025
76711	УТ-216-5-9-1	УТ-216-5-9-2	подающий	100	14	0,00083126	36,2	40	13,4	0,48	0,01066
76712	УТ-216-5-9-1	УТ-216-5-9-2	обратный	100	14	0,00083126	18,8	23	13,4	0,48	0,01066
76713	УТ-216-5-9-1	УТ-216-5-9-7	подающий	80	64	0,00875105	36,2	195	5,2	0,27	0,00375
76714	УТ-216-5-9-1	УТ-216-5-9-7	обратный	80	64	0,00875105	18,8	178	5,2	0,27	0,00375
76715	УТ-216-5-9-2	ПТ-Радист,8	подающий	50	5	0,02048014	40	39	1,4	0,19	0,00804
76716	УТ-216-5-9-2	ПТ-Радист,8	обратный	50	5	0,02048014	23	22	1,4	0,19	0,00804
76717	УТ-216-5-9-2	УТ-216-5-9-3	подающий	100	35	0,0016956	40	40,8	12	0,43	0,00698
76718	УТ-216-5-9-2	УТ-216-5-9-3	обратный	100	35	0,0016956	23	24,2	12	0,43	0,00698
76719	УТ-216-5-9-3	ПТ-Радист,6	подающий	50	5	0,02048014	40,8	40,8	1,4	0,19	0,00802

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76720	УТ-216-5-9-3	ПТ-Радист,6	обратный	50	5	0,02048014	24,2	24,2	1,4	0,19	0,00802
76721	УТ-216-5-9-3	УТ-216-5-9-4	подающий	100	40	0,0019014	40,8	42,6	10,6	0,38	0,00534
76722	УТ-216-5-9-3	УТ-216-5-9-4	обратный	100	40	0,0019014	24,2	26,4	10,6	0,38	0,00534
76723	УТ-216-5-9-4	ВД-004897	подающий	80	6	0,0010849	42,6	42,6	2,8	0,15	0,00142
76724	УТ-216-5-9-4	ВД-004897	обратный	80	6	0,0010849	26,4	26,4	2,8	0,15	0,00142
76725	УТ-216-5-9-4	ВД-004898	подающий	50	8	0,01599286	42,6	42,6	1,4	0,19	0,00392
76726	УТ-216-5-9-4	ВД-004898	обратный	50	8	0,01599286	26,4	26,4	1,4	0,19	0,00392
76727	УТ-216-5-9-4	ТК-216-5-9-4-1	подающий	80	40	0,00508316	42,6	43,4	6,4	0,33	0,0052
76728	УТ-216-5-9-4	ТК-216-5-9-4-1	обратный	80	40	0,00508316	26,4	27,6	6,4	0,33	0,0052
76729	УТ-216-5-9-7	ВД-000733	подающий	70	19	0,00627868	195	42,9	2,2	0,16	0,00166
76730	УТ-216-5-9-7	ВД-000733	обратный	70	19	0,00627868	178	26,1	2,2	0,16	0,00166
76731	УТ-216-5-9-7	ПТ-Радист,10а	подающий	70	12	0,00691444	195	39,9	3	0,22	0,00519
76732	УТ-216-5-9-7	ПТ-Радист,10а	обратный	70	12	0,00691444	178	23,1	3	0,22	0,00519
76733	УТ-216-7-1-1	ПТ-Окт.40лет,16а	подающий	50	40	0,07902184	38,6	38,2	2,2	0,31	0,00991
76734	УТ-216-7-1-1	ПТ-Окт.40лет,16а	обратный	50	40	0,07902184	22,4	22,8	2,2	0,31	0,00991
76735	УТ-216-7-1-1	ПТ-Радист,3а	подающий	50	7	0,02377152	38,6	38,4	2,2	0,31	0,01703
76736	УТ-216-7-1-1	ПТ-Радист,3а	обратный	50	7	0,02377152	22,4	22,6	2,2	0,31	0,01703
76737	УТ-216-7-1-1	ШО-000314	подающий	50	7	0,01340473	38,6	39,5	2,2	0,31	0,0096
76738	УТ-216-7-1-1	ШО-000314	обратный	50	7	0,01340473	22,4	23,5	2,2	0,31	0,0096
76739	УТ-216-7-5	ПТ-Энерг,8а	подающий	50	12	0,03199999	44,3	44,3	1,5	0,21	0,0059
76740	УТ-216-7-5	ПТ-Энерг,8а	обратный	50	12	0,03199999	30,7	30,7	1,5	0,21	0,0059
76741	УТ-216-7-5	УТ-216-7-6	подающий	125	20	0,00029725	44,3	46	32,2	0,74	0,01544
76742	УТ-216-7-5	УТ-216-7-6	обратный	125	20	0,00029725	30,7	33	32,2	0,74	0,01544
76743	УТ-216-7-6	ШО-000317	подающий	125	18	0,00027274	46	46	4,5	0,1	0,0003
76744	УТ-216-7-6	ШО-000317	обратный	125	18	0,00027274	33	33	4,5	0,1	0,0003
76745	УТ-216-7-6	ШО-000318	подающий	125	32	0,00047037	46	46,7	27,7	0,64	0,01131
76746	УТ-216-7-6	ШО-000318	обратный	125	32	0,00047037	33	34,3	27,7	0,64	0,01131
76747	УТ-216-7-7	ПТ-Широт,2	подающий	50	30	0,06350735	47,2	46,3	3,7	0,52	0,02967
76748	УТ-216-7-7	ПТ-Широт,2	обратный	50	30	0,06350735	35,8	36,7	3,7	0,52	0,02967
76749	УТ-216-7-7	ШО-000323	подающий	100	24	0,00111534	47,2	51,6	24	0,86	0,02677
76750	УТ-216-7-7	ШО-000323	обратный	100	24	0,00111534	35,8	41,4	24	0,86	0,02677
76751	УТ-217-1	УТ-217-1-1	подающий	300	40	0,00000498	55,5	55,5	43,1	0,16	0,00023
76752	УТ-217-1	УТ-217-1-1	обратный	300	40	0,00000498	35,5	35,5	43,1	0,16	0,00023
76753	УТ-217-1	УТ-217-2	подающий	300	90	0,00001291	55,5	55,2	150,5	0,56	0,00325
76754	УТ-217-1	УТ-217-2	обратный	300	90	0,00001291	35,5	35,8	150,5	0,56	0,00325
76755	УТ-217-1-1	ПТ-Тереш,7б	подающий	40	5	0,07217285	55,5	55,5	0,1	0,03	0,0002
76756	УТ-217-1-1	ПТ-Тереш,7б	обратный	40	5	0,07217285	35,5	35,5	0,1	0,03	0,0002
76757	УТ-217-1-1	УТ-217-1-2	подающий	250	90	0,00003021	55,5	53,5	43	0,23	0,00062
76758	УТ-217-1-1	УТ-217-1-2	обратный	250	90	0,00003021	35,5	33,5	43	0,23	0,00062
76759	УТ-217-1-2	ТК-217-1-3	подающий	200	15	0,00001993	53,5	52,4	43	0,37	0,00245
76760	УТ-217-1-2	ТК-217-1-3	обратный	200	15	0,00001993	33,5	32,6	43	0,37	0,00245
76761	УТ-217-1а	ТК-217-1а-1	подающий	150	55	0,00031412	57,8	59,5	34,5	0,55	0,00678
76762	УТ-217-1а	ТК-217-1а-1	обратный	150	55	0,00031412	37,2	39,5	34,5	0,55	0,00678
76763	УТ-217-1а	УТ-217-1	подающий	300	55	0,0000077	57,8	55,5	193,6	0,72	0,00525
76764	УТ-217-1а	УТ-217-1	обратный	300	55	0,0000077	37,2	35,5	193,6	0,72	0,00525
76765	УТ-217-1а-1-1	ОТВ-002591	подающий	80	15	0,00224205	56,4	56,3	3,9	0,2	0,00223
76766	УТ-217-1а-1-1	ОТВ-002591	обратный	80	15	0,00224205	36,6	36,7	3,9	0,2	0,00223
76767	УТ-217-1а-1-1	ПТ-Тереш,10 ГВС	подающий	80	10	0,0019198	46,5	46,5	4	0,21	0,00309
76768	УТ-217-1а-1-1	ПТ-Тереш,10 ГВС	обратный	50	10	0,02431917	33,3	33,4	0,8	0,11	0,00146
76769	УТ-217-1а-1-1	УТ-217-1а-1-2	подающий	80	40	0,00606706	46,5	36,9	35,4	1,84	0,18984
76770	УТ-217-1а-1-1	УТ-217-1а-1-2	подающий	150	44	0,00030167	56,4	54,4	5,4	0,09	0,0002
76771	УТ-217-1а-1-1	УТ-217-1а-1-2	обратный	50	40	0,08596744	33,3	36,8	8	1,1	0,13705
76772	УТ-217-1а-1-1	УТ-217-1а-1-2	обратный	150	44	0,00030167	36,6	34,6	5,4	0,09	0,0002
76773	УТ-217-1а-1-2	ПТ-Тереш,11	подающий	80	8	0,00278998	54,4	54,3	5,4	0,28	0,01018
76774	УТ-217-1а-1-2	ПТ-Тереш,11	обратный	80	8	0,00278998	34,6	34,7	5,4	0,28	0,01018
76775	УТ-217-1а-1-2	ПТ-Тереш,11 ГВС	подающий	80	4	0,00109035	36,9	36,8	9,7	0,5	0,02545

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76776	УТ-217-1а-1-2	ПТ-Тереш,11 ГВС	обратный	50	4	0,01198952	36,8	36,9	2,3	0,32	0,01575
76777	УТ-217-1а-1-2	УТ-217-1а-1-3	подающий	150	24	0,00015527	36,9	36,8	25,7	0,41	0,00428
76778	УТ-217-1а-1-2	УТ-217-1а-1-3	обратный	125	24	0,00040363	36,8	36,8	5,7	0,13	0,00055
76779	УТ-217-1а-1-3	ОТВ-008252	подающий	150	62	0,00038643	36,8	34,6	23,2	0,37	0,00336
76780	УТ-217-1а-1-3	ОТВ-008252	обратный	125	62	0,00101224	36,8	34,9	5,3	0,12	0,00046
76781	УТ-217-1а-1-3	ПТ-Корейск,19а ГВС	подающий	50	12	0,02842905	36,8	35,6	2,5	0,35	0,01487
76782	УТ-217-1а-1-3	ПТ-Корейск,19а ГВС	обратный	50	12	0,02842905	36,8	35,8	0,4	0,06	0,00039
76783	УТ-217-1а-2	ТК-217-1а-3	подающий	100	58	0,00307078	53,5	53,9	22,9	0,82	0,02767
76784	УТ-217-1а-2	ТК-217-1а-3	подающий	100	56	0,00249619	55,6	56,7	19,1	0,69	0,01631
76785	УТ-217-1а-2	ТК-217-1а-3	обратный	100	58	0,00307078	31,6	33,7	4,7	0,17	0,00118
76786	УТ-217-1а-2	ТК-217-1а-3	обратный	100	56	0,00249619	41,4	44,3	19,1	0,69	0,01631
76787	УТ-217-1а-6	УТ-217-1а-7	подающий	100	44	0,00237573	50,4	50,4	20,7	0,74	0,02323
76788	УТ-217-1а-6	УТ-217-1а-7	подающий	100	44	0,00200228	55,2	55,9	12,2	0,44	0,00681
76789	УТ-217-1а-6	УТ-217-1а-7	обратный	80	44	0,00692571	34,2	35,3	4,5	0,24	0,00313
76790	УТ-217-1а-6	УТ-217-1а-7	обратный	100	44	0,00200228	45,8	47,1	12,2	0,44	0,00681
76791	УТ-217-1а-7	ВД-001049	подающий	100	56	0,00268746	55,9	54,8	6,1	0,22	0,00181
76792	УТ-217-1а-7	ВД-001049	обратный	100	56	0,00268746	47,1	46,2	6,1	0,22	0,00181
76793	УТ-217-1а-7	ОТВ-008255	подающий	100	56	0,00329027	50,4	49,1	10,6	0,38	0,00666
76794	УТ-217-1а-7	ОТВ-008255	обратный	80	56	0,00940426	35,3	34,4	2,3	0,12	0,00089
76795	УТ-217-1а-7	УТ-217-1а-8	подающий	100	30	0,00189107	50,4	50,2	10,1	0,36	0,00643
76796	УТ-217-1а-7	УТ-217-1а-8	подающий	100	28	0,00147125	55,9	55,9	6,1	0,22	0,00196
76797	УТ-217-1а-7	УТ-217-1а-8	обратный	80	30	0,00532205	35,3	35,3	2,2	0,11	0,00082
76798	УТ-217-1а-7	УТ-217-1а-8	обратный	100	28	0,00147125	47,1	47,1	6,1	0,22	0,00196
76799	УТ-217-1а-8	ВД-007197	подающий	80	20	0,00313353	55,9	53,9	3	0,16	0,00139
76800	УТ-217-1а-8	ВД-007197	обратный	80	20	0,00313353	47,1	45,1	3	0,16	0,00139
76801	УТ-217-1а-8	ВДГ-006463	подающий	100	18	0,00153122	50,2	48,2	5,2	0,18	0,00226
76802	УТ-217-1а-8	ВДГ-006463	обратный	80	18	0,00407037	35,3	33,3	1,1	0,06	0,00027
76803	УТ-217-1а-8	ПТ-Гжат,2	подающий	80	5	0,00244905	55,9	54,9	3,1	0,16	0,00474
76804	УТ-217-1а-8	ПТ-Гжат,2	обратный	80	5	0,00244905	47,1	46,1	3,1	0,16	0,00474
76805	УТ-217-1а-8	ПТ-Гжат,2 ГВС	подающий	80	2	0,00238983	50,2	49,2	4,9	0,27	0,02925
76806	УТ-217-1а-8	ПТ-Гжат,2 ГВС	обратный	50	2	0,01730399	35,3	34,4	1,1	0,15	0,0098
76807	УТ-217-2	ТК-217-3	подающий	300	35	0,00000453	55,2	55,1	145,7	0,54	0,00275
76808	УТ-217-2	ТК-217-3	обратный	300	35	0,00000453	35,8	35,9	145,7	0,54	0,00275
76809	УТ-217-2	ШО-000552	подающий	80	12	0,00176677	55,2	57,2	4,7	0,25	0,00329
76810	УТ-217-2	ШО-000552	обратный	80	12	0,00176677	35,8	37,8	4,7	0,25	0,00329
76811	УТ-218-1	УТ-218-1а	подающий	250	26	0,00001001	53	53,9	95,9	0,52	0,00354
76812	УТ-218-1	УТ-218-1а	обратный	250	26	0,00001001	28	29,1	95,9	0,52	0,00354
76813	УТ-218-1	ШО-000647	подающий	350	44	0,00000407	53	54	21	0,06	0,00004
76814	УТ-218-1	ШО-000647	обратный	350	44	0,00000407	28	29	21	0,06	0,00004
76815	УТ-218-1а	ТК-218-1а-1	подающий	250	33	0,00001363	53,9	53,9	32,6	0,17	0,00044
76816	УТ-218-1а	ТК-218-1а-1	обратный	250	33	0,00001363	29,1	29,1	32,6	0,17	0,00044
76817	УТ-218-1а	УТ-218-1б	подающий	200	4	0,00000573	53,9	53,9	63,3	0,54	0,00575
76818	УТ-218-1а	УТ-218-1б	обратный	200	4	0,00000573	29,1	29,1	63,3	0,54	0,00575
76819	УТ-218-1б	ВД-004731	подающий	300	46	0,00000746					
76820	УТ-218-1б	ВД-004731	обратный	300	46	0,00000746					
76821	УТ-218-1б	УТ-218-2	подающий	200	132	0,00009525	53,9	54,5	63,3	0,54	0,00289
76822	УТ-218-1б	УТ-218-2	обратный	200	132	0,00009525	29,1	30,5	63,3	0,54	0,00289
76823	УТ-218-2	УТ-218-2-1	подающий	150	40	0,00024563	54,5	55,4	16,1	0,26	0,00159
76824	УТ-218-2	УТ-218-2-1	обратный	150	40	0,00024563	30,5	31,6	16,1	0,26	0,00159
76825	УТ-218-2	УТ-218-2а	подающий	150	140	0,00049435	54,5	56,4	47,3	0,76	0,00789
76826	УТ-218-2	УТ-218-2а	обратный	150	140	0,00049435	30,5	34,6	47,3	0,76	0,00789
76827	УТ-218-2-1	УТ-218-2-1а	подающий	100	42	0,00198372	55,4	54,3	6,3	0,22	0,00185
76828	УТ-218-2-1	УТ-218-2-1а	обратный	100	42	0,00198372	31,6	30,7	6,3	0,22	0,00185
76829	УТ-218-2-1	УТ-218-2-2	подающий	100	75	0,00340573	55,4	57,1	9,8	0,35	0,00438
76830	УТ-218-2-1	УТ-218-2-2	обратный	100	75	0,00340573	31,6	33,9	9,8	0,35	0,00438
76831	УТ-218-2-1а	УТ-218-2-1б	подающий	100	12	0,00068518	54,3	54,3	6,3	0,22	0,00223

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76832	УТ-218-2-1а	УТ-218-2-1б	обратный	100	12	0,00068518	30,7	30,7	6,3	0,22	0,00223
76833	УТ-218-2-1б	ВД-006198	подающий	100	6	0,00031071	54,3	54,3	6,3	0,22	0,00202
76834	УТ-218-2-1б	ВД-006198	обратный	100	6	0,00031071	30,7	30,7	6,3	0,22	0,00202
76835	УТ-218-2-2	ТК-218-2-3	подающий	100	94	0,00431527	57,1	58,1	2,3	0,08	0,00025
76836	УТ-218-2-2	ТК-218-2-3	обратный	100	94	0,00431527	33,9	34,9	2,3	0,08	0,00025
76837	УТ-218-2-2	УТ-218-2-2а	подающий	100	17	0,00095474	57,1	56	7,5	0,27	0,00316
76838	УТ-218-2-2	УТ-218-2-2а	обратный	100	17	0,00095474	33,9	33	7,5	0,27	0,00316
76839	УТ-218-2-2а	ВД-006199	подающий	100	7	0,00035187	56	58	7,5	0,27	0,00283
76840	УТ-218-2-2а	ВД-006199	обратный	100	7	0,00035187	33	35	7,5	0,27	0,00283
76841	УТ-218-2а	УТ-218-2б	подающий	150	84	0,00029403	56,4	54,7	47,3	0,76	0,00782
76842	УТ-218-2а	УТ-218-2б	обратный	150	84	0,00029403	34,6	34,3	47,3	0,76	0,00782
76843	УТ-218-2б	УТ-218-2в	подающий	150	24	0,00008216	54,7	54,5	47,3	0,76	0,00765
76844	УТ-218-2б	УТ-218-2в	обратный	150	24	0,00008216	34,3	34,5	47,3	0,76	0,00765
76845	УТ-218-2в	УТ-218-3	подающий	250	125	0,00003369	54,5	58,5	47,3	0,25	0,0006
76846	УТ-218-2в	УТ-218-3	обратный	250	125	0,00003369	34,5	38,5	47,3	0,25	0,0006
76847	УТ-218-3	ВД-002808	подающий	200	52	0,00005246	58,5	58,4	32,2	0,27	0,00105
76848	УТ-218-3	ВД-002808	обратный	200	52	0,00005246	38,5	38,6	32,2	0,27	0,00105
76849	УТ-218-3	ТК-218-5-3	подающий	250	38	0,00001394	58,5	58,5	15,1	0,08	0,00008
76850	УТ-218-3	ТК-218-5-3	обратный	250	38	0,00001394	38,5	38,5	15,1	0,08	0,00008
76851	УТ-219-1	ТК-219-2	подающий	100	125	0,00463561	49,7	44,9	24,6	0,83	0,02249
76852	УТ-219-1	ТК-219-2	подающий	80	125	0,01238179	35	32,8	3,9	0,19	0,00149
76853	УТ-219-1	ТК-219-2	обратный	100	125	0,00463561	30,3	31,1	24,6	0,83	0,02249
76854	УТ-219-1	ТК-219-2	обратный	50	125	0,1444574	20	18,1	0,7	0,09	0,00064
76855	УТ-221-10	ПТ-Гагар,97 мастер.	подающий	50	120	0,1444757	72,1	71,1	0,4	0,05	0,0002
76856	УТ-221-10	ПТ-Гагар,97 мастер.	обратный	50	120	0,1444757	37,9	36,9	0,4	0,05	0,0002
76857	УТ-221-10	ТК-221-11	подающий	250	185	0,00005709	72,1	63,6	161,3	0,86	0,00802
76858	УТ-221-10	ТК-221-11	обратный	250	185	0,00005709	37,9	32,4	161,3	0,86	0,00802
76859	УТ-221-2	УТ-221-2-2	подающий	150	39	0,00024224	79,4	79,3	26	0,4	0,0042
76860	УТ-221-2	УТ-221-2-2	обратный	150	39	0,00024224	40,6	40,7	26	0,4	0,0042
76861	УТ-221-2	УТ-221-3	подающий	100	89	0,0034023	49,8	46,5	8,8	0,3	0,00298
76862	УТ-221-2	УТ-221-3	подающий	250	94	0,00004393	79,4	74,8	191,1	1,02	0,01707
76863	УТ-221-2	УТ-221-3	обратный	250	94	0,00004393	40,6	39,2	191,1	1,02	0,01707
76864	УТ-221-2	УТ-221-3	обратный	50	89	0,2290222	30	27	0	0	0
76865	УТ-221-21	ОТВ-002100	подающий	80	3	0,0006374	59,6	60,6	8,3	0,4	0,01467
76866	УТ-221-21	ОТВ-002100	обратный	80	3	0,0006374	34,4	35,4	8,3	0,4	0,01467
76867	УТ-221-21	ПТ-Гагар,97 растения	подающий	50	12	0,03041692	59,6	60,2	3,8	0,46	0,03668
76868	УТ-221-21	ПТ-Гагар,97 растения	обратный	50	12	0,03041692	34,4	35,8	3,8	0,46	0,03668
76869	УТ-221-2-2	ОТВ-002041	подающий	150	5	0,00017953	79,3	79,1	25,1	0,39	0,0227
76870	УТ-221-2-2	ОТВ-002041	обратный	150	5	0,00017953	40,7	40,9	25,1	0,39	0,0227
76871	УТ-221-2-2	ПТ-Студгородок,14а	подающий	50	120	0,1459823	79,3	75,1	0,9	0,1	0,00091
76872	УТ-221-2-2	ПТ-Студгородок,14а	обратный	50	120	0,1459823	40,7	36,9	0,9	0,1	0,00091
76873	УТ-221-2-2	УТ-221-2	подающий	100	28	0,00126452	49,9	49,8	8,8	0,3	0,00352
76874	УТ-221-2-2	УТ-221-2	обратный	100	28	0,00126452	30	30	0	0	0
76875	УТ-221-3	ВД-006744	подающий	80	59,5	0,00665547	74,8	242,7	4,3	0,21	0,0021
76876	УТ-221-3	ВД-006744	обратный	80	59,5	0,00665547	39,2	207,3	4,3	0,21	0,0021
76877	УТ-221-3	ОТВ-002159	подающий	50	45	0,05658168	46,5	46,5	0,9	0,1	0,00094
76878	УТ-221-3	ОТВ-002159	обратный	50	45	0,1088575	27	27	0	0	0
76879	УТ-221-3	УТ-221-10	подающий	250	91	0,00002804	74,8	72,1	161,7	0,86	0,00805
76880	УТ-221-3	УТ-221-10	обратный	250	91	0,00002804	39,2	37,9	161,7	0,86	0,00805
76881	УТ-221-3	УТ-221-4	подающий	100	4	0,00029543	46,5	46,5	8	0,27	0,00467
76882	УТ-221-3	УТ-221-4	подающий	150	4	0,00006368	74,8	74,8	25,1	0,39	0,01005
76883	УТ-221-3	УТ-221-4	обратный	150	4	0,00006368	39,2	39,2	25,1	0,39	0,01005
76884	УТ-221-3	УТ-221-4	обратный	50	4	0,01210414	27	27	0	0	0
76885	УТ-221-4	ТК-221-5	подающий	100	130	0,00486749	74,8	75,7	25,1	0,85	0,02365
76886	УТ-221-4	ТК-221-5	подающий	80	130	0,01267942	46,5	49,7	8	0,39	0,00619
76887	УТ-221-4	ТК-221-5	обратный	100	130	0,00486749	39,2	46,3	25,1	0,85	0,02365

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76888	УТ-221-4	ТК-221-5	обратный	50	130	0,3352374	27	31	0	0	0
76889	УТ-300-1	ПТ-пр.Ленина,51/9 охрана	подающий	50	2	0,01554306	63,8	63,8	0,1	0,01	0,00005
76890	УТ-300-1	ПТ-пр.Ленина,51/9 охрана	обратный	50	2	0,01554306	40,2	40,2	0,1	0,01	0,00005
76891	УТ-300-1	УТ-300-1-1	подающий	200	36	0,00004318	63,8	63,7	53,7	0,44	0,00346
76892	УТ-300-1	УТ-300-1-1	обратный	200	36	0,00004318	40,2	40,3	53,7	0,44	0,00346
76893	УТ-300-1	УТ-300-2	подающий	350	1	0,00000043	63,8	63,8	185	0,52	0,01461
76894	УТ-300-1	УТ-300-2	обратный	350	1	0,00000043	40,2	40,2	185	0,52	0,0146
76895	УТ-300-1-1	ОТВ-006503	подающий	50	35	0,04313115	63,7	62,9	4,3	0,52	0,02319
76896	УТ-300-1-1	ОТВ-006503	обратный	50	35	0,04313115	40,3	41,1	4,3	0,52	0,02319
76897	УТ-300-1-1	УТ-300-1-2	подающий	200	240	0,00023761	63,7	63,1	49,3	0,4	0,00241
76898	УТ-300-1-1	УТ-300-1-2	обратный	200	240	0,00023761	40,3	40,9	49,3	0,4	0,00241
76899	УТ-300-1-2	ОТВ-006449	подающий	150	32	0,00021547	63,1	62,9	33,3	0,51	0,00748
76900	УТ-300-1-2	ОТВ-006449	обратный	150	32	0,00021547	40,9	41,1	33,3	0,51	0,00748
76901	УТ-300-1-2	ОТВ-006456	подающий	100	33	0,00160969	63,1	62,7	16	0,54	0,0125
76902	УТ-300-1-2	ОТВ-006456	обратный	100	33	0,00160969	40,9	41,3	16	0,54	0,0125
76903	УТ-300-2	УТ-300-2-1	подающий	200	88	0,00012509	63,8	63,5	51,6	0,44	0,00378
76904	УТ-300-2	УТ-300-2-1	обратный	200	88	0,00012509	40,2	40,5	51,6	0,44	0,00378
76905	УТ-300-2	УТ-300-3	подающий	350	56	0,00000504	63,8	63,7	133,5	0,37	0,0016
76906	УТ-300-2	УТ-300-3	обратный	350	56	0,00000504	40,2	40,3	133,5	0,37	0,0016
76907	УТ-300-2-1	ВД-007749	подающий	80	10	0,00177829	63,5	63,5	4,4	0,24	0,00347
76908	УТ-300-2-1	ВД-007749	обратный	80	10	0,00177829	40,5	40,5	4,4	0,24	0,00347
76909	УТ-300-2-1	УТ-300-2-2	подающий	200	54	0,00006019	63,5	63,4	47,2	0,4	0,00248
76910	УТ-300-2-1	УТ-300-2-2	обратный	200	54	0,00006019	40,5	40,6	47,2	0,4	0,00248
76911	УТ-300-2-2	ВД-007750	подающий	80	10	0,00177829	63,4	63,3	4,4	0,24	0,00347
76912	УТ-300-2-2	ВД-007750	обратный	80	10	0,00177829	40,6	40,7	4,4	0,24	0,00347
76913	УТ-300-2-2	ШО-000632	подающий	200	82	0,00010918	63,4	63,2	42,8	0,36	0,00243
76914	УТ-300-2-2	ШО-000632	обратный	200	82	0,00010918	40,6	40,8	42,8	0,36	0,00243
76915	УТ-300-2-4	ВД-007374	подающий	80	14	0,002405	63	63	4,7	0,25	0,00374
76916	УТ-300-2-4	ВД-007374	обратный	80	14	0,002405	41	41	4,7	0,25	0,00374
76917	УТ-300-2-4	ВД-007766	подающий	250	134	0,00004685	94,8	93,8	0	0	0
76918	УТ-300-2-4	ВД-007766	обратный	250	134	0,00004685	37,2	36,2	0	0	0
76919	УТ-300-3	ВД-007703	подающий	250	130	0,00004438	63,7	63,2	110,1	0,6	0,00414
76920	УТ-300-3	ВД-007703	обратный	250	130	0,00004438	40,3	40,8	110,1	0,6	0,00414
76921	УТ-300-3	ТК-300-3	подающий	200	2	0,00001252	63,7	63,7	14,9	0,13	0,0014
76922	УТ-300-3	ТК-300-3	обратный	200	2	0,00001252	40,3	40,3	14,9	0,13	0,0014
76923	УТ-300-3	ТК-300-3-1	подающий	100	132	0,0057518	63,7	63,3	8,4	0,3	0,00308
76924	УТ-300-3	ТК-300-3-1	обратный	100	132	0,0057518	40,3	40,7	8,4	0,3	0,00308
76925	УТ-300-5	ОТВ-006492	подающий	80	30	0,00343281	61,4	61,2	6,8	0,33	0,00532
76926	УТ-300-5	ОТВ-006492	обратный	80	30	0,00343281	42,6	42,8	6,8	0,33	0,00532
76927	УТ-300-5	УТ-300-6	подающий	200	56	0,00005806	61,4	61	85,8	0,7	0,00763
76928	УТ-300-5	УТ-300-6	обратный	200	56	0,00005806	42,6	43	85,8	0,7	0,00763
76929	УТ-300-6	ВД-005192	подающий	200	90	0,00012098	61	60,1	85,8	0,72	0,00989
76930	УТ-300-6	ВД-005192	обратный	200	90	0,00012098	43	43,9	85,8	0,72	0,00989
76931	УТ-300-6	ПТ-пр.Лен,57/3	подающий	100	210	0,00877577					
76932	УТ-300-6	ПТ-пр.Лен,57/3	обратный	100	210	0,00877577					
76933	УТ-311-10 к1	УТ-311-10 к2	подающий	200	15	0,00002061	59,1	59,1	56,5	0,47	0,00439
76934	УТ-311-10 к1	УТ-311-10 к2	подающий	200	19	0,00002917	80,4	80,3	37,7	0,32	0,00218
76935	УТ-311-10 к1	УТ-311-10 к2	обратный	200	19	0,00002917	48,6	48,7	37,7	0,32	0,00218
76936	УТ-311-10 к1	УТ-311-10 к2	обратный	100	15	0,00097023	31,4	31,5	10,9	0,41	0,00765
76937	УТ-311-10 к1	УТ-311-10 к9	подающий	200	22	0,00003475	59,1	58	62	0,51	0,00607
76938	УТ-311-10 к1	УТ-311-10 к9	подающий	200	22	0,00003332	80,4	79,3	39,8	0,33	0,0024
76939	УТ-311-10 к1	УТ-311-10 к9	обратный	200	22	0,00003332	48,6	47,7	39,8	0,33	0,0024
76940	УТ-311-10 к1	УТ-311-10 к9	обратный	100	22	0,0015313	31,4	30,6	12,6	0,47	0,01104
76941	УТ-311-10 к2	ВД-005110	подающий	100	6	0,00037447	80,3	80,3	2,4	0,09	0,00035
76942	УТ-311-10 к2	ВД-005110	обратный	100	6	0,00037447	48,7	48,7	2,4	0,09	0,00035
76943	УТ-311-10 к2	ВДГ-004973	подающий	80	6	0,00123927	59,1	59	5,8	0,31	0,00697

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
76944	УТ-311-10 к2	ВДГ-004973	обратный	50	6	0,01632076	31,5	31,5	1,1	0,16	0,00352
76945	УТ-311-10 к2	УТ-311-10 к3	подающий	200	35	0,000039	59,1	59	50,7	0,42	0,00287
76946	УТ-311-10 к2	УТ-311-10 к3	подающий	200	35	0,00003509	80,3	80,3	35,2	0,3	0,00124
76947	УТ-311-10 к2	УТ-311-10 к3	обратный	200	35	0,00003509	48,7	48,7	35,2	0,3	0,00124
76948	УТ-311-10 к2	УТ-311-10 к3	обратный	100	35	0,00219773	31,5	31,7	9,7	0,37	0,00595
76949	УТ-311-10 к3	ВД-001156	подающий	200	37	0,00004711	80,3	79,2	32,8	0,27	0,00137
76950	УТ-311-10 к3	ВД-001156	обратный	200	37	0,00004711	48,7	47,8	32,8	0,27	0,00137
76951	УТ-311-10 к3	ВД-005111	подающий	100	2	0,00020983	80,3	80,3	2,4	0,09	0,00065
76952	УТ-311-10 к3	ВД-005111	обратный	100	2	0,00020983	48,7	48,7	2,4	0,09	0,00065
76953	УТ-311-10 к3	ВДГ-004962	подающий	200	37	0,0000487	59	57,9	44,9	0,37	0,00265
76954	УТ-311-10 к3	ВДГ-004962	обратный	100	37	0,0022729	31,7	30,9	8,6	0,31	0,00454
76955	УТ-311-10 к3	ВДГ-004972	подающий	80	2	0,00057761	59	58,9	5,8	0,31	0,0097
76956	УТ-311-10 к3	ВДГ-004972	обратный	50	2	0,0066304	31,7	31,7	1,1	0,16	0,0043
76957	УТ-311-10 к9	ТК-311-10 к10	подающий	150	50	0,00034027	58	57,6	32	0,51	0,00695
76958	УТ-311-10 к9	ТК-311-10 к10	подающий	125	50	0,00075617	79,3	79	19	0,44	0,00547
76959	УТ-311-10 к9	ТК-311-10 к10	обратный	125	50	0,00091323	30,6	30,7	6,8	0,16	0,00085
76960	УТ-311-10 к9	ТК-311-10 к10	обратный	125	50	0,00075617	47,7	48	19	0,44	0,00547
76961	УТ-311-10 к9	УТ-311-10 к9-1	подающий	150	14	0,00011366	58	59,9	30	0,48	0,0073
76962	УТ-311-10 к9	УТ-311-10 к9-1	подающий	150	14	0,00010171	79,3	81,3	20,8	0,33	0,00314
76963	УТ-311-10 к9	УТ-311-10 к9-1	обратный	150	14	0,00010171	47,7	49,7	20,8	0,33	0,00314
76964	УТ-311-10 к9	УТ-311-10 к9-1	обратный	100	14	0,00093357	30,6	32,7	5,8	0,21	0,00223
76965	УТ-311-10 к9-1	УТ-311-10 к9-2	подающий	150	103	0,00053331	81,3	80	20,8	0,33	0,00224
76966	УТ-311-10 к9-1	УТ-311-10 к9-2	подающий	150	103	0,00062125	59,9	58,3	30	0,48	0,00543
76967	УТ-311-10 к9-1	УТ-311-10 к9-2	обратный	150	103	0,00053331	49,7	49	20,8	0,33	0,00224
76968	УТ-311-10 к9-1	УТ-311-10 к9-2	обратный	100	103	0,0057353	32,7	31,8	5,8	0,21	0,00186
76969	УТ-311-10 к9-2	ВД-001155	подающий	150	55	0,00030153	80	80	11,5	0,18	0,00072
76970	УТ-311-10 к9-2	ВД-001155	обратный	150	55	0,00030153	49	49	11,5	0,18	0,00072
76971	УТ-311-10 к9-2	ВДГ-004977	подающий	150	55	0,00033589	58,3	58,1	26,7	0,43	0,00436
76972	УТ-311-10 к9-2	ВДГ-004977	обратный	100	55	0,00249196	31,8	31,9	5,4	0,18	0,00133
76973	УТ-311-10 к9-2	ТК-311-10 к9-2а	подающий	80	2	0,00057761	58,3	58,3	3,3	0,17	0,00305
76974	УТ-311-10 к9-2	ТК-311-10 к9-2а	подающий	100	2	0,00020983	80	80	9,3	0,34	0,00915
76975	УТ-311-10 к9-2	ТК-311-10 к9-2а	обратный	80	2	0,00057761	31,8	31,8	0,4	0,02	0,00005
76976	УТ-311-10 к9-2	ТК-311-10 к9-2а	обратный	80	2	0,00052488	49	49	9,3	0,5	0,02295
76977	УТ-311-26	УТ-311-26а	подающий	200	28	0,00002599	75,2	75,1	36,9	0,31	0,00126
76978	УТ-311-26	УТ-311-26а	подающий	200	28	0,00002599	46	45,8	84,9	0,71	0,00669
76979	УТ-311-26	УТ-311-26а	обратный	150	28	0,00012828	38,7	38,8	18,4	0,28	0,00155
76980	УТ-311-26	УТ-311-26а	обратный	200	28	0,00002599	51,8	51,9	36,9	0,31	0,00126
76981	УТ-311-26	УТ-311-38	подающий	150	113	0,00071323	46	44,1	51,5	0,82	0,01673
76982	УТ-311-26	УТ-311-38	подающий	250	113	0,00003859	75,2	75,1	28,2	0,15	0,00027
76983	УТ-311-26	УТ-311-38	обратный	125	113	0,00186342	38,7	38,9	9,4	0,22	0,00147
76984	УТ-311-26	УТ-311-38	обратный	250	113	0,00003859	51,8	51,9	28,2	0,15	0,00027
76985	УТ-311-26а	ВДГ-004380	подающий	80	26	0,00311236	75,1	75,1	2,3	0,11	0,00061
76986	УТ-311-26а	ВДГ-004380	обратный	80	26	0,00311236	51,9	51,9	2,3	0,11	0,00061
76987	УТ-311-26а	ТК-311-27	подающий	150	2	0,00002173	75,1	75,1	34,6	0,55	0,013
76988	УТ-311-26а	ТК-311-27	подающий	150	2	0,00002343	45,8	45,6	84,9	1,35	0,0844
76989	УТ-311-26а	ТК-311-27	обратный	150	2	0,00002173	51,9	51,9	34,6	0,55	0,013
76990	УТ-311-26а	ТК-311-27	обратный	150	2	0,00002343	38,8	38,8	18,4	0,29	0,004
76991	УТ-311-34	ПТ-Даргом,20/2 внс	подающий	50	135	0,23819	78,8	77,8	0,3	0,04	0,00016
76992	УТ-311-34	ПТ-Даргом,20/2 внс	обратный	50	135	0,23819	50,2	49,2	0,3	0,04	0,00016
76993	УТ-311-34	УТ-311-35	подающий	150	85	0,00051109	50,6	49	55,6	0,89	0,01856
76994	УТ-311-34	УТ-311-35	подающий	150	85	0,00043852	78,8	78,5	26,7	0,43	0,00368
76995	УТ-311-34	УТ-311-35	обратный	100	85	0,004475	39,3	39,9	11,8	0,42	0,00729
76996	УТ-311-34	УТ-311-35	обратный	150	85	0,00043852	50,2	50,5	26,7	0,43	0,00368
76997	УТ-311-35	ВДГ-005046	подающий	70	25	0,01070744	49	48,8	4,8	0,35	0,00999
76998	УТ-311-35	ВДГ-005046	обратный	50	25	0,05797061	39,9	40	0,9	0,13	0,00198
76999	УТ-311-35	УТ-311-35а	подающий	150	8	0,00004913	78,5	78,4	26,7	0,43	0,00439

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77000	УТ-311-35	УТ-311-35а	подающий	125	8	0,00014325	49	48,7	50,7	1,16	0,04609
77001	УТ-311-35	УТ-311-35а	обратный	100	8	0,00046093	39,9	40	10,8	0,39	0,00678
77002	УТ-311-35	УТ-311-35а	обратный	150	8	0,00004913	50,5	50,6	26,7	0,43	0,00439
77003	УТ-311-35а	ВД-005047	подающий	80	30	0,00462979	78,4	78,4	3,8	0,2	0,00225
77004	УТ-311-35а	ВД-005047	обратный	80	30	0,00462979	50,6	50,6	3,8	0,2	0,00225
77005	УТ-311-35а	ОТВ-003356	подающий	150	12	0,00009888	78,4	77,4	22,9	0,36	0,00432
77006	УТ-311-35а	ОТВ-003356	обратный	150	12	0,00009888	50,6	49,6	22,9	0,36	0,00432
77007	УТ-311-35а	ОТВ-004484	подающий	125	12	0,00022793	48,7	124,1	50,7	1,16	0,04889
77008	УТ-311-35а	ОТВ-004484	обратный	100	12	0,00072328	40	116,1	10,8	0,39	0,00708
77009	УТ-311-36	ВД-007469	подающий	70	16	0,00594418	75,7	76,7	1,3	0,09	0,00062
77010	УТ-311-36	ВД-007469	обратный	70	16	0,00594418	49,3	50,3	1,3	0,09	0,00062
77011	УТ-311-36	ВДГ-006507	подающий	80	16	0,0030697	37,8	38,7	6,7	0,36	0,00874
77012	УТ-311-36	ВДГ-006507	обратный	50	16	0,04182182	39,2	40,3	1,4	0,2	0,00486
77013	УТ-311-36	УТ-311-37	подающий	100	40	0,0022409	37,8	37,9	20,5	0,74	0,02358
77014	УТ-311-36	УТ-311-37	подающий	100	40	0,0019014	75,7	76,5	10,5	0,38	0,00522
77015	УТ-311-36	УТ-311-37	обратный	80	40	0,00507707	39,2	40,3	4,7	0,23	0,00278
77016	УТ-311-36	УТ-311-37	обратный	100	40	0,0019014	49,3	50,5	10,5	0,38	0,00522
77017	УТ-311-37	ВД-005053	подающий	80	15	0,00252642	76,5	76,5	2,6	0,14	0,00113
77018	УТ-311-37	ВД-005053	обратный	80	15	0,00252642	50,5	50,5	2,6	0,14	0,00113
77019	УТ-311-37	ВД-007458	подающий	100	35	0,0016956	76,5	76,4	7,9	0,28	0,00303
77020	УТ-311-37	ВД-007458	обратный	100	35	0,0016956	50,5	50,6	7,9	0,28	0,00303
77021	УТ-311-37	ВДГ-002149	подающий	100	35	0,00199266	37,9	37,5	13,8	0,49	0,01079
77022	УТ-311-37	ВДГ-002149	обратный	80	35	0,00573664	40,3	40,4	3,3	0,18	0,0018
77023	УТ-311-37	ВДГ-006508	подающий	80	14,6	0,00326666	37,9	37,7	6,7	0,36	0,01016
77024	УТ-311-37	ВДГ-006508	обратный	50	14,6	0,00326666	40,3	40,3	1,4	0,2	0,00041
77025	УТ-311-38	ВД-001535	подающий	200	100	0,00009777	75,1	75,1	21,9	0,18	0,00047
77026	УТ-311-38	ВД-001535	обратный	200	100	0,00009777	51,9	51,9	21,9	0,18	0,00047
77027	УТ-311-38	ВДГ-002052	подающий	150	100	0,00059022	44,1	42,5	51,5	0,81	0,01565
77028	УТ-311-38	ВДГ-002052	обратный	125	100	0,00160779	38,9	39	9,4	0,22	0,00143
77029	УТ-311-38	ПТ-Голуб,8а	подающий	70	40	0,01600231	75,1	74,6	6	0,44	0,01446
77030	УТ-311-38	ПТ-Голуб,8а	обратный	70	40	0,01600231	51,9	52,4	6	0,44	0,01446
77031	УТ-311-38	ПТ-Голуб,8а ГВС	подающий	40	40	0,2381548	44,1	44,1	0	0	0
77032	УТ-311-38	ПТ-Голуб,8а ГВС	обратный	40	40	0,2381548	38,9	38,9	0	0	0
77033	УТ-311-38	ТК-311-38а	подающий	100	4	0,00025348	75,1	75,1	0,3	0,01	0
77034	УТ-311-38	ТК-311-38а	подающий	70	4	0,0015076	44,1	44,1	0	0	0
77035	УТ-311-38	ТК-311-38а	обратный	70	4	0,0015076	38,9	38,9	0	0	0
77036	УТ-311-38	ТК-311-38а	обратный	100	4	0,00025348	51,9	51,9	0,3	0,01	0
77037	УТ-311-48а	ТК-311-49	подающий	100	97	0,00358636	70,8	69,7	5	0,17	0,00093
77038	УТ-311-48а	ТК-311-49	подающий	100	97	0,00387964	31,2	29,7	10,8	0,35	0,00468
77039	УТ-311-48а	ТК-311-49	обратный	65	97	0,03531514	34,7	33,3	3,2	0,23	0,00365
77040	УТ-311-48а	ТК-311-49	обратный	100	97	0,00358636	48,2	47,3	5	0,17	0,00093
77041	УТ-311-50	ПТ-Трамв,11,13,15	подающий	32	15	0,4074276	69,7	68,5	0,6	0,21	0,00978
77042	УТ-311-50	ПТ-Трамв,11,13,15	обратный	32	15	0,4074276	47,3	46,5	0,6	0,21	0,00978
77043	УТ-311-50	УТ-311-50-1	подающий	50	32	0,06858547	29,7	29,3	2,3	0,31	0,01106
77044	УТ-311-50	УТ-311-50-1	обратный	32	32	0,9219349	33,2	31,3	1,4	0,5	0,05962
77045	УТ-311-50	УТ-311-50а	подающий	80	44	0,00710904	29,7	29,1	8,5	0,46	0,0118
77046	УТ-311-50	УТ-311-50а	обратный	65	44	0,01880144	33,2	33,2	1,7	0,13	0,00128
77047	УТ-311-50	УТ-311-51	подающий	70	88	0,02716965	69,7	69,2	4,4	0,32	0,00603
77048	УТ-311-50	УТ-311-51	обратный	70	88	0,02716965	47,3	47,8	4,4	0,32	0,00603
77049	УТ-311-50-1	ВД-002911	подающий	32	6	0,1937642	29,3	29,1	1,1	0,38	0,03795
77050	УТ-311-50-1	УТ-311-50-2	подающий	50	32	0,05454706	29,3	29,2	1,2	0,16	0,0024
77051	УТ-311-50-1	УТ-311-50-2	обратный	25	32	1,02098	31,3	29,2	1,4	0,57	0,06565
77052	УТ-311-50-2	ВД-002912	подающий	32	6	0,1937642	29,2	28,9	1,2	0,44	0,04982
77053	УТ-311-50-2	ВД-002913	подающий	32	36	1,053138	29,2	27,2	1,4	0,48	0,05604
77054	УТ-311-50а	ВД-002917	подающий	32	9	0,1457264	29,1	28,9	1,3	0,36	0,02728
77055	УТ-311-50а	УТ-311-51	подающий	80	44	0,00702443	29,1	28,8	7,2	0,39	0,00839

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77056	УТ-311-50а	УТ-311-51	обратный	65	44	0,01862769	33,2	33,1	1,7	0,13	0,00126
77057	УТ-311-51	ПТ-Трамв,19,21,23	подающий	32	18	0,4731041	69,2	69	0,5	0,18	0,00724
77058	УТ-311-51	ПТ-Трамв,19,21,23	обратный	32	18	0,4731041	47,8	48	0,5	0,18	0,00724
77059	УТ-311-51	УТ-311-51-1	подающий	50	6	0,01421453	28,8	28,8	0,9	0,12	0,00172
77060	УТ-311-51	УТ-311-51-1	обратный	32	6	0,1816034	33,1	31,3	3,2	1,12	0,30868
77061	УТ-311-51	УТ-311-52	подающий	70	25	0,00763808	69,2	69	3,9	0,29	0,00463
77062	УТ-311-51	УТ-311-52	подающий	65	25	0,00989674	28,8	28,1	8,1	0,61	0,02598
77063	УТ-311-51	УТ-311-52	обратный	40	25	0,1360467	33,1	33,4	1,5	0,28	0,01169
77064	УТ-311-51	УТ-311-52	обратный	70	25	0,00763808	47,8	48	3,9	0,29	0,00463
77065	УТ-311-51-1	УТ-311-51-2	подающий	32	10	0,2945651	28,8	28,8	0,4	0,15	0,00523
77066	УТ-311-51-1	УТ-311-51-2	обратный	25	10	0,9490938	31,3	28,8	1,6	0,84	0,24395
77067	УТ-311-51-1	УТ-311-51-3	подающий	32	10	0,2945651	28,8	110,8	0,4	0,15	0,00551
77068	УТ-311-51-1	УТ-311-51-3	обратный	25	10	0,9490938	31,3	110,8	1,6	0,85	0,24367
77069	УТ-311-51-2	ВД-002920	подающий	32	1	0,05256206	28,8	28,8	1,2	0,41	0,072
77070	УТ-311-51-3	ВД-002921	подающий	32	1	0,05256206	110,8	28,8	1,2	0,41	0,072
77071	УТ-311-52	УТ-311-53	подающий	50	45	0,1136921	28,1	20,7	8,1	1,19	0,16583
77072	УТ-311-52	УТ-311-53	подающий	70	45	0,01476293	69	68,8	3,9	0,29	0,00498
77073	УТ-311-52	УТ-311-53	обратный	70	45	0,01476293	48	48,2	3,9	0,29	0,00498
77074	УТ-311-52	УТ-311-53	обратный	40	45	0,6241504	33,4	34,8	1,5	0,4	0,02979
77075	УТ-311-53	ВДГ-002877	подающий	50	14	0,02249773	20,7	19,8	6,3	0,78	0,06299
77076	УТ-311-53	ВДГ-002877	обратный	40	14	0,1038006	34,8	34,9	1,2	0,27	0,01149
77077	УТ-311-53	ПТ-Делег,101	подающий	70	34	0,01352761	68,8	68,7	3,5	0,26	0,00486
77078	УТ-311-53	ПТ-Делег,101	обратный	70	34	0,01352761	48,2	48,3	3,5	0,26	0,00486
77079	УТ-311-53	УТ-311-54	подающий	32	10	0,1704081	68,8	68,8	0,4	0,11	0,00272
77080	УТ-311-53	УТ-311-54	подающий	40	11	0,07155209	20,7	20,4	1,8	0,36	0,02205
77081	УТ-311-53	УТ-311-54	обратный	32	11	0,3078265	34,8	34,8	0,2	0,07	0,00136
77082	УТ-311-53	УТ-311-54	обратный	32	10	0,1704081	48,2	48,2	0,4	0,11	0,00272
77083	УТ-311-54	ПТ-Делег,102	подающий	50	10	0,03059348	68,8	68,8	0,4	0,06	0,00049
77084	УТ-311-54	ПТ-Делег,102	обратный	50	10	0,03059348	48,2	48,2	0,4	0,06	0,00049
77085	УТ-311-54	ПТ-Делег,102 ГВС	подающий	40	10	0,1015894	20,4	20,1	1,8	0,4	0,03442
77086	УТ-311-7-к6	ОТВ-004106	подающий	40	16	0,1209696	74,8	72,7	0,9	0,2	0,00579
77087	УТ-311-7-к6	ОТВ-004106	обратный	40	16	0,1209696	50,2	48,3	0,9	0,2	0,00579
77088	УТ-311-7-к6	ОТВ-004581	подающий	65	16	0,00938246	37,2	115	5,2	0,41	0,01568
77089	УТ-311-7-к6	ОТВ-004581	обратный	40	16	0,1138455	43,3	121,4	0,9	0,18	0,00554
77090	УТ-311-7-к6	ПТ-Мотал,5,7	подающий	32	45	0,8644841	74,8	73,3	0,8	0,25	0,01088
77091	УТ-311-7-к6	ПТ-Мотал,5,7	обратный	32	45	0,8644841	50,2	49,7	0,8	0,25	0,01088
77092	УТ-311-7-к6	ПТ-Мотал,5,7 ГВС	подающий	50	55	0,1205613	37,2	35,6	2,4	0,32	0,01215
77093	УТ-311-7-к6	ПТ-Мотал,5,7 ГВС	обратный	40	55	0,5301466	43,3	42,4	0,4	0,09	0,00131
77094	УТ-312-2-1	ВД-002362	подающий	200	124	0,00013443	59	57,2	114,1	0,96	0,01411
77095	УТ-312-2-1	ВД-002362	обратный	200	124	0,00013443	33,6	35,4	114,1	0,96	0,01411
77096	УТ-312-2-1	ОТВ-004548	подающий	200	22	0,00003308	58,9	58,8	47,5	0,41	0,0034
77097	УТ-312-2-1	ОТВ-004548	обратный	200	22	0,00003308	33,1	33,2	47,5	0,41	0,0034
77098	УТ-312-2-1	ОТВ-004991	подающий	150	15	0,00011908	71,6	71,3	54,7	0,87	0,02374
77099	УТ-312-2-1	ОТВ-004991	обратный	100	15	0,00093597	43,9	44,4	22,7	0,81	0,03205
77100	УТ-312-2-1	ПТ-Премуд,12/1 ГВС	подающий	50	10	0,03263949	71,6	70,7	5,4	0,77	0,09344
77101	УТ-312-2-1	ПТ-Премуд,12/1 ГВС	обратный	50	10	0,03263949	43,9	44	1	0,15	0,00348
77102	УТ-312-2-1	ТК-321-2-2	подающий	100	63	0,00291182	58,9	58,4	12,3	0,44	0,00704
77103	УТ-312-2-1	ТК-321-2-2	подающий	125	62	0,00103835	71,6	71,1	21,9	0,5	0,00804
77104	УТ-312-2-1	ТК-321-2-2	обратный	100	63	0,00291182	33,1	33,6	12,3	0,44	0,00704
77105	УТ-312-2-1	ТК-321-2-2	обратный	100	62	0,00339688	43,9	44	3,8	0,14	0,00079
77106	УТ-313-1	ВД-002154	подающий	300	160	0,00000001	69,3	69,3	219,1	0,8	0
77107	УТ-313-1	ВД-002154	обратный	300	160	0,00000001	30,7	30,7	219,1	0,8	0
77108	УТ-313-1	ВД-002202	подающий	200	45	0,00004004	69,3	68,8	105,6	0,86	0,00992
77109	УТ-313-1	ВД-002202	обратный	200	45	0,00004004	30,7	31,2	105,6	0,86	0,00992
77110	УТ-313-10	ВД-002158	подающий	150	42	0,00019829	60,8	60,8	10,1	0,16	0,00048
77111	УТ-313-10	ВД-002158	обратный	150	42	0,00019829	39,2	39,2	10,1	0,16	0,00048

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77112	УТ-313-10	ПТ-пр. Ленина, 38	подающий	100	7	0,00106671	60,8	60,7	5,3	0,18	0,00421
77113	УТ-313-10	ПТ-пр. Ленина, 38	обратный	100	7	0,00106671	39,2	39,3	5,3	0,18	0,00421
77114	УТ-313-15	ОТВ-004528	подающий	150	39	0,00019757	142	64,7	41,7	0,64	0,0088
77115	УТ-313-15	ОТВ-004528	обратный	150	39	0,00019757	112	35,3	41,7	0,64	0,0088
77116	УТ-313-15	ОТВ-004538	подающий	80	50	0,0056586	142	64,8	6,8	0,33	0,00529
77117	УТ-313-15	ОТВ-004538	обратный	80	50	0,0056586	112	35,2	6,8	0,33	0,00529
77118	УТ-313-16	ПТ-Чугун, 5	подающий	80	41	0,00571112	65,4	65,4	3,6	0,17	0,00178
77119	УТ-313-16	ПТ-Чугун, 5	обратный	80	41	0,00571112	34,6	34,6	3,6	0,17	0,00178
77120	УТ-313-16	УТ-313-15	подающий	150	34	0,00017676	65,4	142	48,5	0,75	0,01224
77121	УТ-313-16	УТ-313-15	обратный	150	34	0,00017676	34,6	112	48,5	0,75	0,01223
77122	УТ-313-17	ПТ-Чугун, 7 воен.	подающий	70	20	0,00753535	65,8	65,7	2,5	0,17	0,00237
77123	УТ-313-17	ПТ-Чугун, 7 воен.	обратный	70	20	0,00753535	34,2	34,3	2,5	0,17	0,00237
77124	УТ-313-17	УТ-313-16	подающий	150	28	0,00012828	65,8	65,4	52,1	0,8	0,01243
77125	УТ-313-17	УТ-313-16	обратный	150	28	0,00012828	34,2	34,6	52,1	0,8	0,01243
77126	УТ-313-18	ПТ-Чугун, 7 гараж	подающий	50	4	0,01492165	66	66	0,3	0,03	0,00027
77127	УТ-313-18	ПТ-Чугун, 7 гараж	обратный	50	4	0,01492165	34	34	0,3	0,03	0,0003
77128	УТ-313-18	ПТ-Чугун, 7а	подающий	80	12	0,00284372	66	66	5	0,24	0,00581
77129	УТ-313-18	ПТ-Чугун, 7а	обратный	80	12	0,00284372	34	34	5	0,24	0,00581
77130	УТ-313-18	УТ-313-17	подающий	150	14	0,00008177	66	65,8	54,6	0,84	0,01741
77131	УТ-313-18	УТ-313-17	обратный	150	14	0,00008177	34	34,2	54,6	0,84	0,01741
77132	УТ-313-19	ВД-002160	подающий	150	48	0,00022326	67,1	66,3	59,8	0,92	0,01664
77133	УТ-313-19	ВД-002160	обратный	150	48	0,00022326	32,9	33,7	59,8	0,92	0,01664
77134	УТ-313-19	ОТВ-004529	подающий	80	53	0,005496	67,1	66,6	9,5	0,47	0,00945
77135	УТ-313-19	ОТВ-004529	обратный	80	53	0,005496	32,9	33,4	9,5	0,47	0,00945
77136	УТ-313-20	ПТ-Чугун, 9	подающий	100	28	0,00180267	67,5	67,5	5	0,17	0,00162
77137	УТ-313-20	ПТ-Чугун, 9	обратный	100	28	0,00180267	32,5	32,5	5	0,17	0,00162
77138	УТ-313-20	УТ-313-19	подающий	200	98	0,00008276	67,5	67,1	69,4	0,56	0,00406
77139	УТ-313-20	УТ-313-19	обратный	200	98	0,00008276	32,5	32,9	69,4	0,56	0,00406
77140	УТ-313-25	ПТ-пр.Ленина,50а д/с	подающий	70	45	0,01301631	64,5	141,4	1,9	0,13	0,00106
77141	УТ-313-25	ПТ-пр.Ленина,50а д/с	обратный	70	45	0,01301631	35,5	112,6	1,9	0,13	0,00106
77142	УТ-313-25	УТ-313-26	подающий	150	35	0,00018092	64,5	64,1	42,6	0,66	0,00939
77143	УТ-313-25	УТ-313-26	обратный	150	35	0,00018092	35,5	35,9	42,6	0,66	0,00939
77144	УТ-313-26	ВД-002197	подающий	150	6	0,00006024	64,1	141,1	20,2	0,31	0,0041
77145	УТ-313-26	ВД-002197	обратный	150	6	0,00006024	35,9	112,9	20,2	0,31	0,0041
77146	УТ-313-26	УТ-313-27	подающий	150	110	0,00054005	64,1	63,9	22,4	0,35	0,00247
77147	УТ-313-26	УТ-313-27	обратный	150	110	0,00054005	35,9	36,1	22,4	0,35	0,00247
77148	УТ-313-27	ПЕР-000522	подающий	100	62	0,00239942	63,9	140,6	10,9	0,37	0,00462
77149	УТ-313-27	ПЕР-000522	обратный	100	62	0,00239942	36,1	113,4	10,9	0,37	0,00462
77150	УТ-313-27	ПТ-Комар, 13б	подающий	80	90	0,01160432	63,9	62,3	11,5	0,56	0,01708
77151	УТ-313-27	ПТ-Комар, 13б	обратный	80	90	0,01160432	36,1	37,7	11,5	0,56	0,01708
77152	УТ-313-28-1	УТ-313-28-2	подающий	150	61	0,0003017	64,9	64,8	7,5	0,11	0,00028
77153	УТ-313-28-1	УТ-313-28-2	обратный	150	61	0,0003017	37,1	37,2	7,5	0,11	0,00028
77154	УТ-313-28-2	ПТ-Комар, 19а	подающий	100	6	0,00109877	64,8	64,8	4,6	0,15	0,00382
77155	УТ-313-28-2	ПТ-Комар, 19а	обратный	100	6	0,00109877	37,2	37,2	4,6	0,15	0,00382
77156	УТ-313-28-2	ТК-313-28-3	подающий	100	41	0,0018788	64,8	63,8	2,9	0,11	0,0004
77157	УТ-313-28-2	ТК-313-28-3	обратный	100	41	0,0018788	37,2	36,2	2,9	0,11	0,00039
77158	УТ-313-3	ТК-313-21	подающий	200	46	0,00005088	68	67,7	83,4	0,7	0,00769
77159	УТ-313-3	ТК-313-21	обратный	200	46	0,00005088	32	32,3	83,4	0,7	0,00769
77160	УТ-313-3	УТ-313-4	подающий	200	66	0,00005731	68	67	134,2	1,09	0,01564
77161	УТ-313-3	УТ-313-4	обратный	200	66	0,00005731	32	33	134,2	1,09	0,01564
77162	УТ-313-32	ПТ-пр. Ленина, 64а	подающий	100	21	0,00152903	65,3	65,2	5	0,17	0,00181
77163	УТ-313-32	ПТ-пр. Ленина, 64а	обратный	100	21	0,00152903	34,7	34,8	5	0,17	0,00181
77164	УТ-313-32	ТК-313-35	подающий	100	36	0,00137494	65,3	65,1	11,7	0,4	0,00523
77165	УТ-313-32	ТК-313-35	обратный	100	36	0,00137494	34,7	34,9	11,7	0,4	0,00523
77166	УТ-313-32	УТ-313-33	подающий	100	114	0,00432375	65,3	140,3	21,1	0,71	0,01687
77167	УТ-313-32	УТ-313-33	обратный	100	114	0,00432375	34,7	113,7	21,1	0,71	0,01687

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77168	УТ-313-33	ВД-002206	подающий	100	20	0,00081421	140,3	140,3	5,3	0,18	0,00115
77169	УТ-313-33	ВД-002206	обратный	100	20	0,00081421	113,7	113,7	5,3	0,18	0,00115
77170	УТ-313-33	УТ-313-33-1	подающий	100	94	0,00357752	140,3	62,5	15,8	0,53	0,00949
77171	УТ-313-33	УТ-313-33-1	обратный	100	94	0,00357752	113,7	37,5	15,8	0,53	0,00949
77172	УТ-313-33-1	ВД-002204	подающий	80	35	0,00378926	62,5	62,3	5,9	0,29	0,00383
77173	УТ-313-33-1	ВД-002204	обратный	80	35	0,00378926	37,5	37,7	5,9	0,29	0,00383
77174	УТ-313-33-1	ТК-313-34	подающий	100	3	0,00021843	62,5	62,4	9,8	0,33	0,00703
77175	УТ-313-33-1	ТК-313-34	обратный	100	3	0,00021843	37,5	37,6	9,8	0,33	0,00703
77176	УТ-313-36-1	ВД-002207	подающий	100	35	0,00133989	67,5	67,4	6	0,2	0,0014
77177	УТ-313-36-1	ВД-002207	обратный	100	35	0,00133989	32,5	32,6	6	0,2	0,0014
77178	УТ-313-36-1	ПТ-Таган, 9б д/с	подающий	70	20	0,00753535	67,5	67,4	1,1	0,07	0,00046
77179	УТ-313-36-1	ПТ-Таган, 9б д/с	обратный	70	20	0,00753535	32,5	32,6	1,1	0,07	0,00046
77180	УТ-313-4	ВД-002195	подающий	150	8	0,00005681	67	66,8	49,5	0,76	0,01739
77181	УТ-313-4	ВД-002195	обратный	150	8	0,00005681	33	33,2	49,5	0,76	0,0174
77182	УТ-313-4	ОТВ-004556	подающий	100	12	0,00056217	67	67	7,1	0,24	0,00235
77183	УТ-313-4	ОТВ-004556	обратный	100	12	0,00056217	33	33	7,1	0,24	0,00236
77184	УТ-313-4	УТ-313-5	подающий	200	75	0,00006237	67	66,6	77,6	0,63	0,00501
77185	УТ-313-4	УТ-313-5	обратный	200	75	0,00006237	33	33,4	77,6	0,63	0,00501
77186	УТ-313-5	ПЕР-000513	подающий	80	8	0,00099385	66,6	143,6	5,5	0,27	0,00376
77187	УТ-313-5	ПЕР-000513	обратный	80	8	0,00099385	33,4	110,4	5,5	0,27	0,00377
77188	УТ-313-5	ПТ-пр. Ленина, 52а	подающий	50	48	0,06535169	66,6	65	5	0,6	0,03427
77189	УТ-313-5	ПТ-пр. Ленина, 52а	обратный	50	48	0,06535169	33,4	35	5	0,6	0,03427
77190	УТ-313-5	УТ-313-6	подающий	200	68	0,00006962	66,6	66,3	67,1	0,55	0,00461
77191	УТ-313-5	УТ-313-6	обратный	200	68	0,00006962	33,4	33,7	67,1	0,55	0,00461
77192	УТ-313-6	ВД-002189	подающий	80	6	0,00080421	66,3	66,3	5	0,24	0,00328
77193	УТ-313-6	ВД-002189	обратный	80	6	0,00080421	33,7	33,7	5	0,24	0,00328
77194	УТ-313-6	УТ-313-7	подающий	200	115	0,00011115	66,3	65,9	62,2	0,51	0,00373
77195	УТ-313-6	УТ-313-7	обратный	200	115	0,00011115	33,7	34,1	62,2	0,51	0,00373
77196	УТ-313-7	ПТ-пр. Ленина, 50	подающий	80	13	0,00293854	65,9	65,8	5	0,24	0,00558
77197	УТ-313-7	ПТ-пр. Ленина, 50	обратный	80	13	0,00293854	34,1	34,2	5	0,24	0,00559
77198	УТ-313-7	ТК-313-8	подающий	150	101	0,00048849	65,9	64,3	57,2	0,88	0,01582
77199	УТ-313-7	ТК-313-8	обратный	150	101	0,00048849	34,1	35,7	57,2	0,88	0,01582
77200	УТ-320-1	ОТВ-007749	обратный	400	3	0,00000029	20,1	20,1	190,1	0,41	0,00357
77201	УТ-320-1	УТ-320-2	подающий	400	26	0,00000136	42,8	42,8	190,1	0,41	0,00188
77202	УТ-320-1	УТ-320-2	обратный	400	26	0,00000136	20,1	20,1	190,1	0,41	0,00188
77203	УТ-320-10	УТ-320-10-1	подающий	80	31	0,00446917	41,7	41,3	9,6	0,51	0,01327
77204	УТ-320-10	УТ-320-10-1	обратный	80	31	0,00446917	21,3	21,7	9,6	0,51	0,01327
77205	УТ-320-10	УТ-320-11а	подающий	150	50	0,00031648	41,7	41	44,5	0,71	0,01255
77206	УТ-320-10	УТ-320-11а	обратный	150	50	0,00031648	21,3	21,9	44,5	0,71	0,01253
77207	УТ-320-10	УТ-320-12	подающий	200	102	0,00011529	41,7	41,7	12,9	0,11	0,00019
77208	УТ-320-10	УТ-320-12	обратный	200	102	0,00011529	21,3	21,3	12,9	0,11	0,00019
77209	УТ-320-10-1	ПТ-Памир,11 Коп.произв.кор.	подающий	32	17	0,4816139	41,3	41	0,7	0,26	0,01566
77210	УТ-320-10-1	ПТ-Памир,11 Коп.произв.кор.	обратный	32	17	0,4816139	21,7	21,9	0,7	0,26	0,01566
77211	УТ-320-10-1	ПТ-Памир,11 Копытцов	подающий	80	59	0,00998427	41,3	40,5	8,9	0,47	0,01326
77212	УТ-320-10-1	ПТ-Памир,11 Копытцов	обратный	80	59	0,00998427	21,7	22,4	8,9	0,47	0,01326
77213	УТ-320-11	ТК-320-11-1	подающий	250	124	0,00003558	40,7	41,2	118,8	0,64	0,00405
77214	УТ-320-11	ТК-320-11-1	обратный	250	124	0,00003558	22,3	23,8	118,8	0,64	0,00405
77215	УТ-320-11-10	ПТ-Перекоп,5а	подающий	70	27	0,00942972	39,3	39,2	3,9	0,26	0,00541
77216	УТ-320-11-10	ПТ-Перекоп,5а	обратный	70	27	0,00942972	25,6	25,7	3,9	0,26	0,00542
77217	УТ-320-11-10	УТ-320-11-10а	подающий	150	114	0,00063028	39,3	39	23,5	0,38	0,00306
77218	УТ-320-11-10	УТ-320-11-10а	обратный	150	114	0,00063028	25,6	25,9	23,5	0,38	0,00306
77219	УТ-320-11-10а	ПТ-Сафрон,7	подающий	25	2	0,2934282	39	38,9	0,5	0,24	0,03595
77220	УТ-320-11-10а	ПТ-Сафрон,7	обратный	25	2	0,2934282	25,9	26	0,5	0,24	0,0359
77221	УТ-320-11-10а	ТК-320-11-11	подающий	150	40	0,00021525	39	38,9	23	0,37	0,00285
77222	УТ-320-11-10а	ТК-320-11-11	обратный	150	40	0,00021525	25,9	26,1	23	0,37	0,00285
77223	УТ-320-11-16	ВД-004195	подающий	50	10	0,02116911	38,8	38,8	0,8	0,11	0,00131

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77224	УТ-320-11-16	ВД-004195	обратный	50	10	0,02116911	26,1	26,1	0,8	0,11	0,00132
77225	УТ-320-11-16	ТК-320-11-17	подающий	150	105	0,00059282	38,8	38,7	14,1	0,23	0,00113
77226	УТ-320-11-16	ТК-320-11-17	обратный	150	105	0,00059282	26,1	26,2	14,1	0,23	0,00113
77227	УТ-320-11-18	ТК-320-11-19	подающий	100	9	0,00049795	38,5	38,5	4,5	0,16	0,00111
77228	УТ-320-11-18	ТК-320-11-19	обратный	100	9	0,00049795	26,4	26,4	4,5	0,16	0,00111
77229	УТ-320-11-18	ТК-320-11-22	подающий	100	20	0,00107822	38,5	38,5	4	0,14	0,00085
77230	УТ-320-11-18	ТК-320-11-22	обратный	100	20	0,00107822	26,4	26,4	4	0,14	0,00086
77231	УТ-320-11а	УТ-320-11б	подающий	150	28	0,00015305	41	40,7	44,5	0,71	0,01084
77232	УТ-320-11а	УТ-320-11б	обратный	150	28	0,00015305	21,9	22,2	44,5	0,71	0,01085
77233	УТ-320-11б	ПТ-Памир,11 Технопарк	подающий	100	26	0,00252413	40,7	40,5	9,1	0,33	0,00807
77234	УТ-320-11б	ПТ-Памир,11 Технопарк	обратный	100	26	0,00252413	22,2	22,4	9,1	0,33	0,00808
77235	УТ-320-11б	УТ-320-11	подающий	150	7	0,00006975	40,7	40,7	35,4	0,56	0,01249
77236	УТ-320-11б	УТ-320-11	обратный	150	7	0,00006975	22,2	22,3	35,4	0,56	0,0125
77237	УТ-320-12	УТ-320-12а	подающий	200	27	0,00003009	41,7	41,6	12,9	0,11	0,00019
77238	УТ-320-12	УТ-320-12а	обратный	200	27	0,00003009	21,3	21,3	12,9	0,11	0,00019
77239	УТ-320-12а	УТ-320-13	подающий	200	76	0,00010049	41,6	41,6	12,9	0,11	0,00022
77240	УТ-320-12а	УТ-320-13	обратный	200	76	0,00010049	21,3	21,3	12,9	0,11	0,00022
77241	УТ-320-13	ВД-004193	подающий	80	28	0,0049804	41,6	42,6	3,4	0,19	0,00208
77242	УТ-320-13	ВД-004193	обратный	80	28	0,0049804	21,3	22,4	3,4	0,19	0,00207
77243	УТ-320-13	УТ-320-14	подающий	200	85	0,00009728	41,6	41,6	9,4	0,08	0,0001
77244	УТ-320-13	УТ-320-14	обратный	200	85	0,00009728	21,3	21,3	9,4	0,08	0,0001
77245	УТ-320-14	ПТ-Памир,11 автосервис	подающий	70	45	0,0182947	41,6	41,4	3,5	0,26	0,00496
77246	УТ-320-14	ПТ-Памир,11 автосервис	обратный	70	45	0,0182947	21,3	21,5	3,5	0,26	0,00496
77247	УТ-320-14	УТ-320-14а	подающий	200	67	0,00008564	41,6	41,6	5,9	0,05	0,00004
77248	УТ-320-14	УТ-320-14а	обратный	200	67	0,00008564	21,3	21,3	5,9	0,05	0,00005
77249	УТ-320-14а	ПЕР-000861	подающий	200	94	0,00013017	41,6	41,6	5,9	0,05	0,00005
77250	УТ-320-14а	ПЕР-000861	обратный	200	94	0,00013017	21,3	21,3	5,9	0,05	0,00005
77251	УТ-320-15	ЗАГ-000036	подающий	150	55	0,00033931					
77252	УТ-320-15	ЗАГ-000036	обратный	150	55	0,00033931					
77253	УТ-320-15	УТ-320-16	подающий	400	250	0,00000806	42,9	41,6	192,9	0,42	0,0012
77254	УТ-320-15	УТ-320-16	обратный	400	250	0,00000806	20,1	19,4	192,9	0,42	0,0012
77255	УТ-320-16	ПТ-Памир,11 Станкозавод	подающий	200	21	0,00008119	41,6	40,4	118,2	0,96	0,054
77256	УТ-320-16	ПТ-Памир,11 Станкозавод	обратный	200	21	0,00008119	19,4	20,6	118,2	0,96	0,054
77257	УТ-320-16	УТ-320-17	подающий	400	45	0,0000021	41,6	41,6	74,7	0,16	0,00026
77258	УТ-320-16	УТ-320-17	обратный	400	45	0,0000021	19,4	19,4	74,7	0,16	0,00026
77259	УТ-320-17	ВД-004228	подающий	100	87	0,00431314	41,6	41,5	3,3	0,12	0,00054
77260	УТ-320-17	ВД-004228	обратный	100	87	0,00431314	19,4	19,5	3,3	0,12	0,00054
77261	УТ-320-17	УТ-320-18	подающий	400	55	0,00000232	41,6	41,6	71,4	0,15	0,00021
77262	УТ-320-17	УТ-320-18	обратный	400	55	0,00000232	19,4	19,4	71,4	0,15	0,00021
77263	УТ-320-18	ПТ-Памир,11 Зубатюк	подающий	50	5	0,02652098	41,6	41,1	4,3	0,62	0,0999
77264	УТ-320-18	ПТ-Памир,11 Зубатюк	обратный	50	5	0,02652098	19,4	19,9	4,3	0,62	0,0999
77265	УТ-320-18	УТ-320-19	подающий	400	79	0,00000306	41,6	41,5	67,1	0,14	0,00017
77266	УТ-320-18	УТ-320-19	обратный	400	79	0,00000306	19,4	19,5	67,1	0,14	0,00017
77267	УТ-320-19	ПЕР-000864	подающий	400	101	0,00000444	41,5	42,5	59	0,13	0,00015
77268	УТ-320-19	ПЕР-000864	обратный	400	101	0,00000444	19,5	20,5	59	0,13	0,00015
77269	УТ-320-19	ПТ-Памир,11 Плутон	подающий	150	6	0,0002415	41,5	41,5	8	0,13	0,0026
77270	УТ-320-19	ПТ-Памир,11 Плутон	обратный	150	6	0,0002415	19,5	19,5	8	0,13	0,0026
77271	УТ-320-1а	ВД-004186	подающий	200	34	0,00005046	42,9	42,9	7,8	0,07	0,00009
77272	УТ-320-1а	ВД-004186	обратный	200	34	0,00005046	20,1	20,1	7,8	0,07	0,00009
77273	УТ-320-1а	ПТ-Памир,11 РОСТ	подающий	100	36	0,00289249	42,9	42,5	11,4	0,42	0,01052
77274	УТ-320-1а	ПТ-Памир,11 РОСТ	обратный	100	36	0,00289249	20,1	20,5	11,4	0,42	0,01051
77275	УТ-320-1а	УТ-320-1	подающий	400	10	0,00000067	42,9	42,8	190,1	0,41	0,00243
77276	УТ-320-2	ПТ-Памир,11 Станком	подающий	50	45	0,108113	42,8	42,8	0,4	0,06	0,00048
77277	УТ-320-2	ПТ-Памир,11 Станком	обратный	50	45	0,108113	20,1	20,2	0,4	0,06	0,00048
77278	УТ-320-2	УТ-320-3	подающий	400	150	0,00000502	42,8	42,6	189,6	0,41	0,0012
77279	УТ-320-2	УТ-320-3	обратный	400	150	0,00000502	20,1	20,3	189,6	0,41	0,0012

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77280	УТ-320-20	ОТВ-004635	подающий	200	57	0,00005881	42,5	42,3	59	0,48	0,00359
77281	УТ-320-20	ОТВ-004635	обратный	200	57	0,00005881	20,5	20,7	59	0,48	0,00359
77282	УТ-320-21	ТК-320-21-1	подающий	100	5	0,00039707	41,3	117,3	4,5	0,16	0,00162
77283	УТ-320-21	ТК-320-21-1	обратный	100	5	0,00039707	21,7	97,7	4,5	0,16	0,00162
77284	УТ-320-21	УТ-320-22	подающий	150	78	0,00038337	41,3	40,8	34,5	0,53	0,00586
77285	УТ-320-21	УТ-320-22	обратный	150	78	0,00038337	21,7	22,2	34,5	0,53	0,00586
77286	УТ-320-22	ВД-003910	подающий	50	15	0,0198171	40,8	40,8	0,2	0,02	0,00005
77287	УТ-320-22	ВД-003910	обратный	50	15	0,0198171	22,2	22,2	0,2	0,02	0,00005
77288	УТ-320-22	ШО-000803	подающий	150	85	0,0004125	40,8	40,4	34,3	0,53	0,00572
77289	УТ-320-22	ШО-000803	обратный	150	85	0,0004125	22,2	22,6	34,3	0,53	0,00572
77290	УТ-320-3	УТ-320-3-1	подающий	100	7	0,00066936	42,6	42,6	4,8	0,18	0,00219
77291	УТ-320-3	УТ-320-3-1	обратный	100	7	0,00066936	20,3	20,3	4,8	0,18	0,00219
77292	УТ-320-3	УТ-320-4	подающий	400	65	0,0000023	42,6	42,5	184,8	0,4	0,00121
77293	УТ-320-3	УТ-320-4	обратный	400	65	0,0000023	20,3	20,4	184,8	0,4	0,00121
77294	УТ-320-3-1	ВД-004188	подающий	100	19	0,00122423	42,6	42,6	2,6	0,1	0,00045
77295	УТ-320-3-1	ВД-004188	обратный	100	19	0,00122423	20,3	20,3	2,6	0,1	0,00045
77296	УТ-320-3-1	ПТ-Памир,11 аккумул.	подающий	50	3	0,02233936	42,6	42,6	0,9	0,13	0,00637
77297	УТ-320-3-1	ПТ-Памир,11 аккумул.	обратный	50	3	0,02233936	20,3	20,4	0,9	0,13	0,00637
77298	УТ-320-3-1	ПТ-Памир,11 Бернюк.переспек.	подающий	50	14	0,04610334	42,6	42,5	1,2	0,18	0,00498
77299	УТ-320-3-1	ПТ-Памир,11 Бернюк.переспек.	обратный	50	14	0,04610334	20,3	20,4	1,2	0,18	0,00499
77300	УТ-320-4	ВД-004190	подающий	80	17	0,00319232	42,5	42,5	4,4	0,24	0,00368
77301	УТ-320-4	ВД-004190	обратный	80	17	0,00319232	20,4	20,5	4,4	0,24	0,00368
77302	УТ-320-4	УТ-320-5	подающий	400	65	0,00000253	42,5	42,4	180,4	0,39	0,00127
77303	УТ-320-4	УТ-320-5	обратный	400	65	0,00000253	20,4	20,5	180,4	0,39	0,00127
77304	УТ-320-4-1	ТК-320-4-2	подающий	70	47	0,01502133	42,3	42,3	1,9	0,14	0,00119
77305	УТ-320-4-1	ТК-320-4-2	обратный	70	47	0,01502133	20,6	20,7	1,9	0,14	0,0012
77306	УТ-320-4-1	УТ-320-4-1а	подающий	80	41	0,00568339	42,3	42,3	2,5	0,13	0,00086
77307	УТ-320-4-1	УТ-320-4-1а	обратный	80	41	0,00568339	20,6	20,6	2,5	0,13	0,00086
77308	УТ-320-4-1а	ПТ-Памир,11 оч.соор.	подающий	50	28	0,06823377	42,3	42,1	1,8	0,26	0,00796
77309	УТ-320-4-1а	ПТ-Памир,11 оч.соор.	обратный	50	28	0,06823377	20,6	20,9	1,8	0,26	0,00796
77310	УТ-320-4-1а	ПТ-Памир,11 СанТехЭ	подающий	50	12	0,03886135	42,3	42,3	0,7	0,1	0,00153
77311	УТ-320-4-1а	ПТ-Памир,11 СанТехЭ	обратный	50	12	0,03886135	20,6	20,7	0,7	0,1	0,00152
77312	УТ-320-5	ПТ-Памир,11 Микротэк	подающий	50	16	0,04977489	42,4	42,3	1,9	0,27	0,01075
77313	УТ-320-5	ПТ-Памир,11 Микротэк	обратный	50	16	0,04977489	20,5	20,7	1,9	0,27	0,01076
77314	УТ-320-5	УТ-320-6	подающий	400	42	0,00000181	42,4	42,4	178,5	0,38	0,00137
77315	УТ-320-5	УТ-320-6	обратный	400	42	0,00000181	20,5	20,5	178,5	0,38	0,00138
77316	УТ-320-6	УТ-320-6-1	подающий	200	83	0,0000992	42,4	42,4	16,3	0,14	0,00032
77317	УТ-320-6	УТ-320-6-1	обратный	200	83	0,0000992	20,5	20,6	16,3	0,14	0,00032
77318	УТ-320-6	УТ-320-7	подающий	400	24	0,0000012	42,4	42,4	162,2	0,35	0,00132
77319	УТ-320-6	УТ-320-7	обратный	400	24	0,0000012	20,5	20,6	162,2	0,35	0,00131
77320	УТ-320-6-1	ВД-007071	подающий	40	125	0,9389471	42,4	41,2	1,1	0,26	0,00928
77321	УТ-320-6-1	ВД-007071	обратный	40	125	0,9389471	20,6	21,7	1,1	0,26	0,00928
77322	УТ-320-6-1	ПТ-Памир,13 в1, Бернюкова	подающий	80	18	0,00472393	42,4	42,2	6,3	0,34	0,01036
77323	УТ-320-6-1	ПТ-Памир,13 в1, Бернюкова	обратный	80	18	0,00472393	20,6	20,8	6,3	0,34	0,01036
77324	УТ-320-6-1	УТ-320-6-2	подающий	200	28	0,00003094	42,4	42,4	8,3	0,07	0,00008
77325	УТ-320-6-1	УТ-320-6-2	обратный	200	28	0,00003094	20,6	20,6	8,3	0,07	0,00007
77326	УТ-320-6-2	ПТ-Памир,13 в2	подающий	50	12	0,02667841	42,4	42,2	2,3	0,28	0,01147
77327	УТ-320-6-2	ПТ-Памир,13 в2	обратный	50	12	0,02667841	20,6	20,7	2,3	0,28	0,01147
77328	УТ-320-6-2	УТ-320-6-3	подающий	200	30	0,00002902	42,4	42,4	6	0,05	0,00004
77329	УТ-320-6-2	УТ-320-6-3	обратный	200	30	0,00002902	20,6	20,6	6	0,05	0,00003
77330	УТ-320-6-3	ПЕР-000865	подающий	200	19	0,00002512	42,4	42,4	6	0,05	0,00005
77331	УТ-320-6-3	ПЕР-000865	обратный	200	19	0,00002512	20,6	20,6	6	0,05	0,00005
77332	УТ-320-7	ВД-004199	подающий	50	100	0,1937789	42,4	42,2	1	0,14	0,00196
77333	УТ-320-7	ВД-004199	обратный	50	100	0,1937789	20,6	20,8	1	0,14	0,00196
77334	УТ-320-7	УТ-320-7-1	подающий	200	97	0,00010745	42,4	42,4	2,6	0,02	0,00001
77335	УТ-320-7	УТ-320-7-1	обратный	200	97	0,00010745	20,6	20,6	2,6	0,02	0,00001

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77336	УТ-320-7	УТ-320-8	подающий	400	32	0,00000114	42,4	42,3	158,6	0,34	0,0009
77337	УТ-320-7	УТ-320-8	обратный	400	32	0,00000114	20,6	20,6	158,6	0,34	0,0009
77338	УТ-320-7-1	ПЕР-000858	подающий	150	7	0,00009494	42,4	42,4	0,2	0	0
77339	УТ-320-7-1	ПЕР-000858	обратный	150	7	0,00009494	20,6	20,6	0,2	0	0
77340	УТ-320-7-1	ПТ-Памир,11 Исмагил.	подающий	40	58	0,4160999	42,4	41,4	1,5	0,33	0,01562
77341	УТ-320-7-1	ПТ-Памир,11 Исмагил.	обратный	40	58	0,4160999	20,6	21,5	1,5	0,33	0,01562
77342	УТ-320-7-1	ПТ-Памир,11 Савельева	подающий	25	7	0,6254028	42,4	41,9	0,9	0,42	0,06754
77343	УТ-320-7-1	ПТ-Памир,11 Савельева	обратный	25	7	0,6254028	20,6	21	0,9	0,42	0,06753
77344	УТ-320-8	УТ-320-11	подающий	200	198	0,00023994	42,3	40,7	83,4	0,71	0,00843
77345	УТ-320-8	УТ-320-11	обратный	200	198	0,00023994	20,6	22,3	83,4	0,71	0,00843
77346	УТ-320-8	УТ-320-9	подающий	200	14	0,00001908	42,3	42,2	75,2	0,64	0,00771
77347	УТ-320-8	УТ-320-9	обратный	200	14	0,00001908	20,6	20,7	75,3	0,64	0,00772
77348	УТ-320-9	ПТ-Памир,11 камн.з.	подающий	80	10	0,00403576	42,2	41,9	8,3	0,46	0,02757
77349	УТ-320-9	ПТ-Памир,11 камн.з.	обратный	80	10	0,00403576	20,7	21	8,3	0,46	0,02757
77350	УТ-320-9	УТ-320-10	подающий	200	100	0,00012082	42,2	41,7	67	0,57	0,00542
77351	УТ-320-9	УТ-320-10	обратный	200	100	0,00012082	20,7	21,3	67	0,57	0,00542
77352	УТ-320-ЦТП411 к1	ВДГ-004194	подающий	70	76	0,02849306	70	71	0	0	0
77353	УТ-320-ЦТП411 к1	ВДГ-004194	обратный	70	76	0,02849306	35	36	0	0	0
77354	УТ-320-ЦТП411 к1	ПТ-Комар,2 ГВС	подающий	80	10	0,00180817	70	70	0	0	0
77355	УТ-320-ЦТП411 к1	ПТ-Комар,2 ГВС	обратный	80	10	0,00180817	35	35	0	0	0
77356	УТ-321-1	ТК-321-2	подающий	250	6	0,00000443	61	60,4	363	1,97	0,0973
77357	УТ-321-1	ТК-321-2	обратный	250	6	0,00000443	31	31,6	363	1,97	0,0973
77358	УТ-321-10	ВД-002408	подающий	150	16	0,00011084	56,4	56,4	11	0,18	0,00084
77359	УТ-321-10	ВД-002408	обратный	150	16	0,00011084	35,6	35,6	11	0,18	0,00084
77360	УТ-321-10	УТ-321-9а	подающий	250	82	0,00003111	56,4	56,3	62,1	0,33	0,00146
77361	УТ-321-10	УТ-321-9а	обратный	250	82	0,00003111	35,6	35,7	62,1	0,33	0,00146
77362	УТ-321-10-1	ТК-321-10-2	подающий	250	74	0,00002738	61,6	61,1	130,5	0,71	0,0063
77363	УТ-321-10-1	ТК-321-10-2	подающий	100	70	0,00385781	70,9	70,7	6,5	0,23	0,00235
77364	УТ-321-10-1	ТК-321-10-2	обратный	70	70	0,03087521	44	44	0	0	0
77365	УТ-321-10-1	ТК-321-10-2	обратный	250	74	0,00002738	31,4	31,9	130,5	0,71	0,0063
77366	УТ-321-10-10	УТ-321-10-10-1	подающий	150	30	0,00021256	56,2	56,1	18,1	0,29	0,00232
77367	УТ-321-10-10	УТ-321-10-10-1	обратный	150	30	0,00021256	36,8	36,9	18,1	0,29	0,00232
77368	УТ-321-10-10	УТ-321-10-11	подающий	100	32	0,00169964	56,2	56,2	3,9	0,14	0,00082
77369	УТ-321-10-10	УТ-321-10-11	обратный	100	32	0,00169964	36,8	36,9	3,9	0,14	0,00082
77370	УТ-321-10-10-1	ПТ-Самоч,32а	подающий	80	35	0,0067881	56,1	55,8	6,9	0,37	0,00928
77371	УТ-321-10-10-1	ПТ-Самоч,32а	обратный	80	35	0,0067881	36,9	37,2	6,9	0,37	0,00928
77372	УТ-321-10-10-1	УТ-321-10-10-2	подающий	150	15	0,00009368	56,1	56,1	11,2	0,18	0,00078
77373	УТ-321-10-10-1	УТ-321-10-10-2	обратный	150	15	0,00009368	36,9	36,9	11,2	0,18	0,00078
77374	УТ-321-10-10-2	ПТ-Энтуз,5	подающий	50	22	0,0587493	56,1	56	1	0,14	0,00257
77375	УТ-321-10-10-2	ПТ-Энтуз,5	обратный	50	22	0,0587493	36,9	37	1	0,14	0,00257
77376	УТ-321-10-10-2	ШО-000690	подающий	100	136	0,00629899	56,1	55,4	10,2	0,37	0,00482
77377	УТ-321-10-10-2	ШО-000690	обратный	100	136	0,00629899	36,9	37,6	10,2	0,37	0,00482
77378	УТ-321-10-11	ПЕР-000853	подающий	100	12	0,00151403	56,2	56,1	2,9	0,11	0,00109
77379	УТ-321-10-11	ПЕР-000853	обратный	100	12	0,00151403	36,9	36,9	2,9	0,11	0,00109
77380	УТ-321-10-11	ПТ-Энтуз,3	подающий	50	30	0,07139526	56,2	56,1	1	0,14	0,00229
77381	УТ-321-10-11	ПТ-Энтуз,3	обратный	50	30	0,07139526	36,9	36,9	1	0,14	0,00229
77382	УТ-321-10-12	ПТ-Самоч,28	подающий	50	30	0,07139526	56,1	56	1	0,14	0,00221
77383	УТ-321-10-12	ПТ-Самоч,28	обратный	50	30	0,07139526	37	37	1	0,14	0,00221
77384	УТ-321-10-12	УТ-321-10-13	подающий	80	7	0,00113199	56,1	56,1	2	0,11	0,00063
77385	УТ-321-10-12	УТ-321-10-13	обратный	80	7	0,00113199	37	37	2	0,11	0,00063
77386	УТ-321-10-13	ПТ-Самоч,26	подающий	50	64	0,1378922	56,1	55,9	1	0,14	0,0022
77387	УТ-321-10-13	ПТ-Самоч,26	обратный	50	64	0,1378922	37	37,1	1	0,14	0,0022
77388	УТ-321-10-13	ПТ-Самоч,28а	подающий	50	47	0,106684	56,1	56	1	0,14	0,00211
77389	УТ-321-10-13	ПТ-Самоч,28а	обратный	50	47	0,106684	37	37,1	1	0,14	0,00211
77390	УТ-321-10-1а	УТ-321-1	подающий	250	63	0,00002753	61	61	0	0	0
77391	УТ-321-10-1а	УТ-321-1	обратный	250	63	0,00002753	31	31	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77392	УТ-321-10-1а	УТ-321-10-1	подающий	250	50	0,00002134	61,9	61,6	130,5	0,71	0,00726
77393	УТ-321-10-1а	УТ-321-10-1	обратный	250	50	0,00002134	30,2	31,4	244,5	1,33	0,02552
77394	УТ-321-10-2а	УТ-321-10-4	подающий	150	150	0,00087387	60,1	58,7	39,7	0,63	0,0092
77395	УТ-321-10-2а	УТ-321-10-4	обратный	150	150	0,00087387	32,9	34,3	39,7	0,63	0,0092
77396	УТ-321-10-2а	УТ-321-11	подающий	150	50	0,00029129	60,1	58,6	71,5	1,14	0,02978
77397	УТ-321-10-2а	УТ-321-11	обратный	150	50	0,00029129	32,9	34,4	71,5	1,14	0,02978
77398	УТ-321-10-4	ВД-004248	подающий	80	50	0,00705822	58,7	59,7	3,3	0,18	0,00152
77399	УТ-321-10-4	ВД-004248	обратный	80	50	0,00705822	34,3	35,4	3,3	0,18	0,00152
77400	УТ-321-10-4	УТ-321-10-5	подающий	150	154	0,00076619	58,7	57,7	36,5	0,58	0,00661
77401	УТ-321-10-4	УТ-321-10-5	обратный	150	154	0,00076619	34,3	35,3	36,5	0,58	0,00661
77402	УТ-321-10-4-1	ВД-004264	подающий	70	80	0,02722618	134,6	59,6	1	0,07	0,00032
77403	УТ-321-10-4-1	ВД-004264	обратный	70	80	0,02722618	110,4	35,4	1	0,07	0,00032
77404	УТ-321-10-4-1	УТ-321-10-4-2	подающий	80	6	0,00101057	134,6	59,6	2,3	0,12	0,0009
77405	УТ-321-10-4-1	УТ-321-10-4-2	обратный	80	6	0,00101057	110,4	35,4	2,3	0,12	0,0009
77406	УТ-321-10-4-2	ПТ-Шмидта,1а, лит.Д	подающий	50	55	0,07800871	59,6	59,6	0,1	0,02	0,00003
77407	УТ-321-10-4-2	ПТ-Шмидта,1а, лит.Д	обратный	50	55	0,07800871	35,4	35,4	0,1	0,02	0,00003
77408	УТ-321-10-4-2	УТ-321-10-4-3	подающий	80	25	0,0041637	59,6	59,6	2,2	0,12	0,00079
77409	УТ-321-10-4-2	УТ-321-10-4-3	обратный	80	25	0,0041637	35,4	35,4	2,2	0,12	0,00079
77410	УТ-321-10-4-3	ВД-004245	подающий	80	50	0,00705822	59,6	59,6	1,2	0,06	0,00019
77411	УТ-321-10-4-3	ВД-004245	обратный	80	50	0,00705822	35,4	35,4	1,2	0,06	0,00019
77412	УТ-321-10-4-3	ПТ-Шмидта,1а, лит.А-А3	подающий	80	3	0,00219751	59,6	59,6	1	0,05	0,00077
77413	УТ-321-10-4-3	ПТ-Шмидта,1а, лит.А-А3	обратный	80	3	0,00219751	35,4	35,4	1	0,05	0,00077
77414	УТ-321-10-4-4	ПТ-Шмидта,1а, лит.В-В1	подающий	80	24	0,00545246	59,6	58,6	1,2	0,06	0,0003
77415	УТ-321-10-4-4	ПТ-Шмидта,1а, лит.В-В1	обратный	80	24	0,00545246	35,4	34,5	1,2	0,06	0,0003
77416	УТ-321-10-4-4	УТ-321-10-4-5	подающий	80	11	0,00189972	59,6	59,6	0	0	0
77417	УТ-321-10-4-4	УТ-321-10-4-5	обратный	80	11	0,00189972	35,4	35,4	0	0	0
77418	УТ-321-10-4-5	ПТ-Шмидта,1а,лит.А-А3(1 бат)	подающий	20	3	1,129644	59,6	59,6	0	0	0
77419	УТ-321-10-4-5	ПТ-Шмидта,1а,лит.А-А3(1 бат)	обратный	20	3	1,129644	35,4	35,4	0	0	0
77420	УТ-321-10-5	ПТ-Шмидта,1б	подающий	50	33	0,08098309	57,7	59,5	1,6	0,22	0,006
77421	УТ-321-10-5	ПТ-Шмидта,1б	обратный	50	33	0,08098309	35,3	37,5	1,6	0,22	0,006
77422	УТ-321-10-5	УТ-321-10-6	подающий	150	31	0,00017934	57,7	57,5	34,9	0,56	0,00704
77423	УТ-321-10-5	УТ-321-10-6	обратный	150	31	0,00017934	35,3	35,5	34,9	0,56	0,00704
77424	УТ-321-10-6	ПТ-Шмидта,1 кон.цех.	подающий	50	40	0,09179328	57,5	57,5	0,1	0,02	0,00004
77425	УТ-321-10-6	ПТ-Шмидта,1 кон.цех.	обратный	50	40	0,09179328	35,5	35,5	0,1	0,02	0,00004
77426	УТ-321-10-6	УТ-321-10-7	подающий	150	2	0,00003432	57,5	57,5	34,8	0,55	0,02075
77427	УТ-321-10-6	УТ-321-10-7	обратный	150	2	0,00003432	35,5	35,6	34,8	0,55	0,02075
77428	УТ-321-10-7	УТ-321-10-7-1	подающий	50	13	0,02692546	57,5	57,3	2,3	0,33	0,01121
77429	УТ-321-10-7	УТ-321-10-7-1	обратный	50	13	0,02692546	35,6	35,7	2,3	0,33	0,01121
77430	УТ-321-10-7	УТ-321-10-8	подающий	150	90	0,00047394	57,5	57	32,4	0,52	0,00554
77431	УТ-321-10-7	УТ-321-10-8	обратный	150	90	0,00047394	35,6	36,1	32,4	0,52	0,00554
77432	УТ-321-10-7-1	ВД-004142	подающий	50	29	0,05833813	57,3	57,2	1,3	0,18	0,00325
77433	УТ-321-10-7-1	ВД-004142	обратный	50	29	0,05833813	35,7	35,8	1,3	0,18	0,00325
77434	УТ-321-10-7-1	ВД-004143	подающий	50	80	0,1570634	57,3	57,1	1,1	0,15	0,00218
77435	УТ-321-10-7-1	ВД-004143	обратный	50	80	0,1570634	35,7	35,9	1,1	0,15	0,00218
77436	УТ-321-10-8	ПТ-Шмидта,1	подающий	150	50	0,00042982	57	58	0,6	0,01	0
77437	УТ-321-10-8	ПТ-Шмидта,1	обратный	150	50	0,00042982	36,1	37,1	0,6	0,01	0
77438	УТ-321-10-8	ШО-000688	подающий	150	24	0,00013478	57	56,8	31,9	0,51	0,0057
77439	УТ-321-10-8	ШО-000688	обратный	150	24	0,00013478	36,1	36,2	31,9	0,51	0,00571
77440	УТ-321-11	ВД-004130	подающий	100	13	0,0007901	58,6	58,5	13,4	0,48	0,01095
77441	УТ-321-11	ВД-004130	обратный	100	13	0,0007901	34,4	34,5	13,4	0,48	0,01095
77442	УТ-321-11	ПТ-Снежн,2	подающий	70	43	0,01792503	58,6	58,4	3,5	0,26	0,0051
77443	УТ-321-11	ПТ-Снежн,2	обратный	70	43	0,01792503	34,4	34,6	3,5	0,26	0,0051
77444	УТ-321-11	УТ-321-12	подающий	150	56	0,00030609	58,6	57,7	54,6	0,87	0,01628
77445	УТ-321-11	УТ-321-12	обратный	150	56	0,00030609	34,4	35,3	54,6	0,87	0,01628
77446	УТ-321-11-1	УТ-321-11-1-1	подающий	80	16	0,00264784	58,1	59	1,7	0,09	0,0005
77447	УТ-321-11-1	УТ-321-11-1-1	обратный	80	16	0,00264784	35	36	1,7	0,09	0,0005

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77448	УТ-321-11-1	УТ-321-11-2	подающий	100	48	0,00235819	58,1	57,7	11,7	0,42	0,00671
77449	УТ-321-11-1	УТ-321-11-2	обратный	100	48	0,00235819	35	35,3	11,7	0,42	0,00671
77450	УТ-321-11-1-1	ПТ-Премуд,17	подающий	50	55	0,1213702	59	58	0,8	0,12	0,00154
77451	УТ-321-11-1-1	ПТ-Премуд,17	обратный	50	55	0,1213702	36	35,1	0,8	0,12	0,00154
77452	УТ-321-11-1-1	ПТ-Снеж,3	подающий	50	11	0,03549539	59	58	0,9	0,13	0,00263
77453	УТ-321-11-1-1	ПТ-Снеж,3	обратный	50	11	0,03549539	36	35	0,9	0,13	0,00263
77454	УТ-321-11-2	ПТ-Снеж,5	подающий	50	20	0,05507775	57,7	57,7	0,8	0,12	0,0018
77455	УТ-321-11-2	ПТ-Снеж,5	обратный	50	20	0,05507775	35,3	35,3	0,8	0,12	0,0018
77456	УТ-321-11-2	УТ-321-11-3	подающий	100	4	0,00029215	57,7	57,7	10,9	0,39	0,00865
77457	УТ-321-11-2	УТ-321-11-3	обратный	100	4	0,00029215	35,3	35,3	10,9	0,39	0,00865
77458	УТ-321-11-3	УТ-321-11-3-1	подающий	100	53	0,00250023	57,7	57,7	1,9	0,07	0,00017
77459	УТ-321-11-3	УТ-321-11-3-1	обратный	100	53	0,00250023	35,3	35,3	1,9	0,07	0,00017
77460	УТ-321-11-3	УТ-321-11-4	подающий	80	33	0,00499405	57,7	57,3	9	0,48	0,01226
77461	УТ-321-11-3	УТ-321-11-4	обратный	80	33	0,00499405	35,3	35,7	9	0,48	0,01226
77462	УТ-321-11-3-1	ПЕР-000866	подающий	100	12	0,00062143	57,7	57,7	1,1	0,04	0,00006
77463	УТ-321-11-3-1	ПЕР-000866	обратный	100	12	0,00062143	35,3	35,3	1,1	0,04	0,00006
77464	УТ-321-11-3-1	ПТ-Снеж,7	подающий	50	20	0,05711799	57,7	57,6	0,8	0,12	0,00186
77465	УТ-321-11-3-1	ПТ-Снеж,7	обратный	50	20	0,05711799	35,3	35,4	0,8	0,12	0,00186
77466	УТ-321-11-3-2	ПТ-Снеж,9	подающий	50	40	0,08975303	57,6	57,5	1,1	0,15	0,00258
77467	УТ-321-11-3-2	ПТ-Снеж,9	обратный	50	40	0,08975303	35,4	35,5	1,1	0,15	0,00258
77468	УТ-321-11-4	УТ-321-11-4-1	подающий	70	56	0,01973339	57,3	57,2	2,5	0,19	0,00216
77469	УТ-321-11-4	УТ-321-11-4-1	обратный	70	56	0,01973339	35,7	35,9	2,5	0,19	0,00216
77470	УТ-321-11-4	УТ-321-11-5	подающий	80	57	0,0080492	57,3	56,9	6,5	0,35	0,00601
77471	УТ-321-11-4	УТ-321-11-5	обратный	80	57	0,0080492	35,7	36,1	6,5	0,35	0,00601
77472	УТ-321-11-4-1	ПТ-Премуд,23	подающий	50	16	0,04773464	57,2	57,1	0,8	0,12	0,00194
77473	УТ-321-11-4-1	ПТ-Премуд,23	обратный	50	16	0,04773464	35,9	35,9	0,8	0,12	0,00193
77474	УТ-321-11-4-1	УТ-321-11-4-2	подающий	70	46	0,0166114	57,2	58,1	1,7	0,13	0,00101
77475	УТ-321-11-4-1	УТ-321-11-4-2	обратный	70	46	0,0166114	35,9	36,9	1,7	0,13	0,00101
77476	УТ-321-11-4-2	ПТ-Премуд,19	подающий	50	67	0,1454397	58,1	58	0,8	0,12	0,00152
77477	УТ-321-11-4-2	ПТ-Премуд,19	обратный	50	67	0,1454397	36,9	37	0,8	0,12	0,00152
77478	УТ-321-11-4-2	ПТ-Премуд,21	подающий	50	12	0,03733116	58,1	58,1	0,8	0,12	0,00218
77479	УТ-321-11-4-2	ПТ-Премуд,21	обратный	50	12	0,03733116	36,9	36,9	0,8	0,12	0,00218
77480	УТ-321-11-5	ПТ-Премуд,25	подающий	50	13	0,04120719	56,9	56,9	0,8	0,12	0,00228
77481	УТ-321-11-5	ПТ-Премуд,25	обратный	50	13	0,04120719	36,1	36,1	0,8	0,12	0,00228
77482	УТ-321-11-5	УТ-321-11-6	подающий	80	23	0,00307474	56,9	56,8	5,7	0,3	0,0043
77483	УТ-321-11-5	УТ-321-11-6	обратный	80	23	0,00307474	36,1	36,2	5,7	0,3	0,0043
77484	УТ-321-11-6	ПТ-Премуд,27	подающий	50	37	0,08832619	56,8	56,8	0,8	0,12	0,00171
77485	УТ-321-11-6	ПТ-Премуд,27	обратный	50	37	0,08832619	36,2	36,2	0,8	0,12	0,00172
77486	УТ-321-11-6	УТ-321-11-7	подающий	70	45	0,01573664	56,8	56,5	4,8	0,36	0,00815
77487	УТ-321-11-6	УТ-321-11-7	обратный	70	45	0,01573664	36,2	36,5	4,8	0,36	0,00815
77488	УТ-321-11-7	ВД-004262	подающий	70	7	0,00331051	56,5	56,5	2,3	0,17	0,00254
77489	УТ-321-11-7	ВД-004262	обратный	70	7	0,00331051	36,5	36,6	2,3	0,17	0,00254
77490	УТ-321-11-7	УТ-321-11-8	подающий	70	76	0,02513355	56,5	56,3	2,5	0,19	0,00208
77491	УТ-321-11-7	УТ-321-11-8	обратный	70	76	0,02513355	36,5	36,7	2,5	0,19	0,00208
77492	УТ-321-11-8	ПТ-Самоч,23 КНС	подающий	32	8	0,2173644	56,3	56,3	0,1	0,04	0,00049
77493	УТ-321-11-8	ПТ-Самоч,23 КНС	обратный	32	8	0,2173644	36,7	36,7	0,1	0,04	0,00049
77494	УТ-321-11-8	ШО-000691	подающий	70	46	0,01520501	56,3	56,2	2,4	0,18	0,00187
77495	УТ-321-11-8	ШО-000691	обратный	70	46	0,01520501	36,7	36,8	2,4	0,18	0,00187
77496	УТ-321-12	ОТВ-004775	подающий	80	52	0,00701903	57,7	57,5	5,4	0,29	0,00396
77497	УТ-321-12	ОТВ-004775	обратный	80	52	0,00701903	35,3	35,5	5,4	0,29	0,00396
77498	УТ-321-12	УТ-321-13	подающий	150	108	0,00052483	57,7	56,4	49,2	0,77	0,01174
77499	УТ-321-12	УТ-321-13	обратный	150	108	0,00052483	35,3	36,6	49,2	0,77	0,01174
77500	УТ-321-13	ВД-004132	подающий	150	33	0,00021366	56,4	56	47,4	0,76	0,01456
77501	УТ-321-13	ВД-004132	обратный	150	33	0,00021366	36,6	37,1	47,4	0,76	0,01456
77502	УТ-321-13	ПТ-Самоч,15/10	подающий	50	23	0,0575247	56,4	56,3	1,7	0,25	0,00753
77503	УТ-321-13	ПТ-Самоч,15/10	обратный	50	23	0,0575247	36,6	36,8	1,7	0,25	0,00753

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77504	УТ-321-14	ПТ-Самоч,18/12	подающий	80	16	0,00448109	55,1	55	1,7	0,09	0,00084
77505	УТ-321-14	ПТ-Самоч,18/12	обратный	80	16	0,00448109	38	38	1,7	0,09	0,00084
77506	УТ-321-14	УТ-321-15	подающий	150	8	0,00006172	55,1	54,9	45,7	0,73	0,01611
77507	УТ-321-14	УТ-321-15	обратный	150	8	0,00006172	38	38,1	45,7	0,73	0,01611
77508	УТ-321-15	ВД-004134	подающий	100	15	0,00080866	54,9	54,8	14,8	0,53	0,01173
77509	УТ-321-15	ВД-004134	обратный	100	15	0,00080866	38,1	38,3	14,8	0,53	0,01173
77510	УТ-321-15	УТ-321-16	подающий	150	3	0,00003889	54,9	54,9	30,9	0,49	0,0124
77511	УТ-321-15	УТ-321-16	обратный	150	3	0,00003889	38,1	38,1	30,9	0,49	0,0124
77512	УТ-321-15-1	ПТ-Самоч,20 (1кв.)	подающий	50	27	0,06792818	54,4	54,4	0,1	0,02	0,00005
77513	УТ-321-15-1	ПТ-Самоч,20 (1кв.)	обратный	50	27	0,06792818	38,6	38,6	0,1	0,02	0,00005
77514	УТ-321-15-1	УТ-321-15-2	подающий	100	24	0,00124285	54,4	54,2	14,6	0,52	0,01105
77515	УТ-321-15-1	УТ-321-15-2	обратный	100	24	0,00124285	38,6	38,9	14,6	0,52	0,01105
77516	УТ-321-15-2	УТ-321-15-2-1	подающий	80	56	0,00778676	54,2	53,7	7,3	0,39	0,0074
77517	УТ-321-15-2	УТ-321-15-2-1	обратный	80	56	0,00778676	38,9	39,3	7,3	0,39	0,0074
77518	УТ-321-15-2	УТ-321-15-3	подающий	100	12	0,00074894	54,2	54,1	7,3	0,26	0,00334
77519	УТ-321-15-2	УТ-321-15-3	обратный	100	12	0,00074894	38,9	38,9	7,3	0,26	0,00334
77520	УТ-321-15-2-1	ПТ-Самоч,22а	подающий	50	18	0,05038607	53,7	53,6	1,7	0,24	0,00776
77521	УТ-321-15-2-1	ПТ-Самоч,22а	обратный	50	18	0,05038607	39,3	39,4	1,7	0,24	0,00776
77522	УТ-321-15-2-1	УТ-321-15-2-2	подающий	80	3	0,0006463	53,7	53,7	5,6	0,3	0,00683
77523	УТ-321-15-2-1	УТ-321-15-2-2	обратный	80	3	0,0006463	39,3	39,3	5,6	0,3	0,00683
77524	УТ-321-15-2-2	ПТ-Самоч,22	подающий	50	32	0,07914731	53,7	53,6	1,1	0,15	0,00286
77525	УТ-321-15-2-2	ПТ-Самоч,22	обратный	50	32	0,07914731	39,3	39,4	1,1	0,15	0,00286
77526	УТ-321-15-2-2	УТ-321-15-2-3	подающий	70	38	0,01326997	53,7	53,5	4,6	0,34	0,00725
77527	УТ-321-15-2-2	УТ-321-15-2-3	обратный	70	38	0,01326997	39,3	39,6	4,6	0,34	0,00725
77528	УТ-321-15-2-3	ВД-004273	подающий	50	30	0,06119403	53,5	129,4	1	0,15	0,00222
77529	УТ-321-15-2-3	ВД-004273	обратный	50	30	0,06119403	39,6	115,6	1	0,15	0,00222
77530	УТ-321-15-2-3	УТ-321-15-2-4	подающий	70	32	0,01083422	53,5	53,3	3,5	0,26	0,00417
77531	УТ-321-15-2-3	УТ-321-15-2-4	обратный	70	32	0,01083422	39,6	39,7	3,5	0,26	0,00418
77532	УТ-321-15-2-4	ВД-004274	подающий	50	52	0,1046415	53,3	129	1,8	0,25	0,00622
77533	УТ-321-15-2-4	ВД-004274	обратный	50	52	0,1046415	39,7	116	1,8	0,25	0,00622
77534	УТ-321-15-2-4	УТ-321-15-2-5	подающий	70	9	0,00337235	53,3	129,3	1,8	0,13	0,00115
77535	УТ-321-15-2-4	УТ-321-15-2-5	обратный	70	9	0,00337235	39,7	115,7	1,8	0,13	0,00115
77536	УТ-321-15-2-5	ПТ-Самоч,24а	подающий	50	10	0,03263949	129,3	53,2	1,8	0,25	0,01006
77537	УТ-321-15-2-5	ПТ-Самоч,24а	обратный	50	10	0,03263949	115,7	39,8	1,8	0,25	0,01006
77538	УТ-321-15-3	ПТ-Снеж,13	подающий	50	13	0,04018707	54,1	54	1,4	0,21	0,00647
77539	УТ-321-15-3	ПТ-Снеж,13	обратный	50	13	0,04018707	38,9	39	1,4	0,21	0,00647
77540	УТ-321-15-3	УТ-321-15-4	подающий	100	61	0,0028295	54,1	54	5,9	0,21	0,0016
77541	УТ-321-15-3	УТ-321-15-4	обратный	100	61	0,0028295	38,9	39	5,9	0,21	0,0016
77542	УТ-321-15-4	ПТ-Снеж,15	подающий	50	13	0,04018707	54	53,9	1,4	0,2	0,00608
77543	УТ-321-15-4	ПТ-Снеж,15	обратный	50	13	0,04018707	39	39,1	1,4	0,2	0,00608
77544	УТ-321-15-4	УТ-321-15-5	подающий	80	65	0,00859751	54	53,9	4,5	0,24	0,00264
77545	УТ-321-15-4	УТ-321-15-5	обратный	80	65	0,00859751	39	39,2	4,5	0,24	0,00264
77546	УТ-321-15-5	ПТ-Снеж,17	подающий	50	13	0,04018707	53,9	53,8	1,4	0,21	0,00647
77547	УТ-321-15-5	ПТ-Снеж,17	обратный	50	13	0,04018707	39,2	39,2	1,4	0,21	0,00647
77548	УТ-321-15-5	УТ-321-15-6	подающий	70	40	0,01333181	53,9	53,7	3	0,23	0,00303
77549	УТ-321-15-5	УТ-321-15-6	обратный	70	40	0,01333181	39,2	39,3	3	0,23	0,00303
77550	УТ-321-15-6	ПТ-Дружбы,25	подающий	50	15	0,0428385	53,7	53,6	1,5	0,21	0,00619
77551	УТ-321-15-6	ПТ-Дружбы,25	обратный	50	15	0,0428385	39,3	39,4	1,5	0,21	0,00619
77552	УТ-321-15-6	УТ-321-15-7	подающий	50	47	0,09240223	53,7	53,5	1,5	0,22	0,0047
77553	УТ-321-15-6	УТ-321-15-7	обратный	50	47	0,09240223	39,3	39,5	1,5	0,22	0,0047
77554	УТ-321-15-7	ПТ-Дружбы,27	подающий	50	17	0,04651005	53,5	53,4	1,5	0,22	0,00653
77555	УТ-321-15-7	ПТ-Дружбы,27	обратный	50	17	0,04651005	39,5	39,6	1,5	0,22	0,00654
77556	УТ-321-16	ВД-002357	подающий	80	41	0,00596543	54,9	54,8	4,3	0,23	0,00273
77557	УТ-321-16	ВД-002357	обратный	80	41	0,00596543	38,1	38,2	4,3	0,23	0,00273
77558	УТ-321-16	УТ-321-17	подающий	150	105	0,00054244	54,9	54,5	26,6	0,42	0,00366
77559	УТ-321-16	УТ-321-17	обратный	150	105	0,00054244	38,1	38,5	26,6	0,42	0,00366

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77560	УТ-321-17	ПТ-Снеж,16	подающий	70	20	0,0105504	54,5	54,5	1,9	0,14	0,00181
77561	УТ-321-17	ПТ-Снеж,16	обратный	70	20	0,0105504	38,5	38,5	1,9	0,14	0,00182
77562	УТ-321-17	УТ-321-18	подающий	150	57	0,00032325	54,5	54,3	24,8	0,39	0,00347
77563	УТ-321-17	УТ-321-18	обратный	150	57	0,00032325	38,5	38,7	24,8	0,39	0,00347
77564	УТ-321-18	ОТВ-004773	подающий	80	21	0,00325495	54,3	54,3	4,1	0,22	0,00261
77565	УТ-321-18	ОТВ-004773	обратный	80	21	0,00325495	38,7	38,8	4,1	0,22	0,00261
77566	УТ-321-18	УТ-321-19	подающий	150	161	0,0009115	54,3	53,9	20,6	0,33	0,00241
77567	УТ-321-18	УТ-321-19	обратный	150	161	0,0009115	38,7	39,1	20,6	0,33	0,00241
77568	УТ-321-19	ОТВ-004771	подающий	100	48	0,00223067	53,9	53,8	8	0,29	0,00297
77569	УТ-321-19	ОТВ-004771	обратный	100	48	0,00223067	39,1	39,2	8	0,29	0,00297
77570	УТ-321-19	УТ-321-19-1	подающий	150	136	0,00074697	53,9	53,8	12,6	0,2	0,00088
77571	УТ-321-19	УТ-321-19-1	обратный	150	136	0,00074697	39,1	39,2	12,6	0,2	0,00088
77572	УТ-321-19-1	УТ-321-19-2	подающий	150	85	0,00051408	53,8	53,7	11,1	0,18	0,00075
77573	УТ-321-19-1	УТ-321-19-2	обратный	150	85	0,00051408	39,2	39,3	11,1	0,18	0,00075
77574	УТ-321-19-1	ШО-000847	подающий	100	12	0,0008127	53,8	53,8	1,5	0,06	0,00016
77575	УТ-321-19-1	ШО-000847	обратный	100	12	0,0008127	39,2	39,2	1,5	0,06	0,00016
77576	УТ-321-19-2	ТК-321-19-6	подающий	100	44	0,00212979	53,7	53,6	6,7	0,24	0,00215
77577	УТ-321-19-2	ТК-321-19-6	обратный	100	44	0,00212979	39,3	39,4	6,7	0,24	0,00215
77578	УТ-321-19-2	УТ-321-19-3	подающий	100	37	0,00177792	53,7	53,7	4,4	0,16	0,00095
77579	УТ-321-19-2	УТ-321-19-3	обратный	100	37	0,00177792	39,3	39,3	4,4	0,16	0,00095
77580	УТ-321-19-3	ПТ-Дружбы,33	подающий	50	19	0,0501816	53,7	53,6	1,1	0,15	0,00299
77581	УТ-321-19-3	ПТ-Дружбы,33	обратный	50	19	0,0501816	39,3	39,4	1,1	0,15	0,003
77582	УТ-321-19-3	УТ-321-19-3-1	подающий	100	30	0,00148981	53,7	53,7	1,1	0,04	0,00006
77583	УТ-321-19-3	УТ-321-19-3-1	обратный	100	30	0,00148981	39,3	39,3	1,1	0,04	0,00006
77584	УТ-321-19-3	УТ-321-19-4	подающий	50	85	0,164202	53,7	52,9	2,3	0,33	0,01002
77585	УТ-321-19-3	УТ-321-19-4	обратный	50	85	0,164202	39,3	40,2	2,3	0,33	0,01002
77586	УТ-321-19-3-1	ПТ-Дружбы,31	подающий	100	5	0,00103465	53,7	53,7	1,1	0,04	0,00026
77587	УТ-321-19-3-1	ПТ-Дружбы,31	обратный	100	5	0,00103465	39,3	39,3	1,1	0,04	0,00026
77588	УТ-321-19-4	ВД-006881	подающий	40	5	0,03904827	52,9	128,8	1,1	0,25	0,00934
77589	УТ-321-19-4	ВД-006881	обратный	40	5	0,03904827	40,2	116,2	1,1	0,25	0,00934
77590	УТ-321-19-4	УТ-321-19-5	подающий	50	61	0,1201433	52,9	52,7	1,2	0,17	0,00276
77591	УТ-321-19-4	УТ-321-19-5	обратный	50	61	0,1201433	40,2	40,3	1,2	0,17	0,00276
77592	УТ-321-19-5	ВД-006880	подающий	50	1	0,00387602	52,7	128,7	1,2	0,17	0,00539
77593	УТ-321-19-5	ВД-006880	обратный	50	1	0,00387602	40,3	116,3	1,2	0,17	0,00539
77594	УТ-321-3-3	ПТ-Киров,4	подающий	80	16	0,00434007	56,1	56	5	0,27	0,0069
77595	УТ-321-3-3	ПТ-Киров,4	обратный	80	16	0,00434007	35,9	36	5	0,27	0,0069
77596	УТ-321-3-3	УТ-321-3-4	подающий	200	35	0,0000455	56,1	55,8	88	0,74	0,01007
77597	УТ-321-3-3	УТ-321-3-4	обратный	200	35	0,0000455	35,9	36,2	88	0,74	0,01007
77598	УТ-321-3-4	ПТ-Самоч,5а	подающий	80	86	0,01326265	55,8	55,6	3,9	0,21	0,00233
77599	УТ-321-3-4	ПТ-Самоч,5а	обратный	80	86	0,01326265	36,2	36,4	3,9	0,21	0,00233
77600	УТ-321-3-4	УТ-321-3-5	подающий	200	46	0,00005435	55,8	55,4	84,1	0,7	0,00836
77601	УТ-321-3-4	УТ-321-3-5	обратный	200	46	0,00005435	36,2	36,6	84,1	0,7	0,00836
77602	УТ-321-3-5	ВД-004413	подающий	80	12	0,00202114	55,4	131,4	1,4	0,08	0,00034
77603	УТ-321-3-5	ВД-004413	обратный	80	12	0,00202114	36,6	112,6	1,4	0,08	0,00034
77604	УТ-321-3-5	УТ-321-3-6	подающий	200	80	0,0000921	55,4	54,8	82,7	0,69	0,00787
77605	УТ-321-3-5	УТ-321-3-6	обратный	200	80	0,0000921	36,6	37,2	82,7	0,69	0,00787
77606	УТ-321-3-6	ОТВ-004594	подающий	100	14	0,00083126	54,8	54,7	9,9	0,35	0,0058
77607	УТ-321-3-6	ОТВ-004594	обратный	100	14	0,00083126	37,2	37,3	9,9	0,35	0,0058
77608	УТ-321-3-6	УТ-321-3-7	подающий	200	42	0,00005113	54,8	54,5	72,8	0,61	0,00645
77609	УТ-321-3-6	УТ-321-3-7	обратный	200	42	0,00005113	37,2	37,5	72,8	0,61	0,00645
77610	УТ-321-3-7	ВД-004414	подающий	100	18	0,0009959	54,5	129,9	24,2	0,87	0,03237
77611	УТ-321-3-7	ВД-004414	обратный	100	18	0,0009959	37,5	114,1	24,2	0,87	0,03237
77612	УТ-321-3-7	ВД-004415	подающий	150	116	0,00065564	54,5	128,9	48,6	0,78	0,01336
77613	УТ-321-3-7	ВД-004415	обратный	150	116	0,00065564	37,5	115,1	48,6	0,78	0,01336
77614	УТ-321-3-7-1	ПТ-Киров,11,13	подающий	80	43	0,00804152	128,2	52	4,7	0,25	0,00421
77615	УТ-321-3-7-1	ПТ-Киров,11,13	обратный	80	43	0,00804152	115,8	40	4,7	0,25	0,00421

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77616	УТ-321-5	ВДГ-004307	подающий	200	128	0,00012288	74,2	149,4	81,9	0,7	0,00645
77617	УТ-321-5	ВДГ-004307	обратный	150	128	0,00063487	42,5	119	27,5	0,44	0,00375
77618	УТ-321-5	ОТВ-004580	подающий	80	36	0,0052173	58,2	58	6,3	0,34	0,00572
77619	УТ-321-5	ОТВ-004580	обратный	80	36	0,0052173	33,8	34	6,3	0,34	0,00572
77620	УТ-321-5	ПТ-Премуд,6 ГВС	подающий	110	36	0,00493667	74,2	74,1	4,7	0,21	0,00308
77621	УТ-321-5	ПТ-Премуд,6 ГВС	обратный	63	36	0,08726488	42,5	42,5	0	0	0
77622	УТ-321-5	УТ-321-6	подающий	250	70	0,00002783	58,2	57,8	118,1	0,64	0,00554
77623	УТ-321-5	УТ-321-6	обратный	250	70	0,00002783	33,8	34,2	118,1	0,64	0,00554
77624	УТ-321-6	ПТ-Премуд,6а	подающий	80	28	0,00622019	57,8	57,8	1,9	0,1	0,00076
77625	УТ-321-6	ПТ-Премуд,6а	обратный	80	28	0,00622019	34,2	34,2	1,9	0,1	0,00076
77626	УТ-321-6	ПТ-Премуд,6а ГВС	подающий	50	28	0,08466457	74,9	74,7	1,8	0,25	0,00936
77627	УТ-321-6	ПТ-Премуд,6а ГВС	обратный	50	28	0,08466457	42,1	42,1	0	0	0
77628	УТ-321-6	УТ-321-5	подающий	200	70	0,00009492	74,9	74,2	86,7	0,74	0,01019
77629	УТ-321-6	УТ-321-5	обратный	150	70	0,00046757	42,1	42,5	27,5	0,44	0,00506
77630	УТ-321-6	УТ-321-7	подающий	250	40	0,00001737	57,8	57,6	116,2	0,63	0,00586
77631	УТ-321-6	УТ-321-7	обратный	250	40	0,00001737	34,2	34,4	116,2	0,63	0,00586
77632	УТ-321-7	ВД-004053	подающий	250	115	0,00003915	57,6	58,1	111,6	0,61	0,00424
77633	УТ-321-7	ВД-004053	обратный	250	115	0,00003915	34,4	35,9	111,6	0,61	0,00424
77634	УТ-321-7	ПТ-Премуд,7а	подающий	80	30	0,00575794	57,6	57,4	4,6	0,25	0,00412
77635	УТ-321-7	ПТ-Премуд,7а	обратный	80	30	0,00575794	34,4	34,6	4,6	0,25	0,00412
77636	УТ-321-7	ПТ-Премуд,7а_ГВС	подающий	50	5	0,02677722	75,4	75,3	1	0,15	0,00572
77637	УТ-321-7	ПТ-Премуд,7а_ГВС	обратный	32	5	0,1992522	41,9	41,9	0	0	0
77638	УТ-321-7	УТ-321-6	подающий	200	40	0,00005785	75,4	74,9	88,4	0,75	0,01131
77639	УТ-321-7	УТ-321-6	обратный	150	40	0,00027978	41,9	42,1	27,5	0,44	0,0053
77640	УТ-321-7а	ТК-321-8	подающий	200	24	0,00003477	128,7	52,3	114,1	0,97	0,01886
77641	УТ-321-7а	ТК-321-8	обратный	200	24	0,00003477	115,9	40,3	114,1	0,97	0,01886
77642	УТ-321-9	ВД-004313	подающий	150	25	0,00016454	56,5	132,3	38,5	0,61	0,00976
77643	УТ-321-9	ВД-004313	обратный	150	25	0,00016454	35,5	111,7	38,5	0,61	0,00976
77644	УТ-321-9	УТ-321-10	подающий	250	60	0,00002156	56,5	56,4	73,1	0,39	0,00192
77645	УТ-321-9	УТ-321-10	обратный	250	60	0,00002156	35,5	35,6	73,1	0,39	0,00192
77646	УТ-321-9-1	ПТ-Днепр,1	подающий	150	30	0,00036641	55,7	55,7	2	0,03	0,00005
77647	УТ-321-9-1	ПТ-Днепр,1	обратный	150	30	0,00036641	36,3	36,3	2	0,03	0,00005
77648	УТ-321-9-1	УТ-321-9-2	подающий	150	60	0,00041252	55,7	55,2	36,5	0,58	0,00917
77649	УТ-321-9-1	УТ-321-9-2	обратный	150	60	0,00041252	36,3	36,8	36,5	0,58	0,00917
77650	УТ-321-9-10	ВД-002417	подающий	150	31	0,00017934	53,6	53,5	22	0,35	0,00279
77651	УТ-321-9-10	ВД-002417	обратный	150	31	0,00017934	38,4	38,5	22	0,35	0,00279
77652	УТ-321-9-10	ПТ-Волоч,12,14,16	подающий	70	14	0,00858997	53,6	53,6	1,8	0,13	0,0019
77653	УТ-321-9-10	ПТ-Волоч,12,14,16	обратный	70	14	0,00858997	38,4	38,4	1,8	0,13	0,0019
77654	УТ-321-9-10-2	ВД-006883	подающий	50	11	0,02529416	41,1	41	1,5	0,22	0,00545
77655	УТ-321-9-10-2	ВД-006883	обратный	50	11	0,02529416	38,7	38,8	1,5	0,22	0,00545
77656	УТ-321-9-10-2	ВД-006884	подающий	50	63	0,1207545	41,1	41	0,7	0,1	0,00102
77657	УТ-321-9-10-2	ВД-006884	обратный	50	63	0,1207545	38,7	38,8	0,7	0,1	0,00102
77658	УТ-321-9-12	УТ-321-9-13	подающий	150	26	0,0001691	129,3	53,3	18,7	0,3	0,00227
77659	УТ-321-9-12	УТ-321-9-13	обратный	150	26	0,0001691	114,7	38,7	18,7	0,3	0,00227
77660	УТ-321-9-13	УТ-321-9-13-1	подающий	100	12	0,00062143	53,3	53,3	3,2	0,11	0,00052
77661	УТ-321-9-13	УТ-321-9-13-1	обратный	100	12	0,00062143	38,7	38,7	3,2	0,11	0,00052
77662	УТ-321-9-13	УТ-321-9-14	подающий	150	21	0,00013368	53,3	53,2	15,5	0,25	0,00153
77663	УТ-321-9-13	УТ-321-9-14	обратный	150	21	0,00013368	38,7	38,8	15,5	0,25	0,00153
77664	УТ-321-9-13-1	ПТ-Волоч,5,7	подающий	50	187	0,3687932	53,3	52,8	1,1	0,16	0,00258
77665	УТ-321-9-13-1	ПТ-Волоч,5,7	обратный	50	187	0,3687932	38,7	39,2	1,1	0,16	0,00258
77666	УТ-321-9-13-1	ПТ-Волоч,9,11,13,15	подающий	50	6	0,02631651	53,3	53,2	2	0,29	0,01778
77667	УТ-321-9-13-1	ПТ-Волоч,9,11,13,15	обратный	50	6	0,02631651	38,7	38,8	2	0,29	0,01778
77668	УТ-321-9-14	УТ-321-9-14-1	подающий	80	50	0,00691721	53,2	53,1	4,5	0,24	0,0028
77669	УТ-321-9-14	УТ-321-9-14-1	обратный	80	50	0,00691721	38,8	38,9	4,5	0,24	0,0028
77670	УТ-321-9-14	УТ-321-9-15	подающий	150	51	0,00028326	53,2	53,2	11	0,18	0,00068
77671	УТ-321-9-14	УТ-321-9-15	обратный	150	51	0,00028326	38,8	38,8	11	0,18	0,00068

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77672	УТ-321-9-14-1	ПТ-Волоч,17	подающий	50	16	0,0456944	53,1	53	1,4	0,2	0,00535
77673	УТ-321-9-14-1	ПТ-Волоч,17	обратный	50	16	0,0456944	38,9	39	1,4	0,2	0,00535
77674	УТ-321-9-14-1	УТ-321-9-14-2	подающий	70	62	0,02160659	53,1	52,9	3,1	0,24	0,00341
77675	УТ-321-9-14-1	УТ-321-9-14-2	обратный	70	62	0,02160659	38,9	39,1	3,1	0,24	0,00341
77676	УТ-321-9-14-2	ПТ-Дружбы,9	подающий	50	16	0,0456944	52,9	52,8	1	0,14	0,00266
77677	УТ-321-9-14-2	ПТ-Дружбы,9	обратный	50	16	0,0456944	39,1	39,2	1	0,14	0,00266
77678	УТ-321-9-14-2	УТ-321-9-14-3	подающий	70	13	0,00490243	52,9	128,9	2,2	0,16	0,00176
77679	УТ-321-9-14-2	УТ-321-9-14-3	обратный	70	13	0,00490243	39,1	115,1	2,2	0,16	0,00176
77680	УТ-321-9-14-3	ВД-004346	подающий	50	9	0,01958236	128,9	128,8	1,2	0,17	0,00316
77681	УТ-321-9-14-3	ВД-004346	обратный	50	9	0,01958236	115,1	115,2	1,2	0,17	0,00316
77682	УТ-321-9-14-3	ПТ-Дружбы,7	подающий	50	20	0,0530375	128,9	52,8	1	0,14	0,00245
77683	УТ-321-9-14-3	ПТ-Дружбы,7	обратный	50	20	0,0530375	115,1	39,2	1	0,14	0,00245
77684	УТ-321-9-15	УТ-321-9-15-1	подающий	100	53	0,00250023	53,2	53,2	4,5	0,16	0,00094
77685	УТ-321-9-15	УТ-321-9-15-1	обратный	100	53	0,00250023	38,8	38,8	4,5	0,16	0,00094
77686	УТ-321-9-15	УТ-321-9-16	подающий	80	37	0,0051977	53,2	53	6,6	0,35	0,00607
77687	УТ-321-9-15	УТ-321-9-16	обратный	80	37	0,0051977	38,8	39	6,6	0,35	0,00607
77688	УТ-321-9-15-1	ВД-004352	подающий	80	4	0,00090874	53,2	129,2	2,5	0,14	0,00145
77689	УТ-321-9-15-1	ВД-004352	обратный	80	4	0,00090874	38,8	114,8	2,5	0,14	0,00145
77690	УТ-321-9-15-1	ОТВ-007789	подающий	80	8	0,00139443	53,2	129,2	1,9	0,1	0,00064
77691	УТ-321-9-15-1	ОТВ-007789	обратный	80	8	0,00139443	38,8	114,8	1,9	0,1	0,00064
77692	УТ-321-9-16	ПТ-Волоч,13а	подающий	50	22	0,05222667	53	52,9	1,4	0,19	0,00445
77693	УТ-321-9-16	ПТ-Волоч,13а	обратный	50	22	0,05222667	39	39,1	1,4	0,19	0,00445
77694	УТ-321-9-16	УТ-321-9-17	подающий	80	25	0,00374064	53	52,9	5,2	0,28	0,00406
77695	УТ-321-9-16	УТ-321-9-17	обратный	80	25	0,00374064	39	39,1	5,2	0,28	0,00406
77696	УТ-321-9-17	ПТ-Гвозд,12	подающий	50	72	0,149518	52,9	52,8	0,8	0,11	0,00122
77697	УТ-321-9-17	ПТ-Гвозд,12	обратный	50	72	0,149518	39,1	39,2	0,8	0,11	0,00122
77698	УТ-321-9-17	УТ-321-9-18	подающий	80	14	0,00212296	52,9	52,8	4,4	0,24	0,00299
77699	УТ-321-9-17	УТ-321-9-18	обратный	80	14	0,00212296	39,1	39,2	4,4	0,24	0,00299
77700	УТ-321-9-18	ПТ-Волоч,11а	подающий	50	20	0,05985079	52,8	52,7	1,4	0,2	0,00561
77701	УТ-321-9-18	ПТ-Волоч,11а	обратный	50	20	0,05985079	39,2	39,3	1,4	0,2	0,00561
77702	УТ-321-9-18	УТ-321-9-19	подающий	80	20	0,00313353	52,8	52,8	3,1	0,16	0,00148
77703	УТ-321-9-18	УТ-321-9-19	обратный	80	20	0,00313353	39,2	39,2	3,1	0,16	0,00148
77704	УТ-321-9-19	ВД-004355	подающий	50	16	0,03345292	52,8	128,7	1,6	0,23	0,00528
77705	УТ-321-9-19	ВД-004355	обратный	50	16	0,03345292	39,2	115,3	1,6	0,23	0,00528
77706	УТ-321-9-19	УТ-321-9-20	подающий	80	15	0,0023854	52,8	128,8	1,5	0,08	0,00035
77707	УТ-321-9-19	УТ-321-9-20	обратный	80	15	0,0023854	39,2	115,2	1,5	0,08	0,00035
77708	УТ-321-9-2	ОТВ-007669	подающий	70	38	0,01355125	55,2	131,1	2,6	0,2	0,00248
77709	УТ-321-9-2	ОТВ-007669	обратный	70	38	0,01355125	36,8	112,9	2,6	0,2	0,00248
77710	УТ-321-9-2	ТК-321-9-3	подающий	150	40	0,00023303	55,2	54,9	33,9	0,54	0,00668
77711	УТ-321-9-2	ТК-321-9-3	обратный	150	40	0,00023303	36,8	37,1	33,9	0,54	0,00668
77712	УТ-321-9-20	ВД-002301	подающий	80	14	0,00198194	128,8	52,8	1,5	0,08	0,00031
77713	УТ-321-9-20	ВД-002301	обратный	80	14	0,00198194	115,2	39,2	1,5	0,08	0,00031
77714	УТ-321-9-21	ВД-004106	подающий	50	19	0,03896024	52,8	128,8	1	0,14	0,00208
77715	УТ-321-9-21	ВД-004106	обратный	50	19	0,03896024	39,2	115,2	1	0,14	0,00208
77716	УТ-321-9-21	ПТ-Гвозд,10	подающий	50	15	0,04385862	52,8	52,8	0,5	0,07	0,00066
77717	УТ-321-9-21	ПТ-Гвозд,10	обратный	50	15	0,04385862	39,2	39,2	0,5	0,07	0,00066
77718	УТ-321-9-4	ПТ-Днепр,3	подающий	50	25	0,06425663	54,8	54,6	1,6	0,23	0,00634
77719	УТ-321-9-4	ПТ-Днепр,3	обратный	50	25	0,06425663	37,2	37,4	1,6	0,23	0,00634
77720	УТ-321-9-4	УТ-321-9-5	подающий	150	73	0,0004215	54,8	54,4	30,9	0,49	0,0055
77721	УТ-321-9-4	УТ-321-9-5	обратный	150	73	0,0004215	37,2	37,6	30,9	0,49	0,0055
77722	УТ-321-9-5	ПТ-Днепр,4	подающий	50	20	0,05507775	54,4	54,3	1,2	0,18	0,00427
77723	УТ-321-9-5	ПТ-Днепр,4	обратный	50	20	0,05507775	37,6	37,7	1,2	0,18	0,00427
77724	УТ-321-9-5	УТ-321-9-6	подающий	150	60	0,00036214	54,4	54,1	29,6	0,47	0,00529
77725	УТ-321-9-5	УТ-321-9-6	обратный	150	60	0,00036214	37,6	37,9	29,6	0,47	0,00529
77726	УТ-321-9-6	ПТ-Днепр,5	подающий	50	20	0,05507775	54,1	54	1,2	0,18	0,00427
77727	УТ-321-9-6	ПТ-Днепр,5	обратный	50	20	0,05507775	37,9	38	1,2	0,18	0,00427

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77728	УТ-321-9-6	ТК-321-9-7	подающий	150	4	0,00005605	54,1	54	28,4	0,45	0,01128
77729	УТ-321-9-6	ТК-321-9-7	обратный	150	4	0,00005605	37,9	38	28,4	0,45	0,01128
77730	УТ-321-9-7-1	ПТ-Днепр,6	подающий	50	20	0,05507775	53,7	53,6	1,2	0,18	0,00427
77731	УТ-321-9-7-1	ПТ-Днепр,6	обратный	50	20	0,05507775	38,3	38,4	1,2	0,18	0,00427
77732	УТ-321-9-7-1	ПТ-Днепр,7	подающий	50	68	0,1452353	53,7	53,4	1,2	0,18	0,00328
77733	УТ-321-9-7-1	ПТ-Днепр,7	обратный	50	68	0,1452353	38,3	38,6	1,2	0,18	0,00328
77734	УТ-321-9-8	ПТ-Волоч,4,6,8,8а,10	подающий	70	120	0,04365205	53,7	53,5	2,1	0,16	0,00168
77735	УТ-321-9-8	ПТ-Волоч,4,6,8,8а,10	обратный	70	120	0,04365205	38,3	38,5	2,1	0,16	0,00168
77736	УТ-321-9-8	УТ-321-9-10	подающий	150	46	0,00024784	53,7	53,6	23,7	0,38	0,00303
77737	УТ-321-9-8	УТ-321-9-10	обратный	150	46	0,00024784	38,3	38,4	23,7	0,38	0,00303
77738	УТ-321-9а	ВД-002367	подающий	250	200	0,00007658	56,3	56	57,5	0,31	0,00127
77739	УТ-321-9а	ВД-002367	обратный	250	200	0,00007658	35,7	36	57,5	0,31	0,00127
77740	УТ-321-9а	ВД-002413	подающий	100	40	0,00183764	56,3	56,2	4,6	0,16	0,00096
77741	УТ-321-9а	ВД-002413	обратный	100	40	0,00183764	35,7	35,8	4,6	0,16	0,00096
77742	УТ-321-9а-1	ПТ-Гвозд,2,4,6	подающий	80	22	0,00492758	56,2	56,1	1,7	0,09	0,00065
77743	УТ-321-9а-1	ПТ-Гвозд,2,4,6	обратный	80	22	0,00492758	35,8	35,9	1,7	0,09	0,00065
77744	УТ-321-9а-1	УТ-321-9а-2	подающий	100	52	0,00245907	56,2	56	8,3	0,3	0,00322
77745	УТ-321-9а-1	УТ-321-9а-2	обратный	100	52	0,00245907	35,8	36	8,3	0,3	0,00322
77746	УТ-321-9а-1	УТ-321-9а-8	подающий	70	100	0,03318889	56,2	56,1	1,1	0,08	0,00037
77747	УТ-321-9а-1	УТ-321-9а-8	обратный	70	100	0,03318889	35,8	35,9	1,1	0,08	0,00037
77748	УТ-321-9а-2	ПТ-Гвозд,1	подающий	50	17	0,04855029	56	56	0,8	0,11	0,00182
77749	УТ-321-9а-2	ПТ-Гвозд,1	обратный	50	17	0,04855029	36	36	0,8	0,11	0,00182
77750	УТ-321-9а-2	УТ-321-9а-3	подающий	100	54	0,00254139	56	55,9	7,5	0,27	0,00261
77751	УТ-321-9а-2	УТ-321-9а-3	обратный	100	54	0,00254139	36	36,1	7,5	0,27	0,00261
77752	УТ-321-9а-3	ПТ-Гвозд,3	подающий	50	16	0,04671452	55,9	55,8	0,8	0,11	0,00188
77753	УТ-321-9а-3	ПТ-Гвозд,3	обратный	50	16	0,04671452	36,1	36,2	0,8	0,11	0,00188
77754	УТ-321-9а-3	УТ-321-9а-4	подающий	100	72	0,00328225	55,9	55,7	6,6	0,24	0,00202
77755	УТ-321-9а-3	УТ-321-9а-4	обратный	100	72	0,00328225	36,1	36,3	6,6	0,24	0,00202
77756	УТ-321-9а-4	ПТ-Гвозд,5	подающий	50	18	0,05038607	55,7	55,7	0,8	0,11	0,0018
77757	УТ-321-9а-4	ПТ-Гвозд,5	обратный	50	18	0,05038607	36,3	36,3	0,8	0,11	0,0018
77758	УТ-321-9а-4	УТ-321-9а-5	подающий	100	65	0,00299414	55,7	55,6	5,8	0,21	0,00158
77759	УТ-321-9а-4	УТ-321-9а-5	обратный	100	65	0,00299414	36,3	36,4	5,8	0,21	0,00158
77760	УТ-321-9а-5	ПТ-Гвозд,7	подающий	50	20	0,05405762	55,6	55,6	0,8	0,11	0,00173
77761	УТ-321-9а-5	ПТ-Гвозд,7	обратный	50	20	0,05405762	36,4	36,4	0,8	0,11	0,00173
77762	УТ-321-9а-5	УТ-321-9а-6	подающий	100	181	0,00859746	55,6	55,4	5	0,18	0,00121
77763	УТ-321-9а-5	УТ-321-9а-6	обратный	100	181	0,00859746	36,4	36,6	5	0,18	0,00121
77764	УТ-321-9а-6	ВД-002308	подающий	50	80	0,1601237	55,4	55,1	1,2	0,18	0,00307
77765	УТ-321-9а-6	ВД-002308	обратный	50	80	0,1601237	36,6	36,9	1,2	0,18	0,00307
77766	УТ-321-9а-6	ПТ-Гвозд,9	подающий	70	5	0,00578017	55,4	55,3	3,8	0,29	0,01676
77767	УТ-321-9а-6	ПТ-Гвозд,9	обратный	70	5	0,00578017	36,6	36,7	3,8	0,29	0,01676
77768	УТ-321-9а-8	ПТ-Волоч,1	подающий	50	20	0,05405762	56,1	56,1	0,5	0,07	0,00066
77769	УТ-321-9а-8	ПТ-Волоч,1	обратный	50	20	0,05405762	35,9	35,9	0,5	0,07	0,00066
77770	УТ-321-9а-8	ПТ-Волоч,3	подающий	50	50	0,1121913	56,1	56,1	0,6	0,08	0,00071
77771	УТ-321-9а-8	ПТ-Волоч,3	обратный	50	50	0,1121913	35,9	35,9	0,6	0,08	0,00071
77772	УТ-321-9Б-1	ВД-004424	подающий	150	19	0,00017492	54,1	130	21,9	0,35	0,0044
77773	УТ-321-9Б-1	ВД-004424	обратный	150	19	0,00017492	37,9	114	21,9	0,35	0,0044
77774	УТ-321-9Б-1	УТ-321-9Б-2	подающий	150	7	0,00010753	54,1	54	35,6	0,57	0,01947
77775	УТ-321-9Б-1	УТ-321-9Б-2	обратный	150	7	0,00010753	37,9	38	35,6	0,57	0,01947
77776	УТ-321-9Б-10	ПТ-Дачная,8	подающий	70	60	0,02435753	52,9	52,7	2,9	0,22	0,00345
77777	УТ-321-9Б-10	ПТ-Дачная,8	обратный	70	60	0,02435753	39,1	39,3	2,9	0,22	0,00346
77778	УТ-321-9Б-10	УТ-321-9Б-11	подающий	80	63	0,00863671	52,9	52,8	3,5	0,19	0,00165
77779	УТ-321-9Б-10	УТ-321-9Б-11	обратный	80	63	0,00863671	39,1	39,2	3,5	0,19	0,00165
77780	УТ-321-9Б-11	ПТ-Дачная,4	подающий	50	25	0,06425663	52,8	52,7	1,2	0,17	0,00374
77781	УТ-321-9Б-11	ПТ-Дачная,4	обратный	50	25	0,06425663	39,2	39,3	1,2	0,17	0,00374
77782	УТ-321-9Б-11	УТ-321-9б-11а	подающий	50	78	0,1624027	52,8	128	2,3	0,33	0,01072
77783	УТ-321-9Б-11	УТ-321-9б-11а	обратный	50	78	0,1624027	39,2	116	2,3	0,33	0,01072

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77784	УТ-321-9б-11а	ПТ-Дачная,14	подающий	50	25	0,05218544	128	51,7	2,3	0,33	0,01072
77785	УТ-321-9б-11а	ПТ-Дачная,14	обратный	50	25	0,05218544	116	40,3	2,3	0,33	0,01072
77786	УТ-321-9Б-2	УТ-321-9Б-2-1	подающий	150	102	0,00059171	54	53,9	14,6	0,23	0,00123
77787	УТ-321-9Б-2	УТ-321-9Б-2-1	обратный	150	102	0,00059171	38	38,1	14,6	0,23	0,00123
77788	УТ-321-9Б-2	УТ-321-9Б-2-8	подающий	150	74	0,00042607	54	53,8	21,1	0,34	0,00255
77789	УТ-321-9Б-2	УТ-321-9Б-2-8	обратный	150	74	0,00042607	38	38,2	21,1	0,34	0,00255
77790	УТ-321-9Б-2-1	УТ-321-9Б-2-2	подающий	150	14	0,00010171	53,9	53,9	12,1	0,19	0,00106
77791	УТ-321-9Б-2-1	УТ-321-9Б-2-2	обратный	150	14	0,00010171	38,1	38,1	12,1	0,19	0,00106
77792	УТ-321-9Б-2-1	УТ-321-9б-2-6	подающий	70	30	0,01077237	53,9	53,8	2,5	0,19	0,00219
77793	УТ-321-9Б-2-1	УТ-321-9б-2-6	обратный	70	30	0,01077237	38,1	38,2	2,5	0,19	0,00219
77794	УТ-321-9Б-2-10	ПТ-Дачная,30	подающий	50	50	0,110151	53,6	53,3	1,6	0,23	0,00562
77795	УТ-321-9Б-2-10	ПТ-Дачная,30	обратный	50	50	0,110151	38,4	38,7	1,6	0,23	0,00562
77796	УТ-321-9Б-2-10	ПТ-Дачная,35	подающий	50	35	0,08057415	53,6	53,4	1,5	0,22	0,00533
77797	УТ-321-9Б-2-10	ПТ-Дачная,35	обратный	50	35	0,08057415	38,4	38,6	1,5	0,22	0,00533
77798	УТ-321-9Б-2-10	УТ-321-9Б-2-11	подающий	150	11	0,00007542	53,6	53,5	14,8	0,24	0,00151
77799	УТ-321-9Б-2-10	УТ-321-9Б-2-11	обратный	150	11	0,00007542	38,4	38,5	14,8	0,24	0,00151
77800	УТ-321-9Б-2-11	ВД-004419	подающий	150	36	0,00020217	53,5	129,5	13,3	0,21	0,001
77801	УТ-321-9Б-2-11	ВД-004419	обратный	150	36	0,00020217	38,5	114,5	13,3	0,21	0,001
77802	УТ-321-9Б-2-11	ВД-008084	подающий	50	54	0,1042325	53,5	53,3	1,5	0,22	0,00446
77803	УТ-321-9Б-2-11	ВД-008084	обратный	50	54	0,1042325	38,5	38,7	1,5	0,22	0,00446
77804	УТ-321-9Б-2-12	ПТ-Дачная,34	подающий	50	21	0,05487328	53,5	53,3	1,5	0,22	0,00605
77805	УТ-321-9Б-2-12	ПТ-Дачная,34	обратный	50	21	0,05487328	38,5	38,7	1,5	0,22	0,00605
77806	УТ-321-9Б-2-13	ВД-002322	подающий	80	38	0,00503709					
77807	УТ-321-9Б-2-13	ВД-002322	обратный	80	38	0,00503709					
77808	УТ-321-9Б-2-13	УТ-321-9Б-2-14	подающий	100	24	0,00117909	53,5	53,3	11,8	0,42	0,00685
77809	УТ-321-9Б-2-13	УТ-321-9Б-2-14	обратный	100	24	0,00117909	38,5	38,7	11,8	0,42	0,00685
77810	УТ-321-9Б-2-14	ПТ-Дачная,32	подающий	50	30	0,07343552	53,3	53	2,2	0,31	0,01134
77811	УТ-321-9Б-2-14	ПТ-Дачная,32	обратный	50	30	0,07343552	38,7	39	2,2	0,31	0,01134
77812	УТ-321-9Б-2-14	ТК-321-9Б-2-15	подающий	100	31	0,00165848	53,3	53,2	9,7	0,35	0,00499
77813	УТ-321-9Б-2-14	ТК-321-9Б-2-15	обратный	100	31	0,00165848	38,7	38,8	9,7	0,35	0,00499
77814	УТ-321-9Б-2-2	ПТ-Дачная,19	подающий	70	21	0,01133792	53,9	53,8	2,1	0,16	0,00245
77815	УТ-321-9Б-2-2	ПТ-Дачная,19	обратный	70	21	0,01133792	38,1	38,2	2,1	0,16	0,00245
77816	УТ-321-9Б-2-2	УТ-321-9Б-2-3	подающий	150	70	0,00035728	53,9	53,8	10	0,15	0,00051
77817	УТ-321-9Б-2-2	УТ-321-9Б-2-3	обратный	150	70	0,00035728	38,1	38,2	10	0,15	0,00051
77818	УТ-321-9Б-2-3	ПТ-Дачная,21	подающий	50	17	0,02996817	53,8	53,8	1,4	0,17	0,00338
77819	УТ-321-9Б-2-3	ПТ-Дачная,21	обратный	50	17	0,02996817	38,2	38,2	1,4	0,17	0,00338
77820	УТ-321-9Б-2-3	УТ-321-9б-2-4	подающий	150	18	0,00013624	53,8	53,8	8,6	0,13	0,00056
77821	УТ-321-9Б-2-3	УТ-321-9б-2-4	обратный	150	18	0,00013624	38,2	38,2	8,6	0,13	0,00056
77822	УТ-321-9б-2-4	ВД-002320	подающий	100	50	0,00237675	53,8	53,8	2,6	0,09	0,00032
77823	УТ-321-9б-2-4	ВД-002320	обратный	100	50	0,00237675	38,2	38,2	2,6	0,09	0,00032
77824	УТ-321-9б-2-4	УТ-321-9б-2-5	подающий	80	21	0,00325495	53,8	53,8	2,8	0,15	0,00119
77825	УТ-321-9б-2-4	УТ-321-9б-2-5	обратный	80	21	0,00325495	38,2	38,2	2,8	0,15	0,00119
77826	УТ-321-9б-2-4	УТ-321-9б-2-7	подающий	70	38	0,01326997	53,8	53,7	3,2	0,24	0,00364
77827	УТ-321-9б-2-4	УТ-321-9б-2-7	обратный	70	38	0,01326997	38,2	38,3	3,2	0,24	0,00364
77828	УТ-321-9б-2-5	ПТ-Дачная,22	подающий	50	20	0,05405762	53,8	53,7	1,4	0,2	0,00517
77829	УТ-321-9б-2-5	ПТ-Дачная,22	обратный	50	20	0,05405762	38,2	38,3	1,4	0,2	0,00517
77830	УТ-321-9б-2-5	ПТ-Дачная,23	подающий	50	108	0,2186663	53,8	53,4	1,4	0,2	0,00388
77831	УТ-321-9б-2-5	ПТ-Дачная,23	обратный	50	108	0,2186663	38,2	38,6	1,4	0,2	0,00388
77832	УТ-321-9б-2-6	ВД-004423	подающий	50	7	0,01693093	53,8	129,8	1,6	0,22	0,00593
77833	УТ-321-9б-2-6	ВД-004423	обратный	50	7	0,01693093	38,2	114,2	1,6	0,22	0,00593
77834	УТ-321-9б-2-6	ПТ-Дачная,27	подающий	50	25	0,06425663	53,8	53,8	0,9	0,13	0,00208
77835	УТ-321-9б-2-6	ПТ-Дачная,27	обратный	50	25	0,06425663	38,2	38,2	0,9	0,13	0,00208
77836	УТ-321-9б-2-7	ПТ-Дачная,25	подающий	50	17	0,04855029	53,7	53,6	1,6	0,22	0,00701
77837	УТ-321-9б-2-7	ПТ-Дачная,25	обратный	50	17	0,04855029	38,3	38,4	1,6	0,22	0,00701
77838	УТ-321-9б-2-7	УТ-321-9б-2-7а	подающий	50	48	0,09321789	53,7	129,4	1,7	0,24	0,00537
77839	УТ-321-9б-2-7	УТ-321-9б-2-7а	обратный	50	48	0,09321789	38,3	114,6	1,7	0,24	0,00538

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77840	УТ-321-9б-2-7а	ПТ-Дачная,24	подающий	50	17	0,04651005	129,4	53,3	1,7	0,24	0,00758
77841	УТ-321-9б-2-7а	ПТ-Дачная,24	обратный	50	17	0,04651005	114,6	38,7	1,7	0,24	0,00758
77842	УТ-321-9Б-2-8	ПТ-Дачная,29	подающий	50	32	0,07506682	53,8	53,7	0,9	0,13	0,00207
77843	УТ-321-9Б-2-8	ПТ-Дачная,29	обратный	50	32	0,07506682	38,2	38,3	0,9	0,13	0,00207
77844	УТ-321-9Б-2-8	УТ-321-9Б-2-9	подающий	150	68	0,00038608	53,8	53,6	20,1	0,32	0,0023
77845	УТ-321-9Б-2-8	УТ-321-9Б-2-9	обратный	150	68	0,00038608	38,2	38,4	20,1	0,32	0,0023
77846	УТ-321-9Б-2-9	ПТ-Дачная,36	подающий	50	32	0,07506682	53,6	53,3	2,2	0,31	0,01087
77847	УТ-321-9Б-2-9	ПТ-Дачная,36	обратный	50	32	0,07506682	38,4	38,7	2,2	0,31	0,01087
77848	УТ-321-9Б-2-9	УТ-321-9Б-2-10	подающий	150	53	0,00029239	53,6	53,6	18	0,29	0,00178
77849	УТ-321-9Б-2-9	УТ-321-9Б-2-10	обратный	150	53	0,00029239	38,4	38,4	18	0,29	0,00178
77850	УТ-321-9Б-3	УТ-321-9Б-3-1	подающий	80	20	0,00299251	53,4	53,3	4,9	0,26	0,00363
77851	УТ-321-9Б-3	УТ-321-9Б-3-1	обратный	80	20	0,00299251	38,6	38,7	4,9	0,26	0,00363
77852	УТ-321-9Б-3	УТ-321-9Б-3а	подающий	150	22	0,00016343	53,4	53,4	17	0,27	0,00214
77853	УТ-321-9Б-3	УТ-321-9Б-3а	обратный	150	22	0,00016343	38,6	38,6	17	0,27	0,00214
77854	УТ-321-9Б-3-1	ПТ-Дачная,16	подающий	50	24	0,0644611	53,3	53,3	0,8	0,12	0,00193
77855	УТ-321-9Б-3-1	ПТ-Дачная,16	обратный	50	24	0,0644611	38,7	38,7	0,8	0,12	0,00193
77856	УТ-321-9Б-3-1	УТ-321-9Б-3-2	подающий	70	36	0,01320813	53,3	53,1	4,1	0,31	0,0061
77857	УТ-321-9Б-3-1	УТ-321-9Б-3-2	обратный	70	36	0,01320813	38,7	38,9	4,1	0,31	0,0061
77858	УТ-321-9Б-3-2	ПТ-Дачная,17	подающий	50	47	0,106684	53,1	52,7	2	0,29	0,00943
77859	УТ-321-9Б-3-2	ПТ-Дачная,17	обратный	50	47	0,106684	38,9	39,3	2	0,29	0,00943
77860	УТ-321-9Б-3-2	ПТ-Дачная,18	подающий	50	40	0,09689389	53,1	52,7	2	0,29	0,01006
77861	УТ-321-9Б-3-2	ПТ-Дачная,18	обратный	50	40	0,09689389	38,9	39,3	2	0,29	0,01006
77862	УТ-321-9Б-3а	ПТ-Дачная,15	подающий	50	14	0,04304297	53,4	53,3	0,9	0,12	0,00233
77863	УТ-321-9Б-3а	ПТ-Дачная,15	обратный	50	14	0,04304297	38,6	38,7	0,9	0,12	0,00233
77864	УТ-321-9Б-3а	УТ-321-9Б-4	подающий	150	28	0,00019083	53,4	53,3	16,1	0,26	0,00176
77865	УТ-321-9Б-3а	УТ-321-9Б-4	обратный	150	28	0,00019083	38,6	38,7	16,1	0,26	0,00176
77866	УТ-321-9Б-4	УТ-321-9Б-4-1	подающий	80	35	0,00495486	53,3	53,2	4,3	0,23	0,00264
77867	УТ-321-9Б-4	УТ-321-9Б-4-1	обратный	80	35	0,00495486	38,7	38,8	4,3	0,23	0,00264
77868	УТ-321-9Б-4	УТ-321-9Б-5	подающий	150	20	0,0001543	53,3	53,3	11,8	0,19	0,00107
77869	УТ-321-9Б-4	УТ-321-9Б-5	обратный	150	20	0,0001543	38,7	38,7	11,8	0,19	0,00107
77870	УТ-321-9Б-4-1	ВД-004432	подающий	70	78	0,0263205	53,2	129,1	2,5	0,19	0,0021
77871	УТ-321-9Б-4-1	ВД-004432	обратный	70	78	0,0263205	38,8	114,9	2,5	0,19	0,0021
77872	УТ-321-9Б-4-1	ПТ-Дачная,1	подающий	50	7	0,02815228	53,2	53,1	1,8	0,26	0,01342
77873	УТ-321-9Б-4-1	ПТ-Дачная,1	обратный	50	7	0,02815228	38,8	38,9	1,8	0,26	0,01341
77874	УТ-321-9Б-5	ПТ-Дачная,5	подающий	50	11	0,03753564	53,3	53,3	0,7	0,1	0,00163
77875	УТ-321-9Б-5	ПТ-Дачная,5	обратный	50	11	0,03753564	38,7	38,7	0,7	0,1	0,00163
77876	УТ-321-9Б-5	УТ-321-9Б-6	подающий	150	38	0,00023649	53,3	53,3	11,1	0,18	0,00076
77877	УТ-321-9Б-5	УТ-321-9Б-6	обратный	150	38	0,00023649	38,7	38,7	11,1	0,18	0,00076
77878	УТ-321-9Б-6	ПТ-Дачная,6	подающий	50	11	0,03753564	53,3	53,2	0,7	0,1	0,00161
77879	УТ-321-9Б-6	ПТ-Дачная,6	обратный	50	11	0,03753564	38,7	38,8	0,7	0,1	0,00161
77880	УТ-321-9Б-6	УТ-321-9Б-7	подающий	150	65	0,00038497	53,3	53,2	10,4	0,17	0,00064
77881	УТ-321-9Б-6	УТ-321-9Б-7	обратный	150	65	0,00038497	38,7	38,8	10,4	0,17	0,00064
77882	УТ-321-9Б-7	ПТ-Дачная,20	подающий	50	20	0,05405762	53,2	53,1	1,4	0,2	0,00518
77883	УТ-321-9Б-7	ПТ-Дачная,20	обратный	50	20	0,05405762	38,8	38,9	1,4	0,2	0,00518
77884	УТ-321-9Б-7	УТ-321-9Б-8	подающий	100	21	0,00118313	53,2	53,1	9	0,32	0,00457
77885	УТ-321-9Б-7	УТ-321-9Б-8	обратный	100	21	0,00118313	38,8	38,9	9	0,32	0,00457
77886	УТ-321-9Б-8	ПТ-Дачная,3	подающий	50	15	0,04487874	53,1	53	1,4	0,2	0,00567
77887	УТ-321-9Б-8	ПТ-Дачная,3	обратный	50	15	0,04487874	38,9	39	1,4	0,2	0,00567
77888	УТ-321-9Б-8	УТ-321-9Б-9	подающий	100	40	0,00202892	53,1	53	7,6	0,27	0,00295
77889	УТ-321-9Б-8	УТ-321-9Б-9	обратный	100	40	0,00202892	38,9	39	7,6	0,27	0,00295
77890	УТ-321-9Б-9	ПТ-Дачная,11	подающий	50	20	0,05405762	53	52,9	1,2	0,18	0,00411
77891	УТ-321-9Б-9	ПТ-Дачная,11	обратный	50	20	0,05405762	39	39,1	1,2	0,18	0,00411
77892	УТ-321-9Б-9	УТ-321-9Б-10	подающий	100	48	0,00229443	53	52,9	6,4	0,23	0,00195
77893	УТ-321-9Б-9	УТ-321-9Б-10	обратный	100	48	0,00229443	39	39,1	6,4	0,23	0,00195
77894	УТ-321-9Бт.1	ПЕР-000884	подающий	250	21	0,00001357	55,8	131,8	57,5	0,31	0,00214
77895	УТ-321-9Бт.1	ПЕР-000884	обратный	250	21	0,00001357	36,2	112,2	57,5	0,31	0,00214

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77896	УТ-400-1	УТ-400-2	подающий	1200	13	0,00000001	81,9	81,6	5308,1	1,33	0,02167
77897	УТ-400-1	УТ-400-2	обратный	1200	13	0,00000001	14,1	14,4	5308,1	1,33	0,02167
77898	УТ-400-1	УТ-400-600	подающий	700	22	0,0000002	81,9	81,4	1499,2	1,08	0,02043
77899	УТ-400-1	УТ-400-600	обратный	700	22	0,0000002	14,1	14,6	1499,2	1,08	0,02043
77900	УТ-400-1 ГВС	УТ-400-2 ГВС	подающий	80	60	0,01080372	224,8	45,8	1	0,06	0,0002
77901	УТ-400-1 ГВС	УТ-400-2 ГВС	обратный	70	60	0,01803095	220	41	0,1	0,01	0
77902	УТ-400-1 ГВС	ШО-000417	подающий	50	22	0,03737212	224,8	45,1	4,1	0,51	0,02884
77903	УТ-400-1 ГВС	ШО-000417	обратный	40	22	0,1462927	220	41,1	0,8	0,17	0,00467
77904	УТ-400-100	ВД-003551	подающий	500	30	0,00000036	81,7	81,3	961,4	1,3	0,01115
77905	УТ-400-100	ВД-003551	обратный	500	30	0,00000036	16,3	16,7	961,4	1,3	0,01115
77906	УТ-400-100	ПТ-Кон.пр-д,3	подающий	70	35	0,01355059	81,7	81,6	1,9	0,14	0,00146
77907	УТ-400-100	ПТ-Кон.пр-д,3	обратный	70	35	0,01355059	16,3	16,4	1,9	0,14	0,00146
77908	УТ-400-100	УТ-400-узел А	подающий	700	19	0,00000023	81,6	80,1	2510,7	1,82	0,07622
77909	УТ-400-100	УТ-400-узел А	обратный	700	19	0,00000023	16,4	17,9	2510,7	1,82	0,07622
77910	УТ-400-101	ОТВ-006760	подающий	100	170	0,00669417	79,2	77,8	18,8	0,64	0,0139
77911	УТ-400-101	ОТВ-006760	обратный	100	170	0,00669417	16,8	20,2	18,8	0,64	0,0139
77912	УТ-400-101	УТ-400-102	подающий	500	134	0,0000009	79,2	78,4	942,6	1,27	0,00598
77913	УТ-400-101	УТ-400-102	обратный	500	134	0,0000009	16,8	17,6	942,6	1,27	0,00598
77914	УТ-400-102	ОТВ-000563	подающий	100	30	0,00178779	78,4	78,4	4,9	0,17	0,00146
77915	УТ-400-102	ОТВ-000563	обратный	100	30	0,00178779	17,6	17,6	4,9	0,17	0,00146
77916	УТ-400-102	УТ-400-103	подающий	500	146	0,00000156	78,4	81	937,6	1,26	0,00941
77917	УТ-400-102	УТ-400-103	обратный	500	146	0,00000156	17,6	23	937,6	1,26	0,00941
77918	УТ-400-103	УТ-400-103 к1	подающий	200	50	0,00007485	81	79,9	37,1	0,32	0,00206
77919	УТ-400-103	УТ-400-103 к1	обратный	200	50	0,00007485	23	22,1	37,1	0,32	0,00206
77920	УТ-400-103	ШО-000195	подающий	500	25	0,00000061	81	80,5	900,6	1,21	0,01985
77921	УТ-400-103	ШО-000195	обратный	500	25	0,00000061	23	23,5	900,6	1,21	0,01985
77922	УТ-400-103 к1	ВД-006962	подающий	50	4	0,00941008	79,9	79,9	2,2	0,3	0,0109
77923	УТ-400-103 к1	ВД-006962	обратный	50	4	0,00941008	22,1	22,1	2,2	0,3	0,0109
77924	УТ-400-103 к1	УТ-400-103 к2	подающий	200	48	0,00006232	79,9	81,8	34,9	0,3	0,00158
77925	УТ-400-103 к1	УТ-400-103 к2	обратный	200	48	0,00006232	22,1	24,2	34,9	0,3	0,00158
77926	УТ-400-103 к2	ВД-006295	подающий	80	40	0,00584401	81,8	81,8	1,3	0,07	0,00026
77927	УТ-400-103 к2	ВД-006295	обратный	80	40	0,00584401	24,2	24,2	1,3	0,07	0,00026
77928	УТ-400-103 к2	ШО-000190	подающий	200	75	0,00007798	81,8	83,8	33,6	0,29	0,00117
77929	УТ-400-103 к2	ШО-000190	обратный	200	75	0,00007798	24,2	26,2	33,6	0,29	0,00117
77930	УТ-400-103 к3	ОТВ-007087	подающий	150	10	0,00008615	85,6	86,6	10	0,16	0,00086
77931	УТ-400-103 к3	ОТВ-007087	обратный	150	10	0,00008615	28,4	29,4	10	0,16	0,00086
77932	УТ-400-103 к3	ШО-000189	подающий	150	42	0,00026353	85,6	86,5	23,6	0,38	0,0035
77933	УТ-400-103 к3	ШО-000189	обратный	150	42	0,00026353	28,4	29,5	23,6	0,38	0,0035
77934	УТ-400-103 к5	УТ-400-103 к6	подающий	150	115	0,00066089	89	90,9	16,9	0,27	0,00164
77935	УТ-400-103 к5	УТ-400-103 к6	обратный	150	115	0,00066089	33	35,1	16,9	0,27	0,00164
77936	УТ-400-103 к6	ВД-006969	подающий	80	8	0,00153545	90,9	90,8	2,6	0,14	0,0013
77937	УТ-400-103 к6	ВД-006969	обратный	80	8	0,00153545	35,1	35,2	2,6	0,14	0,0013
77938	УТ-400-103 к6	ТК-400-103 к7	подающий	150	8	0,00006375	90,9	90,8	14,3	0,23	0,00163
77939	УТ-400-103 к6	ТК-400-103 к7	обратный	150	8	0,00006375	35,1	35,2	14,3	0,23	0,00163
77940	УТ-400-103 к9	ТК-400-103 к10	подающий	150	28	0,00015844	94,6	95,6	6,8	0,11	0,00026
77941	УТ-400-103 к9	ТК-400-103 к10	обратный	150	28	0,00015844	39,4	40,4	6,8	0,11	0,00026
77942	УТ-400-103 к9	ШО-000180	подающий	80	22	0,00309434	94,6	91,6	4,2	0,23	0,00253
77943	УТ-400-103 к9	ШО-000180	обратный	80	22	0,00309434	39,4	36,4	4,2	0,23	0,00253
77944	УТ-400-108	РД-ЦТП-155	подающий	200	82	0,00007982	85	79,7	65,4	0,55	0,00417
77945	УТ-400-108	РД-ЦТП-155	обратный	200	82	0,00007982	33	28,3	65,4	0,55	0,00417
77946	УТ-400-108	УТ-400-108-1а	подающий	250	180	0,00006892	85	76,6	77,9	0,42	0,00232
77947	УТ-400-108	УТ-400-108-1а	обратный	250	180	0,00006892	33	25,4	77,9	0,42	0,00232
77948	УТ-400-108	УТ-400-109	подающий	500	184	0,00000157	85	86,1	757,2	1,02	0,00488
77949	УТ-400-108	УТ-400-109	обратный	500	184	0,00000157	33	35,9	757,2	1,02	0,00488
77950	УТ-400-108-1	ОТВ-000575	подающий	150	27	0,00016664	74,2	74,2	9,1	0,15	0,00051
77951	УТ-400-108-1	ОТВ-000575	обратный	150	27	0,00016664	23,8	23,8	9,1	0,15	0,00051

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
77952	УТ-400-108-1	УТ-400-108-2	подающий	200	44	0,00004927	74,2	72	68,3	0,57	0,00522
77953	УТ-400-108-1	УТ-400-108-2	обратный	200	44	0,00004927	23,8	22	68,3	0,57	0,00522
77954	УТ-400-108-1а	ВД-006302	подающий	50	5	0,0142795	76,6	76,6	0,5	0,08	0,00082
77955	УТ-400-108-1а	ВД-006302	обратный	50	5	0,0142795	25,4	25,4	0,5	0,08	0,00082
77956	УТ-400-108-1а	ШО-000199	подающий	250	24	0,00000862	76,6	75,5	77,4	0,41	0,00215
77957	УТ-400-108-1а	ШО-000199	обратный	250	24	0,00000862	25,4	24,5	77,4	0,41	0,00215
77958	УТ-400-108-2	ТК-400-108-3	подающий	200	90	0,00010014	72	72,6	67,4	0,56	0,00506
77959	УТ-400-108-2	ТК-400-108-3	обратный	200	90	0,00010014	22	23,4	67,4	0,56	0,00506
77960	УТ-400-108-2	ШО-000222	подающий	80	27	0,0033371	72	72	0,8	0,04	0,00008
77961	УТ-400-108-2	ШО-000222	обратный	80	27	0,0033371	22	22	0,8	0,04	0,00008
77962	УТ-400-108-6 к12	ТК-400-108-6 к13	подающий	80	38	0,00560116	55,6	54,6	3,6	0,19	0,00187
77963	УТ-400-108-6 к12	ТК-400-108-6 к13	обратный	80	38	0,00560116	28,4	27,4	3,6	0,19	0,00187
77964	УТ-400-108-6 к12	УТ-400-108-6 к16	подающий	80	42	0,00566379	55,6	55,2	8,4	0,45	0,00959
77965	УТ-400-108-6 к12	УТ-400-108-6 к16	обратный	80	42	0,00566379	28,4	28,8	8,4	0,45	0,00959
77966	УТ-400-108-6 к15	УТ-400-108-6 к15-1	подающий	80	28	0,00424593	53,5	53,5	1,7	0,09	0,00046
77967	УТ-400-108-6 к15	УТ-400-108-6 к15-1	обратный	80	28	0,00424593	26,5	26,5	1,7	0,09	0,00046
77968	УТ-400-108-6 к15-1	ШО-000457	подающий	80	10	0,00149626	53,5	53,5	1,7	0,09	0,00046
77969	УТ-400-108-6 к15-1	ШО-000457	обратный	80	10	0,00149626	26,5	26,5	1,7	0,09	0,00046
77970	УТ-400-108-6 к16	ВД-006721	подающий	125	74	0,00103713	55,2	54,2	8,4	0,19	0,001
77971	УТ-400-108-6 к16	ВД-006721	обратный	125	74	0,00103713	28,8	27,8	8,4	0,19	0,001
77972	УТ-400-109	ПЕР-000061	подающий	100	6	0,00071726	86,1	87,1	0,1	0	0
77973	УТ-400-109	ПЕР-000061	обратный	100	6	0,00071726	35,9	36,9	0,1	0	0
77974	УТ-400-109	ТК-400-109а	подающий	500	110	0,00000105	86,1	94,5	757,1	1,03	0,00547
77975	УТ-400-109	ТК-400-109а	обратный	500	110	0,00000105	35,9	45,5	757,1	1,03	0,00547
77976	УТ-400-110 к1-3	ОТВ-000602	подающий	80	18	0,00274967	59,7	59,3	13,4	0,71	0,02727
77977	УТ-400-110 к1-3	ОТВ-000602	обратный	80	18	0,00274967	43,3	43,7	13,4	0,71	0,02727
77978	УТ-400-110 к3-3	ОТВ-000607	подающий	80	35	0,00491797	64,1	64,9	6,3	0,33	0,00557
77979	УТ-400-110 к3-3	ОТВ-000607	обратный	80	35	0,00491797	29,9	31,1	6,3	0,33	0,00557
77980	УТ-400-110 к3-3	ПТ-Бекет,8а ГВС	подающий	70	35	0,01532592	59,5	65	5,5	0,4	0,01327
77981	УТ-400-110 к3-3	ПТ-Бекет,8а ГВС	обратный	50	35	0,08539999	30,2	36,3	0,5	0,07	0,00061
77982	УТ-400-110-2 (к1)	ВД-006652	подающий	150	6	0,00006721	78,3	77,2	31,4	0,51	0,01107
77983	УТ-400-110-2 (к1)	ВД-006652	обратный	150	6	0,00006721	33,7	32,8	31,4	0,51	0,01107
77984	УТ-400-110-2 (к1)	ТК-400-110-2 к1-1	подающий	125	76	0,00111386	78,3	76,1	13,1	0,3	0,00251
77985	УТ-400-110-2 (к1)	ТК-400-110-2 к1-1	обратный	125	76	0,00111386	33,7	31,9	13,1	0,3	0,00251
77986	УТ-400-110-2 (к1)	ТК-400-110-2 к2	подающий	250	240	0,00008081	78,3	70,7	211,9	1,15	0,01512
77987	УТ-400-110-2 (к1)	ТК-400-110-2 к2	обратный	250	240	0,00008081	33,7	33,3	211,9	1,15	0,01512
77988	УТ-400-110-2 к11	ТК-400-110-2 к11-1	подающий	100	14	0,00070374	61,2	61,2	1,5	0,05	0,00011
77989	УТ-400-110-2 к11	ТК-400-110-2 к11-1	обратный	100	14	0,00070374	26,8	26,8	1,5	0,05	0,00011
77990	УТ-400-110-2 к11	УТ-400-110-2 к12	подающий	200	74	0,00008074	61,2	57,6	82,8	0,71	0,00748
77991	УТ-400-110-2 к11	УТ-400-110-2 к12	обратный	200	74	0,00008074	26,8	24,4	82,8	0,71	0,00748
77992	УТ-400-110-2 к12	ПТ-Гагар.пр,42	подающий	150	7	0,00032517	57,6	57	45	0,71	0,09394
77993	УТ-400-110-2 к12	ПТ-Гагар.пр,42	обратный	150	7	0,00032517	24,4	25	45	0,71	0,09394
77994	УТ-400-110-2 к12	УТ-400-110-2 к12-1	подающий	150	102	0,00057347	57,6	59,2	28,7	0,46	0,00462
77995	УТ-400-110-2 к12	УТ-400-110-2 к12-1	обратный	150	102	0,00057347	24,4	26,8	28,7	0,46	0,00462
77996	УТ-400-110-2 к12	УТ-400-110-2 к13	подающий	100	50	0,00231299	57,6	55,5	9,2	0,33	0,00388
77997	УТ-400-110-2 к12	УТ-400-110-2 к13	обратный	100	50	0,00231299	24,4	22,5	9,2	0,33	0,00388
77998	УТ-400-110-2 к12-1	ВД-007074	подающий	65	72	0,02453788	59,2	57	2,9	0,21	0,00277
77999	УТ-400-110-2 к12-1	ВД-007074	обратный	65	72	0,02453788	26,8	25	2,9	0,21	0,00277
78000	УТ-400-110-2 к12-1	ШО-000547	подающий	125	36	0,00054549	59,2	58,8	25,8	0,59	0,01011
78001	УТ-400-110-2 к12-1	ШО-000547	обратный	125	36	0,00054549	26,8	27,2	25,8	0,59	0,01011
78002	УТ-400-110-2 к13	УТ-400-110-2 к14	подающий	80	56	0,00708166	55,5	52,2	5,8	0,31	0,0043
78003	УТ-400-110-2 к13	УТ-400-110-2 к14	обратный	80	56	0,00708166	22,5	19,8	5,8	0,31	0,0043
78004	УТ-400-110-2 к13	ШО-000548	подающий	50	5	0,01199821	55,5	55,3	3,3	0,46	0,02658
78005	УТ-400-110-2 к13	ШО-000548	обратный	50	5	0,01199821	22,5	22,7	3,3	0,46	0,02658
78006	УТ-400-110-2 к14	УТ-400-110-2 к15	подающий	80	46	0,00600846	52,2	52,1	4,6	0,24	0,00273
78007	УТ-400-110-2 к14	УТ-400-110-2 к15	обратный	80	46	0,00600846	19,8	19,9	4,6	0,24	0,00273

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78008	УТ-400-110-2 к14	ШО-000549	подающий	50	2	0,0061187	52,2	52,2	1,3	0,17	0,0048
78009	УТ-400-110-2 к14	ШО-000549	обратный	50	2	0,0061187	19,8	19,8	1,3	0,17	0,0048
78010	УТ-400-110-2 к15	ВД-007075	подающий	80	44	0,00604765	52,1	51,1	0,9	0,05	0,00011
78011	УТ-400-110-2 к15	ВД-007075	обратный	80	44	0,00604765	19,9	18,9	0,9	0,05	0,00011
78012	УТ-400-110-2 к15	УТ-400-110-2 к16	подающий	70	100	0,03257047	52,1	50,7	3,7	0,27	0,00438
78013	УТ-400-110-2 к15	УТ-400-110-2 к16	обратный	70	100	0,03257047	19,9	19,3	3,7	0,27	0,00438
78014	УТ-400-110-2 к16	ВД-007076	подающий	70	6	0,00252781	50,7	50,6	3,7	0,27	0,00565
78015	УТ-400-110-2 к16	ВД-007076	обратный	70	6	0,00252781	19,3	19,4	3,7	0,27	0,00565
78016	УТ-400-110-2 к19	ОТВ-000615	подающий	150	10	0,00007689	68,5	68,4	15,6	0,24	0,00186
78017	УТ-400-110-2 к19	ОТВ-000615	обратный	150	10	0,00007689	33,5	33,6	15,6	0,24	0,00186
78018	УТ-400-110-2 к19	ТК-400-110-2 к20	подающий	150	35	0,00018092	68,5	68,3	28,8	0,44	0,00429
78019	УТ-400-110-2 к19	ТК-400-110-2 к20	обратный	150	35	0,00018092	33,5	33,7	28,8	0,44	0,00429
78020	УТ-400-110-2 к3	УТ-400-110-2 к3-1	подающий	200	48	0,00008506	66,5	66,3	47,5	0,4	0,00399
78021	УТ-400-110-2 к3	УТ-400-110-2 к3-1	обратный	200	48	0,00008506	29,5	29,7	47,5	0,4	0,00399
78022	УТ-400-110-2 к3	УТ-400-110-2 к4	подающий	200	52	0,00006164	66,5	63,4	35,8	0,29	0,00152
78023	УТ-400-110-2 к3	УТ-400-110-2 к4	обратный	200	52	0,00006164	29,5	26,6	35,8	0,29	0,00152
78024	УТ-400-110-2 к3-1	ОТВ-006756	подающий	200	47	0,00004809	66,3	65,2	37,2	0,3	0,00141
78025	УТ-400-110-2 к3-1	ОТВ-006756	обратный	200	47	0,00004809	29,7	28,8	37,2	0,3	0,00141
78026	УТ-400-110-2 к3-1	ТК-400-110-2 к3-2	подающий	80	40	0,00402806	66,3	64,9	10,3	0,5	0,01062
78027	УТ-400-110-2 к3-1	ТК-400-110-2 к3-2	обратный	80	40	0,00402806	29,7	29,1	10,3	0,5	0,01062
78028	УТ-400-110-2 к4	ОТВ-000608	подающий	200	46	0,00008267	63,4	65,3	30,2	0,25	0,00163
78029	УТ-400-110-2 к4	ОТВ-000608	обратный	200	46	0,00008267	26,6	28,7	30,2	0,25	0,00163
78030	УТ-400-110-2 к4	ОТВ-000614	подающий	80	7	0,00177428	63,4	66,4	5,6	0,27	0,008
78031	УТ-400-110-2 к4	ОТВ-000614	обратный	80	7	0,00177428	26,6	29,6	5,6	0,27	0,008
78032	УТ-400-110-2 к5	ВД-006608	подающий	100	2	0,00020983	60,3	60,2	21,5	0,77	0,04845
78033	УТ-400-110-2 к5	ВД-006608	обратный	100	2	0,00020983	23,7	23,8	21,5	0,77	0,04845
78034	УТ-400-110-2 к5	ВДГ-006277	подающий	125	2	0,00008151	58,3	58,3	14,2	0,33	0,00815
78035	УТ-400-110-2 к5	ВДГ-006277	обратный	100	2	0,00022681	25	25	1	0,04	0,0001
78036	УТ-400-110-2 к5	ВДГ-006280	подающий	50	138	0,3269216	58,3	17,2	10,8	1,55	0,27642
78037	УТ-400-110-2 к5	ВДГ-006280	обратный	50	138	0,3269216	25	22	0	0	0
78038	УТ-400-110-2 к5-1	ОТВ-000612	подающий	70	40	0,00985595	60,6	56,5	3,4	0,23	0,0029
78039	УТ-400-110-2 к5-1	ОТВ-000612	обратный	70	40	0,00985595	25,4	21,5	3,4	0,23	0,0029
78040	УТ-400-112 к25-1	ВД-007125	подающий	40	12	0,08574612	52,4	52,4	0,8	0,17	0,00414
78041	УТ-400-112 к25-1	ВД-007125	обратный	40	12	0,08574612	33,6	33,6	0,8	0,17	0,00414
78042	УТ-400-112 к25-1	ВД-007126	подающий	40	12	0,08574612	52,4	54,4	0,8	0,17	0,00414
78043	УТ-400-112 к25-1	ВД-007126	обратный	40	12	0,08574612	33,6	35,6	0,8	0,17	0,00414
78044	УТ-400-112 к29	ВД-007131	подающий	40	15	0,09971105	55,3	54,2	0,7	0,16	0,00347
78045	УТ-400-112 к29	ВД-007131	обратный	40	15	0,09971105	38,7	37,8	0,7	0,16	0,00347
78046	УТ-400-112 к29	ВД-007132	подающий	40	10	0,06813439	55,3	54,2	0,7	0,16	0,00355
78047	УТ-400-112 к29	ВД-007132	обратный	40	10	0,06813439	38,7	37,8	0,7	0,16	0,00355
78048	УТ-400-112 к33	ТК-400-112 к34	подающий	125	2	0,0000601	64,7	65,7	5,1	0,11	0,00075
78049	УТ-400-112 к33	ТК-400-112 к34	обратный	125	2	0,0000601	19,3	20,3	5,1	0,11	0,00075
78050	УТ-400-112-4 к1	ШО-000255	подающий	100	2	0,00020983	33,6	33,6	6,8	0,24	0,0049
78051	УТ-400-112-4 к1	ШО-000255	обратный	100	2	0,00020983	19,4	19,4	6,8	0,24	0,0049
78052	УТ-400-112-4 к1	ШО-000256	подающий	150	30	0,00020671	33,6	33,2	42,4	0,69	0,0124
78053	УТ-400-112-4 к1	ШО-000256	обратный	150	30	0,00020671	19,4	19,8	42,4	0,69	0,0124
78054	УТ-400-113	УТ-400-114	подающий	500	307	0,00000236	87,7	90,4	360,2	0,49	0,001
78055	УТ-400-113	УТ-400-114	обратный	500	307	0,00000236	40,3	43,6	360,2	0,49	0,001
78056	УТ-400-114	УТ-400-114 к1	подающий	200	10	0,00001569	90,4	90,3	48,8	0,42	0,00373
78057	УТ-400-114	УТ-400-114 к1	обратный	200	10	0,00001569	43,6	43,7	48,8	0,42	0,00373
78058	УТ-400-114	УТ-400-114-1	подающий	250	5	0,00000528	90,4	90,3	55	0,29	0,00318
78059	УТ-400-114	УТ-400-114-1	обратный	250	5	0,00000528	43,6	43,7	55	0,29	0,00318
78060	УТ-400-114	УТ-400-115	подающий	500	355	0,00000265	90,4	95,2	256,4	0,35	0,00049
78061	УТ-400-114	УТ-400-115	обратный	500	355	0,00000265	43,6	48,8	256,4	0,35	0,00049
78062	УТ-400-114 к1	ТК-400-114 к2	подающий	200	88	0,00009982	90,3	88,1	48,8	0,42	0,0027
78063	УТ-400-114 к1	ТК-400-114 к2	обратный	200	88	0,00009982	43,7	41,9	48,8	0,42	0,0027

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78064	УТ-400-114 к11	ВД-006834	подающий	50	120	0,2106773	72,3	73,6	1,9	0,26	0,00613
78065	УТ-400-114 к11	ВД-006834	обратный	50	120	0,2106773	31,7	34,4	1,9	0,26	0,00613
78066	УТ-400-114 к11	ТК-400-114 к12	подающий	125	107	0,00146752	72,3	75,2	9,5	0,22	0,00124
78067	УТ-400-114 к11	ТК-400-114 к12	обратный	125	107	0,00146752	31,7	34,8	9,5	0,22	0,00124
78068	УТ-400-114 к3	УТ-400-114 к4	подающий	150	152	0,00087487	74,7	72,5	37,4	0,6	0,00805
78069	УТ-400-114 к3	УТ-400-114 к4	обратный	150	152	0,00087487	29,3	29,5	37,4	0,6	0,00805
78070	УТ-400-114 к3	ШО-000475	подающий	100	3	0,00031475	74,7	75,7	8,2	0,29	0,00706
78071	УТ-400-114 к3	ШО-000475	обратный	100	3	0,00031475	29,3	30,3	8,2	0,29	0,00707
78072	УТ-400-114 к3-1	ВД-006919	подающий	80	16	0,00264784	73,5	75,5	4	0,22	0,00271
78073	УТ-400-114 к3-1	ВД-006919	обратный	80	16	0,00264784	28,5	30,5	4	0,22	0,00271
78074	УТ-400-114 к3-1	ВДГ-006413	подающий	50	15	0,03459388	39,9	41,9	1	0,14	0,00221
78075	УТ-400-114 к3-1	ТК-400-114 к3-2	подающий	100	103	0,00462195	73,5	73,5	4,2	0,15	0,00078
78076	УТ-400-114 к3-1	ТК-400-114 к3-2	обратный	100	103	0,00462195	28,5	28,5	4,2	0,15	0,00078
78077	УТ-400-114 к4	ТК-400-114 к5	подающий	150	3	0,00005301	72,5	72,5	4,9	0,08	0,00043
78078	УТ-400-114 к4	ТК-400-114 к5	обратный	150	3	0,00005301	29,5	29,5	4,9	0,08	0,00043
78079	УТ-400-114 к4	УТ-400-114 к6	подающий	150	34	0,00021272	72,5	72,3	32,5	0,53	0,00661
78080	УТ-400-114 к4	УТ-400-114 к6	обратный	150	34	0,00021272	29,5	29,7	32,5	0,53	0,00661
78081	УТ-400-114 к6	ТК-400-114 к7	подающий	150	10	0,00009909	72,3	72,2	32,5	0,53	0,01047
78082	УТ-400-114 к6	ТК-400-114 к7	обратный	150	10	0,00009909	29,7	29,8	32,5	0,53	0,01047
78083	УТ-400-114 к9-1	ВД-006836	подающий	100	48	0,00229443	66,9	66,8	6,1	0,22	0,00176
78084	УТ-400-114 к9-1	ВД-006836	обратный	100	48	0,00229443	31,1	31,2	6,1	0,22	0,00176
78085	УТ-400-114 к9-1	УТ-400-114 к9-2	подающий	70	62	0,01895094	66,9	64,7	8	0,59	0,01976
78086	УТ-400-114 к9-1	УТ-400-114 к9-2	обратный	70	62	0,01895094	31,1	31,3	8	0,59	0,01976
78087	УТ-400-114 к9-2	ТК-400-114 к9-3	подающий	70	10	0,00394747	64,7	68,4	8	0,59	0,02552
78088	УТ-400-114 к9-2	ТК-400-114 к9-3	обратный	70	10	0,00394747	31,3	35,6	8	0,59	0,02552
78089	УТ-400-114-1	ВД-006656	подающий	250	75	0,00002517	90,3	87,3	55	0,29	0,00101
78090	УТ-400-114-1	ВД-006656	обратный	250	75	0,00002517	43,7	40,7	55	0,29	0,00101
78091	УТ-400-115	ВД-006657	подающий	200	20	0,00002997	95,2	251,1	40,7	0,34	0,00247
78092	УТ-400-115	ВД-006657	обратный	200	20	0,00002997	48,8	204,9	40,7	0,34	0,00247
78093	УТ-400-115	УТ-400-116	подающий	500	265	0,00000182	95,2	98,1	215,7	0,29	0,00032
78094	УТ-400-115	УТ-400-116	обратный	500	265	0,00000182	48,8	51,9	215,7	0,29	0,00032
78095	УТ-400-115 к1	УТ-400-115 к1-1	подающий	100	90	0,00421439	69,9	67,6	8,4	0,3	0,00329
78096	УТ-400-115 к1	УТ-400-115 к1-1	обратный	100	90	0,00421439	51,1	49,4	8,4	0,3	0,00329
78097	УТ-400-115 к1	ШО-000603	подающий	200	60	0,0000761	69,9	67,8	48,8	0,42	0,00302
78098	УТ-400-115 к1	ШО-000603	обратный	200	60	0,0000761	51,1	49,2	48,8	0,42	0,00302
78099	УТ-400-115 к1-1	ВД-007290	подающий	40	4	0,0302424	67,6	66,6	1,4	0,31	0,01472
78100	УТ-400-115 к1-1	ВД-007290	обратный	40	4	0,0302424	49,4	48,4	1,4	0,31	0,01472
78101	УТ-400-115 к1-1	УТ-400-115 к1-2	подающий	100	40	0,0019014	67,6	67,6	7	0,25	0,00231
78102	УТ-400-115 к1-1	УТ-400-115 к1-2	обратный	100	40	0,0019014	49,4	49,4	7	0,25	0,00231
78103	УТ-400-115 к1-2	ВД-007291	подающий	40	2	0,01761173	67,6	66,5	1,4	0,31	0,0171
78104	УТ-400-115 к1-2	ВД-007291	обратный	40	2	0,01761173	49,4	48,5	1,4	0,31	0,0171
78105	УТ-400-115 к1-2	УТ-400-115 к1-3	подающий	100	40	0,0019014	67,6	67,5	5,6	0,2	0,00149
78106	УТ-400-115 к1-2	УТ-400-115 к1-3	обратный	100	40	0,0019014	49,4	49,5	5,6	0,2	0,00149
78107	УТ-400-115 к1-3	ВД-007292	подающий	40	3	0,02392707	67,5	66,4	1,4	0,31	0,01563
78108	УТ-400-115 к1-3	ВД-007292	обратный	40	3	0,02392707	49,5	48,6	1,4	0,31	0,01563
78109	УТ-400-115 к1-3	УТ-400-115 к1-4	подающий	70	35	0,01116067	67,5	66,3	4,2	0,31	0,00559
78110	УТ-400-115 к1-3	УТ-400-115 к1-4	обратный	70	35	0,01116067	49,5	48,7	4,2	0,31	0,00559
78111	УТ-400-115 к1-4	ВД-007293	подающий	40	3	0,02392707	66,3	66,3	1,4	0,31	0,01553
78112	УТ-400-115 к1-4	ВД-007293	обратный	40	3	0,02392707	48,7	48,7	1,4	0,31	0,01553
78113	УТ-400-115 к1-4	УТ-400-115 к1-5	подающий	50	40	0,06959748	66,3	64,8	2,8	0,39	0,01356
78114	УТ-400-115 к1-4	УТ-400-115 к1-5	обратный	50	40	0,06959748	48,7	48,2	2,8	0,39	0,01356
78115	УТ-400-115 к1-5	ВД-007294	подающий	40	3	0,02392707	64,8	63,7	1,4	0,31	0,01553
78116	УТ-400-115 к1-5	ВД-007294	обратный	40	3	0,02392707	48,2	47,3	1,4	0,31	0,01553
78117	УТ-400-115 к1-5	ВД-007295	подающий	40	40	0,2650659	64,8	62,2	1,4	0,31	0,01291
78118	УТ-400-115 к1-5	ВД-007295	обратный	40	40	0,2650659	48,2	46,8	1,4	0,31	0,01291
78119	УТ-400-115 к2	ВД-007297	подающий	40	4	0,0302424	67,7	225,6	1,6	0,35	0,01857

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78120	УТ-400-115 к2	ВД-007297	обратный	40	4	0,0302424	49,3	207,4	1,6	0,35	0,01857
78121	УТ-400-115 к2	УТ-400-115 к3	подающий	200	20	0,00002055	67,7	70,6	47,2	0,4	0,00229
78122	УТ-400-115 к2	УТ-400-115 к3	обратный	200	20	0,00002055	49,3	52,4	47,2	0,4	0,00229
78123	УТ-400-115 к3	УТ-400-115 к3-1	подающий	100	24	0,00117909	70,6	70,6	8,9	0,32	0,00389
78124	УТ-400-115 к3	УТ-400-115 к3-1	обратный	100	24	0,00117909	52,4	52,4	8,9	0,32	0,00389
78125	УТ-400-115 к3	УТ-400-115 к4	подающий	200	24	0,00003838	70,6	65,6	38,3	0,33	0,00235
78126	УТ-400-115 к3	УТ-400-115 к4	обратный	200	24	0,00003838	52,4	47,4	38,3	0,33	0,00235
78127	УТ-400-115 к3-1	ВД-007298	подающий	50	24	0,04420882	70,6	69,6	0	0	0
78128	УТ-400-115 к3-1	ВД-007298	обратный	50	24	0,04420882	52,4	51,4	0	0	0
78129	УТ-400-115 к3-1	УТ-400-115 к3-2	подающий	100	44	0,00206604	70,6	70,4	8,9	0,32	0,00372
78130	УТ-400-115 к3-1	УТ-400-115 к3-2	обратный	100	44	0,00206604	52,4	52,6	8,9	0,32	0,00372
78131	УТ-400-115 к3-2	ВД-007299	подающий	50	4	0,00846765	70,4	70,4	1,9	0,26	0,00755
78132	УТ-400-115 к3-2	ВД-007299	обратный	50	4	0,00846765	52,6	52,6	1,9	0,26	0,00755
78133	УТ-400-115 к3-2	ВД-007300	подающий	50	24	0,04420882	70,4	71,3	1,6	0,22	0,00453
78134	УТ-400-115 к3-2	ВД-007300	обратный	50	24	0,04420882	52,6	53,7	1,6	0,22	0,00453
78135	УТ-400-115 к3-2	УТ-400-115 к3-3	подающий	100	28	0,00166252	70,4	70,3	5,4	0,2	0,00176
78136	УТ-400-115 к3-2	УТ-400-115 к3-3	обратный	100	28	0,00166252	52,6	52,7	5,4	0,2	0,00176
78137	УТ-400-115 к3-3	УТ-400-115 к3-3-1	подающий	80	38	0,00531912	70,3	67,3	0	0	0
78138	УТ-400-115 к3-3	УТ-400-115 к3-3-1	обратный	80	38	0,00531912	52,7	49,7	0	0	0
78139	УТ-400-115 к3-3	УТ-400-115 к3-4	подающий	100	19	0,00103706	70,3	70,3	5,4	0,2	0,00162
78140	УТ-400-115 к3-3	УТ-400-115 к3-4	обратный	100	19	0,00103706	52,7	52,7	5,4	0,2	0,00162
78141	УТ-400-115 к3-3-1	ВД-007305	подающий	50	25	0,04679696	67,3	68,3	0	0	0
78142	УТ-400-115 к3-3-1	ВД-007305	обратный	50	25	0,04679696	49,7	50,7	0	0	0
78143	УТ-400-115 к3-3-1	УТ-400-115 к3-3-2	подающий	70	22	0,00767535	67,3	68,3	0	0	0
78144	УТ-400-115 к3-3-1	УТ-400-115 к3-3-2	обратный	70	22	0,00767535	49,7	50,7	0	0	0
78145	УТ-400-115 к3-3-2	ВД-007306	подающий	50	3	0,00682195	68,3	68,3	0	0	0
78146	УТ-400-115 к3-3-2	ВД-007306	обратный	50	3	0,00682195	50,7	50,7	0	0	0
78147	УТ-400-115 к3-3-2	УТ-400-115 к3-3-3	подающий	50	19	0,03315305	68,3	67,3	0	0	0
78148	УТ-400-115 к3-3-2	УТ-400-115 к3-3-3	обратный	50	19	0,03315305	50,7	49,7	0	0	0
78149	УТ-400-115 к3-3-3	ВД-007307	подающий	50	19	0,03315305	67,3	67,3	0	0	0
78150	УТ-400-115 к3-3-3	ВД-007307	обратный	50	19	0,03315305	49,7	49,7	0	0	0
78151	УТ-400-115 к3-4	ВД-007301	подающий	50	22	0,04091743	70,3	71,2	1,6	0,22	0,00453
78152	УТ-400-115 к3-4	ВД-007301	обратный	50	22	0,04091743	52,7	53,8	1,6	0,22	0,00453
78153	УТ-400-115 к3-4	УТ-400-115 к3-5	подающий	100	40	0,00196516	70,3	70,3	3,9	0,14	0,00074
78154	УТ-400-115 к3-4	УТ-400-115 к3-5	обратный	100	40	0,00196516	52,7	52,7	3,9	0,14	0,00074
78155	УТ-400-115 к3-5	ВД-007303	подающий	50	15	0,02751271	70,3	69,2	2	0,27	0,00699
78156	УТ-400-115 к3-5	ВД-007303	обратный	50	15	0,02751271	52,7	51,8	2	0,27	0,00699
78157	УТ-400-115 к3-5	ШО-000607	подающий	100	40	0,00202892	70,3	72,3	1,9	0,07	0,00019
78158	УТ-400-115 к3-5	ШО-000607	обратный	100	40	0,00202892	52,7	54,7	1,9	0,07	0,00019
78159	УТ-400-115 к4	УТ-400-115 к4-1	подающий	100	18	0,0009959	65,6	66,6	0	0	0
78160	УТ-400-115 к4	УТ-400-115 к4-1	обратный	100	18	0,0009959	47,4	48,4	0	0	0
78161	УТ-400-115 к4	УТ-400-115 к5	подающий	200	85	0,00009728	65,6	62,4	38,3	0,33	0,00168
78162	УТ-400-115 к4	УТ-400-115 к5	обратный	200	85	0,00009728	47,4	44,6	38,3	0,33	0,00168
78163	УТ-400-115 к4-1	ВД-007308	подающий	50	17	0,03174653	66,6	65,6	0	0	0
78164	УТ-400-115 к4-1	ВД-007308	обратный	50	17	0,03174653	48,4	47,4	0	0	0
78165	УТ-400-115 к4-1	УТ-400-115 к4-2	подающий	100	45	0,0021072	66,6	65,6	0	0	0
78166	УТ-400-115 к4-1	УТ-400-115 к4-2	обратный	100	45	0,0021072	48,4	47,4	0	0	0
78167	УТ-400-115 к4-2	ВД-007309	подающий	50	14	0,02586702	65,6	64,6	0	0	0
78168	УТ-400-115 к4-2	ВД-007309	обратный	50	14	0,02586702	47,4	46,4	0	0	0
78169	УТ-400-115 к4-2	УТ-400-115 к4-3	подающий	80	37	0,00505668	65,6	64,6	0	0	0
78170	УТ-400-115 к4-2	УТ-400-115 к4-3	обратный	80	37	0,00505668	47,4	46,4	0	0	0
78171	УТ-400-115 к4-3	УТ-400-115 к4-3-1	подающий	80	12	0,02257563	64,6	64,6	0	0	0
78172	УТ-400-115 к4-3	УТ-400-115 к4-3-1	обратный	80	12	0,02257563	46,4	46,4	0	0	0
78173	УТ-400-115 к4-3	УТ-400-115 к4-4	подающий	80	52	0,00701903	64,6	62,6	0	0	0
78174	УТ-400-115 к4-3	УТ-400-115 к4-4	обратный	80	52	0,00701903	46,4	44,4	0	0	0
78175	УТ-400-115 к4-3-1	ВД-007310	подающий	50	16	0,02821597	64,6	64,6	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78176	УТ-400-115 к4-3-1	ВД-007310	обратный	50	16	0,02821597	46,4	46,4	0	0	0
78177	УТ-400-115 к4-4	ВД-007312	подающий	50	52	0,08934581	62,6	60,6	0	0	0
78178	УТ-400-115 к4-4	ВД-007312	обратный	50	52	0,08934581	44,4	42,4	0	0	0
78179	УТ-400-115 к4-4	ШО-000608	подающий	50	7	0,01434716	62,6	62,6	0	0	0
78180	УТ-400-115 к4-4	ШО-000608	обратный	50	7	0,01434716	44,4	44,4	0	0	0
78181	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к5-1	подающий	100	19	0,00103706	62,4	62,4	0	0	0
78182	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к5-1	обратный	100	19	0,00103706	44,6	44,6	0	0	0
78183	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к5-2	подающий	100	34	0,0017182	62,4	63,1	13,3	0,48	0,00892
78184	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к5-2	обратный	100	34	0,0017182	44,6	45,9	13,3	0,48	0,00892
78185	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к5-3	подающий	50	54	0,1175639					
78186	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к5-3	обратный	50	54	0,1175639					
78187	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к6	подающий	200	60	0,0000761	62,4	61,4	25	0,21	0,00079
78188	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к6	подающий	50	60	0,1298936					
78189	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к6	обратный	50	60	0,1298936					
78190	УТ-400-115 к5	УТ-400-115 к6	обратный	200	60	0,0000761	44,6	43,6	25	0,21	0,00079
78191	УТ-400-115 к5-1	ВД-007314	подающий	50	12	0,02257563	62,4	62,4	0	0	0
78192	УТ-400-115 к5-1	ВД-007314	обратный	50	12	0,02257563	44,6	44,6	0	0	0
78193	УТ-400-115 к5-1	ВД-007315	подающий	50	8	0,01599286	62,4	62,4	0	0	0
78194	УТ-400-115 к5-1	ВД-007315	обратный	50	8	0,01599286	44,6	44,6	0	0	0
78195	УТ-400-115 к5-1	ШО-000609	подающий	50	46	0,08041408	62,4	61,4	0	0	0
78196	УТ-400-115 к5-1	ШО-000609	обратный	50	46	0,08041408	44,6	43,6	0	0	0
78197	УТ-400-115 к5-2	ВД-007317	подающий	40	14	0,09837679	63,1	61,9	1,7	0,37	0,01918
78198	УТ-400-115 к5-2	ВД-007317	обратный	40	14	0,09837679	45,9	45,1	1,7	0,37	0,01918
78199	УТ-400-115 к5-2	УТ-400-115 к5-3	подающий	100	20	0,00088694	63,1	64	11,6	0,42	0,006
78200	УТ-400-115 к5-2	УТ-400-115 к5-3	обратный	100	20	0,00088694	45,9	47	11,6	0,42	0,006
78201	УТ-400-115 к5-3	УТ-400-115 к5-4	подающий	100	20	0,00101446	64	64	7,9	0,29	0,0032
78202	УТ-400-115 к5-3	УТ-400-115 к5-4	подающий	50	22	0,05086335					
78203	УТ-400-115 к5-3	УТ-400-115 к5-4	обратный	50	22	0,05086335					
78204	УТ-400-115 к5-3	УТ-400-115 к5-4	обратный	100	20	0,00101446	47	47	7,9	0,29	0,0032
78205	УТ-400-115 к5-3	ШО-000622	подающий	50	40	0,08690988					
78206	УТ-400-115 к5-3	ШО-000622	обратный	50	40	0,08690988					
78207	УТ-400-115 к5-3	ШО-000623	подающий	80	40	0,00556197	64	62	3,7	0,2	0,00189
78208	УТ-400-115 к5-3	ШО-000623	обратный	80	40	0,00556197	47	45	3,7	0,2	0,00189
78209	УТ-400-115 к5-4	ВД-007319	подающий	50	7	0,01340473	64	64,9	1,6	0,22	0,00478
78210	УТ-400-115 к5-4	ВД-007319	обратный	50	7	0,01340473	47	48,1	1,6	0,22	0,00479
78211	УТ-400-115 к5-4	ВД-007320	подающий	50	12	0,02257563	64	63,9	1,4	0,19	0,00356
78212	УТ-400-115 к5-4	ВД-007320	обратный	50	12	0,02257563	47	47,1	1,4	0,19	0,00356
78213	УТ-400-115 к5-4	ВДГ-006479	подающий	50	7	0,01626947					
78214	УТ-400-115 к5-4	ВДГ-006479	обратный	50	7	0,01626947					
78215	УТ-400-115 к5-4	УТ-400-115 к5-5	подающий	70	42	0,00198372	64	63,9	5	0,18	0,00118
78216	УТ-400-115 к5-4	УТ-400-115 к5-5	обратный	70	42	0,00198372	47	47,1	5	0,18	0,00118
78217	УТ-400-115 к5-5	ВД-007321	подающий	40	12	0,08325559	63,9	64,7	1,4	0,32	0,01383
78218	УТ-400-115 к5-5	ВД-007321	обратный	40	12	0,08325559	47,1	48,3	1,4	0,32	0,01383
78219	УТ-400-115 к5-5	УТ-400-115 к5-6	подающий	70	20	0,00630166	63,9	63,8	3,6	0,26	0,00404
78220	УТ-400-115 к5-5	УТ-400-115 к5-6	обратный	70	20	0,00630166	47,1	47,2	3,6	0,26	0,00404
78221	УТ-400-115 к5-6	ВД-007322	подающий	50	33	0,05713519	63,8	62,6	1,8	0,25	0,00563
78222	УТ-400-115 к5-6	ВД-007322	обратный	50	33	0,05713519	47,2	46,4	1,8	0,25	0,00563
78223	УТ-400-115 к5-6	УТ-400-115 к5-7	подающий	50	30	0,05219811	63,8	65,7	1,8	0,24	0,00549
78224	УТ-400-115 к5-6	УТ-400-115 к5-7	обратный	50	30	0,05219811	47,2	49,3	1,8	0,24	0,00549
78225	УТ-400-115 к5-7	ВД-007323	подающий	40	20	0,1337782	65,7	64,2	1,8	0,4	0,0211
78226	УТ-400-115 к5-7	ВД-007323	обратный	40	20	0,1337782	49,3	48,8	1,8	0,4	0,0211
78227	УТ-400-115 к6	ВД-007324	подающий	70	41	0,01289184	61,4	60,3	2,9	0,21	0,00261
78228	УТ-400-115 к6	ВД-007324	обратный	70	41	0,01289184	43,6	42,7	2,9	0,21	0,00261
78229	УТ-400-115 к6	ВДГ-006481	подающий	50	41	0,08802239					
78230	УТ-400-115 к6	ВДГ-006481	обратный	50	41	0,08802239					
78231	УТ-400-115 к6	УТ-400-115 к7	подающий	200	100	0,00009916	61,4	60,4	22,1	0,19	0,00049

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78232	УТ-400-115 к6	УТ-400-115 к7	обратный	200	100	0,00009916	43,6	42,6	22,1	0,19	0,00049
78233	УТ-400-115 к7	ТК-400-115 к8	подающий	150	24	0,0001395	60,4	59,3	22,1	0,36	0,00284
78234	УТ-400-115 к7	ТК-400-115 к8	обратный	150	24	0,0001395	42,6	41,7	22,1	0,36	0,00284
78235	УТ-400-115 к7	УТ-400-115 к7-1	подающий	150	24	0,00019124	60,4	60,4	0	0	0
78236	УТ-400-115 к7	УТ-400-115 к7-1	обратный	150	24	0,00019124	42,6	42,6	0	0	0
78237	УТ-400-115 к7	УТ-400-115 к7-4	подающий	150	32	0,00020325	60,4	59,4	0	0	0
78238	УТ-400-115 к7	УТ-400-115 к7-4	обратный	150	32	0,00020325	42,6	41,6	0	0	0
78239	УТ-400-115 к7-1	ВД-007327	подающий	50	5	0,01011334	60,4	60,4	0	0	0
78240	УТ-400-115 к7-1	ВД-007327	обратный	50	5	0,01011334	42,6	42,6	0	0	0
78241	УТ-400-115 к7-1	УТ-400-115 к7-2	подающий	150	50	0,00028847	60,4	61,4	0	0	0
78242	УТ-400-115 к7-1	УТ-400-115 к7-2	обратный	150	50	0,00028847	42,6	43,6	0	0	0
78243	УТ-400-115 к7-2	ВД-007328	подающий	50	5	0,01011334	61,4	61,4	0	0	0
78244	УТ-400-115 к7-2	ВД-007328	обратный	50	5	0,01011334	43,6	43,6	0	0	0
78245	УТ-400-115 к7-2	УТ-400-115 к7-3	подающий	100	11	0,00051651	61,4	60,4	0	0	0
78246	УТ-400-115 к7-2	УТ-400-115 к7-3	обратный	100	11	0,00051651	43,6	42,6	0	0	0
78247	УТ-400-115 к7-3	ВД-007330	подающий	100	50	0,00224923	60,4	60,4	0	0	0
78248	УТ-400-115 к7-3	ВД-007330	обратный	100	50	0,00224923	42,6	42,6	0	0	0
78249	УТ-400-115 к7-3	УТ-400-115 к7-3-1	подающий	50	60	0,108166	60,4	60,4	0	0	0
78250	УТ-400-115 к7-3	УТ-400-115 к7-3-1	обратный	50	60	0,108166	42,6	42,6	0	0	0
78251	УТ-400-115 к7-3-1	ВД-007329	подающий	50	5	0,01011334	60,4	60,4	0	0	0
78252	УТ-400-115 к7-3-1	ВД-007329	обратный	50	5	0,01011334	42,6	42,6	0	0	0
78253	УТ-400-115 к7-4	ВД-007333	подающий	50	6	0,01364391	59,4	59,4	0	0	0
78254	УТ-400-115 к7-4	ВД-007333	обратный	50	6	0,01364391	41,6	41,6	0	0	0
78255	УТ-400-115 к7-4	УТ-400-115 к7-5	подающий	150	50	0,00028847	59,4	59,4	0	0	0
78256	УТ-400-115 к7-4	УТ-400-115 к7-5	обратный	150	50	0,00028847	41,6	41,6	0	0	0
78257	УТ-400-115 к7-5	ВД-007334	подающий	50	6	0,01364391	59,4	59,4	0	0	0
78258	УТ-400-115 к7-5	ВД-007334	обратный	50	6	0,01364391	41,6	41,6	0	0	0
78259	УТ-400-115 к7-5	УТ-400-115 к7-6	подающий	150	12	0,00008269	59,4	58,4	0	0	0
78260	УТ-400-115 к7-5	УТ-400-115 к7-6	обратный	150	12	0,00008269	41,6	40,6	0	0	0
78261	УТ-400-115 к7-6	ВД-007335	подающий	50	26	0,04561534	58,4	58,4	0	0	0
78262	УТ-400-115 к7-6	ВД-007335	обратный	50	26	0,04561534	40,6	40,6	0	0	0
78263	УТ-400-115 к7-6	ВД-007337	подающий	100	45	0,00197968	58,4	57,4	0	0	0
78264	УТ-400-115 к7-6	ВД-007337	обратный	100	45	0,00197968	40,6	39,6	0	0	0
78265	УТ-400-115 к7-6	УТ-400-115 к7-7	подающий	100	46	0,00221211	58,4	58,4	0	0	0
78266	УТ-400-115 к7-6	УТ-400-115 к7-7	обратный	100	46	0,00221211	40,6	40,6	0	0	0
78267	УТ-400-115 к7-7	ВД-007336	подающий	50	5	0,01199821	58,4	58,4	0	0	0
78268	УТ-400-115 к7-7	ВД-007336	обратный	50	5	0,01199821	40,6	40,6	0	0	0
78269	УТ-400-115 к7-7	ВД-007344	подающий	100	30	0,00161732	58,4	58,4	0	0	0
78270	УТ-400-115 к7-7	ВД-007344	обратный	100	30	0,00161732	40,6	40,6	0	0	0
78271	УТ-400-116	ШО-000208	подающий	500	30	0,00000037	98,1	99,1	215,7	0,29	0,00058
78272	УТ-400-116	ШО-000208	обратный	500	30	0,00000037	51,9	52,9	215,7	0,29	0,00058
78273	УТ-400-117	ТК-400-117	подающий	300	12	0,00000462	99,1	99	82,4	0,31	0,00262
78274	УТ-400-117	ТК-400-117	обратный	300	12	0,00000462	52,9	53	82,4	0,31	0,00262
78275	УТ-400-117	УТ-400-118	подающий	500	4	0,00000021	99,1	100,1	133,3	0,18	0,00092
78276	УТ-400-117	УТ-400-118	обратный	500	4	0,00000021	52,9	53,9	133,3	0,18	0,00092
78277	УТ-400-118	ТК-400-119	подающий	500	273	0,00000224	100,1	104	133,3	0,18	0,00015
78278	УТ-400-118	ТК-400-119	обратный	500	273	0,00000224	53,9	58	133,3	0,18	0,00015
78279	УТ-400-2	ПЕР-001018	подающий	700	4	0,00000011	81,6	80,7	2797,4	2,04	0,2152
78280	УТ-400-2	ПЕР-001018	обратный	700	4	0,00000011	14,4	15,3	2797,4	2,04	0,2152
78281	УТ-400-2	УТ-400-3	подающий	800	14	0,00000008	81,6	81,1	2510,7	1,39	0,03732
78282	УТ-400-2	УТ-400-3	обратный	800	14	0,00000008	14,4	14,9	2510,7	1,39	0,03732
78283	УТ-400-2 ГВС	ОТВ-007636	подающий	40	32	0,2787921	45,8	45,8	0,1	0,02	0,00009
78284	УТ-400-2 ГВС	ОТВ-007636	обратный	32	32	0,807483	41	41	0	0	0
78285	УТ-400-2 ГВС	УТ-400-3 ГВС	подающий	80	25	0,00454583	45,8	45,8	0,9	0,05	0,00016
78286	УТ-400-2 ГВС	УТ-400-3 ГВС	обратный	70	25	0,00757766	41	41	0,1	0,01	0
78287	УТ-400-200	УТ-400-200а	подающий	1000	7	0,00000001	80	80	2791,4	1	0,01204

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78288	УТ-400-200	УТ-400-200а	обратный	1000	7	0,00000001	16	16	2791,4	1	0,01204
78289	УТ-400-200а	ВД-006902	подающий	25	9	0,5406129	80	79,9	0,3	0,14	0,00454
78290	УТ-400-200а	ВД-006902	обратный	25	9	0,5406129	16	16,1	0,3	0,14	0,00454
78291	УТ-400-200а	УТ-400-УЗЕЛ "Б"	подающий	1000	100	0,00000007	80	79,4	2791,1	1	0,00545
78292	УТ-400-200а	УТ-400-УЗЕЛ "Б"	обратный	1000	100	0,00000007	16	16,6	2791,1	1	0,00545
78293	УТ-400-200б	ВД-003553	подающий	1000	25	0,00000001	80,6	80,5	2791,4	1	0,00312
78294	УТ-400-200б	ВД-003553	обратный	1000	25	0,00000001	15,4	15,5	2791,4	1	0,00312
78295	УТ-400-200б	УТ-400-200б к1	подающий	80	2	0,00087743	80,6	80,6	6	0,32	0,01595
78296	УТ-400-200б	УТ-400-200б к1	обратный	80	2	0,00087743	15,4	15,4	6	0,32	0,01595
78297	УТ-400-200б к1	ПТ-Ветерин,6	подающий	50	17	0,04164211	80,6	80,6	0,2	0,03	0,00012
78298	УТ-400-200б к1	ПТ-Ветерин,6	обратный	50	17	0,04164211	15,4	15,4	0,2	0,03	0,00012
78299	УТ-400-200б к1	ШО-000418	подающий	50	10	0,01834181	80,6	80,9	5,8	0,8	0,06192
78300	УТ-400-200б к1	ШО-000418	обратный	50	10	0,01834181	15,4	17,1	5,8	0,8	0,06192
78301	УТ-400-201	ТК-400-202	подающий	700	25	0,00000013	76,5	74,5	2791,1	2,04	0,04051
78302	УТ-400-201	ТК-400-202	обратный	700	25	0,00000013	15,5	15,5	2791,1	2,04	0,04051
78303	УТ-400-201-10 к4	УТ-400-201-10 к4а	подающий	150	46	0,0002954	57,6	57,6	9,6	0,16	0,00059
78304	УТ-400-201-10 к4	УТ-400-201-10 к4а	обратный	150	46	0,0002954	14,3	14,3	9,6	0,16	0,00059
78305	УТ-400-201-10 к4	УТ-400-201-10 к6	подающий	70	21	0,00738682	57,6	57,5	2,7	0,19	0,00248
78306	УТ-400-201-10 к4	УТ-400-201-10 к6	обратный	70	21	0,00738682	14,3	14,3	2,7	0,19	0,00248
78307	УТ-400-201-10 к4а	ШО-000627	подающий	150	11	0,00009089	57,6	57,6	9,6	0,16	0,00076
78308	УТ-400-201-10 к4а	ШО-000627	обратный	150	11	0,00009089	14,3	14,3	9,6	0,16	0,00076
78309	УТ-400-201-10 к6	ВД-004184	подающий	50	70	0,1321624	57,5	57,4	1,1	0,16	0,00248
78310	УТ-400-201-10 к6	ВД-004184	обратный	50	70	0,1321624	14,3	14,5	1,1	0,16	0,00248
78311	УТ-400-201-10 к6	УТ-400-201-10 к7	подающий	50	20	0,03762605	57,5	57,5	1,5	0,21	0,00429
78312	УТ-400-201-10 к6	УТ-400-201-10 к7	обратный	50	20	0,03762605	14,3	14,4	1,5	0,21	0,0043
78313	УТ-400-201-10 к7	ВД-004185	подающий	50	20	0,03574118	57,5	57,4	1,1	0,15	0,00211
78314	УТ-400-201-10 к7	ВД-004185	обратный	50	20	0,03574118	14,4	14,5	1,1	0,15	0,00211
78315	УТ-400-201-10 к7	ПТ-Гагар.пр,9_адм.зд.	подающий	50	6	0,02306827	57,5	57,5	0,4	0,06	0,0007
78316	УТ-400-201-10 к7	ПТ-Гагар.пр,9_адм.зд.	обратный	50	6	0,02306827	14,4	14,4	0,4	0,06	0,0007
78317	УТ-400-201-13	ТК-400-201-13	подающий	300	9	0,00000422	59,4	59,4	49,8	0,18	0,00117
78318	УТ-400-201-13	ТК-400-201-13	обратный	300	9	0,00000422	16,5	16,5	49,8	0,18	0,00117
78319	УТ-400-201-13	УТ-400-201-13 к1	подающий	300	103	0,00002392	59,4	61,9	154,7	0,58	0,00556
78320	УТ-400-201-13	УТ-400-201-13 к1	обратный	300	103	0,00002392	16,5	20	154,7	0,58	0,00556
78321	УТ-400-201-13 к1	ВД-007872	подающий	100	35	0,00362806	61,9	59,8	2,4	0,09	0,0006
78322	УТ-400-201-13 к1	ВД-007872	обратный	100	35	0,00362806	20	18	2,4	0,09	0,0006
78323	УТ-400-201-13 к1	ТК-400-201-13 к1а	подающий	300	34	0,00000528	61,9	59,7	152,3	0,57	0,00361
78324	УТ-400-201-13 к1	ТК-400-201-13 к1а	обратный	300	34	0,00000528	20	18,1	152,3	0,57	0,00361
78325	УТ-400-201-13 к2	ВД-004220	подающий	70	26	0,0178778	63,2	61	3,3	0,24	0,00739
78326	УТ-400-201-13 к2	ВД-004220	обратный	70	26	0,0178778	22,7	20,9	3,3	0,24	0,00739
78327	УТ-400-201-13 к2	ТК-400-201-13 к2-1	подающий	125	43	0,00063124	63,2	63,1	7,7	0,18	0,00087
78328	УТ-400-201-13 к2	ТК-400-201-13 к2-1	обратный	125	43	0,00063124	22,7	22,7	7,7	0,18	0,00087
78329	УТ-400-201-13 к2	УТ-400-201-13 к3	подающий	300	24	0,00000744	63,2	63	131,8	0,5	0,00538
78330	УТ-400-201-13 к2	УТ-400-201-13 к3	обратный	300	24	0,00000744	22,7	22,8	131,8	0,5	0,00538
78331	УТ-400-201-13 к3	УТ-400-201-13 к3-1	подающий	125	203	0,00550382	63	55,2	26,5	0,61	0,01906
78332	УТ-400-201-13 к3	УТ-400-201-13 к3-1	обратный	125	203	0,00550382	22,8	22,7	26,5	0,61	0,01906
78333	УТ-400-201-13 к3	УТ-400-201-13 к4	подающий	300	50	0,00001381	63	62,9	105,3	0,4	0,00306
78334	УТ-400-201-13 к3	УТ-400-201-13 к4	обратный	300	50	0,00001381	22,8	23	105,3	0,4	0,00306
78335	УТ-400-201-13 к3-1	ТК-400-201-13 к3-2	подающий	125	25	0,0006625	55,2	54,7	26,5	0,61	0,01863
78336	УТ-400-201-13 к3-1	ТК-400-201-13 к3-2	обратный	125	25	0,0006625	22,7	23,2	26,5	0,61	0,01862
78337	УТ-400-201-13 к4	ВД-003225	подающий	70	15	0,00512456	62,9	62,9	2,6	0,19	0,00234
78338	УТ-400-201-13 к4	ВД-003225	обратный	70	15	0,00512456	23	23	2,6	0,19	0,00234
78339	УТ-400-201-13 к4	ТК-400-201-13 к4а	подающий	300	32	0,0000051	62,9	62,8	102,7	0,39	0,00168
78340	УТ-400-201-13 к4	ТК-400-201-13 к4а	обратный	300	32	0,0000051	23	23	102,7	0,39	0,00168
78341	УТ-400-201-13 к5-2	ВД-003226	подающий	100	52	0,00252282	60,5	60,5	3,5	0,13	0,00061
78342	УТ-400-201-13 к5-2	ВД-003226	обратный	100	52	0,00252282	21,4	21,4	3,5	0,13	0,00061
78343	УТ-400-201-13 к5-2	ВД-003227	подающий	100	7	0,00047939	60,5	60,5	8,6	0,31	0,0051

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78344	УТ-400-201-13 к5-2	ВД-003227	обратный	100	7	0,00047939	21,4	21,4	8,6	0,31	0,0051
78345	УТ-400-201-2 к1	ШО-000385	подающий	125	72	0,00194039	69,3	69	13	0,3	0,00455
78346	УТ-400-201-2 к1	ШО-000385	обратный	125	72	0,00194039	14,7	15	13	0,3	0,00455
78347	УТ-400-201-5в	ПЕР-000027	подающий	500	23	0,00000042	62,1	62	294,5	0,4	0,00158
78348	УТ-400-201-5в	ПЕР-000027	обратный	500	23	0,00000042	13,9	14	294,5	0,4	0,00158
78349	УТ-400-201-5в	УТ-400-201-5в к1	подающий	100	56	0,00268746	62,1	61,5	15	0,54	0,01084
78350	УТ-400-201-5в	УТ-400-201-5в к1	обратный	100	56	0,00268746	13,9	14,5	15	0,54	0,01084
78351	УТ-400-201-5в к1	ШО-000630	подающий	70	21	0,00712128	61,5	61,4	1,7	0,13	0,00101
78352	УТ-400-201-5в к1	ШО-000630	обратный	70	21	0,00712128	14,5	14,6	1,7	0,13	0,00101
78353	УТ-400-201-5в к1	ШО-000698	подающий	80	120	0,01569877	61,5	58,7	13,3	0,71	0,02315
78354	УТ-400-201-5в к1	ШО-000698	обратный	80	120	0,01569877	14,5	17,3	13,3	0,71	0,02315
78355	УТ-400-201-6	ТК-400-201-6_к1	подающий	125	4	0,00023986	61,9	61,9	7,6	0,17	0,00348
78356	УТ-400-201-6	ТК-400-201-6_к1	обратный	125	4	0,00023986	14,1	14,1	7,6	0,17	0,00348
78357	УТ-400-201-6	ТК-400-201-6_к3	подающий	200	142	0,00024956	61,9	61,5	42	0,34	0,0031
78358	УТ-400-201-6	ТК-400-201-6_к3	обратный	200	142	0,00024956	14,1	14,5	42	0,34	0,0031
78359	УТ-400-201-6	УТ-400-201-6а1	подающий	400	19	0,00000082	61,9	60,9	244,9	0,52	0,00261
78360	УТ-400-201-6	УТ-400-201-6а1	обратный	400	19	0,00000082	14,1	13,1	244,9	0,52	0,00261
78361	УТ-400-201-6_к4	ОТВ-001409	подающий	200	123	0,00020715	62,4	62,3	22	0,18	0,00082
78362	УТ-400-201-6_к4	ОТВ-001409	обратный	200	123	0,00020715	15,6	15,7	22	0,18	0,00082
78363	УТ-400-201-6_к4	ОТВ-006892	подающий	80	10	0,00265408	62,4	62,3	4,1	0,2	0,00455
78364	УТ-400-201-6_к4	ОТВ-006892	обратный	80	10	0,00265408	15,6	15,7	4,1	0,2	0,00455
78365	УТ-400-201-6_к4	ПТ-Кулиб,4	подающий	50	26	0,0701729	62,4	61,7	3	0,44	0,02502
78366	УТ-400-201-6_к4	ПТ-Кулиб,4	обратный	50	26	0,0701729	15,6	16,3	3	0,44	0,02502
78367	УТ-400-201-6а1	ШО-000646	подающий	400	10	0,00000064	60,9	60,8	244,9	0,52	0,00386
78368	УТ-400-201-6а1	ШО-000646	обратный	400	10	0,00000064	13,1	13,2	244,9	0,52	0,00386
78369	УТ-400-202-1 к1	ВД-007013	подающий	80	16	0,00278886	74,1	74,1	2,2	0,12	0,00086
78370	УТ-400-202-1 к1	ВД-007013	обратный	80	16	0,00278886	15,9	15,9	2,2	0,12	0,00086
78371	УТ-400-202-1 к1	ТК-400-202-1 к2	подающий	125	56	0,00076439	74,1	73	14,6	0,34	0,00292
78372	УТ-400-202-1 к1	ТК-400-202-1 к2	обратный	125	56	0,00076439	15,9	15	14,6	0,34	0,00292
78373	УТ-400-206-6а	УТ-400-206-7	подающий	400	25	0,00000113	65	65	118,2	0,25	0,00063
78374	УТ-400-206-6а	УТ-400-206-7	обратный	400	25	0,00000113	27	27	118,2	0,25	0,00063
78375	УТ-400-206-6а	ШО-000478	подающий	150	4	0,00004975	65	65	6,2	0,1	0,00047
78376	УТ-400-206-6а	ШО-000478	обратный	150	4	0,00004975	27	27	6,2	0,1	0,00048
78377	УТ-400-206-7	ТК-400-206-7 к1	подающий	100	4	0,00032403	65	65	7,2	0,26	0,00422
78378	УТ-400-206-7	ТК-400-206-7 к1	обратный	100	4	0,00032403	27	27	7,2	0,26	0,00422
78379	УТ-400-206-7	УТ-400-206-8	подающий	400	67	0,0000032	65	64,9	111	0,23	0,00059
78380	УТ-400-206-7	УТ-400-206-8	обратный	400	67	0,0000032	27	27,1	111	0,23	0,00059
78381	УТ-400-206-8	УТ-400-206-8 к1	подающий	200	51	0,00005584	64,9	65,8	41,7	0,36	0,0019
78382	УТ-400-206-8	УТ-400-206-8 к1	обратный	200	51	0,00005584	27,1	28,2	41,7	0,36	0,0019
78383	УТ-400-206-8	УТ-400-206-9	подающий	400	3	0,00000028	64,9	64,9	69,3	0,15	0,00043
78384	УТ-400-206-8	УТ-400-206-9	обратный	400	3	0,00000028	27,1	27,1	69,3	0,15	0,00043
78385	УТ-400-206-8 к1	ВД-007246	подающий	50	1	0,00438608	65,8	65,8	0,5	0,07	0,00109
78386	УТ-400-206-8 к1	ВД-007246	обратный	50	1	0,00438608	28,2	28,2	0,5	0,07	0,0011
78387	УТ-400-206-8 к1	ВД-007383	подающий	200	63	0,00007503	65,8	66,7	41,2	0,35	0,00202
78388	УТ-400-206-8 к1	ВД-007383	обратный	200	63	0,00007503	28,2	29,3	41,2	0,35	0,00202
78389	УТ-400-206-9	ВД-006850	подающий	300	6	0,00000266	64,9	64,9	69,3	0,26	0,00213
78390	УТ-400-206-9	ВД-006850	обратный	300	6	0,00000266	27,1	27,1	69,3	0,26	0,00213
78391	УТ-400-206-9а	ВД-006851	подающий	300	6	0,00000266	63,9	63,9	55,1	0,21	0,00135
78392	УТ-400-206-9а	ВД-006851	обратный	300	6	0,00000266	26,1	26,1	55,1	0,21	0,00135
78393	УТ-400-206-9а	ОТВ-007257	подающий	125	4	0,0004557	63,9	63,8	14,2	0,33	0,02308
78394	УТ-400-206-9а	ОТВ-007257	обратный	125	4	0,0004557	26,1	26,2	14,2	0,33	0,02308
78395	УТ-400-223-1 к5	ОТВ-000691	подающий	100	42	0,00169851	76,6	76,4	10,3	0,35	0,00433
78396	УТ-400-223-1 к5	ОТВ-000691	обратный	100	42	0,00169851	36,4	36,6	10,3	0,35	0,00433
78397	УТ-400-223-1 к5	ОТВ-006932	подающий	50	6	0,01682261	76,6	76,3	4,3	0,51	0,0512
78398	УТ-400-223-1 к5	ОТВ-006932	обратный	50	6	0,01682261	36,4	36,7	4,3	0,51	0,05118
78399	УТ-400-227-4 к2	ВД-000078	подающий	100	113	0,0101013	68,1	64,7	6,1	0,22	0,00333

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78400	УТ-400-227-4 к2	ВД-000078	обратный	100	113	0,0101013	40,9	38,3	6,1	0,22	0,00333
78401	УТ-400-227-4 к2	ТК-400-227-4 к2-1	подающий	80	5	0,00146381	68,1	67,9	10,8	0,59	0,03404
78402	УТ-400-227-4 к2	ТК-400-227-4 к2-1	обратный	80	5	0,00146381	40,9	41,1	10,8	0,59	0,03404
78403	УТ-400-231 к8	ПТ-Ковалихин,49в	подающий	50	20	0,05252744	75,5	75,5	0,7	0,09	0,00113
78404	УТ-400-231 к8	ПТ-Ковалихин,49в	обратный	50	20	0,05252744	46,5	46,5	0,7	0,09	0,00113
78405	УТ-400-231 к8	ШО-000575	подающий	150	13	0,00008455	75,5	75,5	16	0,26	0,00167
78406	УТ-400-231 к8	ШО-000575	обратный	150	13	0,00008455	46,5	46,5	16	0,26	0,00167
78407	УТ-400-231 к8	ШО-000576	подающий	150	13	0,00009945	60,1	60,1	22,6	0,35	0,00392
78408	УТ-400-231 к8	ШО-000576	обратный	125	13	0,00025203	26	26	0	0	0
78409	УТ-400-231-11	ПТ-Ковалихин,49_э1	подающий	100	8	0,00110176	82,9	82,9	3	0,1	0,00125
78410	УТ-400-231-11	ПТ-Ковалихин,49_э1	обратный	100	8	0,00110176	53,1	53,1	3	0,1	0,00125
78411	УТ-400-231-11	ПТ-Ковалихин,49ГВС1	подающий	80	8	0,00262719	67,8	67,7	4,9	0,24	0,00795
78412	УТ-400-231-11	ПТ-Ковалихин,49ГВС1	обратный	70	8	0,00529665	33	33	0	0	0
78413	УТ-400-231-11	УТ-400-231-12	подающий	80	44	0,00464263	82,9	82,7	6,6	0,32	0,0046
78414	УТ-400-231-11	УТ-400-231-12	подающий	80	44	0,00553772	67,8	67,1	11	0,54	0,01535
78415	УТ-400-231-11	УТ-400-231-12	обратный	80	44	0,00464263	53,1	53,3	6,6	0,32	0,0046
78416	УТ-400-231-11	УТ-400-231-12	обратный	70	44	0,01267256	33	33	0	0	0
78417	УТ-400-231-12	ВДГ-003306	подающий	80	78	0,00810177	67,1	63,8	6,1	0,3	0,00389
78418	УТ-400-231-12	ВДГ-003306	обратный	70	78	0,0184043	33	30	0	0	0
78419	УТ-400-231-12	ОТВ-000681	подающий	80	91	0,00933442	82,7	79,6	3,6	0,17	0,00132
78420	УТ-400-231-12	ОТВ-000681	обратный	80	91	0,00933442	53,3	50,4	3,6	0,17	0,00132
78421	УТ-400-231-12	ПТ-Ковалихин,49_ГВС2	подающий	80	20	0,00436208	67,1	67	4,9	0,24	0,00528
78422	УТ-400-231-12	ПТ-Ковалихин,49_ГВС2	обратный	70	20	0,00916761	33	33	0	0	0
78423	УТ-400-231-12	ПТ-Ковалихин,49_э2	подающий	80	20	0,00395521	82,7	82,7	3	0,15	0,0018
78424	УТ-400-231-12	ПТ-Ковалихин,49_э2	обратный	80	20	0,00395521	53,3	53,3	3	0,15	0,0018
78425	УТ-400-233-11 к2а	ПТ-Минина,20е гараж	подающий	50	3	0,02029912	63,7	63,7	0,7	0,1	0,0036
78426	УТ-400-233-11 к2а	ПТ-Минина,20е гараж	обратный	50	3	0,02029912	35,3	35,3	0,7	0,1	0,00357
78427	УТ-400-233-11 к2а	ШО-000546	подающий	125	46	0,00083132	63,7	62,5	16,2	0,38	0,00471
78428	УТ-400-233-11 к2а	ШО-000546	обратный	125	46	0,00083132	35,3	34,5	16,2	0,38	0,00471
78429	УТ-400-233-6_к1	ВД-003563	подающий	100	45	0,00242598	64,5	64,3	9,1	0,33	0,0045
78430	УТ-400-233-6_к1	ВД-003563	обратный	100	45	0,00242598	38,4	38,6	9,1	0,33	0,0045
78431	УТ-400-233-6_к1	ПТ-Ульян,46_к4	подающий	100	9	0,00113681	64,5	64,5	4,7	0,16	0,00277
78432	УТ-400-233-6_к1	ПТ-Ульян,46_к4	обратный	100	9	0,00113681	38,4	38,5	4,7	0,16	0,00277
78433	УТ-400-233-6_к1	УТ-400-233-6_к2	подающий	150	30	0,00017187	64,5	64,2	42,3	0,65	0,01023
78434	УТ-400-233-6_к1	УТ-400-233-6_к2	обратный	150	30	0,00017187	38,4	38,8	42,3	0,65	0,01023
78435	УТ-400-233-6_к2	ВД-003355	подающий	150	21	0,00013442	64,2	64,2	12,9	0,2	0,00107
78436	УТ-400-233-6_к2	ВД-003355	обратный	150	21	0,00013442	38,8	38,8	12,9	0,2	0,00107
78437	УТ-400-233-6_к2	ОТВ-007534	подающий	150	6	0,00006024	64,2	64,2	29,3	0,45	0,00863
78438	УТ-400-233-6_к2	ОТВ-007534	обратный	150	6	0,00006024	38,8	38,8	29,3	0,45	0,00863
78439	УТ-400-233-7 к1	ВД-007068	подающий	70	15	0,00578843	63,5	63,4	3,2	0,24	0,00398
78440	УТ-400-233-7 к1	ВД-007068	обратный	70	15	0,00578843	33,5	33,5	3,2	0,24	0,00397
78441	УТ-400-233-7 к1	ШО-000541	подающий	150	27	0,00016107	63,5	63,5	10,9	0,17	0,00071
78442	УТ-400-233-7 к1	ШО-000541	обратный	150	27	0,00016107	33,5	33,5	10,9	0,17	0,00071
78443	УТ-400-233-8_к2а-1	ВД-003574	подающий	50	16	0,02821597	62,6	62,5	1,5	0,21	0,00409
78444	УТ-400-233-8_к2а-1	ВД-003574	обратный	50	16	0,02821597	34,4	34,5	1,5	0,21	0,00409
78445	УТ-400-237-3 к1-1	ВД-003379	подающий	80	9	0,00151585	79,3	79,2	6,3	0,34	0,00673
78446	УТ-400-237-3 к1-1	ВД-003379	обратный	80	9	0,00151585	49,7	49,8	6,3	0,34	0,00674
78447	УТ-400-237-3 к1-1	ВД-007450	подающий	50	2	0,00658991	79,3	79,3	2,5	0,35	0,0206
78448	УТ-400-237-3 к1-1	ВД-007450	обратный	50	2	0,00658991	49,7	49,7	2,5	0,35	0,02065
78449	УТ-400-237-3 к1-1а	УТ-400-237-3 к1-1	подающий	100	24	0,00121097	215,4	79,3	8,8	0,32	0,00393
78450	УТ-400-237-3 к1-1а	УТ-400-237-3 к1-1	обратный	100	24	0,00121097	185,6	49,7	8,8	0,32	0,00393
78451	УТ-400-237-3 к3	ВД-007453	подающий	200	2	0,0000053	74,8	74,7	38,5	0,33	0,00395
78452	УТ-400-237-3 к3	ВД-007453	обратный	200	2	0,0000053	46,2	46,2	38,5	0,33	0,0039
78453	УТ-400-237-3 к3	ПЕР-000918	подающий	150	17	0,00011733	60	61	2,2	0,03	0,00004
78454	УТ-400-237-3 к3	ПЕР-000918	обратный	100	17	0,00102458	30	31	0,3	0,01	0,00001
78455	УТ-400-237-3 к3	ТК-400-237-3 к5	подающий	70	81	0,02838221	74,8	73,6	2,3	0,18	0,00191

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78456	УТ-400-237-3 к3	ТК-400-237-3 к5	обратный	70	81	0,02838221	46,2	45,4	2,3	0,18	0,00191
78457	УТ-400-237-4-2	ВД-003732	подающий	150	10	0,00007085	70,7	70,5	48,5	0,77	0,01666
78458	УТ-400-237-4-2	ВД-003732	обратный	150	10	0,00007085	44,3	44,5	48,5	0,77	0,01665
78459	УТ-400-237-8а	УТ-400-237-8б	подающий	250	48	0,00003187	65,3	65	85,4	0,46	0,00484
78460	УТ-400-237-8а	УТ-400-237-8б	обратный	250	48	0,00003187	39,7	39,9	85,4	0,46	0,00484
78461	УТ-400-237-8б	ВД-007407	подающий	80	4	0,0016848	65	65	3	0,16	0,00367
78462	УТ-400-237-8б	ВД-007407	обратный	80	4	0,0016848	39,9	40	3	0,16	0,00367
78463	УТ-400-237-8б	ШО-000440	подающий	200	12	0,00002599	65	64,9	82,4	0,7	0,0147
78464	УТ-400-237-8б	ШО-000440	обратный	200	12	0,00002599	39,9	40,1	82,4	0,7	0,01471
78465	УТ-400-237-8в к1	ОТВ-000700	подающий	100	7	0,00038694	64,3	62,2	12,1	0,41	0,00806
78466	УТ-400-237-8в к1	ОТВ-000700	обратный	100	7	0,00038694	40,7	38,8	12,1	0,41	0,00807
78467	УТ-400-237-8в к1	УТ-400-237-8в к1а	подающий	200	9	0,00001021	64,3	64,2	47,8	0,39	0,00259
78468	УТ-400-237-8в к1	УТ-400-237-8в к1а	обратный	200	9	0,00001021	40,7	40,7	47,8	0,39	0,00259
78469	УТ-400-237-8в к1а	ШО-000648	подающий	200	15	0,00001814	64,2	64,2	47,8	0,39	0,00275
78470	УТ-400-237-8в к1а	ШО-000648	обратный	200	15	0,00001814	40,7	40,8	47,8	0,39	0,00276
78471	УТ-400-237-8в к3	ШО-000823	подающий	125	7	0,00013002	64	64	15,3	0,36	0,00434
78472	УТ-400-237-8в к3	ШО-000823	обратный	125	7	0,00013002	41	41	15,3	0,36	0,00434
78473	УТ-400-237-8д	ВД-007404	подающий	200	12	0,00002599	65,7	65,5	85,4	0,73	0,01578
78474	УТ-400-237-8д	ВД-007404	обратный	200	12	0,00002599	39,3	39,5	85,4	0,73	0,01578
78475	УТ-400-237-8д	ОТВ-007093	подающий	80	37	0,00696044	65,7	64,3	7,9	0,42	0,01183
78476	УТ-400-237-8д	ОТВ-007093	обратный	80	37	0,00696044	39,3	38,7	7,9	0,42	0,01183
78477	УТ-400-237-8д	ОТВ-007094	подающий	80	45	0,00828436	65,7	66,5	4,6	0,25	0,0039
78478	УТ-400-237-8д	ОТВ-007094	обратный	80	45	0,00828436	39,3	40,5	4,6	0,25	0,0039
78479	УТ-400-245 к2в	ШО-000229	подающий	150	40	0,00024563	213,9	67,8	12,6	0,2	0,00098
78480	УТ-400-245 к2в	ШО-000229	обратный	150	40	0,00024563	187,7	41,8	12,6	0,2	0,00097
78481	УТ-400-245 к6	ПТ-Минина пл,4б	подающий	50	25	0,1292975	68,9	68,8	0,8	0,11	0,003
78482	УТ-400-245 к6	ПТ-Минина пл,4б	обратный	50	25	0,1292975	42,7	42,8	0,8	0,11	0,003
78483	УТ-400-245 к6	УТ-400-245 к7	подающий	150	41	0,00042494	68,9	68,9	6,9	0,11	0,00049
78484	УТ-400-245 к6	УТ-400-245 к7	обратный	150	41	0,00042494	42,7	42,7	6,9	0,11	0,00049
78485	УТ-400-245 к7	ВД-006497	подающий	100	19	0,00194219	68,9	68,8	5,2	0,19	0,00281
78486	УТ-400-245 к7	ВД-006497	обратный	100	19	0,00194219	42,7	42,8	5,2	0,19	0,00281
78487	УТ-400-245 к7	ПТ-Минина пл,6,6а	подающий	150	50	0,00065553	68,9	68,9	1,6	0,03	0,00003
78488	УТ-400-245 к7	ПТ-Минина пл,6,6а	обратный	150	50	0,00065553	42,7	42,7	1,6	0,03	0,00003
78489	УТ-400-245 к8	ПТ-Ульян,6а,8б	подающий	70	76	0,05899488	68,6	69,6	1,1	0,08	0,00086
78490	УТ-400-245 к8	ПТ-Ульян,6а,8б	обратный	70	76	0,05899488	43	44	1,1	0,08	0,00086
78491	УТ-400-245 к8	ПТ-Ульян,6д	подающий	70	3	0,00618522	68,6	68,6	0,8	0,06	0,0013
78492	УТ-400-245 к8	ПТ-Ульян,6д	обратный	70	3	0,00618522	43	43	0,8	0,06	0,0013
78493	УТ-400-245-1 к1	ПТ-Алекс,2	подающий	40	10	0,07118748	76,3	76,2	1	0,2	0,00747
78494	УТ-400-245-1 к1	ПТ-Алекс,2	обратный	40	10	0,07118748	48,7	48,8	1	0,2	0,00747
78495	УТ-400-245-1 к1	ПТ-Варвар,1,3б,Алекс,4	подающий	100	31	0,00334709	76,3	75,2	4,7	0,16	0,00234
78496	УТ-400-245-1 к1	ПТ-Варвар,1,3б,Алекс,4	обратный	100	31	0,00334709	48,7	47,8	4,7	0,16	0,00234
78497	УТ-400-245-3_к1-1	ПТ-Алекс,9	подающий	50	15	0,05089951	77,2	77,1	1,2	0,14	0,00459
78498	УТ-400-245-3_к1-1	ПТ-Алекс,9	обратный	50	15	0,05089951	51,8	51,9	1,2	0,14	0,00459
78499	УТ-400-245-3_к1-1	УТ-400-245-3_к1-2	подающий	100	75	0,00296831	77,2	77,1	3	0,1	0,00037
78500	УТ-400-245-3_к1-1	УТ-400-245-3_к1-2	обратный	100	75	0,00296831	51,8	51,8	3	0,1	0,00037
78501	УТ-400-245-3_к1-2	ВД-008182	подающий	70	82	0,02578369	77,1	77,1	1,8	0,13	0,00104
78502	УТ-400-245-3_к1-2	ВД-008182	обратный	70	82	0,02578369	51,8	51,9	1,8	0,13	0,00104
78503	УТ-400-245-3_к1-2	ОТВ-000441	подающий	70	10	0,005726	77,1	77,1	1,2	0,08	0,00086
78504	УТ-400-245-3_к1-2	ОТВ-000441	обратный	70	10	0,005726	51,8	51,9	1,2	0,08	0,00086
78505	УТ-400-3	УТ-400-100	подающий	500	50	0,00000051	81,1	81,7	963,3	1,3	0,00956
78506	УТ-400-3	УТ-400-100	подающий	800	46	0,00000008	81,1	81,6	2510,7	1,39	0,01133
78507	УТ-400-3	УТ-400-100	обратный	800	46	0,00000008	14,9	16,4	2510,7	1,39	0,01133
78508	УТ-400-3	УТ-400-100	обратный	500	50	0,00000051	14,9	16,3	963,3	1,3	0,00956
78509	УТ-400-3	УТ-400-600	подающий	500	30	0,00000033	81,1	81,4	963,3	1,3	0,01021
78510	УТ-400-3	УТ-400-600	обратный	500	30	0,00000033	14,9	14,6	963,3	1,3	0,01021
78511	УТ-400-3 ГВС	ПТ-Кон.пр-д,3_ГВС	подающий	40	45	0,3729833	45,8	45,7	0,1	0,01	0,00002

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78512	УТ-400-3 ГВС	ПТ-Кон.пр-д,3_ГВС	обратный	32	45	1,094361	41	41	0	0	0
78513	УТ-400-3 ГВС	ПТ-Кон.пр-д,3а_АБК_ГВС	подающий	70	250	0,1077553	45,8	45,7	0,9	0,07	0,00033
78514	УТ-400-3 ГВС	ПТ-Кон.пр-д,3а_АБК_ГВС	обратный	50	250	0,6566715	41	41	0,1	0,01	0,00001
78515	УТ-400-300	ПТ-Ветерин,5а лит.Д	подающий	40	68	0,5522735					
78516	УТ-400-300	ПТ-Ветерин,5а лит.Д	обратный	32	68	1,62921					
78517	УТ-400-300	ПТ-Ветерин,5а_лит.Д	подающий	50	30	0,03748199	79,8	78,8	0,6	0,07	0,00043
78518	УТ-400-300	ПТ-Ветерин,5а_лит.Д	обратный	50	30	0,03748199	20,2	19,2	0,6	0,07	0,00043
78519	УТ-400-300	ПТ-Ветерин,5а_лит.З	подающий	50	10	0,01380923	79,8	78,8	0,5	0,06	0,00038
78520	УТ-400-300	ПТ-Ветерин,5а_лит.З	обратный	50	10	0,01380923	20,2	19,2	0,5	0,06	0,00038
78521	УТ-400-300	ПТ-Ветерин,5а_лит.З_ГВС	подающий	40	4	0,03951877					
78522	УТ-400-300	ПТ-Ветерин,5а_лит.З_ГВС	обратный	32	4	0,1110158					
78523	УТ-400-300	УТ-400-300А	подающий	700	70	0,00000013	79,8	79,9	2508,5	1,82	0,01198
78524	УТ-400-300	УТ-400-300А	обратный	700	70	0,00000013	20,2	22,1	2508,5	1,82	0,01198
78525	УТ-400-300А	ВД-003557	подающий	700	59	0,00000022	79,9	80,6	2505,7	1,81	0,02291
78526	УТ-400-300А	ВД-003557	обратный	700	59	0,00000022	22,1	25,4	2505,7	1,81	0,02291
78527	УТ-400-300А	ПТ-Ветерин,5а_лит.К	подающий	32	10	0,1362444	79,9	76,8	2,9	0,8	0,11241
78528	УТ-400-300А	ПТ-Ветерин,5а_лит.К	обратный	32	10	0,1362444	22,1	21,2	2,9	0,8	0,11241
78529	УТ-400-300б	ПЕР-000997	подающий	700	160	0,00000031	252	92	2505,7	1,81	0,01216
78530	УТ-400-300б	ПЕР-000997	обратный	700	160	0,00000031	204,2	48,1	2505,7	1,81	0,01216
78531	УТ-400-303	ВД-004144	подающий	80	320	0,04480686	95,7	104,3	5,5	0,3	0,00429
78532	УТ-400-303	ВД-004144	обратный	80	320	0,04480686	54,5	65,8	5,5	0,3	0,00429
78533	УТ-400-303	ОТВ-007732	подающий	150	65	0,00081552	95,7	96,3	21,9	0,35	0,00603
78534	УТ-400-303	ОТВ-007732	обратный	150	65	0,00081552	54,5	55,9	21,9	0,35	0,00603
78535	УТ-400-303	ОТВ-007733	подающий	200	34	0,0001025	95,7	99,5	39,9	0,33	0,00481
78536	УТ-400-303	ОТВ-007733	обратный	200	34	0,0001025	54,5	58,6	39,9	0,33	0,00481
78537	УТ-400-303	ТК-400-304	подающий	800	187	0,00000013	95,7	97,9	2430,7	1,36	0,00417
78538	УТ-400-303	ТК-400-304	обратный	800	187	0,00000013	54,5	58,3	2430,7	1,36	0,00417
78539	УТ-400-306	ОТВ-000747	подающий	100	24	0,00261414	96,1	95,9	8,1	0,28	0,00721
78540	УТ-400-306	ОТВ-000747	обратный	100	24	0,00261414	58	58,2	8,1	0,28	0,00721
78541	УТ-400-306	УТ-400-307	подающий	800	95	0,00000007	96,1	94,7	2422,5	1,35	0,00424
78542	УТ-400-306	УТ-400-307	обратный	800	95	0,00000007	58	57,4	2422,5	1,35	0,00424
78543	УТ-400-307	ОТВ-007355	подающий	100	24	0,00163416	94,7	91,7	35,3	1,19	0,08478
78544	УТ-400-307	ОТВ-007355	обратный	100	24	0,00163416	57,4	58,5	35,3	1,19	0,08479
78545	УТ-400-307	УТ-400-308	подающий	800	73	0,00000004	94,7	95,4	2387,2	1,33	0,00347
78546	УТ-400-307	УТ-400-308	обратный	800	73	0,00000004	57,4	58,7	2387,2	1,33	0,00347
78547	УТ-400-308	ПТ-Артельн,20/1	подающий	80	91	0,02094801	95,4	94,3	2,2	0,11	0,00112
78548	УТ-400-308	ПТ-Артельн,20/1	обратный	80	91	0,02094801	58,7	57,8	2,2	0,11	0,00112
78549	УТ-400-308	ТК-400-310	подающий	800	28	0,00000003	95,4	94,3	2385	1,33	0,00539
78550	УТ-400-308	ТК-400-310	обратный	800	28	0,00000003	58,7	57,8	2385	1,33	0,00539
78551	УТ-400-311-1	ПЕР-000709	подающий	150	6	0,00006612	100,7	100,7	12,1	0,19	0,0016
78552	УТ-400-311-1	ПЕР-000709	обратный	150	6	0,00006612	69,5	69,5	12,1	0,19	0,0016
78553	УТ-400-311-1	УТ-400-311-2	подающий	400	88	0,00000449	100,7	101,6	80,2	0,17	0,00033
78554	УТ-400-311-1	УТ-400-311-2	обратный	400	88	0,00000449	69,5	70,5	80,2	0,17	0,00033
78555	УТ-400-311-2	ОТВ-000753	подающий	150	71	0,00071077	101,6	100,3	23,4	0,36	0,00548
78556	УТ-400-311-2	ОТВ-000753	обратный	150	71	0,00071077	70,5	69,9	23,4	0,36	0,00548
78557	УТ-400-311-2	УТ-400-311-3	подающий	400	125	0,00000649	101,6	101,6	56,8	0,12	0,00017
78558	УТ-400-311-2	УТ-400-311-3	обратный	400	125	0,00000649	70,5	70,5	56,8	0,12	0,00017
78559	УТ-400-311-3	ОТВ-007748	подающий	100	73	0,00396099	101,6	102,6	3,3	0,12	0,0006
78560	УТ-400-311-3	ОТВ-007748	обратный	100	73	0,00396099	70,5	71,6	3,3	0,12	0,0006
78561	УТ-400-311-3	УТ-400-311-3_к1	подающий	125	47	0,00063671	101,6	103,6	1,8	0,04	0,00004
78562	УТ-400-311-3	УТ-400-311-3_к1	обратный	125	47	0,00063671	70,5	72,5	1,8	0,04	0,00004
78563	УТ-400-311-3	УТ-400-311-4	подающий	400	57	0,00000281	101,6	104,6	51,7	0,11	0,00013
78564	УТ-400-311-3	УТ-400-311-4	обратный	400	57	0,00000281	70,5	73,5	51,7	0,11	0,00013
78565	УТ-400-311-3_к1	ПТ-Салган,11_гараж	подающий	50	55	0,06572781	103,6	106,6	0,3	0,04	0,00013
78566	УТ-400-311-3_к1	ПТ-Салган,11_гараж	обратный	50	55	0,06572781	72,5	75,5	0,3	0,04	0,00013
78567	УТ-400-311-3_к1	ПТ-Салган,6	подающий	125	100	0,00155299	103,6	107,6	1,4	0,03	0,00003

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78568	УТ-400-311-3_к1	ПТ-Салган,6	обратный	125	100	0,00155299	72,5	76,5	1,4	0,03	0,00003
78569	УТ-400-311-4	ОТВ-007332	подающий	100	35	0,00210464	104,6	105,5	7,5	0,25	0,00338
78570	УТ-400-311-4	ОТВ-007332	обратный	100	35	0,00210464	73,5	74,6	7,5	0,25	0,00338
78571	УТ-400-311-4	УТ-400-311-5	подающий	400	49	0,00000234	104,6	108,6	44,2	0,09	0,00009
78572	УТ-400-311-4	УТ-400-311-5	обратный	400	49	0,00000234	73,5	77,5	44,2	0,09	0,00009
78573	УТ-400-311-5	ОТВ-006803	подающий	125	42	0,00090219	108,6	108,6	7,5	0,17	0,00122
78574	УТ-400-311-5	ОТВ-006803	обратный	125	42	0,00090219	77,5	77,6	7,5	0,17	0,00122
78575	УТ-400-311-5	УТ-400-311-6	подающий	400	56	0,00000236	108,6	110,6	36,6	0,08	0,00006
78576	УТ-400-311-5	УТ-400-311-6	обратный	400	56	0,00000236	77,5	79,5	36,6	0,08	0,00006
78577	УТ-400-311-6	ОТВ-007333	подающий	100	80	0,00376666	110,6	111,5	5,2	0,17	0,00125
78578	УТ-400-311-6	ОТВ-007333	обратный	100	80	0,00376666	79,5	80,6	5,2	0,17	0,00125
78579	УТ-400-311-6	ПЕР-000077	подающий	400	72	0,00000233	110,6	112,6	31,5	0,07	0,00003
78580	УТ-400-311-6	ПЕР-000077	обратный	400	72	0,00000233	79,5	81,5	31,5	0,07	0,00003
78581	УТ-400-311-7	ПТ-Салган,10 ВВП	подающий	70	12	0,00983545	110,6	111,4	4,6	0,34	0,01747
78582	УТ-400-311-7	ПТ-Салган,10 ВВП	обратный	70	12	0,00983545	79,6	80,8	4,6	0,34	0,01747
78583	УТ-400-311-7	ПТ-Салган,8	подающий	32	37	0,4805691	110,6	105	2,7	0,76	0,09717
78584	УТ-400-311-7	ПТ-Салган,8	обратный	32	37	0,4805691	79,6	81,2	2,7	0,76	0,09717
78585	УТ-400-311-7	УТ-400-311-8	подающий	200	31	0,0000352	110,6	113,5	24,1	0,2	0,00066
78586	УТ-400-311-7	УТ-400-311-8	обратный	200	31	0,0000352	79,6	82,6	24,1	0,2	0,00066
78587	УТ-400-311-8	ОТВ-006804	подающий	200	198	0,00020635	113,5	115,4	22	0,18	0,0005
78588	УТ-400-311-8	ОТВ-006804	обратный	200	198	0,00020635	82,6	84,7	22	0,18	0,0005
78589	УТ-400-311-8	ПТ-Ошар,95/2 ВВП	подающий	50	56	0,07474905	113,5	114,2	2,1	0,26	0,00615
78590	УТ-400-311-8	ПТ-Ошар,95/2 ВВП	обратный	50	56	0,07474905	82,6	83,9	2,1	0,26	0,00615
78591	УТ-400-312	ТК-400-313	подающий	700	78	0,00000014	110,3	110,5	2292,8	1,65	0,00948
78592	УТ-400-312	ТК-400-313	обратный	700	78	0,00000014	81,9	83,6	2292,8	1,65	0,00948
78593	УТ-400-328	ПТ-Ванеева,209а	подающий	50	39	0,1164124	85,4	80,4	0,5	0,06	0,00066
78594	УТ-400-328	ПТ-Ванеева,209а	обратный	50	39	0,1164124	30,6	25,6	0,5	0,06	0,00066
78595	УТ-400-328	ШО-000301	подающий	500	63	0,00000054	85,4	82	891,2	1,18	0,00682
78596	УТ-400-328	ШО-000301	обратный	500	63	0,00000054	30,6	28	891,2	1,18	0,00682
78597	УТ-400-328	ШО-000404	подающий	300	70	0,00001011	96,6	92,6	0	0	0
78598	УТ-400-328	ШО-000404	обратный	300	70	0,00001011	54,4	50,4	0	0	0
78599	УТ-400-328а	ТК-400-328а-1	подающий	200	55	0,00005634	88,8	87,7	46,1	0,37	0,00218
78600	УТ-400-328а	ТК-400-328а-1	обратный	200	55	0,00005634	37,2	36,3	46,1	0,37	0,00218
78601	УТ-400-328а	УТ-400-329	подающий	500	350	0,0000027	88,8	89,9	845,1	1,14	0,00551
78602	УТ-400-328а	УТ-400-329	обратный	500	350	0,0000027	37,2	42,1	845,1	1,14	0,00551
78603	УТ-400-329	УТ-400-329а	подающий	500	67	0,0000005	89,9	82,5	845,1	1,14	0,00529
78604	УТ-400-329	УТ-400-329а	обратный	500	67	0,0000005	42,1	35,5	845,1	1,14	0,00529
78605	УТ-400-329а	ВД-006528	подающий	100	100	0,00462598	82,5	77,3	7,7	0,28	0,00273
78606	УТ-400-329а	ВД-006528	обратный	100	100	0,00462598	35,5	30,7	7,7	0,28	0,00273
78607	УТ-400-329а	ТК-400-329а-к1	подающий	70	2	0,00146823	82,5	82,5	6,7	0,5	0,03265
78608	УТ-400-329а	ТК-400-329а-к1	обратный	70	2	0,00146823	35,5	35,5	6,7	0,5	0,03265
78609	УТ-400-329а	ТК-400-329а-к4	подающий	70	31	0,01000656					
78610	УТ-400-329а	ТК-400-329а-к4	обратный	70	31	0,01000656					
78611	УТ-400-329а	УТ-400-330	подающий	500	60	0,00000045	82,5	78,2	830,7	1,12	0,00522
78612	УТ-400-329а	УТ-400-330	обратный	500	60	0,00000045	35,5	31,8	830,7	1,12	0,00522
78613	УТ-400-330	УТ-400-331	подающий	500	140	0,00000118	78,2	73,4	830,7	1,12	0,00583
78614	УТ-400-330	УТ-400-331	обратный	500	140	0,00000118	31,8	28,6	830,7	1,12	0,00583
78615	УТ-400-331	ОТВ-000802	подающий	150	40	0,00037974	73,4	74,4	5,4	0,08	0,00027
78616	УТ-400-331	ОТВ-000802	обратный	150	40	0,00037974	28,6	29,6	5,4	0,08	0,00027
78617	УТ-400-331	УТ-400-331а	подающий	500	59	0,00000063	73,4	73	825,4	1,11	0,00725
78618	УТ-400-331	УТ-400-331а	обратный	500	59	0,00000063	28,6	29	825,4	1,11	0,00725
78619	УТ-400-331а	УТ-400-332	подающий	500	13	0,00000017	73	71,9	825,4	1,11	0,00891
78620	УТ-400-331а	УТ-400-332	обратный	500	13	0,00000017	29	28,1	825,4	1,11	0,00891
78621	УТ-400-332	ВД-004150	подающий	32	32	0,7491922	71,9	71,7	0,5	0,18	0,00626
78622	УТ-400-332	ВД-004150	обратный	32	32	0,7491922	28,1	28,3	0,5	0,18	0,00625
78623	УТ-400-332	ВД-006918	подающий	80	48	0,00667436	71,9	71,5	7,3	0,39	0,00732

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78624	УТ-400-332	ВД-006918	обратный	80	48	0,00667436	28,1	28,5	7,3	0,39	0,00732
78625	УТ-400-332	ОТВ-007034	подающий	70	96	0,02452341	71,9	69,6	3,6	0,24	0,00333
78626	УТ-400-332	ОТВ-007034	обратный	70	96	0,02452341	28,1	26,5	3,6	0,24	0,00333
78627	УТ-400-332	ШО-000453	подающий	500	138	0,00000135	71,9	70	814	1,1	0,00648
78628	УТ-400-332	ШО-000453	обратный	500	138	0,00000135	28,1	28	814	1,1	0,00648
78629	УТ-400-334-2 к13	ВД-007515	подающий	50	35	0,06042658	87,5	88,5	0,3	0,05	0,00021
78630	УТ-400-334-2 к13	ВД-007515	обратный	50	35	0,06042658	56,9	57,9	0,3	0,05	0,00021
78631	УТ-400-334-2 к13	ВД-007516	подающий	50	30	0,05314055	87,5	87,1	2,9	0,39	0,0144
78632	УТ-400-334-2 к13	ВД-007516	обратный	50	30	0,05314055	56,9	57,3	2,9	0,39	0,0144
78633	УТ-400-334-2 к13	ВДГ-006545	подающий	70	30	0,01168052	56,3	56,3	1,2	0,08	0,00052
78634	УТ-400-334-2 к13	ВДГ-006545	обратный	50	30	0,06541802	26	26	0	0	0
78635	УТ-400-334-2 к2	ТК-400-334-2 к2-1	подающий	80	29	0,00394429	71,9	70,4	11,4	0,61	0,01762
78636	УТ-400-334-2 к2	ТК-400-334-2 к2-1	подающий	100	29	0,00172047	64,9	63,8	7,5	0,27	0,0033
78637	УТ-400-334-2 к2	ТК-400-334-2 к2-1	обратный	65	29	0,00172047	11	10	0,3	0,02	0
78638	УТ-400-334-2 к2	ТК-400-334-2 к2-1	обратный	80	29	0,00394429	40,1	39,6	11,4	0,61	0,01762
78639	УТ-400-334-2 к2	УТ-400-339-2 к3	подающий	250	69	0,00002421	71,9	72,7	80,6	0,42	0,00228
78640	УТ-400-334-2 к2	УТ-400-339-2 к3	подающий	250	73	0,00002794	64,9	65,8	57	0,3	0,00125
78641	УТ-400-334-2 к2	УТ-400-339-2 к3	обратный	150	73	0,00052358	11	12	0,5	0,01	0
78642	УТ-400-334-2 к2	УТ-400-339-2 к3	обратный	250	69	0,00002421	40,1	41,3	80,6	0,42	0,00228
78643	УТ-400-334-2 к4	ВД-007575	подающий	80	17	0,00234621	70,5	70,4	5,5	0,29	0,00418
78644	УТ-400-334-2 к4	ВД-007575	обратный	80	17	0,00234621	39,5	39,6	5,5	0,29	0,00418
78645	УТ-400-334-2 к4	ВДГ-006590	подающий	80	17	0,00279443	63,7	63,5	8,6	0,46	0,01214
78646	УТ-400-334-2 к4	ВДГ-006590	обратный	70	17	0,00654815	10	10	0	0	0
78647	УТ-400-334-2 к4	УТ-400-334-2 к5	подающий	200	130	0,00013901	70,5	76,2	43,5	0,37	0,00203
78648	УТ-400-334-2 к4	УТ-400-334-2 к5	подающий	200	130	0,00015822	63,7	69,6	21,9	0,19	0,00058
78649	УТ-400-334-2 к4	УТ-400-334-2 к5	обратный	150	130	0,00083422	10	16	0	0	0
78650	УТ-400-334-2 к4	УТ-400-334-2 к5	обратный	200	130	0,00013901	39,5	45,8	43,5	0,37	0,00203
78651	УТ-400-334-2 к5	ВД-007578	подающий	80	28	0,00368185	76,2	69,9	8,1	0,43	0,00869
78652	УТ-400-334-2 к5	ВД-007578	обратный	80	28	0,00368185	45,8	40,1	8,1	0,43	0,00869
78653	УТ-400-334-2 к5	ВДГ-006591	подающий	70	28	0,01044154	69,6	62,6	9,8	0,72	0,0359
78654	УТ-400-334-2 к5	ВДГ-006591	обратный	50	28	0,05942326	16	10	0	0	0
78655	УТ-400-334-2 к5	ПЕР-001049	подающий	200	62	0,00007779	76,2	75,1	35,4	0,3	0,00157
78656	УТ-400-334-2 к5	ПЕР-001049	обратный	200	62	0,00007779	45,8	44,9	35,4	0,3	0,00157
78657	УТ-400-334-2 к5	УТ-400-334-2 к5а	подающий	200	12	0,00002078	69,6	69,6	12,1	0,1	0,00025
78658	УТ-400-334-2 к5	УТ-400-334-2 к5а	обратный	150	12	0,00012149	16	16	0	0	0
78659	УТ-400-334-2 к5а	ПЕР-001050	подающий	200	50	0,00006419	69,6	68,6	7,9	0,07	0,00008
78660	УТ-400-334-2 к5а	ПЕР-001050	обратный	150	50	0,0003328	16	15	0	0	0
78661	УТ-400-334-2 к5а	ШО-000292	подающий	80	62	0,00944487	69,6	70,5	4,2	0,22	0,00269
78662	УТ-400-334-2 к5а	ШО-000292	обратный	70	62	0,02247565	16	17	0	0	0
78663	УТ-400-334-2а	ШО-000665	подающий	300	245	0,00002339	78	71,8	227,4	0,84	0,00494
78664	УТ-400-334-2а	ШО-000665	обратный	300	245	0,00002339	42	38,2	227,4	0,84	0,00494
78665	УТ-400-334-2б	ВД-007661	подающий	300	315	0,00003353	79	85,2	161,3	0,6	0,00277
78666	УТ-400-334-2б	ВД-007661	обратный	300	315	0,00003353	43	50,8	161,3	0,6	0,00277
78667	УТ-400-336-1 к9а	ТК-400-336-1 к9а-1	подающий	65	5	0,00274001	55,6	55,3	10,6	0,79	0,0612
78668	УТ-400-336-1 к9а	ТК-400-336-1 к9а-1	подающий	70	5	0,00223928	74,3	74,3	4,8	0,35	0,0105
78669	УТ-400-336-1 к9а	ТК-400-336-1 к9а-1	обратный	50	5	0,00972064	45	45,1	3,5	0,43	0,02324
78670	УТ-400-336-1 к9а	ТК-400-336-1 к9а-1	обратный	70	5	0,00223928	52,3	52,3	4,8	0,35	0,0105
78671	УТ-400-336-1 к9а	ШО-000293	подающий	150	55	0,00031214	74,3	71,7	46,1	0,75	0,01207
78672	УТ-400-336-1 к9а	ШО-000293	обратный	150	55	0,00031214	52,3	51	46,1	0,75	0,01207
78673	УТ-400-336-1 к9а	ШО-000294	подающий	150	55	0,0003609	55,6	51,8	69,3	1,12	0,03155
78674	УТ-400-336-1 к9а	ШО-000294	обратный	125	55	0,00090975	45	43,3	15,9	0,36	0,00417
78675	УТ-400-337 к2	ТК-400-337 к2-1	подающий	150	26	0,00013171	64,7	63,6	25,4	0,39	0,00328
78676	УТ-400-337 к2	ТК-400-337 к2-1	обратный	150	26	0,00013171	7,3	6,4	25,4	0,39	0,00328
78677	УТ-400-337 к2	УТ-400-337 к3	подающий	200	109	0,00010406	64,7	61,5	37,1	0,3	0,00132
78678	УТ-400-337 к2	УТ-400-337 к3	обратный	200	109	0,00010406	7,3	4,5	37,1	0,3	0,00132
78679	УТ-400-337 к3	УТ-400-337 к4	подающий	150	14	0,00009215	61,5	61,4	37,1	0,6	0,00907

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78680	УТ-400-337 к3	УТ-400-337 к4	обратный	150	14	0,00009215	4,5	4,6	37,1	0,6	0,00907
78681	УТ-400-337 к4	УТ-400-337 к5	подающий	150	114	0,00060255	61,4	60,6	37,1	0,57	0,00728
78682	УТ-400-337 к4	УТ-400-337 к5	обратный	150	114	0,00060255	4,6	5,4	37,1	0,57	0,00728
78683	УТ-400-337 к5	УТ-400-337 к6	подающий	150	3	0,00002424	60,6	59,6	35,4	0,55	0,01017
78684	УТ-400-337 к5	УТ-400-337 к6	обратный	150	3	0,00002424	5,4	4,4	35,4	0,55	0,01017
78685	УТ-400-337 к6	ПТ-Бекет,75а,гараж	подающий	50	7	0,01866985	59,6	59,7	6,8	0,81	0,12214
78686	УТ-400-337 к6	ПТ-Бекет,75а,гараж	обратный	50	7	0,01866985	4,4	6,3	6,8	0,81	0,12214
78687	УТ-400-337 к6	ТК-400-337 к6-1	подающий	70	51	0,01183302	59,6	59,5	2,2	0,15	0,00113
78688	УТ-400-337 к6	ТК-400-337 к6-1	обратный	70	51	0,01183302	4,4	4,5	2,2	0,15	0,00113
78689	УТ-400-337 к6	ШО-000464	подающий	150	8	0,00006856	59,6	60,5	26,5	0,41	0,006
78690	УТ-400-337 к6	ШО-000464	обратный	150	8	0,00006856	4,4	5,5	26,5	0,41	0,006
78691	УТ-400-337 к8-1	ОТВ-007287	подающий	150	57	0,00030774	57,2	56,2	6,2	0,1	0,00021
78692	УТ-400-337 к8-1	ОТВ-007287	обратный	150	57	0,00030774	2,8	1,8	6,2	0,1	0,00021
78693	УТ-400-339-2 к3	ТК-400-339-2 к3а	подающий	200	12	0,00001739	72,7	72,7	31,6	0,27	0,00144
78694	УТ-400-339-2 к3	ТК-400-339-2 к3а	подающий	200	12	0,00001916	65,8	65,8	26,6	0,23	0,00112
78695	УТ-400-339-2 к3	ТК-400-339-2 к3а	обратный	150	12	0,00010707	12	12	0,5	0,01	0
78696	УТ-400-339-2 к3	ТК-400-339-2 к3а	обратный	200	12	0,00001739	41,3	41,3	31,6	0,27	0,00145
78697	УТ-400-339-2 к3	УТ-400-334-2 к4	подающий	200	83	0,00010461	72,7	70,5	49	0,42	0,00303
78698	УТ-400-339-2 к3	УТ-400-334-2 к4	подающий	200	83	0,00011507	65,8	63,7	30,5	0,26	0,00129
78699	УТ-400-339-2 к3	УТ-400-334-2 к4	обратный	150	83	0,00067085	12	10	0	0	0
78700	УТ-400-339-2 к3	УТ-400-334-2 к4	обратный	200	83	0,00010461	41,3	39,5	49	0,42	0,00303
78701	УТ-400-339-4 к4-13	УТ-400-339-4 к4-14	подающий	125	28	0,00036914	64,4	65,3	10,4	0,24	0,00144
78702	УТ-400-339-4 к4-13	УТ-400-339-4 к4-14	обратный	125	28	0,00036914	15,6	16,7	10,4	0,24	0,00144
78703	УТ-400-339-4 к4-13	ШО-000166	подающий	80	2	0,00080692	64,4	64,4	3,1	0,16	0,0038
78704	УТ-400-339-4 к4-13	ШО-000166	обратный	80	2	0,00080692	15,6	15,6	3,1	0,16	0,0038
78705	УТ-400-339-4 к4-14	ТК-400-339-4 к4-14а	подающий	125	3	0,0001151	65,3	65,3	3,1	0,07	0,00037
78706	УТ-400-339-4 к4-14	ТК-400-339-4 к4-14а	обратный	125	3	0,0001151	16,7	16,7	3,1	0,07	0,00037
78707	УТ-400-339-4 к4-14	ШО-000165	подающий	125	53	0,00077987	65,3	65,3	7,4	0,17	0,0008
78708	УТ-400-339-4 к4-14	ШО-000165	обратный	125	53	0,00077987	16,7	16,7	7,4	0,17	0,0008
78709	УТ-400-339-5	ВД-003065	подающий	80	6	0,00115159	82,9	82,9	2,2	0,12	0,00092
78710	УТ-400-339-5	ВД-003065	обратный	80	6	0,00115159	31,1	31,1	2,2	0,12	0,00092
78711	УТ-400-339-5	ТК-400-339-5а	подающий	500	42	0,00000041	82,9	205,9	301,9	0,41	0,0009
78712	УТ-400-339-5	ТК-400-339-5а	обратный	500	42	0,00000041	31,1	154,1	301,9	0,41	0,0009
78713	УТ-400-339-5б	УТ-400-339-5в	подающий	300	8	0,00000255	205,9	80,6	301,9	1,11	0,02904
78714	УТ-400-339-5б	УТ-400-339-5в	обратный	300	8	0,00000255	154,1	29,4	301,9	1,11	0,02904
78715	УТ-400-339-5в	ПЕР-000036	подающий	300	37	0,00000456	80,6	81,3	268,6	0,98	0,00889
78716	УТ-400-339-5в	ПЕР-000036	обратный	300	37	0,00000456	29,4	30,7	268,6	0,98	0,00889
78717	УТ-400-339-5в	ТК-400-339-5в к1	подающий	150	4	0,0000605	80,6	80,6	33,4	0,53	0,01682
78718	УТ-400-339-5в	ТК-400-339-5в к1	обратный	150	4	0,0000605	29,4	29,4	33,4	0,53	0,01683
78719	УТ-400-339-6	ПЕР-000038	подающий	300	1	0,00000108	84	84	144,3	0,53	0,02259
78720	УТ-400-339-6	ПЕР-000038	обратный	300	1	0,00000108	34	34	144,3	0,53	0,02259
78721	УТ-400-339-6	РД-ЦТП-137	подающий	200	148	0,00014956	84	82,7	124,3	1,04	0,01561
78722	УТ-400-339-6	РД-ЦТП-137	обратный	200	148	0,00014956	34	37,3	124,3	1,04	0,01561
78723	УТ-400-339-7_к6	ВД-000105	подающий	150	40	0,00020643	76,9	76,5	43	0,66	0,00955
78724	УТ-400-339-7_к6	ВД-000105	обратный	150	40	0,00020643	53,7	54,1	43	0,66	0,00955
78725	УТ-400-339-7_к6	ВД-000106	подающий	70	10	0,00284423	76,9	77,9	3,7	0,24	0,00389
78726	УТ-400-339-7_к6	ВД-000106	обратный	70	10	0,00284423	53,7	54,7	3,7	0,24	0,00389
78727	УТ-400-339-7_к6	ВДГ-002925	подающий	150	40	0,00023743	54,8	166,4	42,1	0,65	0,01052
78728	УТ-400-339-7_к6	ВДГ-002925	обратный	100	40	0,00188134	40	152	0	0	0
78729	УТ-400-339-7_к6	ВДГ-003336	подающий	80	10	0,00202559	54,8	55,7	3,4	0,19	0,00237
78730	УТ-400-339-7_к6	ВДГ-003336	обратный	70	10	0,00433608	40	41	0	0	0
78731	УТ-400-339-7_к6	ПТ-Ивлиева,30	подающий	50	35	0,0742804	76,9	78,8	0,9	0,13	0,0018
78732	УТ-400-339-7_к6	ПТ-Ивлиева,30	обратный	50	35	0,0742804	53,7	55,8	0,9	0,13	0,0018
78733	УТ-400-339-7_к6	ПТ-Ивлиева,30/2	подающий	70	46	0,01752104	76,9	73,7	3,1	0,23	0,00375
78734	УТ-400-339-7_к6	ПТ-Ивлиева,30/2	обратный	70	46	0,01752104	53,7	50,9	3,1	0,23	0,00375
78735	УТ-400-339-7_к6	ПТ-Ивлиева,30/2_ГВС	подающий	70	46	0,02053019	54,8	51,7	1,2	0,09	0,00068

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78736	УТ-400-339-7_к6	ПТ-Ивлиева,30/2_ГВС	обратный	50	46	0,1096063	40	37	0	0	0
78737	УТ-400-339-7_к6	ПТ-Ивлиева,30_ГВС	подающий	50	35	0,06187505	54,8	56,8	0	0	0
78738	УТ-400-339-7_к6	ПТ-Ивлиева,30_ГВС	обратный	50	35	0,06187505	40	42	0	0	0
78739	УТ-400-344 к6	ВД-003498	подающий	70	25	0,00872682	60	59,9	3,3	0,24	0,00384
78740	УТ-400-344 к6	ВД-003498	обратный	70	25	0,00872682	14	14,1	3,3	0,24	0,00384
78741	УТ-400-344 к6	УТ-400-344 к7	подающий	200	25	0,00003201	60	203	37,7	0,32	0,00182
78742	УТ-400-344 к6	УТ-400-344 к7	обратный	200	25	0,00003201	14	157	37,7	0,32	0,00182
78743	УТ-400-344 к7	ТК-400-344 к7-1	подающий	200	35	0,00003326	203	62	10	0,09	0,0001
78744	УТ-400-344 к7	ТК-400-344 к7-1	обратный	200	35	0,00003326	157	16	10	0,09	0,0001
78745	УТ-400-344 к7	УТ-400-344 к8	подающий	200	35	0,00004409	203	62	27,7	0,24	0,00097
78746	УТ-400-344 к7	УТ-400-344 к8	обратный	200	35	0,00004409	157	16	27,7	0,24	0,00097
78747	УТ-400-344 к8	ПТ-Васюн,1/2_ГВС	подающий	70	41	0,01876047	55,2	55,8	4,4	0,33	0,00902
78748	УТ-400-344 к8	ПТ-Васюн,1/2_ГВС	обратный	70	41	0,01876047	33	34	0	0	0
78749	УТ-400-344 к8	ПТ-Васюнина,1/2	подающий	80	41	0,00769319	62	62,9	2,6	0,14	0,00123
78750	УТ-400-344 к8	ПТ-Васюнина,1/2	обратный	80	41	0,00769319	16	17,1	2,6	0,14	0,00123
78751	УТ-400-344 к8	ТК-400-344 к9	подающий	150	65	0,00034203	62	62,7	25,1	0,39	0,00332
78752	УТ-400-344 к8	ТК-400-344 к9	обратный	150	65	0,00034203	16	17,3	25,1	0,39	0,00332
78753	УТ-400-345	ВД-007742	подающий	250	2	0,00000321	67,6	67,5	149,4	0,8	0,0359
78754	УТ-400-345	ВД-007742	обратный	250	2	0,00000321	24,4	24,5	149,4	0,8	0,0359
78755	УТ-400-345	ШО-000705	подающий	400	9	0,00000037	67,6	67,5	428,9	0,91	0,0075
78756	УТ-400-345	ШО-000705	обратный	400	9	0,00000037	24,4	24,5	428,9	0,91	0,0075
78757	УТ-400-346_к9-1	ПТ-Корнил,7/1_э1	подающий	50	10	0,02205935	69,8	69,7	1,8	0,22	0,00717
78758	УТ-400-346_к9-1	ПТ-Корнил,7/1_э1	обратный	50	10	0,02205935	30,2	30,3	1,8	0,22	0,00717
78759	УТ-400-346_к9-1	УТ-400-346_к9-2	подающий	125	40	0,00054922	69,8	69,8	3,6	0,08	0,00017
78760	УТ-400-346_к9-1	УТ-400-346_к9-2	обратный	125	40	0,00054922	30,2	30,2	3,6	0,08	0,00017
78761	УТ-400-346_к9-2	ПТ-Корнил,7/1_э2	подающий	50	10	0,02205935	69,8	69,7	1,8	0,22	0,00708
78762	УТ-400-346_к9-2	ПТ-Корнил,7/1_э2	обратный	50	10	0,02205935	30,2	30,3	1,8	0,22	0,00708
78763	УТ-400-346_к9-2	ПТ-Корнил,7/1_э3	подающий	50	50	0,06868745	69,8	69,6	1,8	0,22	0,00447
78764	УТ-400-346_к9-2	ПТ-Корнил,7/1_э3	обратный	50	50	0,06868745	30,2	30,4	1,8	0,22	0,00447
78765	УТ-400-348_к6	ПТ-Сусл,15/2	подающий	80	27	0,00464248	72,6	72,6	2,8	0,14	0,00136
78766	УТ-400-348_к6	ПТ-Сусл,15/2	обратный	80	27	0,00464248	38,3	38,3	2,8	0,14	0,00135
78767	УТ-400-348_к6	ПТ-Сусл,15/2_ГВС	подающий	80	27	0,00519174	49,7	49,7	1,5	0,07	0,00041
78768	УТ-400-348_к6	ПТ-Сусл,15/2_ГВС	обратный	50	27	0,05063458	30	30	0	0	0
78769	УТ-400-348_к6	ТК-400-348 к7	подающий	150	161	0,00076874	72,6	72,1	26,5	0,41	0,00336
78770	УТ-400-348_к6	ТК-400-348 к7	подающий	150	158	0,00088576	49,7	48,7	34,1	0,53	0,00652
78771	УТ-400-348_к6	ТК-400-348 к7	обратный	100	158	0,00718036	30	30	0	0	0
78772	УТ-400-348_к6	ТК-400-348 к7	обратный	150	161	0,00076874	38,3	38,8	26,5	0,41	0,00336
78773	УТ-400-350	ТК-400-350_к1	подающий	200	45	0,00004332	77,9	80,8	13,1	0,11	0,00016
78774	УТ-400-350	ТК-400-350_к1	подающий	200	45	0,00004332	77,9	80,9	8,3	0,07	0,00007
78775	УТ-400-350	ТК-400-350_к1	обратный	200	45	0,00004332	38,1	41,2	13,1	0,11	0,00016
78776	УТ-400-350	ТК-400-350_к1	обратный	200	45	0,00004332	38,1	41,1	8,3	0,07	0,00007
78777	УТ-400-350	ТК-400-350-1	подающий	200	6	0,00001594	77,9	77,6	114,1	0,93	0,03455
78778	УТ-400-350	ТК-400-350-1	обратный	200	6	0,00001594	38,1	38,4	114,1	0,93	0,03455
78779	УТ-400-350-2_к6а	ВДГ-002936	подающий	80	100	0,01228092	51,7	51,2	5,8	0,28	0,00419
78780	УТ-400-350-2_к6а	ВДГ-002936	обратный	70	100	0,02823831	36	36	0	0	0
78781	УТ-400-350-2_к6а	ВДГ-003003	подающий	80	6	0,00112495	51,7	51,6	4,2	0,23	0,00327
78782	УТ-400-350-2_к6а	ВДГ-003003	обратный	70	6	0,00270183	36	36	0	0	0
78783	УТ-400-350-2_к6а	ПТ-Васюнина,12/2	подающий	80	18	0,00323616	75,6	75,6	3	0,15	0,00162
78784	УТ-400-350-2_к6а	ПТ-Васюнина,12/2	обратный	80	18	0,00323616	49,3	49,3	3	0,15	0,00161
78785	УТ-400-350-2_к6а	ПТ-Васюнина,12/3	подающий	80	100	0,01124662	75,6	75,4	4,3	0,21	0,00206
78786	УТ-400-350-2_к6а	ПТ-Васюнина,12/3	обратный	80	100	0,01124662	49,3	49,5	4,3	0,21	0,00206
78787	УТ-400-400	ВД-003146	подающий	50	15	0,01917144	82,7	82,7	0,2	0,02	0,00003
78788	УТ-400-400	ВД-003146	обратный	50	15	0,01917144	13,3	13,3	0,2	0,02	0,00003
78789	УТ-400-400	УТ-400-УЗЕЛ "Б"	подающий	1000	26	0,00000001	82,7	82,6	2114,7	0,76	0,0019
78790	УТ-400-400	УТ-400-УЗЕЛ "Б"	обратный	1000	26	0,00000001	13,3	13,4	2114,7	0,76	0,0019
78791	УТ-400-412 к2	УТ-400-412 к3	подающий	250	130	0,00007176	92,6	94,6	19,2	0,1	0,0002

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78792	УТ-400-412 к2	УТ-400-412 к3	обратный	250	130	0,00007176	31,4	33,4	19,2	0,1	0,0002
78793	УТ-400-412 к3	ВД-007644	подающий	100	4	0,00022839	94,6	258,6	2,8	0,1	0,00045
78794	УТ-400-412 к3	ВД-007644	обратный	100	4	0,00022839	33,4	197,4	2,8	0,1	0,00045
78795	УТ-400-412 к3	ПЕР-000738	подающий	250	53	0,00002682	94,6	94,6	16,4	0,09	0,00014
78796	УТ-400-412 к3	ПЕР-000738	обратный	250	53	0,00002682	33,4	33,4	16,4	0,09	0,00014
78797	УТ-400-412 к4	ВД-007634	подающий	100	21	0,00192181	94,6	258,6	0,7	0,02	0,00004
78798	УТ-400-412 к4	ВД-007634	обратный	100	21	0,00192181	33,5	197,5	0,7	0,02	0,00004
78799	УТ-400-412 к4	ОТВ-000360	подающий	100	138	0,00612628	94,6	94,4	5,5	0,2	0,00133
78800	УТ-400-412 к4	ОТВ-000360	обратный	100	138	0,00612628	33,5	33,6	5,5	0,2	0,00133
78801	УТ-400-412 к4	УТ-400-412 к5	подающий	100	100	0,00456223	94,6	96,1	10,2	0,37	0,00479
78802	УТ-400-412 к4	УТ-400-412 к5	обратный	100	100	0,00456223	33,5	35,9	10,2	0,37	0,00479
78803	УТ-400-412 к5	ВД-007624	подающий	25	15	1,080188	96,1	96	0,3	0,15	0,00605
78804	УТ-400-412 к5	ВД-007624	обратный	25	15	1,080188	35,9	36	0,3	0,15	0,00605
78805	УТ-400-412 к5	ОТВ-006965	подающий	80	48	0,0066766	96,1	95,4	10	0,54	0,01378
78806	УТ-400-412 к5	ОТВ-006965	обратный	80	48	0,0066766	35,9	36,6	10	0,54	0,01378
78807	УТ-400-415 к1	ТК-400-415 к1-1	подающий	50	25	0,04396965	94,4	93,3	0,6	0,09	0,00067
78808	УТ-400-415 к1	ТК-400-415 к1-1	обратный	50	25	0,04396965	37,7	36,7	0,6	0,09	0,00067
78809	УТ-400-415 к1	УТ-400-415 к2	подающий	250	58	0,00002391	94,4	93,3	39,1	0,21	0,00063
78810	УТ-400-415 к1	УТ-400-415 к2	обратный	250	58	0,00002391	37,7	36,7	39,1	0,21	0,00063
78811	УТ-400-415 к2	ШО-000212	подающий	80	29	0,00443183	93,3	92,9	10,2	0,56	0,01591
78812	УТ-400-415 к2	ШО-000212	обратный	80	29	0,00443183	36,7	37,2	10,2	0,56	0,01591
78813	УТ-400-415 к2	ШО-000213	подающий	250	5	0,00000546	93,3	93,3	28,9	0,15	0,0009
78814	УТ-400-415 к2	ШО-000213	обратный	250	5	0,00000546	36,7	36,7	28,9	0,15	0,0009
78815	УТ-400-415 к3-1	ОТВ-006973	подающий	200	30	0,00003544	93,2	94,2	1,2	0,01	0
78816	УТ-400-415 к3-1	ОТВ-006973	обратный	200	30	0,00003544	36,8	37,8	1,2	0,01	0
78817	УТ-400-415 к3-1	ПТ-Ломон,9б НООиР	подающий	50	7	0,02815228	93,2	93,2	1,2	0,18	0,00626
78818	УТ-400-415 к3-1	ПТ-Ломон,9б НООиР	обратный	50	7	0,02815228	36,8	36,8	1,2	0,18	0,00626
78819	УТ-400-415 к5	ПЕР-000739	подающий	100	8	0,00086194	98,1	99	7,3	0,25	0,00571
78820	УТ-400-415 к5	ПЕР-000739	обратный	100	8	0,00086194	42	43	7,3	0,25	0,00571
78821	УТ-400-415 к5	ТК-400-415 к5	подающий	100	70	0,00534685	98,1	96,8	6,7	0,23	0,00339
78822	УТ-400-415 к5	ТК-400-415 к5	обратный	100	70	0,00534685	42	41,2	6,7	0,23	0,00339
78823	УТ-400-416-1 к1	ВД-007202	подающий	50	6	0,02547072	91,5	91,5	1,1	0,15	0,00502
78824	УТ-400-416-1 к1	ВД-007202	обратный	50	6	0,02547072	42,6	42,6	1,1	0,15	0,00502
78825	УТ-400-416-1 к1	УТ-400-416-1 к2	подающий	125	82	0,00217405	91,5	91,2	10,7	0,25	0,00306
78826	УТ-400-416-1 к1	УТ-400-416-1 к2	обратный	125	82	0,00217405	42,6	42,8	10,7	0,25	0,00306
78827	УТ-400-416-1 к1а	УТ-400-416-1 к1	подающий	125	2	0,00013051	91,5	91,5	11,8	0,24	0,00915
78828	УТ-400-416-1 к1а	УТ-400-416-1 к1	обратный	125	2	0,00013051	42,5	42,6	11,8	0,24	0,00915
78829	УТ-400-416-1 к2	ВД-007201	подающий	70	7	0,0049256	91,2	91,2	1,7	0,12	0,00193
78830	УТ-400-416-1 к2	ВД-007201	обратный	70	7	0,0049256	42,8	42,8	1,7	0,12	0,00191
78831	УТ-400-416-1 к2	УТ-400-416-1 к3	подающий	125	19	0,00048992	91,2	91,2	9,1	0,21	0,00213
78832	УТ-400-416-1 к2	УТ-400-416-1 к3	обратный	125	19	0,00048992	42,8	42,8	9,1	0,21	0,00213
78833	УТ-400-416-1 к3	ШО-000219	подающий	70	3	0,0027369	91,2	91,2	3,7	0,27	0,01257
78834	УТ-400-416-1 к3	ШО-000219	обратный	70	3	0,0027369	42,8	42,9	3,7	0,27	0,01257
78835	УТ-400-416-1 к3	ШО-000220	подающий	125	11	0,00032075	91,2	252,2	5,4	0,12	0,00085
78836	УТ-400-416-1 к3	ШО-000220	обратный	125	11	0,00032075	42,8	203,9	5,4	0,12	0,00084
78837	УТ-400-416-5 к1	ПЕР-000743	подающий	200	3	0,00001043	61,9	61,9	22	0,18	0,00167
78838	УТ-400-416-5 к1	ПЕР-000743	обратный	200	3	0,00001043	32,1	32,1	22	0,18	0,00167
78839	УТ-400-416-5 к1	УТ-400-416-5 к1-1	подающий	150	7	0,00008204	61,9	72,9	17,7	0,27	0,00367
78840	УТ-400-416-5 к1	УТ-400-416-5 к1-1	обратный	150	7	0,00008204	32,1	43,1	17,7	0,27	0,00367
78841	УТ-400-416-5 к1-1	ПЕР-000742	подающий	150	5	0,00003256	72,9	222,9	10	0,15	0,00064
78842	УТ-400-416-5 к1-1	ПЕР-000742	обратный	150	5	0,00003256	43,1	193,1	10	0,15	0,00064
78843	УТ-400-416-5 к1-1	ШО-000249	подающий	100	84	0,00341401	72,9	60,7	7,7	0,26	0,0024
78844	УТ-400-416-5 к1-1	ШО-000249	обратный	100	84	0,00341401	43,1	31,3	7,7	0,26	0,0024
78845	УТ-400-416-5 к1-2	ПЕР-000741	подающий	100	4	0,00019683	61,8	61,8	3,5	0,12	0,00062
78846	УТ-400-416-5 к1-2	ПЕР-000741	обратный	100	4	0,00019683	32,2	32,2	3,5	0,12	0,00062
78847	УТ-400-416-5 к1-2	ПТ-Ошар,61	подающий	100	10	0,0014598	61,8	61,8	6,5	0,22	0,0061

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78848	УТ-400-416-5 к1-2	ПТ-Ошар,61	обратный	100	10	0,0014598	32,2	32,2	6,5	0,22	0,0061
78849	УТ-400-416-5 к2	ПТ-Ломон,12 подстанция	подающий	50	1	0,01189085	61,9	61,8	2,1	0,26	0,0547
78850	УТ-400-416-5 к2	ПТ-Ломон,12 подстанция	обратный	50	1	0,01189085	32,1	32,2	2,1	0,26	0,0547
78851	УТ-400-416-5 к2	УТ-400-416-5 к3	подающий	150	51	0,00022399	61,9	59,8	19,9	0,31	0,00174
78852	УТ-400-416-5 к2	УТ-400-416-5 к3	обратный	150	51	0,00022399	32,1	30,2	19,9	0,31	0,00174
78853	УТ-400-416-5 к3	ПТ-Генкиной,31б	подающий	80	5	0,00277996	59,8	59,8	2,5	0,12	0,00344
78854	УТ-400-416-5 к3	ПТ-Генкиной,31б	обратный	80	5	0,00277996	30,2	30,2	2,5	0,12	0,00344
78855	УТ-400-416-5 к3	УТ-400-416-5 к4	подающий	150	14	0,00012409	59,8	59,8	17,4	0,27	0,00268
78856	УТ-400-416-5 к3	УТ-400-416-5 к4	обратный	150	14	0,00012409	30,2	30,2	17,4	0,27	0,00268
78857	УТ-400-416-5 к4	ВД-003313	подающий	80	48	0,01027574	59,8	60,7	2,5	0,12	0,00132
78858	УТ-400-416-5 к4	ВД-003313	обратный	80	48	0,01027574	30,2	31,3	2,5	0,12	0,00132
78859	УТ-400-416-5 к4	ТК-400-416-5 к5	подающий	150	57	0,0005326	59,8	60,6	14,9	0,23	0,00208
78860	УТ-400-416-5 к4	ТК-400-416-5 к5	обратный	150	57	0,0005326	30,2	31,4	14,9	0,23	0,00208
78861	УТ-400-416-5 к5	ТК-400-416-5 к6	подающий	80	23	0,00547012	222,6	60,6	2,9	0,14	0,00194
78862	УТ-400-416-5 к5	ТК-400-416-5 к6	обратный	80	23	0,00547012	193,4	31,4	2,9	0,14	0,00194
78863	УТ-400-416-5 к8	УТ-400-416-5 к9	подающий	50	33	0,09067211	48,8	48,6	3,8	0,45	0,03916
78864	УТ-400-416-5 к8	УТ-400-416-5 к9	обратный	50	33	0,09067211	47,2	49,4	3,8	0,45	0,03916
78865	УТ-400-416-5 к8	ШО-000216	подающий	50	15	0,01874099	48,8	49,8	1,3	0,15	0,00207
78866	УТ-400-416-5 к8	ШО-000216	обратный	50	15	0,01874099	47,2	48,2	1,3	0,15	0,00207
78867	УТ-400-416-5 к8	ШО-000217	подающий	50	7	0,01113714	48,8	48,6	4,3	0,52	0,02967
78868	УТ-400-416-5 к8	ШО-000217	обратный	50	7	0,01113714	47,2	47,4	4,3	0,52	0,02967
78869	УТ-400-416-5 к9	ШО-000214	подающий	50	31	0,03638788	48,6	207,3	2,6	0,31	0,00778
78870	УТ-400-416-5 к9	ШО-000214	обратный	50	31	0,03638788	49,4	208,7	2,6	0,31	0,00778
78871	УТ-400-416-5 к9	ШО-000215	подающий	50	5	0,00708397	48,6	49,5	1,2	0,14	0,00206
78872	УТ-400-416-5 к9	ШО-000215	обратный	50	5	0,00708397	49,4	50,5	1,2	0,14	0,00206
78873	УТ-400-416в	УТ-400-416в к1	подающий	100	19	0,0014877	96,3	95,3	26,1	0,88	0,05342
78874	УТ-400-416в	УТ-400-416в к1	обратный	100	19	0,0014877	49,8	50,8	26,1	0,88	0,05342
78875	УТ-400-416в к1	ВД-007445	подающий	70	1	0,00089208	95,3	95,3	1,1	0,07	0,0011
78876	УТ-400-416в к1	ВД-007445	обратный	70	1	0,00089208	50,8	50,8	1,1	0,07	0,00101
78877	УТ-400-416в к1	ТК-400-416в к2	подающий	100	19	0,00083581	95,3	95,2	5,6	0,19	0,0014
78878	УТ-400-416в к1	ТК-400-416в к2	обратный	100	19	0,00083581	50,8	50,8	5,6	0,19	0,0014
78879	УТ-400-416в к1	ШО-000246	подающий	70	60	0,040133	95,3	93,2	1,1	0,08	0,00083
78880	УТ-400-416в к1	ШО-000246	обратный	70	60	0,040133	50,8	48,8	1,1	0,08	0,00083
78881	УТ-400-416в к1	ШО-000247	подающий	100	59	0,00281094	95,3	94,3	18,3	0,66	0,01591
78882	УТ-400-416в к1	ШО-000247	обратный	100	59	0,00281094	50,8	51,7	18,3	0,66	0,01591
78883	УТ-400-420-1	УТ-400-420-2	подающий	250	25	0,00001215	94,8	94,7	107,7	0,58	0,00564
78884	УТ-400-420-1	УТ-400-420-2	обратный	250	25	0,00001215	43,2	43,3	107,7	0,58	0,00564
78885	УТ-400-420-2	УТ-400-420-3	подающий	250	30	0,00001184	94,7	93,6	100,4	0,53	0,00398
78886	УТ-400-420-2	УТ-400-420-3	обратный	250	30	0,00001184	43,3	42,5	100,4	0,53	0,00398
78887	УТ-400-420-2	ШО-000474	подающий	150	98	0,00100148	94,7	95,6	7,4	0,12	0,00055
78888	УТ-400-420-2	ШО-000474	обратный	150	98	0,00100148	43,3	44,4	7,4	0,12	0,00055
78889	УТ-400-420-3	УТ-400-420-4	подающий	250	14	0,00000747	93,6	94,5	97,8	0,52	0,00511
78890	УТ-400-420-3	УТ-400-420-4	обратный	250	14	0,00000747	42,5	43,5	97,8	0,52	0,0051
78891	УТ-400-420-3	ШО-000641	подающий	125	60	0,00080294	93,6	94,6	2,6	0,06	0,00009
78892	УТ-400-420-3	ШО-000641	обратный	125	60	0,00080294	42,5	43,5	2,6	0,06	0,00009
78893	УТ-400-420-4	ПТ-Невз.39а	подающий	50	1	0,01238473	94,5	94,5	0,1	0,01	0,00001
78894	УТ-400-420-4	ПТ-Невз.39а	обратный	50	1	0,01238473	43,5	43,5	0,1	0,01	0
78895	УТ-400-420-4	ШО-000248	подающий	250	60	0,00002131	94,5	93,3	97,8	0,51	0,00339
78896	УТ-400-420-4	ШО-000248	обратный	250	60	0,00002131	43,5	42,7	97,8	0,51	0,00339
78897	УТ-400-420-7	ОТВ-001223	подающий	150	8	0,00009946	92	92	6,2	0,1	0,00049
78898	УТ-400-420-7	ОТВ-001223	обратный	150	8	0,00009946	42	42	6,2	0,1	0,00049
78899	УТ-400-420-7	ТК-400-416-2	подающий	250	71	0,00002917	92	90,8	86,5	0,46	0,00307
78900	УТ-400-420-7	ТК-400-416-2	обратный	250	71	0,00002917	42	41,2	86,5	0,46	0,00307
78901	УТ-400-422-10 к1а	ТК-400-422-10 к1б	подающий	200	70	0,00011522	85,9	84,7	40,7	0,33	0,00272
78902	УТ-400-422-10 к1а	ТК-400-422-10 к1б	обратный	200	70	0,00011522	38,1	37,3	40,7	0,33	0,00272
78903	УТ-400-422-10 к1а	ЦТП-173	подающий	125	30	0,0005416	85,9	85	40,1	0,9	0,02903

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78904	УТ-400-422-10 к1а	ЦТП-173	обратный	125	30	0,0005416	38,1	39	40,1	0,9	0,02903
78905	УТ-400-422-4е к1а	ВДГ-006595	подающий	70	14	0,00628296	65,5	65,5	2,3	0,17	0,00241
78906	УТ-400-422-4е к1а	ВДГ-006595	обратный	70	14	0,00628296	36	36	0,4	0,03	0,00006
78907	УТ-400-422-4е к1а	ШО-000273	подающий	70	50	0,01889219	65,5	66,5	1,1	0,08	0,00046
78908	УТ-400-422-4е к1а	ШО-000273	обратный	70	50	0,01889219	36	37	0,1	0,01	0,00001
78909	УТ-400-422-6 к4	ВД-007532	подающий	100	1	0,0001492	57,3	58,3	5,4	0,19	0,00439
78910	УТ-400-422-6 к4	ВД-007532	обратный	100	1	0,0001492	30,7	31,7	5,4	0,19	0,00439
78911	УТ-400-422-6 к4	ВДГ-006557	подающий	80	1	0,00030624	54,1	55	6	0,33	0,011
78912	УТ-400-422-6 к4	ВДГ-006557	обратный	50	1	0,00030624	29	30	0	0	0
78913	УТ-400-422-6 к4	ШО-000652	подающий	100	18	0,00086838	57,3	58,3	2,3	0,08	0,00026
78914	УТ-400-422-6 к4	ШО-000652	обратный	100	18	0,00086838	30,7	31,7	2,3	0,08	0,00026
78915	УТ-400-422-6 к4	ШО-000653	подающий	100	21	0,00116983	54,1	55	3,2	0,11	0,00058
78916	УТ-400-422-6 к4	ШО-000653	обратный	70	21	0,00671986	29	30	0	0	0
78917	УТ-400-422-8-1 к6	ВД-001224	подающий	50	130	0,1519001	49,3	56,3	0	0	0
78918	УТ-400-422-8-1 к6	ВД-001224	обратный	50	130	0,1519001	35,7	42,7	0	0	0
78919	УТ-400-422-8-1 к6	ВД-001226	подающий	100	20	0,0009275	49,3	49,1	11,1	0,38	0,00575
78920	УТ-400-422-8-1 к6	ВД-001226	обратный	100	20	0,0009275	35,7	35,9	11,1	0,38	0,00575
78921	УТ-400-428 к2	ВД-000031	подающий	200	30	0,0000542	68,5	68,4	50,5	0,41	0,00461
78922	УТ-400-428 к2	ВД-000031	обратный	200	30	0,0000542	39,5	39,6	50,5	0,41	0,00461
78923	УТ-400-428 к2	ПТ-Белин,эл-лабор	подающий	50	4	0,01384555	68,5	203,5	0	0	0
78924	УТ-400-428 к2	ПТ-Белин,эл-лабор	обратный	50	4	0,01384555	39,5	174,5	0	0	0
78925	УТ-400-428 к2 ГВС	ВДГ-003446	подающий	125	20	0,00037247	191,9	55,2	67,4	1,51	0,08467
78926	УТ-400-428 к2 ГВС	ВДГ-003446	обратный	125	20	0,00037247	166,9	32	15,8	0,35	0,00465
78927	УТ-400-428 к2 ГВС	ПТ-Белин,эл-лабор_ГВС	подающий	50	1	0,00355726	191,9	191,9	0	0	0
78928	УТ-400-428 к2 ГВС	ПТ-Белин,эл-лабор_ГВС	обратный	50	1	0,00355726	166,9	166,9	0	0	0
78929	УТ-400-430	ПЕР-000674	подающий	500	730	0,00000943					
78930	УТ-400-430	ПЕР-000674	обратный	500	730	0,00000943					
78931	УТ-400-430	ТК-400-433	подающий	500	235	0,00000227	107,4	104,8	490,8	0,67	0,00233
78932	УТ-400-430	ТК-400-433	обратный	500	235	0,00000227	48,6	47,2	490,8	0,67	0,00233
78933	УТ-400-430	УТ-400-430 к1	подающий	125	90	0,00125926	107,4	102,3	7,7	0,18	0,00083
78934	УТ-400-430	УТ-400-430 к1	обратный	125	90	0,00125926	48,6	43,7	7,7	0,18	0,00083
78935	УТ-400-430 к1	ТК-400-430 к3	подающий	100	170	0,0076984	102,3	97,1	4,9	0,18	0,00108
78936	УТ-400-430 к1	ТК-400-430 к3	обратный	100	170	0,0076984	43,7	38,9	4,9	0,18	0,00108
78937	УТ-400-430 к1	УТ-400-430 к2	подающий	80	56	0,00690148	102,3	98,2	2,8	0,15	0,00097
78938	УТ-400-430 к1	УТ-400-430 к2	обратный	80	56	0,00690148	43,7	39,8	2,8	0,15	0,00097
78939	УТ-400-430 к2	ВД-006689	подающий	50	26	0,04655777	98,2	98,1	1,4	0,2	0,00361
78940	УТ-400-430 к2	ВД-006689	обратный	50	26	0,04655777	39,8	39,9	1,4	0,2	0,00361
78941	УТ-400-430 к2	ВД-006691	подающий	80	114	0,0286124	98,2	94,2	1,4	0,07	0,00048
78942	УТ-400-430 к2	ВД-006691	обратный	80	114	0,0286124	39,8	35,8	1,4	0,07	0,00048
78943	УТ-400-430-1	ТК-400-430-1-1	подающий	350	69	0,00000691					
78944	УТ-400-430-1	ТК-400-430-1-1	обратный	350	69	0,00000691					
78945	УТ-400-430-1	УТ-400-430-2	подающий	500	56	0,00000061					
78946	УТ-400-430-1	УТ-400-430-2	обратный	500	56	0,00000061					
78947	УТ-400-430-2	УТ-400-430-2а	подающий	700	67	0,00000018					
78948	УТ-400-430-2	УТ-400-430-2а	обратный	700	67	0,00000018					
78949	УТ-400-430-2а	ПЕР-000722	подающий	700	83	0,00000017					
78950	УТ-400-430-2а	ПЕР-000722	обратный	700	83	0,00000017					
78951	УТ-400-430-2а	ТК-400-430-2а-1	подающий	300	180	0,00002238					
78952	УТ-400-430-2а	ТК-400-430-2а-1	обратный	300	180	0,00002238					
78953	УТ-400-430-8а	ВД-000146	подающий	150	199	0,00176947					
78954	УТ-400-430-8а	ВД-000146	обратный	150	199	0,00176947					
78955	УТ-400-430-8а	ТК-400-430-9	подающий	500	35	0,0000004					
78956	УТ-400-430-8а	ТК-400-430-9	обратный	500	35	0,0000004					
78957	УТ-400-436-3а	ВД-007579	подающий	250	4	0,00000393	88,7	88,7	75,9	0,41	0,00565
78958	УТ-400-436-3а	ВД-007579	обратный	250	4	0,00000393	35,4	35,4	75,9	0,41	0,00565
78959	УТ-400-436-3а	ОТВ-007237	подающий	125	7	0,00052971	88,7	88,7	10,9	0,25	0,00896

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
78960	УТ-400-436-3а	ОТВ-007237	обратный	125	7	0,00052971	35,4	35,4	10,9	0,25	0,00897
78961	УТ-400-436-3г	ВД-006703	подающий	100	8	0,00106609	85,5	85,5	1,4	0,05	0,00025
78962	УТ-400-436-3г	ВД-006703	обратный	100	8	0,00106609	32,6	32,6	1,4	0,05	0,00024
78963	УТ-400-436-3г	ТК-400-436-3д	подающий	250	22	0,00000845	85,5	85,5	72,7	0,39	0,00203
78964	УТ-400-436-3г	ТК-400-436-3д	обратный	250	22	0,00000845	32,6	32,6	72,7	0,39	0,00203
78965	УТ-400-436-3к2-1	УТ-400-436-3к3	подающий	125	26	0,00043291	64,8	70,5	25	0,57	0,0104
78966	УТ-400-436-3к2-1	УТ-400-436-3к3	обратный	100	26	0,00141833	32,4	38,5	6,4	0,23	0,00223
78967	УТ-400-436-3к2-1	ШО-000128	подающий	80	85	0,01383112	64,8	69,3	6	0,32	0,00586
78968	УТ-400-436-3к2-1	ШО-000128	обратный	80	85	0,01383112	32,4	37,5	1,3	0,07	0,00029
78969	УТ-400-436-3к3	УТ-400-436-3к4	подающий	125	26	0,00037075	72	76,9	13,6	0,31	0,00264
78970	УТ-400-436-3к3	УТ-400-436-3к4	подающий	100	26	0,00141833	70,5	74,9	21,6	0,77	0,0254
78971	УТ-400-436-3к3	УТ-400-436-3к4	обратный	125	26	0,00037075	46	51,1	13,6	0,31	0,00264
78972	УТ-400-436-3к3	УТ-400-436-3к4	обратный	80	26	0,00412452	38,5	43,6	5,7	0,31	0,00522
78973	УТ-400-436-3к3	ШО-000126	подающий	80	33	0,00530005	70,5	64,5	3,4	0,18	0,00187
78974	УТ-400-436-3к3	ШО-000126	обратный	70	33	0,01247681	38,5	32,5	0,7	0,05	0,00016
78975	УТ-400-436-3к3	ШО-000127	подающий	80	33	0,00442998	72	65,9	2,7	0,14	0,00096
78976	УТ-400-436-3к3	ШО-000127	обратный	80	33	0,00442998	46	40,1	2,7	0,14	0,00096
78977	УТ-400-436-3к4	ВД-007562	подающий	125	2	0,00010285	76,9	77,9	11,1	0,26	0,00635
78978	УТ-400-436-3к4	ВД-007562	обратный	125	2	0,00010285	51,1	52,1	11,1	0,26	0,00635
78979	УТ-400-436-3к4	ВДГ-006586	подающий	100	2	0,00027359	74,9	75,8	18,1	0,65	0,0448
78980	УТ-400-436-3к4	ВДГ-006586	обратный	80	2	0,0006659	43,6	44,7	5,1	0,27	0,00855
78981	УТ-400-436-3к4	ШО-000124	подающий	80	32	0,00473161	76,9	76,9	2,5	0,13	0,00092
78982	УТ-400-436-3к4	ШО-000124	обратный	80	32	0,00473161	51,1	51,1	2,5	0,13	0,00092
78983	УТ-400-436-3к4	ШО-000125	подающий	65	32	0,01569366	74,9	74,7	3,5	0,27	0,00594
78984	УТ-400-436-3к4	ШО-000125	обратный	50	32	0,05231448	43,6	43,7	0,7	0,08	0,00074
78985	УТ-400-436-3к6	ШО-000134	подающий	150	5	0,00004432	66	66	10,2	0,16	0,00092
78986	УТ-400-436-3к6	ШО-000134	обратный	150	5	0,00004432	36	36	10,2	0,16	0,00092
78987	УТ-400-436-3к6	ШО-000135	подающий	100	124	0,00513872	66	68	0,4	0,01	0,00001
78988	УТ-400-436-3к6	ШО-000135	обратный	100	124	0,00513872	36	38	0,4	0,01	0,00001
78989	УТ-400-436-5 к3	УТ-400-436-5 к4	подающий	200	12	0,00001876	78,3	78,3	10,6	0,09	0,00017
78990	УТ-400-436-5 к3	УТ-400-436-5 к4	обратный	200	12	0,00001876	25,8	25,8	10,6	0,09	0,00017
78991	УТ-400-436-5 к4	ВД-003630	подающий	200	10	0,000014	78,3	78,3	6,9	0,06	0,00007
78992	УТ-400-436-5 к4	ВД-003630	обратный	200	10	0,000014	25,8	25,8	6,9	0,06	0,00006
78993	УТ-400-436-5 к4	ПТ-Минина,31а кор№1	подающий	100	13	0,00130531	78,3	78,3	3,7	0,13	0,00141
78994	УТ-400-436-5 к4	ПТ-Минина,31а кор№1	обратный	100	13	0,00130531	25,8	25,8	3,7	0,13	0,0014
78995	УТ-400-436-5 к5	ОТВ-007204	подающий	100	9	0,00133507	80,3	80,3	2,2	0,08	0,00073
78996	УТ-400-436-5 к5	ОТВ-007204	обратный	100	9	0,00133507	27,8	27,8	2,2	0,08	0,00073
78997	УТ-400-436-5 к5	ПТ-Минина,31а кор№2	подающий	150	34	0,00040015	80,3	79,3	4,7	0,07	0,00026
78998	УТ-400-436-5 к5	ПТ-Минина,31а кор№2	обратный	150	34	0,00040015	27,8	26,8	4,7	0,07	0,00026
78999	УТ-400-436-7 к3	ВД-007590	подающий	80	12	0,00188012	80,4	80,3	3	0,16	0,00142
79000	УТ-400-436-7 к3	ВД-007590	обратный	80	12	0,00188012	29,7	29,8	3	0,16	0,00142
79001	УТ-400-436-7 к3	ВД-007592	подающий	80	276	0,03605076	80,4	75,3	5,4	0,29	0,00386
79002	УТ-400-436-7 к3	ВД-007592	обратный	80	276	0,03605076	29,7	26,8	5,4	0,29	0,00386
79003	УТ-400-439 к1	ВД-007621	подающий	100	18	0,00093214	73,9	75,8	9,2	0,33	0,00438
79004	УТ-400-439 к1	ВД-007621	обратный	100	18	0,00093214	44,1	46,2	9,2	0,33	0,00438
79005	УТ-400-439 к1	ВДГ-006616	подающий	100	18	0,00108491	59,4	61	20,4	0,73	0,02521
79006	УТ-400-439 к1	ВДГ-006616	обратный	80	18	0,00108491	30,2	32,2	5,9	0,21	0,00207
79007	УТ-400-439 к1	ШО-000269	подающий	150	18	0,00013696	73,9	73,7	36,1	0,58	0,00991
79008	УТ-400-439 к1	ШО-000269	обратный	150	18	0,00013696	44,1	44,3	36,1	0,58	0,00991
79009	УТ-400-439 к1	ШО-000270	подающий	150	18	0,00015292	59,4	59,1	46,8	0,76	0,01859
79010	УТ-400-439 к1	ШО-000270	обратный	100	18	0,00015292	30,2	30,2	11,4	0,18	0,00111
79011	УТ-400-439 к3	ВД-007625	подающий	150	34	0,00021272	76,1	76,9	32,4	0,52	0,00656
79012	УТ-400-439 к3	ВД-007625	обратный	150	34	0,00021272	47,9	49,1	32,4	0,52	0,00656
79013	УТ-400-439 к3	ВД-007633	подающий	50	37	0,06654528	76,1	73,1	0,4	0,06	0,00031
79014	УТ-400-439 к3	ВД-007633	обратный	50	37	0,06654528	47,9	44,9	0,4	0,06	0,00031
79015	УТ-400-439 к4	ВДГ-006618	подающий	50	5	0,01310202	54,2	54,5	7	0,97	0,12978

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79016	УТ-400-439 к4	ВДГ-006618	обратный	50	5	0,01310202	34	35,1	1,6	0,22	0,00674
79017	УТ-400-439 к4	УТ-400-439 к5	подающий	150	34	0,00022992	54,2	53,8	39,7	0,64	0,01068
79018	УТ-400-439 к4	УТ-400-439 к5	обратный	100	34	0,00187926	34	34,2	9,8	0,35	0,00531
79019	УТ-400-439 к5	ВДГ-006619	подающий	50	6	0,01515696	53,8	53,8	8,3	1,15	0,17463
79020	УТ-400-439 к5	ВДГ-006619	обратный	50	6	0,01515696	34,2	35,3	2	0,27	0,00982
79021	УТ-400-439 к5	ТК-400-439 к6	подающий	125	50	0,00086266	53,8	54	31,4	0,72	0,01704
79022	УТ-400-439 к5	ТК-400-439 к6	обратный	100	50	0,00280112	34,2	35,4	7,8	0,28	0,00343
79023	УТ-400-439 к6	ВДГ-006620	подающий	50	3	0,0080497	54,8	54,2	8,2	1,13	0,18043
79024	УТ-400-439 к6	ВДГ-006620	обратный	50	3	0,0080497	36,4	36,4	1,9	0,27	0,0101
79025	УТ-400-439 к6	УТ-400-439 к7	подающий	125	60	0,00095684	54,8	53,3	22,6	0,52	0,00816
79026	УТ-400-439 к6	УТ-400-439 к7	обратный	100	60	0,00317007	36,4	35,5	5,8	0,21	0,00181
79027	УТ-400-439 к7	ВДГ-006622	подающий	80	3	0,00086642	53,3	54,2	7,5	0,4	0,01643
79028	УТ-400-439 к7	ВДГ-006622	обратный	50	3	0,00899214	35,5	36,5	1,7	0,24	0,00913
79029	УТ-400-439 к7	ТК-400-439 к7	подающий	100	6	0,00048915	53,3	53,2	15,1	0,54	0,01853
79030	УТ-400-439 к7	ТК-400-439 к7	обратный	80	6	0,00130978	35,5	35,5	4,1	0,22	0,00368
79031	УТ-400-439 к8	ВД-007636	подающий	125	20	0,00034948	72,8	73,7	12,3	0,28	0,00263
79032	УТ-400-439 к8	ВД-007636	обратный	125	20	0,00034948	43,2	44,3	12,3	0,28	0,00263
79033	УТ-400-439 к8	ВД-007639	подающий	200	50	0,00006402	72,8	70,7	24,4	0,21	0,00076
79034	УТ-400-439 к8	ВД-007639	обратный	200	50	0,00006402	43,2	41,3	24,4	0,21	0,00076
79035	УТ-400-439 к8	ВДГ-006626	подающий	150	50	0,00035867	57,4	54,8	39,9	0,64	0,0114
79036	УТ-400-439 к8	ВДГ-006626	обратный	150	50	0,00035867	29,2	27,2	8,9	0,14	0,00057
79037	УТ-400-439 к8	ТК-400-439 к8-2	подающий	125	24	0,00051587	72,8	72,7	6,3	0,15	0,00085
79038	УТ-400-439 к8	ТК-400-439 к8-2	подающий	125	24	0,00057874	57,4	57,4	2,9	0,07	0,00021
79039	УТ-400-439 к8	ТК-400-439 к8-2	обратный	125	24	0,00051587	43,2	43,3	6,3	0,15	0,00085
79040	УТ-400-439 к8	ТК-400-439 к8-2	обратный	100	24	0,00163782	29,2	29,2	0,5	0,02	0,00002
79041	УТ-400-439 к8 ГВС	ВДГ-006625	подающий	100	25	0,0014962	58,5	58,4	7,5	0,27	0,00336
79042	УТ-400-439 к8 ГВС	ВДГ-006625	обратный	100	25	0,0014962	30,1	30,2	1,7	0,06	0,00018
79043	УТ-400-439 к8 ГВС	УТ-400-439 к8	подающий	150	8	0,00008378	58,5	57,4	42,8	0,69	0,01919
79044	УТ-400-439 к8 ГВС	УТ-400-439 к8	обратный	150	8	0,00008378	30,1	29,2	9,4	0,15	0,00092
79045	УТ-400-439 к9	ВД-007641	подающий	100	10	0,00066662	69,6	69,6	3,1	0,11	0,00063
79046	УТ-400-439 к9	ВД-007641	обратный	100	10	0,00066662	40,4	40,4	3,1	0,11	0,00063
79047	УТ-400-439 к9	ВД-007642	подающий	50	12	0,02351806	69,6	69,6	0,9	0,12	0,00154
79048	УТ-400-439 к9	ВД-007642	обратный	50	12	0,02351806	40,4	40,4	0,9	0,12	0,00154
79049	УТ-400-439 к9	ВДГ-006628	подающий	100	10	0,0007515	53,5	53,5	7,4	0,26	0,00406
79050	УТ-400-439 к9	ВДГ-006628	обратный	80	10	0,00204195	26,2	26,2	1,7	0,09	0,00059
79051	УТ-400-439 к9	ТК-400-439 к9-1	подающий	32	7	0,1875573	53,5	53,5	0,5	0,17	0,00699
79052	УТ-400-439 к9	ТК-400-439 к9-1	подающий	40	7	0,05416946	69,6	69,6	1	0,22	0,00762
79053	УТ-400-439 к9	ТК-400-439 к9-1	обратный	25	7	0,1875573	26,2	26,2	0	0,01	0,00003
79054	УТ-400-439 к9	ТК-400-439 к9-1	обратный	40	7	0,05416946	40,4	40,4	1	0,22	0,00761
79055	УТ-400-439 к9	ШО-000654	подающий	150	65	0,00041123	69,6	67,5	16,4	0,26	0,0017
79056	УТ-400-439 к9	ШО-000654	обратный	150	65	0,00041123	40,4	38,5	16,4	0,26	0,0017
79057	УТ-400-439 к9	ШО-000655	подающий	150	65	0,00046885	53,5	51,3	24,1	0,39	0,0042
79058	УТ-400-439 к9	ШО-000655	обратный	100	65	0,00046885	26,2	24,2	5,3	0,09	0,00021
79059	УТ-400-441 к2	ШО-000140	подающий	100	12	0,00068518	99,5	99,4	6,3	0,23	0,00227
79060	УТ-400-441 к2	ШО-000140	обратный	100	12	0,00068518	46,7	46,7	6,3	0,23	0,00227
79061	УТ-400-441 к2	ШО-000141	подающий	80	4	0,00104976	99,5	95,5	3,4	0,18	0,00307
79062	УТ-400-441 к2	ШО-000141	обратный	80	4	0,00104976	46,7	42,7	3,4	0,18	0,00307
79063	УТ-400-444 к5	УТ-400-444 к6	подающий	200	46	0,00005782	92,8	89,8	7,9	0,07	0,00008
79064	УТ-400-444 к5	УТ-400-444 к6	обратный	200	46	0,00005782	39,3	36,3	7,9	0,07	0,00008
79065	УТ-400-444 к5	ШО-000143	подающий	100	18	0,00093214	92,8	91,5	17,7	0,64	0,01628
79066	УТ-400-444 к5	ШО-000143	обратный	100	18	0,00093214	39,3	38,6	17,7	0,64	0,01628
79067	УТ-400-444 к6	ШО-000450	подающий	125	63	0,00096795	89,8	89,8	7,9	0,18	0,00095
79068	УТ-400-444 к6	ШО-000450	обратный	125	63	0,00096795	36,3	36,4	7,9	0,18	0,00095
79069	УТ-400-501-1	ОТВ-006767	подающий	150	21	0,00026963	76,4	77,3	19,5	0,3	0,00489
79070	УТ-400-501-1	ОТВ-006767	обратный	150	21	0,00026963	28,6	29,7	19,5	0,3	0,00489
79071	УТ-400-501-1	ПЕР-000017	подающий	500	81	0,00000087	76,4	77,1	571,2	0,78	0,00349

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79072	УТ-400-501-1	ПЕР-000017	обратный	500	81	0,00000087	28,6	29,9	571,5	0,78	0,0035
79073	УТ-400-501-2	ВД-000166	подающий	150	25	0,00021491	77	76,5	46,9	0,75	0,01888
79074	УТ-400-501-2	ВД-000166	обратный	150	25	0,00021491	32	32,5	46,9	0,75	0,01888
79075	УТ-400-501-2	УТ-400-501-3	подающий	400	244	0,00000797	77	78,8	524,3	1,12	0,00897
79076	УТ-400-501-2	УТ-400-501-3	обратный	400	244	0,00000797	32	38,2	524,7	1,12	0,00888
79077	УТ-400-501-2_к3-1	ВД-003332	подающий	80	16	0,00250682	77,5	77,5	2	0,11	0,00064
79078	УТ-400-501-2_к3-1	ВД-003332	обратный	80	16	0,00250682	41,5	41,5	2	0,11	0,00064
79079	УТ-400-501-2_к3-2	ВД-008203	подающий	50	10	0,04386485	76,7	75,5	2	0,28	0,01808
79080	УТ-400-501-2_к3-2	ВД-008203	обратный	50	10	0,04386485	44,3	43,5	2	0,28	0,01807
79081	УТ-400-501-2_к3-2	ПТ-Алекс,20б	подающий	70	64	0,04944304	76,7	77,1	3,3	0,25	0,00865
79082	УТ-400-501-2_к3-2	ПТ-Алекс,20б	обратный	70	64	0,04944304	44,3	45,9	3,3	0,25	0,00865
79083	УТ-400-501-3	ВД-000165	подающий	400	30	0,00000085	78,8	78,6	521,8	1,11	0,00767
79084	УТ-400-501-3	ВД-000165	обратный	400	30	0,00000085	38,2	38,4	522,1	1,11	0,00768
79085	УТ-400-501-3	ТК-400-501-3_к1	подающий	150	2	0,00004692	78,8	79,8	2,5	0,04	0,00015
79086	УТ-400-501-3	ТК-400-501-3_к1	обратный	150	2	0,00004692	38,2	39,2	2,5	0,04	0,00015
79087	УТ-400-501а	ВД-000008	подающий	500	28	0,00000036	75,8	76,7	590,7	0,8	0,00444
79088	УТ-400-501а	ВД-000008	обратный	500	28	0,00000036	27,2	28,3	591	0,8	0,00444
79089	УТ-400-501а	ВД-003143	подающий	100	23	0,00114594	75,8	77,8	1,8	0,06	0,00016
79090	УТ-400-501а	ВД-003143	обратный	100	23	0,00114594	27,2	29,2	1,8	0,06	0,00016
79091	УТ-400-501а_к1	ПТ-Алекс,30а_адм.зд.	подающий	100	10	0,00151644	77,8	77,8	1,6	0,05	0,00038
79092	УТ-400-501а_к1	ПТ-Алекс,30а_адм.зд.	обратный	100	10	0,00151644	29,2	29,2	1,6	0,05	0,00038
79093	УТ-400-501а_к1	ПТ-Алекс,30а_гараж	подающий	50	6	0,02624249	77,8	77,8	0,2	0,03	0,00023
79094	УТ-400-501а_к1	ПТ-Алекс,30а_гараж	обратный	50	6	0,02624249	29,2	29,2	0,2	0,03	0,00023
79095	УТ-400-504-1	ТК-400-504-1_к1	подающий	300	40	0,00000682	69,3	69,3	54,4	0,2	0,0005
79096	УТ-400-504-1	ТК-400-504-1_к1	обратный	300	40	0,00000682	23,7	23,7	54,4	0,2	0,00051
79097	УТ-400-504-1	ТК-400-504-2	подающий	250	10	0,00000506	69,3	68,2	157,4	0,83	0,01254
79098	УТ-400-504-1	ТК-400-504-2	обратный	250	10	0,00000506	23,7	22,8	157,4	0,83	0,01254
79099	УТ-400-504-3	ВД-006712	подающий	250	7	0,00000437	67,9	67,8	157,4	0,83	0,01546
79100	УТ-400-504-3	ВД-006712	обратный	250	7	0,00000437	23,1	23,3	157,4	0,83	0,01546
79101	УТ-400-506-13 к1	ВД-007066	подающий	100	12	0,00074894	74,1	74,1	1,9	0,07	0,00023
79102	УТ-400-506-13 к1	ВД-007066	обратный	100	12	0,00074894	32,9	32,9	1,9	0,07	0,00023
79103	УТ-400-506-13 к1	ВДГ-006711	подающий	50	12	0,02842905	61,7	61,4	3,4	0,47	0,02742
79104	УТ-400-506-13 к1	ШО-000774	подающий	100	45	0,00422746	74,1	73,1	2,2	0,08	0,00044
79105	УТ-400-506-13 к1	ШО-000774	обратный	100	45	0,00422746	32,9	31,9	2,2	0,08	0,00044
79106	УТ-400-506-13 к1	ШО-000775	подающий	50	45	0,09812703	61,7	59,8	3,1	0,43	0,02156
79107	УТ-400-506-1а_1к	ОТВ-001382	подающий	125	14	0,00033382	67,4	67,4	10,1	0,23	0,00243
79108	УТ-400-506-1а_1к	ОТВ-001382	обратный	125	14	0,00033382	21,6	21,6	10,1	0,23	0,00243
79109	УТ-400-506-1а_1к	ОТВ-006802	подающий	50	11	0,02476304	67,4	67,4	1,2	0,14	0,00298
79110	УТ-400-506-1а_1к	ОТВ-006802	обратный	50	11	0,02476304	21,6	21,6	1,2	0,14	0,00298
79111	УТ-400-506-4	ВД-000013	подающий	300	35	0,00001422	68,2	68,1	84	0,31	0,00287
79112	УТ-400-506-4	ВД-000013	обратный	300	35	0,00001422	22,8	22,9	84	0,31	0,00287
79113	УТ-400-506-4	ВД-006927	подающий	150	8	0,00007431	68,2	68	40,6	0,65	0,01529
79114	УТ-400-506-4	ВД-006927	обратный	150	8	0,00007431	22,8	23	40,6	0,65	0,01529
79115	УТ-400-506-4	ВД-007281	подающий	125	60	0,00086562	68,2	66	36,4	0,83	0,01906
79116	УТ-400-506-4	ВД-007281	обратный	125	60	0,00086562	22,8	23	36,4	0,83	0,01907
79117	УТ-400-506-4	ОТВ-007188	подающий	100	59	0,00311568	68,2	67,8	10,9	0,37	0,00632
79118	УТ-400-506-4	ОТВ-007188	обратный	100	59	0,00311568	22,8	23,2	10,9	0,37	0,00632
79119	УТ-400-506-4 к5	ВД-003445	подающий	80	9	0,00151585	70	69,9	9,7	0,52	0,01581
79120	УТ-400-506-4 к5	ВД-003445	обратный	80	9	0,00151585	29	29,1	9,7	0,52	0,01581
79121	УТ-400-506-4 к5	ПЕР-000100	подающий	80	22	0,00309434	70	69,9	4,8	0,26	0,00329
79122	УТ-400-506-4 к5	ПЕР-000100	обратный	80	22	0,00309434	29	29,1	4,8	0,26	0,00329
79123	УТ-400-506-4 к6	ВД-006951	подающий	70	24	0,00798686	69,9	69,8	3,3	0,24	0,0037
79124	УТ-400-506-4 к6	ВД-006951	обратный	70	24	0,00798686	29,1	29,2	3,3	0,24	0,0037
79125	УТ-400-506-4 к6	ВД-006952	подающий	50	13	0,02422132	69,9	70,8	1,5	0,21	0,00421
79126	УТ-400-506-4 к6	ВД-006952	обратный	50	13	0,02422132	29,1	30,2	1,5	0,21	0,00422
79127	УТ-400-510 к4	ВД-000180	подающий	80	17	0,00248723	62,3	62,3	5,5	0,29	0,00441

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79128	УТ-400-510 к4	ВД-000180	обратный	80	17	0,00248723	22,7	22,7	5,5	0,29	0,00441
79129	УТ-400-510 к4	ВД-003485	подающий	150	18	0,00020375	62,3	62,3	8,1	0,13	0,00075
79130	УТ-400-510 к4	ВД-003485	обратный	150	18	0,00020375	22,7	22,7	8,1	0,13	0,00075
79131	УТ-400-510 к4	ОТВ-007253	подающий	100	116	0,00604962	62,3	61,3	2,7	0,1	0,00039
79132	УТ-400-510 к4	ОТВ-007253	обратный	100	116	0,00604962	22,7	21,7	2,7	0,1	0,00039
79133	УТ-400-600	УТ-400-601	подающий	500	105	0,00000151	81,4	79	535,9	0,72	0,00413
79134	УТ-400-600	УТ-400-601	обратный	500	105	0,00000151	14,6	13	535,9	0,72	0,00413
79135	УТ-400-601	УТ-400-602	подающий	500	46	0,00000093	79	78,7	535,9	0,73	0,00581
79136	УТ-400-601	УТ-400-602	обратный	500	46	0,00000093	13	13,3	535,9	0,73	0,00581
79137	УТ-400-602	УТ-400-603	подающий	500	10	0,00000038	78,7	78,6	535,9	0,73	0,01091
79138	УТ-400-602	УТ-400-603	обратный	500	10	0,00000038	13,3	13,4	535,9	0,73	0,01091
79139	УТ-400-603	ТК-400-604	подающий	500	40	0,00000058	78,6	77,5	535,9	0,72	0,00419
79140	УТ-400-603	ТК-400-604	обратный	500	40	0,00000058	13,4	12,5	535,9	0,72	0,00419
79141	УТ-400-604 к1	ПТ-Ветерин,4	подающий	100	11	0,00150475	78,4	78,4	0,7	0,03	0,00007
79142	УТ-400-604 к1	ПТ-Ветерин,4	обратный	100	11	0,00150475	13,6	13,6	0,7	0,03	0,00007
79143	УТ-400-604 к1	УТ-400-604 к2	подающий	100	27	0,00143009	78,4	78,4	6	0,21	0,00189
79144	УТ-400-604 к1	УТ-400-604 к2	обратный	100	27	0,00143009	13,6	13,6	6	0,21	0,00189
79145	УТ-400-604 к2	ПТ-Ветерин,4_гар,виварий	подающий	25	2	0,281431	78,4	78,4	0,3	0,13	0,00995
79146	УТ-400-604 к2	ПТ-Ветерин,4_гар,виварий	обратный	25	2	0,281431	13,6	13,6	0,3	0,13	0,00995
79147	УТ-400-604 к2	УТ-400-604 к3	подающий	100	13	0,00059883	78,4	78,4	5,7	0,2	0,0015
79148	УТ-400-604 к2	УТ-400-604 к3	обратный	100	13	0,00059883	13,6	13,6	5,7	0,2	0,0015
79149	УТ-400-604 к3	ПТ-Ветерин,3	подающий	70	11	0,00742255	78,4	78,3	2,7	0,2	0,00483
79150	УТ-400-604 к3	ПТ-Ветерин,3	обратный	70	11	0,00742255	13,6	13,7	2,7	0,2	0,00483
79151	УТ-400-604 к3	УТ-400-604 к4	подающий	100	23	0,00101042	78,4	78,4	3	0,11	0,0004
79152	УТ-400-604 к3	УТ-400-604 к4	обратный	100	23	0,00101042	13,6	13,6	3	0,11	0,0004
79153	УТ-400-604 к4	ВД-003400	подающий	70	45	0,01457705	78,4	78,4	0,6	0,05	0,00013
79154	УТ-400-604 к4	ВД-003400	обратный	70	45	0,01457705	13,6	13,6	0,6	0,05	0,00013
79155	УТ-400-604 к4	ВД-004234	подающий	50	20	0,03762605	78,4	78,2	2,4	0,33	0,01078
79156	УТ-400-604 к4	ВД-004234	обратный	50	20	0,03762605	13,6	13,8	2,4	0,33	0,01078
79157	УТ-400-605а-1	УТ-400-605а-2	подающий	400	15	0,00000099	74,3	73,1	396,5	0,85	0,01034
79158	УТ-400-605а-1	УТ-400-605а-2	обратный	400	15	0,00000099	13,7	12,9	396,5	0,85	0,01034
79159	УТ-400-605а-2	ТК-400-605а-3	подающий	400	126	0,00000623	73,1	71,1	396,5	0,85	0,00778
79160	УТ-400-605а-2	ТК-400-605а-3	обратный	400	126	0,00000623	12,9	12,9	396,5	0,85	0,00778
79161	УТ-400-609	ВД-007825	подающий	100	26	0,00138893	71,2	71	13,8	0,49	0,01013
79162	УТ-400-609	ВД-007825	обратный	100	26	0,00138893	10,8	11	13,8	0,49	0,01013
79163	УТ-400-609	УТ-400-610	подающий	300	94	0,00002034	71,2	72	106,8	0,4	0,00247
79164	УТ-400-609	УТ-400-610	обратный	300	94	0,00002034	10,8	12	106,8	0,4	0,00247
79165	УТ-400-610	ШО-000384	подающий	500	40	0,00000058	72	72	106,8	0,14	0,00017
79166	УТ-400-610	ШО-000384	обратный	500	40	0,00000058	12	12	106,8	0,14	0,00017
79167	УТ-400-618	РД-ЦТП-165	подающий	150	42	0,00032315	68,6	72,4	25,6	0,43	0,00505
79168	УТ-400-618	РД-ЦТП-165	обратный	150	42	0,00032315	9,4	13,6	25,6	0,43	0,00505
79169	УТ-400-618	УТ-400-619	подающий	300	49	0,00001155	68,6	69,5	61,9	0,23	0,0009
79170	УТ-400-618	УТ-400-619	обратный	300	49	0,00001155	9,4	10,5	61,9	0,23	0,0009
79171	УТ-400-619	ВД-000179	подающий	125	108	0,00284529	69,5	66,4	6,4	0,15	0,00109
79172	УТ-400-619	ВД-000179	обратный	125	108	0,00284529	10,5	7,6	6,4	0,15	0,00109
79173	УТ-400-619	ВД-004841	подающий	125	162	0,002298	69,5	67,3	10,5	0,24	0,00156
79174	УТ-400-619	ВД-004841	обратный	125	162	0,002298	10,5	8,7	10,5	0,24	0,00156
79175	УТ-400-619	ВД-006718	подающий	300	117	0,00002005	69,5	73,5	44,9	0,17	0,00035
79176	УТ-400-619	ВД-006718	обратный	300	117	0,00002005	10,5	14,5	44,9	0,17	0,00035
79177	УТ-400-619 к1	ТК-400-619 к2	подающий	100	117	0,00631872	0	0	0	0	0
79178	УТ-400-619 к1	ТК-400-619 к2	подающий	125	117	0,00164226	69,6	68,6	25	0,57	0,00875
79179	УТ-400-619 к1	ТК-400-619 к2	обратный	65	117	0,04672169	0	0	0	0	0
79180	УТ-400-619 к1	ТК-400-619 к2	обратный	125	117	0,00164226	15,4	16,4	25	0,57	0,00875
79181	УТ-400-коллектор	УТ-400-1	подающий	1200	45	0,00000003	83,3	81,9	6807,3	1,7	0,03089
79182	УТ-400-коллектор	УТ-400-1	обратный	1200	45	0,00000003	12,7	14,1	6807,3	1,7	0,03089
79183	УТ-400-УЗЕЛ "Б"	ТК-400-401а	подающий	1000	324	0,00000022	82,6	79,6	2114,7	0,75	0,00297

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79184	УТ-400-УЗЕЛ "Б"	ТК-400-401а	обратный	1000	324	0,00000022	13,4	12,4	2114,7	0,75	0,00297
79185	УТ-400-УЗЕЛ "Б"	УТ-400-201	подающий	1000	280	0,00000012	79,4	76,5	2791,1	1	0,00334
79186	УТ-400-УЗЕЛ "Б"	УТ-400-201	обратный	1000	280	0,00000012	16,6	15,5	2791,1	1	0,00334
79187	УТ-400-узел А	УТ-400-узел А-1	подающий	700	15	0,00000012	80,1	80,4	2510,7	1,82	0,04861
79188	УТ-400-узел А	УТ-400-узел А-1	обратный	700	15	0,00000012	17,9	19,6	2510,7	1,82	0,04861
79189	УТ-400-узел А-1	ПТ-Ветерин,5а_лит.В	подающий	40	6	0,03282845	80,4	79,4	1	0,2	0,0056
79190	УТ-400-узел А-1	ПТ-Ветерин,5а_лит.В	обратный	40	6	0,03282845	19,6	18,6	1	0,2	0,0056
79191	УТ-400-узел А-1	УТ-400-300	подающий	700	25	0,0000001	80,4	79,8	2509,6	1,82	0,02459
79192	УТ-400-узел А-1	УТ-400-300	обратный	700	25	0,0000001	19,6	20,2	2509,6	1,82	0,02459
79193	УТ-400-УЗЕЛ"А" (4оч)	ВД-003128	подающий	1000	35	0,00000013	83,4	82,8	2114,9	0,76	0,01686
79194	УТ-400-УЗЕЛ"А" (4оч)	ВД-003128	обратный	1000	35	0,00000013	12,6	13,2	2114,9	0,76	0,01686
79195	УТ-401-1	УТ-401-1-1	подающий	100	30	0,00227775	45,7	45,6	5	0,17	0,00187
79196	УТ-401-1	УТ-401-1-1	обратный	100	30	0,00227775	50,3	50,4	5	0,17	0,00187
79197	УТ-401-1	УТ-401-2	подающий	200	50	0,00006244	45,7	44,3	144,4	1,17	0,02603
79198	УТ-401-1	УТ-401-2	обратный	200	50	0,00006244	50,3	51,6	144,4	1,17	0,02603
79199	УТ-401-1-1	ПТ-род.194	подающий	100	168	0,01382377	45,6	44,4	3,8	0,13	0,00119
79200	УТ-401-1-1	ПТ-род.194	обратный	100	168	0,01382377	50,4	49,6	3,8	0,13	0,00119
79201	УТ-401-1-1	ПТ-род.194_гараж	подающий	70	11	0,00903634	45,6	45,6	1,2	0,08	0,00111
79202	УТ-401-1-1	ПТ-род.194_гараж	обратный	70	11	0,00903634	50,4	50,4	1,2	0,08	0,00111
79203	УТ-401-2	ТК-401-2-1а	подающий	200	290	0,00043817	44,3	42,9	33	0,27	0,00164
79204	УТ-401-2	ТК-401-2-1а	обратный	200	290	0,00043817	51,6	51,1	33	0,27	0,00164
79205	УТ-401-2	УТ-401-3	подающий	200	7	0,00001287	44,3	44,2	111,4	0,91	0,0228
79206	УТ-401-2	УТ-401-3	обратный	200	7	0,00001287	51,6	51,8	111,4	0,91	0,0228
79207	УТ-401-3	УТ-401-4	подающий	200	3	0,00000739	44,2	44,1	106,2	0,86	0,02777
79208	УТ-401-3	УТ-401-4	обратный	200	3	0,00000739	51,8	51,9	106,2	0,86	0,02777
79209	УТ-401-3	УТ-401-9	подающий	200	9	0,0000238	44,2	44,2	5,2	0,04	0,00008
79210	УТ-401-3	УТ-401-9	обратный	200	9	0,0000238	51,8	51,8	5,2	0,04	0,00008
79211	УТ-401-4	ВД-000195	подающий	200	505	0,0007392	44,1	33,9	99	0,8	0,01433
79212	УТ-401-4	ВД-000195	обратный	200	505	0,0007392	51,9	56,1	99	0,8	0,01433
79213	УТ-401-4	УТ-401-4-1	подающий	80	176	0,03657183	44,1	46,2	7,2	0,35	0,0109
79214	УТ-401-4	УТ-401-4-1	обратный	80	176	0,03657183	51,9	57,8	7,2	0,35	0,0109
79215	УТ-401-4-1	ОТВ-001655	подающий	100	155	0,01254917	46,2	46,8	5,8	0,2	0,00277
79216	УТ-401-4-1	ОТВ-001655	обратный	100	155	0,01254917	57,8	59,2	5,8	0,2	0,00277
79217	УТ-401-4-1	ПТ-род.198 тубхк	подающий	80	154	0,03350477	46,2	50,1	1,4	0,07	0,00042
79218	УТ-401-4-1	ПТ-род.198 тубхк	обратный	80	154	0,03350477	57,8	61,9	1,4	0,07	0,00042
79219	УТ-401-5	ТК-401-6	подающий	200	882	0,00125915	34	26,6	81,7	0,66	0,00952
79220	УТ-401-5	ТК-401-6	обратный	200	882	0,00125915	60	69,4	81,7	0,66	0,00952
79221	УТ-401-5	УТ-401-5-1	подающий	80	52	0,01154676	34	29,5	17,3	0,84	0,06648
79222	УТ-401-5	УТ-401-5-1	обратный	80	52	0,01154676	60	62,5	17,3	0,84	0,06648
79223	УТ-401-5-1	ОТВ-001793	подающий	80	9	0,0022392	29,5	29,3	9,3	0,45	0,02153
79224	УТ-401-5-1	ОТВ-001793	обратный	80	9	0,0022392	62,5	62,6	9,3	0,45	0,02153
79225	УТ-401-5-1	ПТ-род.190_виварий	подающий	50	85	0,2497865	29,5	13,6	8	0,96	0,18807
79226	УТ-401-5-1	ПТ-род.190_виварий	обратный	50	85	0,2497865	62,5	78,4	8	0,96	0,18807
79227	УТ-401-52 к2-1	УТ-401-52 к2-2	подающий	100	111	0,00831834	51,8	54,9	15,1	0,51	0,01716
79228	УТ-401-52 к2-1	УТ-401-52 к2-2	обратный	100	111	0,00831834	96,2	103,1	15,1	0,51	0,01716
79229	УТ-401-52 к2-2	ТК-401-52 к2-3	подающий	100	17	0,00139968	54,9	54,6	15,1	0,51	0,01885
79230	УТ-401-52 к2-2	ТК-401-52 к2-3	обратный	100	17	0,00139968	103,1	103,4	15,1	0,51	0,01885
79231	УТ-401-6-3	ВД-003890	подающий	150	31	0,00018544	31,1	31,1	6,6	0,1	0,00026
79232	УТ-401-6-3	ВД-003890	обратный	150	31	0,00018544	68,9	68,9	6,6	0,1	0,00026
79233	УТ-401-6-3	ВДГ-003891	подающий	150	31	0,00020946	-115	-115	0	0	0
79234	УТ-401-6-3	ВДГ-003891	обратный	100	31	0,00169795	-145	-145	0	0	0
79235	УТ-401-6-4 (ПАВ-1)	ВД-003882	подающий	150	24	0,00016219	35,8	35,1	102,1	1,57	0,07039
79236	УТ-401-6-4 (ПАВ-1)	ВД-003882	обратный	150	24	0,00016219	58,2	60,9	102,1	1,57	0,07039
79237	УТ-401-6-4 (ПАВ-1)	ВДГ-003883	подающий	150	24	0,00018079	-118	-117	0	0	0
79238	УТ-401-6-4 (ПАВ-1)	ВДГ-003883	обратный	100	24	0,00131348	-148	-147	0	0	0
79239	УТ-401-6-4 (ПАВ-1)	УТ-401-6-5	подающий	80	40	0,00859253	35,8	33,7	11,3	0,55	0,02736

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79240	УТ-401-6-4 (ПАВ-1)	УТ-401-6-5	обратный	80	40	0,00859253	58,2	58,3	11,3	0,55	0,02736
79241	УТ-401-6-5	ВД-000220	подающий	80	58	0,0122474	33,7	32,1	11,3	0,55	0,02678
79242	УТ-401-6-5	ВД-000220	обратный	80	58	0,0122474	58,3	59,9	11,3	0,55	0,02678
79243	УТ-401-6-5	ПТ-Родион,188б	подающий	50	10	0,03883525	33,7	32,7	0	0	0
79244	УТ-401-6-5	ПТ-Родион,188б	обратный	50	10	0,03883525	58,3	57,3	0	0	0
79245	УТ-401-9	УТ-401-9-1	подающий	100	41	0,00301681	44,2	43,1	5,2	0,18	0,00198
79246	УТ-401-9	УТ-401-9-1	обратный	100	41	0,00301681	51,8	50,9	5,2	0,18	0,00198
79247	УТ-401-9-1	ПТ-род.194_ВСН	подающий	50	32	0,09751374	43,1	43,1	0,2	0,02	0,0001
79248	УТ-401-9-1	ПТ-род.194_ВСН	обратный	50	32	0,09751374	50,9	50,9	0,2	0,02	0,0001
79249	УТ-401-9-1	УТ-401-9-2	подающий	100	31	0,00238407	43,1	43	5	0,17	0,00193
79250	УТ-401-9-1	УТ-401-9-2	обратный	100	31	0,00238407	50,9	50,9	5	0,17	0,00193
79251	УТ-401-9-2	ОТВ-001594	подающий	70	7	0,00437758	43	43	3,4	0,22	0,00713
79252	УТ-401-9-2	ОТВ-001594	обратный	70	7	0,00437758	50,9	51	3,4	0,22	0,00713
79253	УТ-401-9-2	ПТ-род.194а_абк	подающий	70	12	0,0091961	43	43	0,6	0,04	0,00027
79254	УТ-401-9-2	ПТ-род.194а_абк	обратный	70	12	0,0091961	50,9	51	0,6	0,04	0,00028
79255	УТ-401-9-2	ПТ-род.194а_склад	подающий	70	19	0,01205272	43	43	1	0,07	0,00068
79256	УТ-401-9-2	ПТ-род.194а_склад	обратный	70	19	0,01205272	50,9	51	1	0,07	0,00068
79257	УТ-402-1-1	ТК-402-1-2	подающий	300	23	0,00000661	90,6	89,6	78,4	0,29	0,00177
79258	УТ-402-1-1	ТК-402-1-2	обратный	300	23	0,00000661	48,4	47,4	78,4	0,29	0,00176
79259	УТ-402-1-1	ШО-000780	подающий	300	45,2	0,00000559	90,6	85,6	78,4	0,29	0,00076
79260	УТ-402-1-1	ШО-000780	обратный	300	45,2	0,00000559	48,4	43,4	78,4	0,29	0,00076
79261	УТ-402-1-6	ТК-402-1-7	подающий	300	75	0,00000988	93,4	88,3	78,4	0,29	0,00081
79262	УТ-402-1-6	ТК-402-1-7	обратный	300	75	0,00000988	51,6	46,7	78,4	0,29	0,00081
79263	УТ-402-1а	УТ-402-2	подающий	250	5	0,00000564	217,6	80,6	0	0	0
79264	УТ-402-1а	УТ-402-2	обратный	250	5	0,00000564	177,4	40,4	0	0	0
79265	УТ-402-1а	ШО-000781	подающий	300	73	0,00001069	218,7	85,6	78,4	0,29	0,0009
79266	УТ-402-1а	ШО-000781	обратный	300	73	0,00001069	176,3	43,4	78,4	0,29	0,0009
79267	УТ-402-2	ТК-402-2а	подающий	70	112	0,04773046					
79268	УТ-402-2	ТК-402-2а	подающий	50	112	0,2096875	80,6	78,5	0,7	0,1	0,0009
79269	УТ-402-2	ТК-402-2а	обратный	50	112	0,2339233					
79270	УТ-402-2	ТК-402-2а	обратный	50	112	0,2096875	40,4	38,5	0,7	0,1	0,0009
79271	УТ-402-2	УТ-402-2-1	подающий	150	16	0,00009074					
79272	УТ-402-2	УТ-402-2-1	подающий	300	16	0,00000206	80,6	82,6	88,5	0,32	0,00101
79273	УТ-402-2	УТ-402-2-1	обратный	100	16	0,00067403					
79274	УТ-402-2	УТ-402-2-1	обратный	300	16	0,00000206	40,4	42,4	88,5	0,32	0,00101
79275	УТ-402-2	УТ-402-3	подающий	150	32	0,00025749					
79276	УТ-402-2	УТ-402-3	подающий	250	32	0,00001682	80,6	82,4	123,3	0,67	0,00799
79277	УТ-402-2	УТ-402-3	обратный	150	32	0,00025749					
79278	УТ-402-2	УТ-402-3	обратный	250	32	0,00001682	40,4	42,6	123,3	0,67	0,00799
79279	УТ-402-2-1	ТК-402-2-2	подающий	200	57	0,00005914	82,6	84,6	23,3	0,19	0,00056
79280	УТ-402-2-1	ТК-402-2-2	подающий	150	57	0,00033781					
79281	УТ-402-2-1	ТК-402-2-2	обратный	100	57	0,00279166					
79282	УТ-402-2-1	ТК-402-2-2	обратный	200	57	0,00005914	42,4	44,4	23,3	0,19	0,00056
79283	УТ-402-2-1	ТК-402-2-6	подающий	300	28	0,00000444	82,6	82,6	65,2	0,24	0,00067
79284	УТ-402-2-1	ТК-402-2-6	подающий	125	28	0,00039463					
79285	УТ-402-2-1	ТК-402-2-6	обратный	125	28	0,00045692					
79286	УТ-402-2-1	ТК-402-2-6	обратный	300	28	0,00000444	42,4	42,4	65,2	0,24	0,00067
79287	УТ-402-2-4	ПЕР-000219	подающий	150	6	0,00005313					
79288	УТ-402-2-4	ПЕР-000219	обратный	100	6	0,00039493					
79289	УТ-402-2-4	ПЕР-000220	подающий	150	6	0,00004848	84,6	84,6	2,7	0,04	0,00006
79290	УТ-402-2-4	ПЕР-000220	обратный	150	6	0,00004848	44,4	44,4	2,7	0,04	0,00007
79291	УТ-402-2-4	ШО-000776	подающий	125	55	0,00086296					
79292	УТ-402-2-4	ШО-000776	обратный	125	55	0,00086296					
79293	УТ-402-2-4	ШО-000777	подающий	150	55	0,00025827	84,6	84,5	20,6	0,32	0,00199
79294	УТ-402-2-4	ШО-000777	обратный	150	55	0,00025827	44,4	44,5	20,6	0,32	0,00199
79295	УТ-402-3	ВД-000360	подающий	100	5	0,00033331	82,4	82,4	2,3	0,08	0,00036

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79296	УТ-402-3	ВД-000360	обратный	100	5	0,00033331	42,6	42,6	2,3	0,08	0,00036
79297	УТ-402-3	ВДГ-006718	подающий	100	7	0,00057068					
79298	УТ-402-3	ВДГ-006718	обратный	50	7	0,01768312					
79299	УТ-402-3	УТ-402-3-1	подающий	250	80	0,00002742	82,4	82	120,9	0,66	0,00501
79300	УТ-402-3	УТ-402-3-1	подающий	150	80	0,00051436					
79301	УТ-402-3	УТ-402-3-1	обратный	150	80	0,00051436					
79302	УТ-402-3	УТ-402-3-1	обратный	250	80	0,00002742	42,6	43	120,9	0,66	0,00501
79303	УТ-402-3-1	ВД-003758	подающий	80	25	0,0034586	82	81,9	5	0,26	0,00339
79304	УТ-402-3-1	ВД-003758	обратный	80	25	0,0034586	43	43,1	5	0,26	0,00339
79305	УТ-402-3-1	ВДГ-000575	подающий	100	25	0,00143244					
79306	УТ-402-3-1	ВДГ-000575	обратный	80	25	0,00411775					
79307	УТ-402-3-1	ТК-402-4	подающий	150	165	0,00107624					
79308	УТ-402-3-1	ТК-402-4	подающий	250	165	0,00005903	82	75,2	116	0,63	0,00481
79309	УТ-402-3-1	ТК-402-4	обратный	250	165	0,00005903	43	37,8	116	0,63	0,00481
79310	УТ-402-3-1	ТК-402-4	обратный	150	165	0,00107624					
79311	УТ-403-1	ВД-000718	подающий	250	16	0,00000714					
79312	УТ-403-1	ВД-000718	обратный	250	16	0,00000714					
79313	УТ-403-10	ПТ-Нарт.2_быт,мой,пр	подающий	50	10	0,02320719					
79314	УТ-403-10	ПТ-Нарт.2_быт,мой,пр	обратный	50	10	0,02320719					
79315	УТ-403-10	УТ-403-11	подающий	150	55	0,00024063					
79316	УТ-403-10	УТ-403-11	обратный	150	55	0,00024063					
79317	УТ-403-11	ОТВ-002441	подающий	125	63	0,00083952					
79318	УТ-403-11	ОТВ-002441	обратный	125	63	0,00083952					
79319	УТ-403-12	УТ-403-13	подающий	100	60	0,00218771					
79320	УТ-403-12	УТ-403-13	обратный	100	60	0,00218771					
79321	УТ-403-13	ПТ-пер.Нарт.2_Мар.р.	подающий	70	90	0,023686					
79322	УТ-403-13	ПТ-пер.Нарт.2_Мар.р.	обратный	70	90	0,023686					
79323	УТ-403-13	УТ-403-14	подающий	100	13	0,00051224					
79324	УТ-403-13	УТ-403-14	обратный	100	13	0,00051224					
79325	УТ-403-14	ПТ-пер.Нарт. 2	подающий	50	70	0,09128411					
79326	УТ-403-14	ПТ-пер.Нарт. 2	обратный	50	70	0,09128411					
79327	УТ-403-14	УТ-403-15	подающий	100	34	0,00130485					
79328	УТ-403-14	УТ-403-15	обратный	100	34	0,00130485					
79329	УТ-403-15	ПТ-нарт.2В_адм.зд.	подающий	70	3	0,00413421					
79330	УТ-403-15	ПТ-нарт.2В_адм.зд.	обратный	70	3	0,00413421					
79331	УТ-403-15	ПТ-пер.Нарт.2Б	подающий	100	217	0,00984815					
79332	УТ-403-15	ПТ-пер.Нарт.2Б	обратный	100	217	0,00984815					
79333	УТ-403-16	ПТ-Нарт.2_гараж, быт	подающий	80	40	0,00579277					
79334	УТ-403-16	ПТ-Нарт.2_гараж, быт	обратный	80	40	0,00579277					
79335	УТ-403-16	УТ-403-ПАВ1	подающий	100	4	0,0002818					
79336	УТ-403-16	УТ-403-ПАВ1	обратный	100	4	0,0002818					
79337	УТ-403-5	ПТ-Бекет.13_лит. Е	подающий	80	5	0,00223881					
79338	УТ-403-5	ПТ-Бекет.13_лит. Е	обратный	80	5	0,00223881					
79339	УТ-403-5	УТ-403-6	подающий	300	10	0,00000154					
79340	УТ-403-5	УТ-403-6	обратный	300	10	0,00000154					
79341	УТ-403-6	ОТВ-002308	подающий	200	110	0,00013595					
79342	УТ-403-6	ОТВ-002308	обратный	200	110	0,00013595					
79343	УТ-403-6	УТ-403-7	подающий	300	22	0,00000259					
79344	УТ-403-6	УТ-403-7	обратный	300	22	0,00000259					
79345	УТ-403-7	ПТ-Бекет.13_лит. Л	подающий	100	11	0,00129187					
79346	УТ-403-7	ПТ-Бекет.13_лит. Л	обратный	100	11	0,00129187					
79347	УТ-403-7	УТ-403-8	подающий	300	60	0,00000638					
79348	УТ-403-7	УТ-403-8	обратный	300	60	0,00000638					
79349	УТ-403-8	УТ-400-114 к9-2	подающий	100	90	0,00334671					
79350	УТ-403-8	УТ-400-114 к9-2	обратный	100	90	0,00334671					
79351	УТ-403-8	УТ-403-9	подающий	300	38	0,00000399					

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79352	УТ-403-8	УТ-403-9	обратный	300	38	0,00000399					
79353	УТ-403-9	ОТВ-002501	подающий	150	53	0,00040867					
79354	УТ-403-9	ОТВ-002501	обратный	150	53	0,00040867					
79355	УТ-403-9	ТК-403-4	подающий	80	77	0,00757165					
79356	УТ-403-9	ТК-403-4	обратный	80	77	0,00757165					
79357	УТ-403-9	УТ-403-ПАВ1	подающий	200	27	0,00002862					
79358	УТ-403-9	УТ-403-ПАВ1	обратный	200	27	0,00002862					
79359	УТ-403-ПАВ1	УТ-403-10	подающий	150	33	0,00018436					
79360	УТ-403-ПАВ1	УТ-403-10	обратный	150	33	0,00018436					
79361	УТ-403-ПАВ1	УТ-403-12	подающий	100	4	0,00025348					
79362	УТ-403-ПАВ1	УТ-403-12	обратный	100	4	0,00025348					
79363	УТ-404-10_п	ПЕР-000145	подающий	600	22	0,00000016					
79364	УТ-404-10_п	ПЕР-000145	обратный	600	22	0,00000016					
79365	УТ-404-11_п	УТ-404-12_п	подающий	500	224	0,00000248					
79366	УТ-404-11_п	УТ-404-12_п	обратный	500	224	0,00000248					
79367	УТ-404-12_п	ПЕР-000142	подающий	500	88	0,000001					
79368	УТ-404-12_п	ПЕР-000142	обратный	500	88	0,000001					
79369	УТ-404-13_п	УТ-404-14_п	подающий	600	46	0,0000004					
79370	УТ-404-13_п	УТ-404-14_п	обратный	600	46	0,0000004					
79371	УТ-404-14_п	ОТВ-001755	подающий	600	5	0,00000011					
79372	УТ-404-14_п	ОТВ-001755	обратный	600	5	0,00000011					
79373	УТ-404-7_п	ПЕР-000146	подающий	500	189	0,00000196					
79374	УТ-404-7_п	ПЕР-000146	обратный	500	189	0,00000196					
79375	УТ-404-8_п	ВД-000245	подающий	300	35	0,00000702	14,8	15,8	0	0	0
79376	УТ-404-8_п	ВД-000245	обратный	300	35	0,00000702	107,2	108,2	0	0	0
79377	УТ-404-8_п	УТ-404-9_п	подающий	600	86	0,00000042					
79378	УТ-404-8_п	УТ-404-9_п	обратный	600	86	0,00000042					
79379	УТ-404-9_п	УТ-404-10_п	подающий	600	16	0,00000019					
79380	УТ-404-9_п	УТ-404-10_п	обратный	600	16	0,00000019					
79381	УТ-500-4	ВД-001092	подающий	50	15	0,02704149	34,6	34,5	1,6	0,23	0,00485
79382	УТ-500-4	ВД-001092	обратный	50	15	0,02704149	25,4	25,5	1,6	0,23	0,00485
79383	УТ-500-4	ТК-500-3	обратный	50	13	0,02907034	27,1	27,1	0	0,01	0,00001
79384	УТ-500-4	ТК-500-5	подающий	125	106	0,0015989	34,6	32,3	15	0,34	0,00338
79385	УТ-500-4	ТК-500-5	обратный	125	106	0,0015989	25,4	23,7	15	0,34	0,00338
79386	УТ-503-8	ВД-006392	подающий	65	13	0,00458581	41,9	41,9	1,3	0,1	0,00062
79387	УТ-503-8	ВД-006392	обратный	65	13	0,00458581	24,1	24,1	1,3	0,1	0,00062
79388	УТ-503-8	ВД-006406	подающий	125	17	0,00023438	41,9	41,9	9,1	0,21	0,00114
79389	УТ-503-8	ВД-006406	обратный	125	17	0,00023438	24,1	24,1	9,1	0,21	0,00114
79390	УТ-505-2	ПТ-Зел.г.8_д/о з.г.	подающий	70	73	0,02520509	23,7	22,5	2,8	0,21	0,00276
79391	УТ-505-2	ПТ-Зел.г.8_д/о з.г.	обратный	70	73	0,02520509	15,3	14,5	2,8	0,21	0,00276
79392	УТ-505-2	УТ-505-3	подающий	70	92	0,03068712	23,7	22,1	4,3	0,31	0,00604
79393	УТ-505-2	УТ-505-3	обратный	70	92	0,03068712	15,3	14,9	4,3	0,31	0,00604
79394	УТ-505-3	УТ-505-3-1	подающий	50	15	0,02657027	22,1	22	1,8	0,25	0,00605
79395	УТ-505-3	УТ-505-3-1	обратный	50	15	0,02657027	14,9	15	1,8	0,25	0,00605
79396	УТ-505-3	УТ-505-4	подающий	80	72	0,01015256	22,1	22,1	2,4	0,13	0,00082
79397	УТ-505-3	УТ-505-4	обратный	80	72	0,01015256	14,9	14,9	2,4	0,13	0,00082
79398	УТ-505-3-1	ПТ-Зел.г.1_д/о з_в1	подающий	50	7	0,02424274	22	22	0,7	0,09	0,00156
79399	УТ-505-3-1	ПТ-Зел.г.1_д/о з_в1	обратный	50	7	0,02424274	15	15	0,7	0,09	0,00156
79400	УТ-505-3-1	ПТ-Зел.г.1_д/о з_в2	подающий	50	21	0,03341141	22	22	0,7	0,08	0,00072
79401	УТ-505-3-1	ПТ-Зел.г.1_д/о з_в2	обратный	50	21	0,03341141	15	15	0,7	0,08	0,00072
79402	УТ-505-3-1	ПТ-Зел.г.2_д/о з.г.	подающий	50	12	0,03247121	22	22	0,5	0,07	0,00068
79403	УТ-505-3-1	ПТ-Зел.г.2_д/о з.г.	обратный	50	12	0,03247121	15	15	0,5	0,07	0,00068
79404	УТ-505-4	УТ-505-5	подающий	70	26	0,00882947	22,1	21	2,4	0,18	0,00197
79405	УТ-505-4	УТ-505-5	обратный	70	26	0,00882947	14,9	14	2,4	0,18	0,00197
79406	УТ-505-5	ПТ-Зел.г.5_д/о з.г.	подающий	50	14	0,0385899	21	21	1,2	0,17	0,00408
79407	УТ-505-5	ПТ-Зел.г.5_д/о з.г.	обратный	50	14	0,0385899	14	14	1,2	0,17	0,00408

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79408	УТ-505-5	УТ-505-6	подающий	70	10	0,00315083	21	20	1,2	0,09	0,00045
79409	УТ-505-5	УТ-505-6	обратный	70	10	0,00315083	14	13	1,2	0,09	0,00045
79410	УТ-505-6	ПТ-Зел.г.3_д/о з.г.	подающий	50	27	0,0595127	20	20	0,7	0,09	0,00095
79411	УТ-505-6	ПТ-Зел.г.3_д/о з.г.	обратный	50	27	0,0595127	13	13	0,7	0,09	0,00095
79412	УТ-505-6	ПТ-Зел.г.4_д/о з.г.	подающий	50	9	0,02753413	20	20	0,5	0,07	0,00088
79413	УТ-505-6	ПТ-Зел.г.4_д/о з.г.	обратный	50	9	0,02753413	13	13	0,5	0,07	0,00088
79414	УТ-506-1	ПТ-Ройка баня,маст	подающий	50	15	0,02835417	27,7	28,4	3,4	0,41	0,02216
79415	УТ-506-1	ПТ-Ройка баня,маст	обратный	50	15	0,02835417	15,3	16,6	3,4	0,41	0,02216
79416	УТ-506-1	ПТ-Ройка_баня_ГВС	подающий	50	15	0,02118016	0	0	0	0	0,06667
79417	УТ-506-1	УТ-506-2	подающий	70	22	0,00525781	27,7	27,7	2,1	0,14	0,00109
79418	УТ-506-1	УТ-506-2	обратный	70	22	0,00525781	15,3	15,3	2,1	0,14	0,00109
79419	УТ-506-2	ПТ-Ройка школа	подающий	70	14	0,00632855	27,7	27,7	0,6	0,04	0,00017
79420	УТ-506-2	ПТ-Ройка школа	обратный	50	14	0,02550258	15,3	15,3	0,6	0,07	0,00067
79421	УТ-506-2	УТ-506-3	подающий	70	25	0,00635009	27,7	27,7	1,5	0,1	0,0006
79422	УТ-506-2	УТ-506-3	обратный	70	25	0,00635009	15,3	15,3	1,5	0,1	0,0006
79423	УТ-506-3	ПТ-Ройка 11	подающий	50	25	0,03936554	27,7	28,7	1,1	0,13	0,00192
79424	УТ-506-3	ПТ-Ройка 11	обратный	32	25	0,3368149	15,3	16,7	1,1	0,31	0,01642
79425	УТ-506-3	ПТ-Ройка 12	подающий	50	6	0,01832916	27,7	27,7	0,1	0,02	0,00005
79426	УТ-506-3	ПТ-Ройка 12	обратный	50	6	0,01832916	15,3	15,3	0,1	0,02	0,00005
79427	УТ-506-3	ТК-506-4	подающий	70	95	0,02119705	27,7	26,7	0,3	0,02	0,00002
79428	УТ-506-3	ТК-506-4	обратный	70	95	0,02119705	15,3	14,3	0,3	0,02	0,00002
79429	УТ-506-5	ПТ-Ройка админ.к-с	подающий	40	5	0,04724945	27,8	27,7	1,4	0,27	0,01812
79430	УТ-506-5	ПТ-Ройка админ.к-с	обратный	40	5	0,04724945	15,2	15,3	1,4	0,27	0,01812
79431	УТ-506-5	ПТ-Ройка админ.к-с ГВС	подающий	32	5	0,07002017	0	0	0	0	16,4
79432	УТ-506-5	ПТ-Ройка админ.к-с ГВС	обратный	25	5	0,1924893	0	0	0	0	16,4
79433	УТ-506-5	ПТ-Ройка лечеб.к-с	подающий	70	160	0,03990183	27,8	23,5	7,6	0,5	0,01434
79434	УТ-506-5	ПТ-Ройка лечеб.к-с	обратный	70	160	0,03990183	15,2	15,5	7,6	0,5	0,01434
79435	УТ-506-5	ПТ-Ройка_леч.к._ГВС	подающий	50	160	0,1895255	0	0	0	0	0,0125
79436	УТ-506-5	ПТ-Ройка_леч.к._ГВС	обратный	50	160	0,1895255	0	0	0	0	0,0125
79437	УТ-506-5	УТ-506-6	подающий	100	66	0,00304167	27,8	26,7	2,3	0,08	0,00025
79438	УТ-506-5	УТ-506-6	обратный	100	66	0,00304167	15,2	14,3	2,3	0,08	0,00025
79439	УТ-506-6	ПТ-Ройка 6	подающий	40	5	0,04328217	26,7	26,7	0,2	0,04	0,00034
79440	УТ-506-6	ПТ-Ройка 6	обратный	40	5	0,04328217	14,3	14,3	0,2	0,04	0,00034
79441	УТ-506-6	УТ-506-7	подающий	100	111	0,00518075	26,7	24,7	2,1	0,08	0,00021
79442	УТ-506-6	УТ-506-7	обратный	100	111	0,00518075	14,3	12,3	2,1	0,08	0,00021
79443	УТ-506-7	ПТ-Ройка 2	подающий	32	74	1,472192	24,7	23,1	0,6	0,21	0,00795
79444	УТ-506-7	ПТ-Ройка 2	обратный	32	74	1,472192	12,3	11,9	0,6	0,21	0,00795
79445	УТ-506-7	УТ-506-8	подающий	100	141	0,00651754	24,7	109,7	1,5	0,05	0,00011
79446	УТ-506-7	УТ-506-8	обратный	100	141	0,00651754	12,3	97,3	1,5	0,05	0,00011
79447	УТ-506-8	ПТ-Ройка 8	подающий	32	15	0,2980178	109,7	22,7	0,4	0,12	0,00269
79448	УТ-506-8	ПТ-Ройка 8	обратный	32	15	0,2980178	97,3	10,3	0,4	0,12	0,00269
79449	УТ-506-8	УТ-506-9	подающий	100	3	0,00018724	109,7	109,7	1,1	0,04	0,00007
79450	УТ-506-8	УТ-506-9	обратный	100	3	0,00018724	97,3	97,3	1,1	0,04	0,00007
79451	УТ-506-9	ПТ-Ройка 10	подающий	32	31	0,6698447	109,7	21,4	0,7	0,22	0,00999
79452	УТ-506-9	ПТ-Ройка 10	обратный	32	31	0,6698447	97,3	9,6	0,7	0,22	0,00999
79453	УТ-507-1	УТ-507-1а	подающий	125	5	0,00012544	36,8	36,7	25,4	0,58	0,01622
79454	УТ-507-1	УТ-507-1а	подающий	150	5	0,00004802	34,6	34,6	39,4	0,63	0,01492
79455	УТ-507-1	УТ-507-1а	обратный	150	5	0,00004802	17,4	17,4	39,4	0,63	0,01492
79456	УТ-507-1	УТ-507-1а	обратный	100	5	0,00037575	19,2	19,2	6,6	0,24	0,00328
79457	УТ-507-11	ПТ-Зел.г. ч-ка.общ-е	подающий	50	10	0,02170064					
79458	УТ-507-11	ПТ-Зел.г. ч-ка.общ-е	обратный	50	10	0,02170064					
79459	УТ-507-11	ТК-507-12	подающий	150	130	0,00064149	147	32,9	12,7	0,2	0,0008
79460	УТ-507-11	ТК-507-12	подающий	100	130	0,00677285	148,5	34	8,6	0,31	0,00383
79461	УТ-507-11	ТК-507-12	обратный	80	130	0,01991749	132,4	18,4	1,3	0,07	0,00026
79462	УТ-507-11	ТК-507-12	обратный	150	130	0,00064149	131	17,1	12,7	0,2	0,0008
79463	УТ-507-1а	ПТ-Зел.г.ч-ка,бытов.	подающий	50	2	0,01846334	34,6	34,6	0,3	0,04	0,00085

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79464	УТ-507-1а	ПТ-Зел.г.ч-ка,бытов.	обратный	50	2	0,01846334	17,4	17,4	0,3	0,04	0,00085
79465	УТ-507-1а	УТ-507-2	подающий	125	45	0,00073722	36,7	35,2	25,4	0,58	0,0106
79466	УТ-507-1а	УТ-507-2	подающий	150	45	0,00024327	34,6	33,2	39,1	0,62	0,00828
79467	УТ-507-1а	УТ-507-2	обратный	150	45	0,00024327	17,4	16,8	39,1	0,62	0,00828
79468	УТ-507-1а	УТ-507-2	обратный	100	45	0,00242537	19,2	18,3	6,6	0,24	0,00236
79469	УТ-507-2	ТК-507-3	подающий	100	52	0,00290041	35,2	33,4	16,9	0,6	0,01585
79470	УТ-507-2	ТК-507-3	подающий	150	52	0,00030042	33,2	32	26,4	0,42	0,00404
79471	УТ-507-2	ТК-507-3	обратный	150	52	0,00030042	16,8	16	26,4	0,42	0,00404
79472	УТ-507-2	ТК-507-3	обратный	80	52	0,00839005	18,3	17,6	5,3	0,28	0,00456
79473	УТ-507-2	УТ-507-11	подающий	100	170	0,00946005	35,2	148,5	8,6	0,31	0,00409
79474	УТ-507-2	УТ-507-11	подающий	150	170	0,00092867	33,2	147	12,7	0,2	0,00088
79475	УТ-507-2	УТ-507-11	обратный	150	170	0,00092867	16,8	131	12,7	0,2	0,00088
79476	УТ-507-2	УТ-507-11	обратный	80	170	0,0273802	18,3	132,4	1,3	0,07	0,00027
79477	УТ-507-4-1	ПТ-З.г.ч-а,мед.ц_ГВС	подающий	70	14	0,00720145	29,5	29,5	2,2	0,15	0,00256
79478	УТ-507-4-1	ПТ-З.г.ч-а,мед.ц_ГВС	обратный	50	14	0,0315752	14,8	14,8	0,1	0,02	0,00005
79479	УТ-507-4-1	ПТ-Зел.г.ч-ка,мед.ц.	подающий	80	14	0,00381519	26,9	26,7	6,6	0,35	0,01197
79480	УТ-507-4-1	ПТ-Зел.г.ч-ка,мед.ц.	обратный	80	14	0,00381519	15,1	15,3	6,6	0,35	0,01197
79481	УТ-508-1	ТК-508-2	подающий	150	7	0,00004677	34,9	34,8	26,6	0,41	0,00471
79482	УТ-508-1	ТК-508-2	обратный	150	7	0,00004677	21,1	21,2	26,6	0,41	0,00471
79483	УТ-508-1	УТ-508-6	подающий	100	50	0,00180893	34,9	30	21,6	0,73	0,01692
79484	УТ-508-1	УТ-508-6	обратный	100	50	0,00180893	21,1	18	21,6	0,73	0,01692
79485	УТ-508-6	УТ-508-6-1	подающий	70	50	0,01128786	30	29	2,6	0,17	0,00154
79486	УТ-508-6	УТ-508-6-1	обратный	70	50	0,01128786	18	17	2,6	0,17	0,00154
79487	УТ-508-6	УТ-508-7	подающий	100	10	0,0004071	30	170,9	19	0,64	0,01471
79488	УТ-508-6	УТ-508-7	обратный	100	10	0,0004071	18	159,1	19	0,64	0,01471
79489	УТ-508-6-1	УТ-508-6-2	подающий	70	5	0,00109619	29	170,9	2,6	0,17	0,0015
79490	УТ-508-6-1	УТ-508-6-2	обратный	70	5	0,00109619	17	159,1	2,6	0,17	0,0015
79491	УТ-508-6-2	ПЕР-000329	подающий	50	60	0,06922477	170,9	25,9	0	0	0
79492	УТ-508-6-2	ПЕР-000329	обратный	50	60	0,06922477	159,1	14,1	0	0	0
79493	УТ-508-6-2	ПТ-Семаш.22_жен.к.№4	подающий	50	5	0,01533408	170,9	26,8	2,6	0,31	0,02092
79494	УТ-508-6-2	ПТ-Семаш.22_жен.к.№4	обратный	50	5	0,01533408	159,1	15,2	2,6	0,31	0,02092
79495	УТ-508-7	ПТ-Семаш.41_гараж.	подающий	50	80	0,1000715	170,9	31,9	0,5	0,06	0,00035
79496	УТ-508-7	ПТ-Семаш.41_гараж.	обратный	50	80	0,1000715	159,1	20,1	0,5	0,06	0,00035
79497	УТ-508-7	ПТ-Семаш.41_муж.к.2	подающий	50	5	0,01533408	170,9	28,9	1,4	0,16	0,00568
79498	УТ-508-7	ПТ-Семаш.41_муж.к.2	обратный	50	5	0,01533408	159,1	17,1	1,4	0,16	0,00568
79499	УТ-508-7	УТ-508-8	подающий	100	50	0,00180893	170,9	170,4	17,1	0,58	0,0106
79500	УТ-508-7	УТ-508-8	обратный	100	50	0,00180893	159,1	159,6	17,1	0,58	0,0106
79501	УТ-508-8	ПТ-Семаш.41_жен.к.3	подающий	100	17	0,00144549	170,4	26,2	9,1	0,31	0,00707
79502	УТ-508-8	ПТ-Семаш.41_жен.к.3	обратный	80	17	0,00337664	159,6	15,9	9,1	0,44	0,01652
79503	УТ-508-8	ПТ-Семаш.41_муж.к.1	подающий	100	32	0,00197118	170,4	29,2	8	0,27	0,00394
79504	УТ-508-8	ПТ-Семаш.41_муж.к.1	обратный	80	32	0,00479892	159,6	19	8	0,39	0,0096
79505	УТ-511-14-2	ВД-007287	подающий	100	18	0,00086838	42,6	43,5	7,2	0,26	0,00249
79506	УТ-511-14-2	ВД-007287	обратный	100	18	0,00086838	25,4	26,5	7,2	0,26	0,00249
79507	УТ-511-15б	УТ-511-16	подающий	150	75	0,00044323	206,2	53,7	30,9	0,49	0,00566
79508	УТ-511-15б	УТ-511-16	обратный	150	75	0,00044323	177,8	26,3	30,9	0,49	0,00566
79509	УТ-511-16	ПТ-Плотн.пер,38	подающий	80	12	0,00357235	53,7	53,6	5,3	0,28	0,00845
79510	УТ-511-16	ПТ-Плотн.пер,38	обратный	80	12	0,00357235	26,3	26,4	5,3	0,28	0,00845
79511	УТ-511-16	УТ-511-16а	подающий	150	9	0,00006629	53,7	52,7	25,6	0,41	0,00483
79512	УТ-511-16	УТ-511-16а	обратный	150	9	0,00006629	26,3	25,3	25,6	0,41	0,00483
79513	УТ-511-16а	ВД-001339	подающий	80	16	0,00236581	52,7	52,7	2,6	0,14	0,001
79514	УТ-511-16а	ВД-001339	обратный	80	16	0,00236581	25,3	25,3	2,6	0,14	0,001
79515	УТ-511-16а	УТ-511-17	подающий	100	56	0,00275122	52,7	49,2	23	0,83	0,02602
79516	УТ-511-16а	УТ-511-17	обратный	100	56	0,00275122	25,3	24,8	23	0,83	0,02602
79517	УТ-511-17	ПТ-Ильин,56	подающий	100	5	0,00116216	49,2	49,2	0,6	0,02	0,0001
79518	УТ-511-17	ПТ-Ильин,56	обратный	100	5	0,00116216	24,8	24,8	0,6	0,02	0,0001
79519	УТ-511-17	УТ-511-18	подающий	100	10	0,00053911	49,2	49,2	10,4	0,37	0,0058

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79520	УТ-511-17	УТ-511-18	обратный	100	10	0,00053911	24,8	24,8	10,4	0,37	0,0058
79521	УТ-511-17	ШО-000559	подающий	100	49	0,00246311	49,2	47,9	12	0,43	0,00723
79522	УТ-511-17	ШО-000559	обратный	100	49	0,00246311	24,8	24,1	12	0,43	0,00723
79523	УТ-511-18	ВД-001337	подающий	80	25	0,0034586	49,2	48,2	2,1	0,11	0,00064
79524	УТ-511-18	ВД-001337	обратный	80	25	0,0034586	24,8	23,8	2,1	0,11	0,00064
79525	УТ-511-18	УТ-511-19	подающий	100	122	0,00572276	49,2	46,8	8,2	0,3	0,00317
79526	УТ-511-18	УТ-511-19	обратный	100	122	0,00572276	24,8	23,2	8,2	0,3	0,00317
79527	УТ-511-19	ПТ-Ильин,60	подающий	50	19	0,05120172	46,8	46,7	1,4	0,2	0,00511
79528	УТ-511-19	ПТ-Ильин,60	обратный	50	19	0,05120172	23,2	23,3	1,4	0,2	0,00511
79529	УТ-511-19	УТ-511-20	подающий	100	23	0,00126545	46,8	48,7	6,8	0,25	0,00258
79530	УТ-511-19	УТ-511-20	обратный	100	23	0,00126545	23,2	25,3	6,8	0,25	0,00258
79531	УТ-511-1а	ШО-000086	подающий	300	12	0,00000252	60,2	60	220,4	0,83	0,01021
79532	УТ-511-1а	ШО-000086	обратный	300	12	0,00000252	29,8	30	220,4	0,83	0,01021
79533	УТ-511-2	ВД-001325	подающий	80	26	0,00386206	60,8	61,8	3,9	0,21	0,00223
79534	УТ-511-2	ВД-001325	обратный	80	26	0,00386206	33,2	34,2	3,9	0,21	0,00223
79535	УТ-511-2	ОТВ-002927	подающий	250	90	0,00003578	60,8	63,3	207,7	1,13	0,01715
79536	УТ-511-2	ОТВ-002927	обратный	250	90	0,00003578	33,2	38,7	207,7	1,13	0,01715
79537	УТ-511-2	ОТВ-008133	подающий	50	7	0,02815228	60,8	60,6	2,5	0,36	0,02464
79538	УТ-511-2	ОТВ-008133	обратный	50	7	0,02815228	33,2	33,4	2,5	0,36	0,02464
79539	УТ-511-20	ВД-004715	подающий	100	23	0,00113794	48,7	46,7	5	0,18	0,00125
79540	УТ-511-20	ВД-004715	обратный	100	23	0,00113794	25,3	23,3	5	0,18	0,00125
79541	УТ-511-20	ВД-006863	подающий	50	3	0,00776439	48,7	47,7	1,8	0,25	0,00857
79542	УТ-511-20	ВД-006863	обратный	50	3	0,00776439	25,3	24,3	1,8	0,25	0,00857
79543	УТ-511-21	ПТ-Ильин,68а	подающий	50	3	0,02080918	41,8	41,8	1	0,15	0,00753
79544	УТ-511-21	ПТ-Ильин,68а	обратный	50	3	0,02080918	24,2	24,2	1	0,15	0,00753
79545	УТ-511-21	ПТ-Ильин,78,78а,гар	подающий	80	163	0,02359927	41,8	39,4	4	0,21	0,0023
79546	УТ-511-21	ПТ-Ильин,78,78а,гар	обратный	80	163	0,02359927	24,2	22,6	4	0,21	0,0023
79547	УТ-511-3-4	ВД-001312	подающий	100	45	0,00204344	71	71	4,9	0,18	0,00109
79548	УТ-511-3-4	ВД-001312	обратный	100	45	0,00204344	49	49	4,9	0,18	0,00109
79549	УТ-511-3-4	ВД-002848	подающий	80	2	0,00080692	71	71	2,9	0,15	0,0033
79550	УТ-511-3-4	ВД-002848	обратный	80	2	0,00080692	49	49	2,9	0,15	0,0033
79551	УТ-512-1	ВД-005779	подающий	250	41	0,00001499	47,9	48,8	78,2	0,41	0,00223
79552	УТ-512-1	ВД-005779	обратный	250	41	0,00001499	27,1	28,2	78,2	0,41	0,00223
79553	УТ-512-1	ВДГ-005780	подающий	150	41	0,0002726	59,9	60,8	6,9	0,11	0,00032
79554	УТ-512-1	ВДГ-005780	обратный	150	41	0,0002726	30	31	0	0	0
79555	УТ-512-1	ТК-512-2	подающий	400	9	0,00000062	47,9	47,9	20,8	0,04	0,00003
79556	УТ-512-1	ТК-512-2	подающий	125	9	0,000184	59,9	59,8	7,6	0,17	0,00118
79557	УТ-512-1	ТК-512-2	обратный	125	9	0,000184	30	30	0	0	0
79558	УТ-512-1	ТК-512-2	обратный	400	9	0,00000062	27,1	27,1	20,8	0,04	0,00003
79559	УТ-512-1	ШО-000566	подающий	100	3	0,00025099	47,9	47,8	19,4	0,7	0,03153
79560	УТ-512-1	ШО-000566	обратный	100	3	0,00025099	27,1	27,2	19,4	0,7	0,03153
79561	УТ-512-1	ШО-000567	подающий	100	3	0,00027646	59,9	59,8	6,1	0,22	0,0034
79562	УТ-512-1	ШО-000567	обратный	100	3	0,00027646	30	30	0	0	0
79563	УТ-512-2-4	ВД-005773	подающий	70	96	0,03194009	47,9	44,8	1,9	0,14	0,00115
79564	УТ-512-2-4	ВД-005773	обратный	70	96	0,03194009	27,1	24,2	1,9	0,14	0,00115
79565	УТ-519-1	ОТВ-007572	подающий	100	22	0,00122429	43	42,8	10,3	0,37	0,00586
79566	УТ-519-1	ОТВ-007572	обратный	100	22	0,00122429	20	20,2	10,3	0,37	0,00586
79567	УТ-519-1	УТ-519-2	подающий	150	14	0,00010171	43	42,9	11,5	0,18	0,00096
79568	УТ-519-1	УТ-519-2	обратный	150	14	0,00010171	20	20,1	11,5	0,18	0,00096
79569	УТ-519-12	ПТ-Ванеева,77	подающий	50	5	0,02346061	187,5	44,5	0,5	0,08	0,0014
79570	УТ-519-12	ПТ-Ванеева,77	обратный	50	5	0,02346061	173,5	30,5	0,5	0,08	0,0014
79571	УТ-519-12	УТ-519-13	подающий	100	22	0,00109678	187,5	187,4	9,2	0,33	0,00421
79572	УТ-519-12	УТ-519-13	обратный	100	22	0,00109678	173,5	173,6	9,2	0,33	0,00421
79573	УТ-519-13	ВД-003895	подающий	100	25	0,0011565	187,4	43,4	7,6	0,27	0,00267
79574	УТ-519-13	ВД-003895	обратный	100	25	0,0011565	173,6	29,6	7,6	0,27	0,00267
79575	УТ-519-13	ПТ-Ванеева,77 лев	подающий	50	3	0,01978905	187,4	43,4	1,6	0,23	0,0167

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79576	УТ-519-13	ПТ-Ванеева,77 лев	обратный	50	3	0,01978905	173,6	29,6	1,6	0,23	0,0167
79577	УТ-519-14	УТ-519-14-1	подающий	150	58	0,00035301	42,9	42,9	14,6	0,23	0,00129
79578	УТ-519-14	УТ-519-14-1	обратный	150	58	0,00035301	22,1	22,1	14,6	0,23	0,00129
79579	УТ-519-14	УТ-519-15	подающий	150	32	0,00022169	42,9	40,9	16,3	0,26	0,00185
79580	УТ-519-14	УТ-519-15	обратный	150	32	0,00022169	22,1	20,1	16,3	0,26	0,00185
79581	УТ-519-15	ТК-519-15-1	подающий	100	5	0,00042895	40,9	40,9	4,6	0,16	0,00178
79582	УТ-519-15	ТК-519-15-1	обратный	100	5	0,00042895	20,1	20,1	4,6	0,16	0,00178
79583	УТ-519-15	УТ-519-16	подающий	150	16	0,00009195	40,9	39,9	11,8	0,19	0,00079
79584	УТ-519-15	УТ-519-16	обратный	150	16	0,00009195	20,1	19,1	11,8	0,19	0,00079
79585	УТ-519-16	УТ-519-17	подающий	100	26	0,00132009	39,9	39,7	9,5	0,34	0,00462
79586	УТ-519-16	УТ-519-17	обратный	100	26	0,00132009	19,1	19,3	9,5	0,34	0,00462
79587	УТ-519-17	ПТ-Ванеева,55	подающий	80	10	0,00304746	39,7	39,7	4,5	0,24	0,00626
79588	УТ-519-17	ПТ-Ванеева,55	обратный	80	10	0,00304746	19,3	19,3	4,5	0,24	0,00626
79589	УТ-519-17	ПТ-Ванеева,59	подающий	80	25	0,00486879	39,7	39,6	5	0,27	0,00488
79590	УТ-519-17	ПТ-Ванеева,59	обратный	80	25	0,00486879	19,3	19,4	5	0,27	0,00488
79591	УТ-519-2	ТК-519-3	подающий	150	5	0,00005948	42,9	42,9	3,6	0,05	0,00016
79592	УТ-519-2	ТК-519-3	обратный	150	5	0,00005948	20,1	20,1	3,6	0,05	0,00016
79593	УТ-519-2	УТ-519-2-1	подающий	100	6	0,00038712	42,9	42,9	8	0,28	0,00408
79594	УТ-519-2	УТ-519-2-1	обратный	100	6	0,00038712	20,1	20,1	8	0,28	0,00408
79595	УТ-519-2-1	ВД-003879	подающий	100	14	0,00069904	42,9	45,9	8	0,28	0,00316
79596	УТ-519-2-1	ВД-003879	обратный	100	14	0,00069904	20,1	23,1	8	0,28	0,00316
79597	УТ-519-8	ВД-003887	подающий	150	45	0,00026216	44,3	44	30,9	0,49	0,00556
79598	УТ-519-8	ВД-003887	обратный	150	45	0,00026216	22,7	23	30,9	0,49	0,00556
79599	УТ-519-8	ПТ-Ванеева,51	подающий	100	5	0,00100277	44,3	44,2	5,6	0,2	0,0064
79600	УТ-519-8	ПТ-Ванеева,51	обратный	100	5	0,00100277	22,7	22,8	5,6	0,2	0,0064
79601	УТ-519-8	УТ-519-8-1	подающий	100	26	0,00126141	44,3	45,2	7,4	0,27	0,00267
79602	УТ-519-8	УТ-519-8-1	обратный	100	26	0,00126141	22,7	23,8	7,4	0,27	0,00267
79603	УТ-519-8	ШО-000524	подающий	125	105	0,00141691	44,3	46,4	35,9	0,82	0,01738
79604	УТ-519-8	ШО-000524	обратный	125	105	0,00141691	22,7	28,6	35,9	0,82	0,01738
79605	УТ-524-1	ПТ-Дальняя,7	подающий	80	16	0,00419905	29,8	29,7	6,1	0,32	0,00967
79606	УТ-524-1	ПТ-Дальняя,7	обратный	80	16	0,00419905	20,2	20,3	6,1	0,32	0,00967
79607	УТ-524-1	УТ-524-2	подающий	150	78	0,00036877	29,8	27,8	4	0,06	0,00008
79608	УТ-524-1	УТ-524-2	обратный	150	78	0,00036877	20,2	18,2	4	0,06	0,00008
79609	УТ-524-2	ПЕР-000781	подающий	70	16	0,00527647	27,8	27,7	4	0,3	0,00532
79610	УТ-524-2	ПЕР-000781	обратный	70	16	0,00527647	18,2	18,3	4	0,3	0,00532
79611	УТ-525-1-2	ТК-525-1-3	подающий	150	53	0,00034394	52,5	52	84,7	1,35	0,04652
79612	УТ-525-1-2	ТК-525-1-3	подающий	200	53	0,00005303	57	58,5	94,7	0,79	0,00898
79613	УТ-525-1-2	ТК-525-1-3	обратный	100	53	0,00034394	38,3	40,5	22,1	0,35	0,00318
79614	УТ-525-1-2	ТК-525-1-3	обратный	200	53	0,00005303	36	38,5	94,7	0,79	0,00898
79615	УТ-525-1-2	ШО-000904	подающий	100	80	0,00348401	57	53,9	18,1	0,65	0,01431
79616	УТ-525-1-2	ШО-000904	обратный	100	80	0,00348401	36	35,1	18,1	0,65	0,01431
79617	УТ-525-1-2	ШО-000905	подающий	100	80	0,00419488	52,5	49,4	16,1	0,58	0,01365
79618	УТ-525-1-2	ШО-000905	обратный	70	80	0,03164589	38,3	36,9	4,3	0,32	0,00717
79619	УТ-525-7-3	ВД-008123	подающий	80	50	0,00677619	190,2	50,8	7,2	0,38	0,00695
79620	УТ-525-7-3	ВД-008123	обратный	80	50	0,00677619	178,8	40,2	7,2	0,38	0,00695
79621	УТ-525-7-3	ОТВ-002906	подающий	100	57	0,00302113	188	48,7	11	0,39	0,00636
79622	УТ-525-7-3	ОТВ-002906	обратный	80	57	0,00302113	176,5	37,5	2,4	0,09	0,0003
79623	УТ-525-7-3	ШО-000900	подающий	70	75	0,03015147	188	50	0	0	0
79624	УТ-525-7-3	ШО-000900	обратный	70	75	0,03015147	176,5	38,5	0	0	0
79625	УТ-529-1	ТК-529-1-1	подающий	125	37	0,00055774	64,1	64,5	31,7	0,73	0,01519
79626	УТ-529-1	ТК-529-1-1	подающий	80	37	0,00557663	55,9	56,1	11,7	0,65	0,02062
79627	УТ-529-1	ТК-529-1-1	обратный	125	37	0,00055774	45,9	47,5	31,7	0,73	0,01519
79628	УТ-529-1	ТК-529-1-1	обратный	65	37	0,01425902	35	36,1	2,1	0,16	0,00167
79629	УТ-529-1	УТ-529-2	подающий	150	55	0,00031412	64,1	60,8	65,3	1,04	0,02434
79630	УТ-529-1	УТ-529-2	обратный	150	55	0,00031412	45,9	45,2	65,3	1,04	0,02434
79631	УТ-529-1	УТ-529-2 ГВС	подающий	100	57	0,00260111	55,9	53,7	9	0,32	0,00372

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79632	УТ-529-1	УТ-529-2 ГВС	обратный	100	57	0,00260111	35	33	0	0	0
79633	УТ-529-2	ОТВ-002649	подающий	70	18	0,00705233	60,8	60,7	2,3	0,17	0,00209
79634	УТ-529-2	ОТВ-002649	обратный	70	18	0,00705233	45,2	45,3	2,3	0,17	0,00209
79635	УТ-529-2	ОТВ-007505	подающий	150	25	0,00017794	60,8	60,1	63	0,98	0,02823
79636	УТ-529-2	ОТВ-007505	обратный	150	25	0,00017794	45,2	45,9	63	0,98	0,02823
79637	УТ-529-2 ГВС	ОТВ-007504	подающий	100	4	0,00022093	53,7	53,7	3	0,1	0,00053
79638	УТ-529-2 ГВС	ОТВ-007504	обратный	100	4	0,00022093	33	33	0	0	0
79639	УТ-529-2 ГВС	ШО-000569	подающий	50	30	0,05314055	53,7	53,8	6	0,83	0,06364
79640	УТ-529-2 ГВС	ШО-000569	обратный	50	30	0,05314055	33	35	0	0	0
79641	УТ-530-1	ОТВ-008193	подающий	80	3	0,00050528	208,7	59,7	0	0	0
79642	УТ-530-1	ОТВ-008193	обратный	80	3	0,00050528	179	30	0	0	0
79643	УТ-530-2	ПТ-Залом,21а	подающий	80	70	0,01089685	43,2	43,1	1,8	0,1	0,00053
79644	УТ-530-2	ПТ-Залом,21а	обратный	80	70	0,01089685	26,8	26,9	1,8	0,1	0,00053
79645	УТ-530-2	УТ-530-3	подающий	200	95	0,00011111	43,2	40,6	71,4	0,6	0,00597
79646	УТ-530-2	УТ-530-3	обратный	200	95	0,00011111	26,8	25,4	71,4	0,6	0,00597
79647	УТ-530-3	ОТВ-002828	подающий	150	42	0,00022957	40,6	39,9	54,5	0,87	0,01626
79648	УТ-530-3	ОТВ-002828	обратный	150	42	0,00022957	25,4	26,1	54,5	0,87	0,01626
79649	УТ-530-3	ПТ-Залом,13б	подающий	50	30	0,07037514	40,6	39,6	0,5	0,08	0,00068
79650	УТ-530-3	ПТ-Залом,13б	обратный	50	30	0,07037514	25,4	24,4	0,5	0,08	0,00068
79651	УТ-530-3	ТК-530-3-1	подающий	125	40	0,00056838	40,6	38,4	16,4	0,38	0,0038
79652	УТ-530-3	ТК-530-3-1	обратный	125	40	0,00056838	25,4	23,6	16,4	0,38	0,0038
79653	УТ-530-4	ПТ-Гоголя,4	подающий	50	10	0,03569986	27,8	26,7	1,5	0,22	0,00829
79654	УТ-530-4	ПТ-Гоголя,4	обратный	50	10	0,03569986	20,2	19,3	1,5	0,22	0,00829
79655	УТ-530-4	УТ-530-5	подающий	80	25	0,00331758	27,8	27,8	2,9	0,15	0,0011
79656	УТ-530-4	УТ-530-5	обратный	80	25	0,00331758	20,2	20,2	2,9	0,15	0,0011
79657	УТ-530-5	ПТ-Гоголя,2	подающий	80	20	0,00454372	27,8	26,7	2,9	0,15	0,00188
79658	УТ-530-5	ПТ-Гоголя,2	обратный	80	20	0,00454372	20,2	19,3	2,9	0,15	0,00188
79659	УТ-531-1	УТ-531-1а	подающий	200	7	0,00001315	54,1	54,1	65,4	0,56	0,00803
79660	УТ-531-1	УТ-531-1а	обратный	200	7	0,00001315	38,9	38,9	65,4	0,56	0,00803
79661	УТ-531-1	УТ-531-2	подающий	200	55	0,00006825	54,1	52,9	54,9	0,47	0,00373
79662	УТ-531-1	УТ-531-2	обратный	200	55	0,00006825	38,9	38,1	54,9	0,47	0,00373
79663	УТ-531-1-1	ВД-004792	подающий	200	9	0,00001484	52,9	50,9	59,2	0,5	0,00577
79664	УТ-531-1-1	ВД-004792	обратный	200	9	0,00001484	38,1	36,1	59,2	0,5	0,00577
79665	УТ-531-1а	ТК-531-1а-1	подающий	100	35	0,00182312	54,1	190	6,2	0,22	0,00201
79666	УТ-531-1а	ТК-531-1а-1	обратный	100	35	0,00182312	38,9	175	6,2	0,22	0,00201
79667	УТ-531-1а	УТ-531-1-1	подающий	200	22	0,00003669	54,1	52,9	59,2	0,5	0,00584
79668	УТ-531-1а	УТ-531-1-1	обратный	200	22	0,00003669	38,9	38,1	59,2	0,5	0,00584
79669	УТ-531-2	ВД-001256	подающий	125	37	0,00055774	52,9	54,6	24,6	0,56	0,00912
79670	УТ-531-2	ВД-001256	обратный	125	37	0,00055774	38,1	40,4	24,6	0,56	0,00912
79671	УТ-531-2	ТК-531-3	подающий	140	40	0,00112628	52,9	51,9	30,3	0,83	0,02578
79672	УТ-531-2	ТК-531-3	обратный	140	40	0,00112628	38,1	39,1	30,3	0,83	0,02578
79673	УТ-536-1	ТК-536-1-1	подающий	80	64	0,00861711	32,8	41,4	6,6	0,35	0,00584
79674	УТ-536-1	ТК-536-1-1	обратный	80	64	0,00861711	18,2	27,6	6,6	0,35	0,00584
79675	УТ-536-1	УТ-536-2-1	подающий	200	7	0,00001177	32,8	30,8	28,2	0,23	0,00134
79676	УТ-536-1	УТ-536-2-1	обратный	200	7	0,00001177	18,2	16,2	28,2	0,23	0,00134
79677	УТ-536-2	ПТ-Рожд,24 литА	подающий	80	43	0,0079005	29,6	41	8,3	0,44	0,0126
79678	УТ-536-2	ПТ-Рожд,24 литА	обратный	80	43	0,0079005	15,4	28	8,3	0,44	0,0126
79679	УТ-536-2	УТ-536-3	подающий	150	7	0,00004608	29,6	29,6	19,9	0,32	0,0026
79680	УТ-536-2	УТ-536-3	обратный	150	7	0,00004608	15,4	15,4	19,9	0,32	0,0026
79681	УТ-536-2-1	УТ-536-2	подающий	150	47	0,00025437	30,8	29,6	28,2	0,43	0,0043
79682	УТ-536-2-1	УТ-536-2	обратный	150	47	0,00025437	16,2	15,4	28,2	0,43	0,0043
79683	УТ-536-3	ВД-001321	подающий	125	64	0,00099297	29,6	39,6	4,5	0,1	0,00031
79684	УТ-536-3	ВД-001321	обратный	125	64	0,00099297	15,4	25,4	4,5	0,1	0,00031
79685	УТ-536-3	ТК-536-3-1	подающий	100	43	0,00231179	29,6	42	15,4	0,55	0,01277
79686	УТ-536-3	ТК-536-3-1	обратный	100	43	0,00231179	15,4	29	15,4	0,55	0,01277
79687	УТ-540-1-2	ОТВ-003008	подающий	80	48	0,00639232	29,5	30,2	6,2	0,33	0,00505

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79688	УТ-540-1-2	ОТВ-003008	обратный	80	48	0,00639232	20,5	21,8	6,2	0,33	0,00505
79689	УТ-540-1а	ОТВ-003009	подающий	100	45	0,00223471	23,9	28,7	9,4	0,34	0,00435
79690	УТ-540-1а	ОТВ-003009	обратный	100	45	0,00223471	12,1	17,3	9,4	0,34	0,00435
79691	УТ-541-2	ВД-003803	подающий	50	25	0,04585452	31,4	23,2	2,1	0,28	0,00772
79692	УТ-541-2	ВД-003803	обратный	50	25	0,04585452	16,6	8,8	2,1	0,28	0,00772
79693	УТ-541-2	ТК-541-3	подающий	80	16	0,00208377	31,4	33,4	5,5	0,29	0,00392
79694	УТ-541-2	ТК-541-3	обратный	80	16	0,00208377	16,6	18,6	5,5	0,29	0,00392
79695	УТ-541-5	ПТ-Рожд,10в	подающий	70	15	0,00764725	35,7	35,6	3,3	0,24	0,00555
79696	УТ-541-5	ПТ-Рожд,10в	обратный	70	15	0,00764725	20,3	20,4	3,3	0,24	0,00555
79697	УТ-541-5	УТ-541-6	подающий	80	40	0,00556197	35,7	35,7	2	0,1	0,00053
79698	УТ-541-5	УТ-541-6	обратный	80	40	0,00556197	20,3	20,3	2	0,1	0,00053
79699	УТ-541-6	ПТ-Рожд,10	подающий	50	11	0,02988308	35,7	35,7	0,2	0,02	0,00007
79700	УТ-541-6	ПТ-Рожд,10	обратный	50	11	0,02988308	20,3	20,3	0,2	0,02	0,00007
79701	УТ-541-6	ПТ-Рожд,10а	подающий	80	10	0,00297695	35,7	35,7	1,8	0,1	0,00096
79702	УТ-541-6	ПТ-Рожд,10а	обратный	80	10	0,00297695	20,3	20,3	1,8	0,1	0,00096
79703	УТ-542-2	ПТ-Казбек.2	подающий	70	30	0,01005365					
79704	УТ-542-2	ПТ-Казбек.2	обратный	70	30	0,01005365					
79705	УТ-542-2	УТ-542-3	подающий	150	56	0,0002809	44,6	43,2	40,8	0,65	0,00836
79706	УТ-542-2	УТ-542-3	обратный	150	56	0,0002809	29,4	28,8	40,8	0,65	0,00836
79707	УТ-542-3	ВД-001108	подающий	125	80	0,00105841	43,2	39,7	37,2	0,86	0,01835
79708	УТ-542-3	ВД-001108	обратный	125	80	0,00105841	28,8	28,3	37,2	0,86	0,01835
79709	УТ-542-3	ПТ-Яросл.25	подающий	100	142	0,00589983	43,2	41,1	3,6	0,12	0,00053
79710	УТ-542-3	ПТ-Яросл.25	обратный	100	142	0,00589983	28,8	26,9	3,6	0,12	0,00053
79711	УТ-544-1	ОТВ-002823	подающий	100	22	0,00218066	55,7	55,6	7,4	0,27	0,00543
79712	УТ-544-1	ОТВ-002823	обратный	100	22	0,00218066	26,3	26,4	7,4	0,27	0,00543
79713	УТ-544-1	ПТ-Бойнов,9 ГВС	подающий	50	22	0,05180579	64,9	63,9	0,3	0,04	0,00015
79714	УТ-544-1	ПТ-Бойнов,9 ГВС	обратный	50	22	0,05180579	37	36	0	0	0
79715	УТ-544-1	УТ-544-2	подающий	200	35	0,0000455	55,7	54,3	89,9	0,75	0,01051
79716	УТ-544-1	УТ-544-2	обратный	200	35	0,0000455	26,3	25,7	89,9	0,75	0,01051
79717	УТ-544-11	ВД-001218	подающий	125	45	0,00073409	46,7	46,3	24,7	0,57	0,00993
79718	УТ-544-11	ВД-001218	обратный	125	45	0,00073409	31,3	31,7	24,7	0,57	0,00993
79719	УТ-544-11	ВДГ-003958	подающий	80	45	0,00763758	57,1	56,4	9,7	0,52	0,01597
79720	УТ-544-11	ВДГ-003958	обратный	70	45	0,01778633	35,8	35,9	2,4	0,18	0,00227
79721	УТ-544-11	ТК-544-12	подающий	50	3	0,00899214	57,1	57,1	1,1	0,16	0,00393
79722	УТ-544-11	ТК-544-12	подающий	100	3	0,00031475	46,7	46,6	19,5	0,7	0,04007
79723	УТ-544-11	ТК-544-12	обратный	50	3	0,00899214	35,8	35,8	0,1	0,02	0,00004
79724	УТ-544-11	ТК-544-12	обратный	100	3	0,00031475	31,3	31,4	19,5	0,7	0,04007
79725	УТ-544-13	ТК-544-14	подающий	125	7	0,0001641	53,5	52,5	7,4	0,17	0,00129
79726	УТ-544-13	ТК-544-14	обратный	125	7	0,0001641	24,5	23,5	7,4	0,17	0,00129
79727	УТ-544-2	ВД-001209	подающий	100	46	0,00214835	54,3	52,1	10,1	0,36	0,00475
79728	УТ-544-2	ВД-001209	обратный	100	46	0,00214835	25,7	23,9	10,1	0,36	0,00475
79729	УТ-544-2	ВДГ-006100	подающий	80	46	0,00736231	62,5	60,5	0,7	0,04	0,00008
79730	УТ-544-2	ВДГ-006100	обратный	80	46	0,00736231	36,1	34,1	0	0	0
79731	УТ-544-2	УТ-544-3	подающий	200	5	0,00001097	54,3	53,3	79,8	0,67	0,01398
79732	УТ-544-2	УТ-544-3	обратный	200	5	0,00001097	25,7	24,7	79,8	0,67	0,01398
79733	УТ-544-2	УТ-544-6	подающий	100	154	0,00841068	62,5	57,1	16,9	0,6	0,01553
79734	УТ-544-2	УТ-544-6	обратный	80	154	0,02612859	36,1	33,5	3,7	0,2	0,00234
79735	УТ-544-3	ПТ-Турген,13а гараж	подающий	32	4	0,1490038	53,3	52	1,3	0,44	0,0653
79736	УТ-544-3	ПТ-Турген,13а гараж	обратный	32	4	0,1490038	24,7	24	1,3	0,44	0,0653
79737	УТ-544-3	УТ-544-4	подающий	150	65	0,00032313	53,3	50,3	78,5	1,24	0,03065
79738	УТ-544-3	УТ-544-4	обратный	150	65	0,00032313	24,7	25,7	78,5	1,24	0,03065
79739	УТ-544-4	УТ-544-5	подающий	150	38	0,00023165	50,3	48,5	58,8	0,95	0,02111
79740	УТ-544-4	УТ-544-5	обратный	150	38	0,00023165	25,7	25,5	58,8	0,95	0,02111
79741	УТ-544-4	ШО-000075	подающий	100	10	0,0008579	50,3	48,9	19,7	0,71	0,03322
79742	УТ-544-4	ШО-000075	обратный	100	10	0,0008579	25,7	25,1	19,7	0,71	0,03322
79743	УТ-544-5	УТ-544-6	подающий	150	46	0,0002954	48,5	47,5	58,8	0,95	0,02223

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79744	УТ-544-5	УТ-544-6	обратный	150	46	0,0002954	25,5	26,5	58,8	0,95	0,02223
79745	УТ-544-6	ПТ-Бойнов,11	подающий	40	20	0,1636647	47,5	47,4	0,4	0,08	0,00113
79746	УТ-544-6	ПТ-Бойнов,11	обратный	40	20	0,1636647	26,5	26,6	0,4	0,08	0,00113
79747	УТ-544-6	ТК-544-7	подающий	100	56	0,00297148	57,1	56,3	16,9	0,6	0,01509
79748	УТ-544-6	ТК-544-7	подающий	150	56	0,00030394	47,5	46,4	58,5	0,94	0,01856
79749	УТ-544-6	ТК-544-7	обратный	80	56	0,00869917	33,5	33,6	3,7	0,2	0,00214
79750	УТ-544-6	ТК-544-7	обратный	150	56	0,00030394	26,5	27,6	58,5	0,94	0,01856
79751	УТ-550-1	УТ-550-2	подающий	70	5	0,00230082	31,4	31,1	9,7	0,71	0,04288
79752	УТ-550-1	УТ-550-2	подающий	150	5	0,00004802	37,9	37,9	23,7	0,38	0,0054
79753	УТ-550-1	УТ-550-2	обратный	150	5	0,00004802	17,1	17,1	23,7	0,38	0,0054
79754	УТ-550-1	УТ-550-2	обратный	50	5	0,01215958	17,1	17,1	1,5	0,21	0,00568
79755	УТ-550-1	УТ-550-3	подающий	150	80	0,0004305	37,9	37,8	15,5	0,24	0,00129
79756	УТ-550-1	УТ-550-3	подающий	80	80	0,01309218	31,4	30,6	7,7	0,41	0,00974
79757	УТ-550-1	УТ-550-3	обратный	150	80	0,0004305	17,1	17,2	15,5	0,24	0,00129
79758	УТ-550-1	УТ-550-3	обратный	50	80	0,1927871	17,1	17,5	1,4	0,2	0,00454
79759	УТ-550-2	УТ-550-2а	подающий	70	6	0,00265476	31,1	30,9	9,7	0,71	0,0412
79760	УТ-550-2	УТ-550-2а	подающий	100	6	0,00037447	37,9	37,7	23,7	0,85	0,03518
79761	УТ-550-2	УТ-550-2а	обратный	50	6	0,01421453	17,1	17,2	1,5	0,21	0,00555
79762	УТ-550-2	УТ-550-2а	обратный	100	6	0,00037447	17,1	17,3	23,7	0,85	0,03518
79763	УТ-550-2а	ВД-003615	подающий	125	102	0,00143238	37,7	34,9	23,4	0,54	0,00767
79764	УТ-550-2а	ВД-003615	обратный	125	102	0,00143238	17,3	16,1	23,4	0,54	0,00767
79765	УТ-550-2а	ВДГ-003614	подающий	80	102	0,01606147	30,9	27,6	8,9	0,48	0,01259
79766	УТ-550-2а	ВДГ-003614	обратный	70	102	0,04106225	17,2	15,3	1,5	0,11	0,0009
79767	УТ-550-2а	ПТ-Зел.г. д/и 7 прач	подающий	40	6	0,07275948	37,7	37,7	0,4	0,09	0,00177
79768	УТ-550-2а	ПТ-Зел.г. д/и 7 прач	обратный	40	6	0,07275948	17,3	17,3	0,4	0,09	0,00177
79769	УТ-550-2а	ПТ-Зел.г. д/и 7 прач ГВС	подающий	32	6	0,1363759	30,9	30,8	0,7	0,2	0,01147
79770	УТ-550-2а	ПТ-Зел.г. д/и 7 прач ГВС	обратный	32	6	0,1363759	17,2	17,2	0	0,01	0,00003
79771	УТ-550-2а-1	ВД-006664	подающий	50	26	0,05079056	149,4	149,3	1,4	0,2	0,0037
79772	УТ-550-2а-1	ВД-006664	обратный	50	26	0,05079056	131,6	131,7	1,4	0,2	0,0037
79773	УТ-550-2а-1	ВДГ-006303	подающий	40	26	0,188081	141,8	141,5	1,3	0,28	0,01268
79774	УТ-550-2а-1	ВДГ-006303	обратный	32	26	0,3946063	130,3	130,3	0,1	0,02	0,00008
79775	УТ-550-3	ВД-002223	подающий	70	80	0,01840822	37,8	36,4	4,6	0,3	0,00482
79776	УТ-550-3	ВД-002223	обратный	70	80	0,01840822	17,2	16,6	4,6	0,3	0,00482
79777	УТ-550-3	ВДГ-002225	подающий	70	80	0,02232991	30,6	29,2	4,2	0,28	0,00483
79778	УТ-550-3	ВДГ-002225	обратный	50	80	0,1152743	17,5	16,5	0,8	0,09	0,00083
79779	УТ-550-3	ПТ-Зел.г. д/и Ройка	подающий	100	42	0,00276794	37,8	37,5	10,9	0,39	0,00783
79780	УТ-550-3	ПТ-Зел.г. д/и Ройка	обратный	100	42	0,00276794	17,2	17,5	10,9	0,39	0,00783
79781	УТ-550-3	ПТ-Зел.г. д/и Ройка ГВС	подающий	90	38	0,01373555	30,6	30,4	3,6	0,24	0,00457
79782	УТ-550-3	ПТ-Зел.г. д/и Ройка ГВС	обратный	63	38	0,1513107	17,5	17,5	0,6	0,1	0,0015
79783	УТ-550-4	ВД-001438	подающий	50	42	0,08424347	37,9	37,9	0,9	0,13	0,00173
79784	УТ-550-4	ВД-001438	обратный	50	42	0,08424347	17,1	17,1	0,9	0,13	0,00173
79785	УТ-550-4	ВД-006408	подающий	150	1	0,00001716	37,9	37,9	0	0	0,00001
79786	УТ-550-4	ВД-006408	обратный	150	1	0,00001716	17,1	17,1	0	0	0,00001
79787	УТ-550-4	ВДГ-001566	подающий	40	42	0,353929	31,3	31,1	0,9	0,2	0,00656
79788	УТ-550-4	ВДГ-001566	обратный	40	42	0,353929	17,1	17,1	0,1	0,02	0,00005
79789	УТ-550-4	ВДГ-006179	подающий	80	1	0,00028881	31,3	31,3	0	0	0
79790	УТ-550-4	ВДГ-006179	обратный	70	1	0,00066455	17,1	17,1	0	0	0,00001
79791	УТ-550-4	УТ-550-1	подающий	80	23	0,00410421	31,3	31,4	0,9	0,05	0,00014
79792	УТ-550-4	УТ-550-1	подающий	150	23	0,000168	37,9	37,9	0,9	0,01	0
79793	УТ-550-4	УТ-550-1	обратный	150	23	0,000168	17,1	17,1	0,9	0,01	0
79794	УТ-550-4	УТ-550-1	обратный	70	23	0,01022155	17,1	17,1	0,1	0,01	0
79795	УТ-550-5	ВД-001548	подающий	50	110	0,2060159	33,2	35,2	0,3	0,04	0,00013
79796	УТ-550-5	ВД-001548	обратный	50	110	0,2060159	15,8	17,8	0,3	0,04	0,00013
79797	УТ-550-5	ВДГ-006191	подающий	25	110	4,512585	26,1	142,1	0	0	0
79798	УТ-550-5	ВДГ-006191	обратный	25	110	4,512585	14,3	130,3	0	0	0
79799	УТ-550-5	ПТ-Зел.г. д/и 6	подающий	40	30	0,2594111	33,2	33	0,9	0,22	0,00745

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79800	УТ-550-5	ПТ-Зел.г. д/и 6	обратный	40	30	0,2594111	15,8	16	0,9	0,22	0,00745
79801	УТ-550-5	ПТ-Зел.г. д/и 6 ГВС	подающий	40	30	0,3184843	26,1	26	0,6	0,15	0,00447
79802	УТ-550-5	ПТ-Зел.г. д/и 6 ГВС	обратный	40	30	0,3184843	14,3	14,3	0	0	0
79803	УТ-550-5	УТ-550-6	подающий	70	60	0,01380617	33,2	33,2	1	0,07	0,00025
79804	УТ-550-5	УТ-550-6	обратный	70	60	0,01380617	15,8	15,8	1	0,07	0,00025
79805	УТ-550-6	ВД-001547	подающий	40	30	0,1315062	33,2	33,2	0,2	0,04	0,00017
79806	УТ-550-6	ВД-001547	обратный	40	30	0,1315062	15,8	15,8	0,2	0,04	0,00017
79807	УТ-550-6	ПТ-Зел.г. 17В_д/и	подающий	70	1	0,00326117	33,2	33,2	0,2	0,01	0,00009
79808	УТ-550-6	ПТ-Зел.г. 17В_д/и	обратный	70	1	0,00326117	15,8	15,8	0,2	0,01	0,00009
79809	УТ-550-6	УТ-550-7	подающий	70	40	0,00985595	33,2	33,2	0,6	0,04	0,0001
79810	УТ-550-6	УТ-550-7	обратный	70	40	0,00985595	15,8	15,8	0,6	0,04	0,0001
79811	УТ-550-7	ВД-001462	подающий	70	65	0,02192437	33,2	33,2	0,4	0,03	0,00004
79812	УТ-550-7	ВД-001462	обратный	70	65	0,02192437	15,8	15,8	0,4	0,03	0,00004
79813	УТ-550-7	ПТ-Зел.г. д/и 13Б	подающий	40	3	0,03879319	33,2	33,2	0,3	0,06	0,0011
79814	УТ-550-7	ПТ-Зел.г. д/и 13Б	обратный	40	3	0,03879319	15,8	15,8	0,3	0,06	0,0011
79815	УТ-551-1	УТ-551-1-1	подающий	150	252	0,00118858					
79816	УТ-551-1	УТ-551-1-1	обратный	150	252	0,00118858					
79817	УТ-551-1	УТ-551-2	подающий	80	15	0,0019517	39,9	39,9	4,9	0,24	0,00315
79818	УТ-551-1	УТ-551-2	подающий	100	15	0,0007806	40	39,9	10,1	0,34	0,00535
79819	УТ-551-1	УТ-551-2	обратный	100	15	0,0007806	18	18,1	10,1	0,34	0,00535
79820	УТ-551-1	УТ-551-2	обратный	70	15	0,00426634	24	24	0	0	0
79821	УТ-551-1-1	ВД-002222	подающий	100	37	0,00141565					
79822	УТ-551-1-1	ВД-002222	обратный	100	37	0,00141565					
79823	УТ-551-1-2	ТК-551-1-3	подающий	50	27	0,03330335					
79824	УТ-551-1-2	ТК-551-1-3	обратный	50	27	0,03330335					
79825	УТ-551-2	ВД-002210	подающий	50	33	0,03922146	39,9	39,5	3,4	0,41	0,01358
79826	УТ-551-2	ВД-002210	обратный	50	33	0,03922146	18,1	18,5	3,4	0,41	0,01358
79827	УТ-551-2	ВДГ-002212	подающий	50	33	0,03922146	39,9	39,8	1,8	0,22	0,00405
79828	УТ-551-2	ВДГ-002212	обратный	50	33	0,03922146	24	24	0	0	0
79829	УТ-551-2	УТ-551-3	подающий	80	27	0,00291306	39,9	39,8	6,8	0,33	0,00493
79830	УТ-551-2	УТ-551-3	подающий	70	27	0,00624537	39,9	39,8	3,1	0,2	0,00219
79831	УТ-551-2	УТ-551-3	обратный	50	27	0,03158158	24	24	0	0	0
79832	УТ-551-2	УТ-551-3	обратный	80	27	0,00291306	18,1	18,2	6,8	0,33	0,00493
79833	УТ-551-3	ВД-002231	подающий	80	2	0,00030729	39,8	39,8	6,8	0,33	0,007
79834	УТ-551-3	ВД-002231	обратный	80	2	0,00030729	18,2	18,2	6,8	0,33	0,007
79835	УТ-551-3	ВДГ-002232	подающий	70	2	0,00065576	39,8	39,8	3,1	0,2	0,0031
79836	УТ-551-3	ВДГ-002232	обратный	50	2	0,00369447	24	24	0	0	0
79837	УТ-551-3	ПТ-санНижег,сп/к.5	подающий	50	40	0,05774783					
79838	УТ-551-3	ПТ-санНижег,сп/к.5	обратный	50	40	0,05774783					
79839	УТ-551-4	ВД-002238	подающий	50	80	0,09261056	38,4	35,8	2,6	0,31	0,00754
79840	УТ-551-4	ВД-002238	обратный	50	80	0,09261056	17,6	16,2	2,6	0,31	0,00754
79841	УТ-551-4	ВД-002247	подающий	50	2	0,00426839	38,4	128,3	4,2	0,51	0,0378
79842	УТ-551-4	ВД-002247	обратный	50	2	0,00426839	17,6	107,7	4,2	0,51	0,0378
79843	УТ-551-4	ВДГ-002235	подающий	40	80	0,3483211	38,7	36,4	0,8	0,15	0,00276
79844	УТ-551-4	ВДГ-002235	обратный	40	80	0,3483211	23	21	0	0	0
79845	УТ-551-4	ВДГ-002249	подающий	50	2	0,00426839	38,7	128,6	2,3	0,27	0,01115
79846	УТ-551-4	ВДГ-002249	обратный	50	2	0,00426839	23	113	0	0	0
79847	УТ-552-1	ПТ-МоренШкола_гараж2	подающий	80	2	0,00077788	30,3	31,3	0,2	0,01	0
79848	УТ-552-1	ПТ-МоренШкола_гараж2	обратный	80	2	0,00077788	16,7	17,7	0,2	0,01	0
79849	УТ-552-1	ШО-000238	подающий	100	10	0,00060287	30,3	31,3	9	0,32	0,00489
79850	УТ-552-1	ШО-000238	обратный	100	10	0,00060287	16,7	17,7	9	0,32	0,00489
79851	УТ-552-4	УТ-552-4-1	подающий	50	15	0,02957689	36,9	36,7	2,6	0,37	0,01345
79852	УТ-552-4	УТ-552-4-1	обратный	50	15	0,02957689	24,1	24,3	2,6	0,37	0,01345
79853	УТ-552-4	УТ-552-5	подающий	50	45	0,08873068	36,9	40,6	1,9	0,28	0,0073
79854	УТ-552-4	УТ-552-5	обратный	50	45	0,08873068	24,1	28,4	1,9	0,28	0,0073
79855	УТ-552-4-1	ПТ-МоренШкола,4	подающий	32	17	0,3402624	36,7	37,7	0,2	0,08	0,00115

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79856	УТ-552-4-1	ПТ-МоренШкола,4	обратный	32	17	0,3402624	24,3	25,3	0,2	0,08	0,00115
79857	УТ-552-4-1	УТ-552-4-2	подающий	50	44	0,08485466	36,7	36,2	2,4	0,34	0,01085
79858	УТ-552-4-1	УТ-552-4-2	обратный	50	44	0,08485466	24,3	24,8	2,4	0,34	0,01085
79859	УТ-552-4-2	ПТ-МоренШкола,2	подающий	40	26	0,2082871	36,2	35	0,9	0,22	0,0069
79860	УТ-552-4-2	ПТ-МоренШкола,2	обратный	40	26	0,2082871	24,8	24	0,9	0,22	0,0069
79861	УТ-552-4-2	УТ-552-4-3	подающий	50	28	0,05548223	36,2	35,1	1,4	0,21	0,00413
79862	УТ-552-4-2	УТ-552-4-3	обратный	50	28	0,05548223	24,8	23,9	1,4	0,21	0,00413
79863	УТ-552-4-3	ПТ-МоренШкола,3	подающий	40	24	0,1640206	35,1	35,9	1	0,23	0,00728
79864	УТ-552-4-3	ПТ-МоренШкола,3	обратный	40	24	0,1640206	23,9	25,1	1	0,23	0,00728
79865	УТ-552-4-3	УТ-552-4-4	подающий	40	13	0,08708038	35,1	35,1	0,4	0,09	0,00114
79866	УТ-552-4-3	УТ-552-4-4	обратный	40	13	0,08708038	23,9	23,9	0,4	0,09	0,00114
79867	УТ-552-4-4	ПТ-МоренШкола,1	подающий	40	24	0,1640206	35,1	34,1	0,4	0,09	0,00116
79868	УТ-552-4-4	ПТ-МоренШкола,1	обратный	40	24	0,1640206	23,9	22,9	0,4	0,09	0,00116
79869	УТ-552-5	ПТ-МоренШкола,6	подающий	40	79	0,3489417	40,6	42,5	0,3	0,07	0,00052
79870	УТ-552-5	ПТ-МоренШкола,6	обратный	40	79	0,3489417	28,4	30,5	0,3	0,07	0,00052
79871	УТ-552-5	УТ-552-6	подающий	40	54	0,4749118	40,6	39,4	1,6	0,39	0,02196
79872	УТ-552-5	УТ-552-6	обратный	40	54	0,4749118	28,4	29,6	1,6	0,39	0,02196
79873	УТ-552-6	ПТ-МоренШкола_гараж1	подающий	40	4	0,04582407	39,4	39,4	0,4	0,1	0,00193
79874	УТ-552-6	ПТ-МоренШкола_гараж1	обратный	40	4	0,04582407	29,6	29,6	0,4	0,1	0,00193
79875	УТ-552-6	УТ-552-7	подающий	40	21	0,1400936	39,4	132,2	1,2	0,26	0,0091
79876	УТ-552-6	УТ-552-7	обратный	40	21	0,1400936	29,6	122,8	1,2	0,26	0,0091
79877	УТ-552-7	ПТ-МоренШкола,9	подающий	40	32	0,2145433	132,2	40,9	1,2	0,26	0,00915
79878	УТ-552-7	ПТ-МоренШкола,9	обратный	40	32	0,2145433	122,8	32,1	1,2	0,26	0,00915
79879	УТ-553-5	ПТ-ПанВОВ_баня	подающий	50	10	0,02205935	40	40	0	0	0
79880	УТ-553-5	ПТ-ПанВОВ_баня	обратный	50	10	0,02205935	20	20	0	0	0
79881	УТ-553-5	ПТ-ПанВОВ_баня_ГВС	подающий	50	10	0,02205935	40	40	0	0	0
79882	УТ-553-5	ПТ-ПанВОВ_баня_ГВС	обратный	32	10	0,1704081	20	20	0	0	0
79883	УТ-553-5	ПТ-ПанВОВ_гараж	подающий	40	27	0,1458631	40	40	0	0	0
79884	УТ-553-5	ПТ-ПанВОВ_гараж	обратный	40	27	0,1458631	20	20	0	0	0
79885	УТ-554-1	ОТВ-006875	подающий	100	15	0,00072395	39,3	39,2	10,6	0,36	0,00542
79886	УТ-554-1	ОТВ-006875	обратный	100	15	0,00072395	20,7	20,8	10,6	0,36	0,00542
79887	УТ-554-1	УТ-554-2	подающий	70	15	0,00608938	39,3	39,2	5	0,37	0,00999
79888	УТ-554-1	УТ-554-2	подающий	40	15	0,08938606	19,7	19,6	0,6	0,12	0,00215
79889	УТ-554-1	УТ-554-2	обратный	40	15	0,08938606	10	10	0	0	0
79890	УТ-554-1	УТ-554-2	обратный	70	15	0,00608938	20,7	20,8	5	0,37	0,00999
79891	УТ-554-1	УТ-554-3	подающий	80	25	0,00364376	19,7	19,4	8	0,39	0,00937
79892	УТ-554-1	УТ-554-3	обратный	80	25	0,00364376	10	10	0	0	0
79893	УТ-554-2	ВД-003218	подающий	70	35	0,00897704	39,2	39,1	3,5	0,23	0,00311
79894	УТ-554-2	ВД-003218	обратный	70	35	0,00897704	20,8	20,9	3,5	0,23	0,00311
79895	УТ-554-2	ВДГ-003217	подающий	40	35	0,1979996	19,6	19,6	0,6	0,12	0,00203
79896	УТ-554-2	ВДГ-003217	обратный	40	35	0,1979996	10	10	0	0	0
79897	УТ-554-2	ПТ-Дом-инт.для пен_генерат.	подающий	15	5	5,568963	39,2	37,2	0,6	0,82	0,40096
79898	УТ-554-2	ПТ-Дом-инт.для пен_генерат.	обратный	15	5	5,568963	20,8	22,8	0,6	0,82	0,40096
79899	УТ-554-2	ПТ-Дом-инт.для пен_г-ж	подающий	32	25	0,3083452	39,2	38,9	0,9	0,24	0,00955
79900	УТ-554-2	ПТ-Дом-инт.для пен_г-ж	обратный	32	25	0,3083452	20,8	21,1	0,9	0,24	0,00955
79901	УТ-554-3	ВД-003216	подающий	70	55	0,01719679	39,2	37,7	9,4	0,69	0,02763
79902	УТ-554-3	ВД-003216	обратный	70	55	0,01719679	20,8	22,3	9,4	0,69	0,02763
79903	УТ-554-3	ВДГ-003219	подающий	70	55	0,02079468	19,4	18,7	6	0,44	0,0137
79904	УТ-554-3	ВДГ-003219	обратный	50	55	0,08086523	10	10	0	0	0
79905	УТ-555-1	ТК-555-2	подающий	125	24	0,00039848	82,7	-1,1	44	1,01	0,03215
79906	УТ-555-1	ТК-555-2	подающий	80	24	0,00453405	142,5	58,8	12,7	0,7	0,03026
79907	УТ-555-1	ТК-555-2	обратный	50	24	0,04302986	113	30	0	0	0
79908	УТ-555-1	ТК-555-2	обратный	125	24	0,00039848	83,3	1,1	44	1,01	0,03215
79909	УТ-557-1	УТ-557-10	подающий	150	122	0,00066008	38,7	40,4	23,9	0,38	0,00308
79910	УТ-557-1	УТ-557-10	обратный	150	122	0,00066008	19,3	21,6	23,9	0,38	0,00308
79911	УТ-557-1	УТ-557-2	подающий	200	73	0,00009342	38,7	35,5	51,7	0,43	0,00342

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79912	УТ-557-1	УТ-557-2	обратный	200	73	0,00009342	19,3	16,5	51,7	0,43	0,00342
79913	УТ-557-10	ПТ-сауна Агродом	подающий	50	40	0,07713697	40,4	39,4	0,5	0,07	0,00044
79914	УТ-557-10	ПТ-сауна Агродом	обратный	50	40	0,07713697	21,6	20,6	0,5	0,07	0,00044
79915	УТ-557-10	УТ-557-11	подающий	150	40	0,00022527	40,4	38,3	23,4	0,37	0,00308
79916	УТ-557-10	УТ-557-11	обратный	150	40	0,00022527	21,6	19,7	23,4	0,37	0,00308
79917	УТ-557-11	ПТ-1 Агродом	подающий	80	10	0,00315162	38,3	38,2	4,9	0,25	0,00745
79918	УТ-557-11	ПТ-1 Агродом	обратный	80	10	0,00315162	19,7	19,8	4,9	0,25	0,00745
79919	УТ-557-11	ТК-557-12	подающий	150	102	0,00057198	38,3	36,1	18,5	0,29	0,00192
79920	УТ-557-11	ТК-557-12	обратный	150	102	0,00057198	19,7	17,9	18,5	0,29	0,00192
79921	УТ-557-12-1	ПТ-2 Агродом	подающий	50	20	0,04893528	36	34,8	4,9	0,67	0,05788
79922	УТ-557-12-1	ПТ-2 Агродом	обратный	50	20	0,04893528	18	19,2	4,9	0,67	0,05789
79923	УТ-557-12-1	ПТ-4 Агродом	подающий	80	55	0,00893735	36	34,7	5,6	0,29	0,00501
79924	УТ-557-12-1	ПТ-4 Агродом	обратный	80	55	0,00893735	18	17,3	5,6	0,29	0,00501
79925	УТ-557-2	ПТ-8 Агродом	подающий	100	24	0,00226298	35,5	35,2	12,3	0,44	0,01423
79926	УТ-557-2	ПТ-8 Агродом	обратный	100	24	0,00226298	16,5	16,8	12,3	0,44	0,01423
79927	УТ-557-2	ТК-557-2-1	подающий	100	7	0,00047939	35,5	35,4	10,3	0,37	0,00729
79928	УТ-557-2	ТК-557-2-1	обратный	100	7	0,00047939	16,5	16,6	10,3	0,37	0,00729
79929	УТ-557-2	УТ-557-3	подающий	150	82	0,00049614	35,5	33,1	29,1	0,46	0,00512
79930	УТ-557-2	УТ-557-3	обратный	150	82	0,00049614	16,5	14,9	29,1	0,46	0,00512
79931	УТ-557-3	ВД-004602	подающий	50	6	0,01270147	33,1	32,5	6,8	0,93	0,09708
79932	УТ-557-3	ВД-004602	обратный	50	6	0,01270147	14,9	15,5	6,8	0,93	0,09708
79933	УТ-557-3	УТ-557-4	подающий	150	25	0,00013466	33,1	32	22,3	0,35	0,00269
79934	УТ-557-3	УТ-557-4	обратный	150	25	0,00013466	14,9	14	22,3	0,35	0,00269
79935	УТ-557-4	УТ-557-4-1	подающий	80	78	0,00953601	32	29,7	5,4	0,28	0,00361
79936	УТ-557-4	УТ-557-4-1	обратный	80	78	0,00953601	14	12,3	5,4	0,28	0,00361
79937	УТ-557-4	УТ-557-5	подающий	80	27	0,0033371	32	31,1	16,9	0,88	0,03528
79938	УТ-557-4	УТ-557-5	обратный	80	27	0,0033371	14	14,9	16,9	0,88	0,03528
79939	УТ-557-4-1	ВД-004605	подающий	50	48	0,08653277	29,7	29,3	2,2	0,3	0,00838
79940	УТ-557-4-1	ВД-004605	обратный	50	48	0,08653277	12,3	12,7	2,2	0,3	0,00838
79941	УТ-557-4-1	ПТ-столовая Агродом	подающий	80	90	0,01331794	29,7	28,6	3,3	0,17	0,00159
79942	УТ-557-4-1	ПТ-столовая Агродом	обратный	80	90	0,01331794	12,3	11,4	3,3	0,17	0,00159
79943	УТ-557-5	УТ-557-6	подающий	80	102	0,01266651	31,1	25,4	16,9	0,88	0,03545
79944	УТ-557-5	УТ-557-6	обратный	80	102	0,01266651	14,9	16,6	16,9	0,88	0,03545
79945	УТ-557-6	ТК-557-7	подающий	80	22	0,00276887	25,4	23,8	15,4	0,8	0,02991
79946	УТ-557-6	ТК-557-7	обратный	80	22	0,00276887	16,6	16,2	15,4	0,8	0,02991
79947	УТ-557-6	УТ-557-6-1	подающий	50	10	0,02022668	25,4	25,4	1,5	0,2	0,00443
79948	УТ-557-6	УТ-557-6-1	обратный	50	10	0,02022668	16,6	16,6	1,5	0,2	0,00443
79949	УТ-557-6-1	УТ-557-6-2	подающий	40	180	1,159175	25,4	20,9	1,5	0,33	0,01411
79950	УТ-557-6-1	УТ-557-6-2	обратный	40	180	1,159175	16,6	17,1	1,5	0,33	0,01411
79951	УТ-557-6-2	ПТ-6 Агродом	подающий	40	7	0,05915054	20,9	20,7	1,5	0,33	0,01851
79952	УТ-557-6-2	ПТ-6 Агродом	обратный	40	7	0,05915054	17,1	17,3	1,5	0,33	0,01851
79953	УТ-557-8	ПТ-павильон, склад Агродом	подающий	70	7	0,00467516	21,2	20,9	7	0,51	0,03283
79954	УТ-557-8	ПТ-павильон, склад Агродом	обратный	70	7	0,00467516	14,8	15,1	7	0,51	0,03283
79955	УТ-557-8	УТ-557-9	подающий	70	10	0,00474411	21,2	132,2	1,5	0,11	0,00109
79956	УТ-557-8	УТ-557-9	обратный	70	10	0,00474411	14,8	125,8	1,5	0,11	0,00109
79957	УТ-557-9	ПТ-гольфклуб Агродом	подающий	70	80	0,02839319	132,2	19,1	1,5	0,11	0,00081
79958	УТ-557-9	ПТ-гольфклуб Агродом	обратный	70	80	0,02839319	125,8	12,9	1,5	0,11	0,00081
79959	УТ-600-10	УТ-600-11	подающий	80	2	0,00054258	63,6	63,6	7,1	0,35	0,01375
79960	УТ-600-10	УТ-600-11	обратный	80	2	0,00054258	35,4	35,4	7,1	0,35	0,01375
79961	УТ-600-10	УТ-600-12	подающий	80	112	0,01096091	63,6	63,6	0,7	0,03	0,00005
79962	УТ-600-10	УТ-600-12	подающий	50	100	0,141295	38	37,8	1,1	0,13	0,00175
79963	УТ-600-10	УТ-600-12	обратный	80	112	0,01096091	35,4	35,4	0,7	0,03	0,00005
79964	УТ-600-10	УТ-600-12	обратный	50	100	0,141295	20	20	0	0	0
79965	УТ-600-11	ОТВ-004104	подающий	70	60	0,01478393	63,6	63,6	1,8	0,12	0,00079
79966	УТ-600-11	ОТВ-004104	обратный	70	60	0,01478393	35,4	35,4	1,8	0,12	0,00079
79967	УТ-600-11	ПТ-Иван.11а_адм	подающий	50	5	0,01676888	63,6	63,6	0,7	0,08	0,0015

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
79968	УТ-600-11	ПТ-Иван.11а_адм	обратный	50	5	0,01676888	35,4	35,4	0,7	0,08	0,0015
79969	УТ-600-11	ПТ-Иван.11а_пр,мех.ц	подающий	80	78	0,00927825	63,6	63,4	4,7	0,23	0,00258
79970	УТ-600-11	ПТ-Иван.11а_пр,мех.ц	обратный	80	78	0,00927825	35,4	35,6	4,7	0,23	0,00258
79971	УТ-600-1-1а	ПТ-Мокр.25	подающий	50	23	0,03818197	60,2	60,2	0,1	0,01	0,00002
79972	УТ-600-1-1а	ПТ-Мокр.25	обратный	50	23	0,03818197	34,8	34,8	0,1	0,01	0,00002
79973	УТ-600-1-1а	ТК-600-1-1	подающий	200	120	0,00011094	60,2	59,8	62,4	0,51	0,0036
79974	УТ-600-1-1а	ТК-600-1-1	подающий	200	120	0,00012446	33,3	32,9	54,8	0,45	0,00312
79975	УТ-600-1-1а	ТК-600-1-1	обратный	125	120	0,00178805	18	18	0	0	0
79976	УТ-600-1-1а	ТК-600-1-1	обратный	200	120	0,00011094	34,8	35,2	62,4	0,51	0,0036
79977	УТ-600-12	ПТ-Иван._пост.эц	подающий	80	13	0,00276207	63,6	63,6	0,3	0,02	0,00002
79978	УТ-600-12	ПТ-Иван._пост.эц	обратный	80	13	0,00276207	35,4	35,4	0,3	0,02	0,00002
79979	УТ-600-12	ПТ-Починки_ад/быт.зд	подающий	50	89	0,1127509	63,6	63,6	0,4	0,05	0,00018
79980	УТ-600-12	ПТ-Починки_ад/быт.зд	обратный	50	89	0,1127509	35,4	35,4	0,4	0,05	0,00018
79981	УТ-600-12	ПТ-Починки_ГВС	подающий	50	13	0,02077667	37,8	37,8	1,1	0,13	0,00198
79982	УТ-600-12	ПТ-Починки_ГВС	обратный	50	13	0,02077667	20	20	0	0	0
79983	УТ-600-1а	ПЕР-000685	подающий	200	139	0,00016718	34	33,5	54,8	0,47	0,00362
79984	УТ-600-1а	ПЕР-000685	обратный	150	139	0,00088481	18	18	0	0	0
79985	УТ-600-1а	ПТ-Светлояр.46	подающий	80	4	0,00303727	60,9	62,9	1,5	0,08	0,00173
79986	УТ-600-1а	ПТ-Светлояр.46	обратный	80	4	0,00303727	34,1	36,1	1,5	0,08	0,00173
79987	УТ-600-1а	ПТ-Светлояр.46_ГВС	подающий	50	3	0,01229599	34	36	0,8	0,11	0,00267
79988	УТ-600-1а	ПТ-Светлояр.46_ГВС	обратный	32	3	0,1044799	18	20	0	0	0
79989	УТ-600-1а	УТ-600-1-1а	подающий	200	220	0,00017355	60,9	60,2	62,5	0,51	0,00308
79990	УТ-600-1а	УТ-600-1-1а	обратный	200	220	0,00017355	34,1	34,8	62,5	0,51	0,00308
79991	УТ-600-3	ВД-002800	подающий	250	94	0,00002973	62	60,3	152,2	0,8	0,00732
79992	УТ-600-3	ВД-002800	обратный	250	94	0,00008896	37	38,1	152,2	0,8	0,02191
79993	УТ-600-3	ВДГ-002802	подающий	250	94	0,00003333	33,9	32,3	136,6	0,72	0,00662
79994	УТ-600-3	ВДГ-002802	обратный	200	94	0,0001011	20	19	6	0,05	0,00004
79995	УТ-600-3	ОТВ-004061	подающий	100	25	0,00107441	62	61,9	8,7	0,3	0,00328
79996	УТ-600-3	ОТВ-004061	обратный	100	25	0,00107441	37	37,1	8,7	0,3	0,00328
79997	УТ-600-3	ПТ-Иван,14/5 ГВС	подающий	110	30	0,00314213	33,9	33,5	10,3	0,46	0,01119
79998	УТ-600-3	ПТ-Иван,14/5 ГВС	обратный	90	30	0,0091342	20	20	0	0	0
79999	УТ-602-8-1	ВДГ-004871	подающий	100	77	0,00407782	85,7	84,8	14,9	0,54	0,01183
80000	УТ-602-8-1	ВДГ-004871	обратный	80	77	0,01194372	110	110	0	0	0
80001	УТ-602-8-1	ПТ-Кораб,23 ГВС	подающий	80	5	0,00285422	85,7	85,5	8,1	0,43	0,0378
80002	УТ-602-8-1	ПТ-Кораб,23 ГВС	обратный	50	5	0,02441125	110	110	0	0	0
80003	УТ-603-10	ВД-001796	подающий	80	11	0,00161768	57,6	57,6	5,6	0,3	0,00457
80004	УТ-603-10	ВД-001796	обратный	80	11	0,00161768	32,4	32,4	5,6	0,3	0,00457
80005	УТ-603-10	УТ-603-11	подающий	300	45	0,00000543	57,6	57,6	105,3	0,39	0,00134
80006	УТ-603-10	УТ-603-11	подающий	200	45	0,0000529	57,1	56,3	120,9	1,01	0,01718
80007	УТ-603-10	УТ-603-11	обратный	150	45	0,0000529	30	30	1,9	0,03	0
80008	УТ-603-10	УТ-603-11	обратный	300	45	0,00000543	32,4	32,4	105,3	0,39	0,00134
80009	УТ-603-11	ВД-001769	подающий	80	10	0,00149626	57,6	57,5	5,6	0,3	0,00465
80010	УТ-603-11	ВД-001769	обратный	80	10	0,00149626	32,4	32,5	5,6	0,3	0,00465
80011	УТ-603-11	УТ-603-12	подающий	300	32	0,00000562	57,6	57,5	99,7	0,37	0,00175
80012	УТ-603-11	УТ-603-12	подающий	200	32	0,00004063	56,3	55,7	120,9	1,01	0,01856
80013	УТ-603-11	УТ-603-12	обратный	150	32	0,00021868	30	30	1,9	0,03	0,00002
80014	УТ-603-11	УТ-603-12	обратный	300	32	0,00000562	32,4	32,5	99,7	0,37	0,00175
80015	УТ-603-12	ВД-001781	подающий	100	20	0,00101446	57,5	57,3	13,8	0,5	0,00968
80016	УТ-603-12	ВД-001781	обратный	100	20	0,00101446	32,5	32,7	13,8	0,5	0,00968
80017	УТ-603-12	УТ-603-13	подающий	300	60	0,00000747	57,5	57,4	85,9	0,32	0,00092
80018	УТ-603-12	УТ-603-13	подающий	200	60	0,00006706	55,7	54,7	120,9	1,01	0,01634
80019	УТ-603-12	УТ-603-13	обратный	150	60	0,00037607	30	30	1,9	0,03	0,00002
80020	УТ-603-12	УТ-603-13	обратный	300	60	0,00000747	32,5	32,6	85,9	0,32	0,00092
80021	УТ-603-13	ВД-001767	подающий	80	5	0,00088915	57,4	137,4	8,7	0,46	0,01338
80022	УТ-603-13	ВД-001767	обратный	80	5	0,00088915	32,6	112,6	8,7	0,46	0,01338
80023	УТ-603-13	ВДГ-004822	подающий	80	5	0,00102098	54,7	134,7	1,2	0,06	0,0003

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80024	УТ-603-13	ВДГ-004822	обратный	70	5	0,00230082	30	110	0	0	0
80025	УТ-603-13	УТ-603-14	подающий	300	214	0,00002277	57,4	56,3	77,3	0,29	0,00064
80026	УТ-603-13	УТ-603-14	подающий	200	214	0,00021591	54,7	50,6	119,7	1	0,01446
80027	УТ-603-13	УТ-603-14	обратный	150	214	0,00021591	30	29	1,9	0,03	0
80028	УТ-603-13	УТ-603-14	обратный	300	214	0,00002277	32,6	31,7	77,3	0,29	0,00064
80029	УТ-603-14	ВД-001770	подающий	80	5	0,00103017	56,3	56,3	3,7	0,2	0,00278
80030	УТ-603-14	ВД-001770	обратный	80	5	0,00103017	31,7	31,7	3,7	0,2	0,00278
80031	УТ-603-14	ВДГ-005158	подающий	70	5	0,00283191	50,6	50,5	6,4	0,47	0,02312
80032	УТ-603-14	ВДГ-005158	обратный	50	5	0,01027418	29	29	1,9	0,23	0,00728
80033	УТ-603-14	УТ-603-14а	подающий	300	95	0,00001064	56,3	137,2	73,6	0,27	0,00061
80034	УТ-603-14	УТ-603-14а	подающий	200	95	0,0001001	50,6	130,3	113,3	0,95	0,01353
80035	УТ-603-14	УТ-603-14а	обратный	150	95	0,00057281	29	110	0	0	0
80036	УТ-603-14	УТ-603-14а	обратный	300	95	0,00001064	31,7	112,8	73,6	0,27	0,00061
80037	УТ-603-14а	ТК-602-1	подающий	300	125	0,00001404					
80038	УТ-603-14а	ТК-602-1	обратный	300	125	0,00001404					
80039	УТ-603-14а	УТ-603-15	подающий	200	53	0,00006045	130,3	48,6	113,3	0,95	0,01465
80040	УТ-603-14а	УТ-603-15	подающий	300	53	0,00000684	137,2	56,2	73,6	0,27	0,0007
80041	УТ-603-14а	УТ-603-15	обратный	150	53	0,00033672	110	29	0	0	0
80042	УТ-603-14а	УТ-603-15	обратный	300	53	0,00000684	112,8	31,8	73,6	0,27	0,0007
80043	УТ-603-15	УТ-603-15-1	подающий	200	8	0,00001338	56,2	56,2	38,1	0,32	0,00243
80044	УТ-603-15	УТ-603-15-1	подающий	125	5	0,00012544	48,6	48,3	49,5	1,14	0,0614
80045	УТ-603-15	УТ-603-15-1	обратный	100	5	0,00037575	29	29	0	0	0
80046	УТ-603-15	УТ-603-15-1	обратный	200	8	0,00001338	31,8	31,8	38,1	0,32	0,00243
80047	УТ-603-15	УТ-603-16	подающий	200	30	0,00003454	56,2	56,2	35,5	0,3	0,00145
80048	УТ-603-15	УТ-603-16	подающий	150	30	0,00020039	48,6	47,7	63,9	1,02	0,02724
80049	УТ-603-15	УТ-603-16	обратный	100	30	0,00168067	29	29	0	0	0
80050	УТ-603-15	УТ-603-16	обратный	200	30	0,00003454	31,8	31,8	35,5	0,3	0,00145
80051	УТ-603-15-1	ВД-001774	подающий	80	10	0,00149626	56,2	137,2	4,9	0,26	0,00356
80052	УТ-603-15-1	ВД-001774	обратный	80	10	0,00149626	31,8	112,8	4,9	0,26	0,00356
80053	УТ-603-15-1	ПТ-Гаугеля,10 ГВС	подающий	80	12	0,0036067	48,3	48,1	6,4	0,34	0,01246
80054	УТ-603-15-1	ПТ-Гаугеля,10 ГВС	обратный	70	12	0,00769944	29	29	0	0	0
80055	УТ-603-15-1	УТ-603-15-2	подающий	200	43	0,00004846	56,2	57,1	33,2	0,28	0,00124
80056	УТ-603-15-1	УТ-603-15-2	подающий	125	43	0,00068182	48,3	48	43	0,99	0,02935
80057	УТ-603-15-1	УТ-603-15-2	обратный	100	43	0,00068182	29	30	0	0	0
80058	УТ-603-15-1	УТ-603-15-2	обратный	200	43	0,00004846	31,8	32,9	33,2	0,28	0,00124
80059	УТ-603-15-2	ВД-001794	подающий	100	8	0,00045679	57,1	57,1	12,4	0,44	0,00871
80060	УТ-603-15-2	ВД-001794	обратный	100	8	0,00045679	32,9	32,9	12,4	0,44	0,00871
80061	УТ-603-15-2	ВДГ-005183	подающий	100	10	0,00068774	48	47,8	15,2	0,54	0,01586
80062	УТ-603-15-2	ВДГ-005183	обратный	80	10	0,00202559	30	30	0	0	0
80063	УТ-603-15-2	УТ-603-15-3	подающий	150	47	0,00030278	57,1	57	20,9	0,33	0,00281
80064	УТ-603-15-2	УТ-603-15-3	подающий	125	47	0,00074039	48	47,4	27,8	0,64	0,01221
80065	УТ-603-15-2	УТ-603-15-3	обратный	100	47	0,00246091	30	30	0	0	0
80066	УТ-603-15-2	УТ-603-15-3	обратный	150	47	0,00030278	32,9	33	20,9	0,33	0,00281
80067	УТ-603-15-3	ВД-001776	подающий	100	55	0,00245503	57	56,4	15,3	0,55	0,01047
80068	УТ-603-15-3	ВД-001776	обратный	100	55	0,00245503	33	33,6	15,3	0,55	0,01047
80069	УТ-603-15-3	ВД-001777	подающий	100	8	0,00052055	57	56	5,6	0,2	0,00201
80070	УТ-603-15-3	ВД-001777	обратный	100	8	0,00052055	33	32	5,6	0,2	0,00201
80071	УТ-603-15-3	ВДГ-004839	подающий	125	55	0,00085752	47,4	127	21	0,48	0,00686
80072	УТ-603-15-3	ВДГ-004839	обратный	100	55	0,00285808	30	110	0	0	0
80073	УТ-603-15-3	ПТ-Гаугеля,14 ГВС	подающий	80	10	0,00331112	47,4	46,3	6,9	0,37	0,01563
80074	УТ-603-15-3	ПТ-Гаугеля,14 ГВС	обратный	70	10	0,00699155	30	29	0	0	0
80075	УТ-603-16	ВД-002635	подающий	50	8	0,01552164	56,2	56,2	0,4	0,06	0,00033
80076	УТ-603-16	ВД-002635	обратный	50	8	0,01552164	31,8	31,8	0,4	0,06	0,00032
80077	УТ-603-16	ВДГ-002636	подающий	50	8	0,01528599	47,7	47,7	0,2	0,03	0,00011
80078	УТ-603-16	ВДГ-002636	обратный	50	8	0,01528599	29	29	0	0	0
80079	УТ-603-16	УТ-603-17	подающий	150	7	0,00006313	47,7	47,5	63,6	1,01	0,0365

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80080	УТ-603-16	УТ-603-17	подающий	200	7	0,00001257	56,2	56,2	35,1	0,29	0,0022
80081	УТ-603-16	УТ-603-17	обратный	200	7	0,00001257	31,8	31,8	35,1	0,29	0,0022
80082	УТ-603-16	УТ-603-17	обратный	100	7	0,00047504	29	29	0	0	0
80083	УТ-603-17	ВД-001775	подающий	80	8	0,00125341	56,2	56,1	4,9	0,26	0,00373
80084	УТ-603-17	ВД-001775	обратный	80	8	0,00125341	31,8	31,9	4,9	0,26	0,00373
80085	УТ-603-17	ПТ-Гаугеля,9 ГВС	подающий	80	15	0,00405006	47,5	47,3	7	0,37	0,01305
80086	УТ-603-17	ПТ-Гаугеля,9 ГВС	обратный	70	15	0,00876127	29	29	0	0	0
80087	УТ-603-17	ТК-602-2	подающий	150	45	0,00023067	56,2	56,9	30,2	0,48	0,00467
80088	УТ-603-17	ТК-602-2	подающий	150	45	0,0002565	47,5	47,7	56,7	0,9	0,0183
80089	УТ-603-17	ТК-602-2	обратный	100	45	0,00229786	29	30	0	0	0
80090	УТ-603-17	ТК-602-2	обратный	150	45	0,00023067	31,8	33,1	30,2	0,48	0,00467
80091	УТ-603-8	ТК-603-8-1	подающий	300	93	0,00001319	57,8	57,8	6,9	0,03	0,00001
80092	УТ-603-8	ТК-603-8-1	обратный	300	93	0,00001319	32,2	32,2	6,9	0,03	0,00001
80093	УТ-603-8	ТК-603-8-2	подающий	90	110	0,03081227	58,1	51,1	15,1	1	0,06373
80094	УТ-603-8	ТК-603-8-2	обратный	63	110	0,2218841	30	30	0	0	0
80095	УТ-603-8	УТ-603-9	подающий	300	5	0,00000182	57,8	57,7	210,2	0,78	0,01604
80096	УТ-603-8	УТ-603-9	подающий	200	5	0,00000819	58,1	57,8	196,9	1,65	0,06354
80097	УТ-603-8	УТ-603-9	обратный	150	5	0,00004104	30	30	1,9	0,03	0,00002
80098	УТ-603-8	УТ-603-9	обратный	300	5	0,00000182	32,2	32,3	210,2	0,78	0,01604
80099	УТ-603-9	ТК-603-9-1	подающий	200	60	0,00006213	57,7	57,1	99,3	0,83	0,01022
80100	УТ-603-9	ТК-603-9-1	подающий	150	60	0,00036299	57,8	55,7	76	1,21	0,03494
80101	УТ-603-9	ТК-603-9-1	обратный	150	60	0,00036299	30	30	0	0	0
80102	УТ-603-9	ТК-603-9-1	обратный	200	60	0,00006213	32,3	32,9	99,3	0,83	0,01022
80103	УТ-603-9	УТ-603-10	подающий	300	40	0,00000635	57,7	57,6	110,9	0,41	0,00195
80104	УТ-603-9	УТ-603-10	подающий	200	40	0,00004818	57,8	57,1	120,9	1,01	0,01761
80105	УТ-603-9	УТ-603-10	обратный	150	40	0,00026365	30	30	1,9	0,03	0,00002
80106	УТ-603-9	УТ-603-10	обратный	300	40	0,00000635	32,3	32,4	110,9	0,41	0,00195
80107	УТ-603-9-2	ВД-001784	подающий	80	5	0,00088915	56,6	56,6	5,6	0,3	0,00554
80108	УТ-603-9-2	ВД-001784	обратный	80	5	0,00088915	33,4	33,4	5,6	0,3	0,00554
80109	УТ-603-9-2	ВД-001785	подающий	80	15	0,0023854	56,6	56,5	7,9	0,42	0,00997
80110	УТ-603-9-2	ВД-001785	обратный	80	15	0,0023854	33,4	33,5	7,9	0,42	0,00997
80111	УТ-603-9-2	УТ-603-9-3	подающий	200	35	0,00003509	56,6	56,4	80	0,67	0,00642
80112	УТ-603-9-2	УТ-603-9-3	подающий	150	35	0,00021489	53,9	52,7	74,2	1,18	0,03384
80113	УТ-603-9-2	УТ-603-9-3	обратный	150	35	0,00021489	30	30	0	0	0
80114	УТ-603-9-2	УТ-603-9-3	обратный	200	35	0,00003509	33,4	33,6	80	0,67	0,00642
80115	УТ-603-9-3	ВД-001786	подающий	80	5	0,00088915	56,4	56,4	5,6	0,3	0,00554
80116	УТ-603-9-3	ВД-001786	обратный	80	5	0,00088915	33,6	33,6	5,6	0,3	0,00554
80117	УТ-603-9-3	УТ-603-9-4	подающий	200	30	0,00003107	56,4	56,2	74,4	0,62	0,00574
80118	УТ-603-9-3	УТ-603-9-4	подающий	150	30	0,00018779	52,7	51,7	74,2	1,18	0,03451
80119	УТ-603-9-3	УТ-603-9-4	обратный	150	30	0,00018779	30	30	0	0	0
80120	УТ-603-9-3	УТ-603-9-4	обратный	200	30	0,00003107	33,6	33,8	74,4	0,62	0,00574
80121	УТ-603-9-4	ВДГ-005490	подающий	90	2	0,00140564	51,7	51,7	2	0,13	0,0027
80122	УТ-603-9-4	ВДГ-005490	обратный	63	2	0,01221197	30	30	0	0	0
80123	УТ-603-9-4	ТК-603-9-4-1	подающий	80	116	0,01479003	56,2	135,9	4,2	0,22	0,00225
80124	УТ-603-9-4	ТК-603-9-4-1	обратный	80	116	0,01479003	33,8	114,1	4,2	0,22	0,00225
80125	УТ-603-9-4	УТ-603-9-5	подающий	200	12	0,00001659	56,2	56,1	70,2	0,59	0,00682
80126	УТ-603-9-4	УТ-603-9-5	подающий	150	12	0,00009023	51,7	51,2	72,3	1,15	0,03928
80127	УТ-603-9-4	УТ-603-9-5	обратный	150	12	0,00009023	30	30	0	0	0
80128	УТ-603-9-4	УТ-603-9-5	обратный	200	12	0,00001659	33,8	33,9	70,2	0,59	0,00682
80129	УТ-603-9-5	ВД-001788	подающий	80	5	0,00088915	56,1	56,1	5,6	0,3	0,00554
80130	УТ-603-9-5	ВД-001788	обратный	80	5	0,00088915	33,9	33,9	5,6	0,3	0,00554
80131	УТ-603-9-5	ТК-603-9-6	подающий	200	40	0,00004258	56,1	55,9	64,7	0,54	0,00445
80132	УТ-603-9-5	ТК-603-9-6	подающий	150	40	0,00024199	51,2	50	72,3	1,15	0,03161
80133	УТ-603-9-5	ТК-603-9-6	обратный	150	40	0,00024199	30	30	0	0	0
80134	УТ-603-9-5	ТК-603-9-6	обратный	200	40	0,00004258	33,9	34,1	64,7	0,54	0,00445
80135	УТ-604-1	ТК-604-1	подающий	350	45	0,00000458	65,3	65,1	175,1	0,49	0,00312

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80136	УТ-604-1	ТК-604-1	подающий	200	40	0,00005512	57,5	56,8	117,9	0,99	0,01915
80137	УТ-604-1	ТК-604-1	обратный	150	40	0,00031027	36,7	36,9	27	0,45	0,00563
80138	УТ-604-1	ТК-604-1	обратный	350	45	0,00000458	35,7	35,9	175,1	0,49	0,00312
80139	УТ-604-1	ШО-000762	подающий	250	217	0,00008379	65,3	66,8	74,3	0,4	0,00213
80140	УТ-604-1	ШО-000762	обратный	250	217	0,00008379	35,7	38,2	74,3	0,4	0,00213
80141	УТ-604-1	ШО-000763	подающий	200	217	0,00030276	57,5	54,3	131,6	1,15	0,02417
80142	УТ-604-1	ШО-000763	обратный	150	217	0,0018306	36,7	40,1	28,4	0,5	0,00681
80143	УТ-604-1-3	ТК-604-1-2	подающий	80	15	0,00289027	33,5	33,4	5,7	0,31	0,00635
80144	УТ-604-1-3	ТК-604-1-2	обратный	70	15	0,0072764	45,1	45,1	0,5	0,04	0,00015
80145	УТ-604-1-3	УТ-604-1-3-1	подающий	50	4	0,00989341	62,5	62,5	0,7	0,09	0,00107
80146	УТ-604-1-3	УТ-604-1-3-1	подающий	50	6	0,01515696	33,5	33,4	2	0,27	0,00995
80147	УТ-604-1-3	УТ-604-1-3-1	обратный	40	6	0,06369687	45,1	45,1	0,2	0,04	0,00035
80148	УТ-604-1-3	УТ-604-1-3-1	обратный	50	4	0,00989341	44,5	44,5	0,7	0,09	0,00107
80149	УТ-604-1-3	УТ-604-1-4	подающий	100	13	0,00069446	62,5	62,5	2,4	0,09	0,0003
80150	УТ-604-1-3	УТ-604-1-4	обратный	100	13	0,00069446	44,5	44,5	2,4	0,09	0,0003
80151	УТ-604-1-3_ГВС	ПТ-Р.Корс,18 ГВС	подающий	32	31	0,9636192	114,3	36,3	0,2	0,07	0,00128
80152	УТ-604-1-3_ГВС	ПТ-Р.Корс,18 ГВС	обратный	32	31	0,9636192	123	45	0	0	0
80153	УТ-604-1-3_ГВС	УТ-604-1-4_ГВС	подающий	80	121	0,02091046	114,3	33,8	10,9	0,6	0,02063
80154	УТ-604-1-3_ГВС	УТ-604-1-4_ГВС	обратный	70	121	0,05385564	123	45,1	1,1	0,09	0,00058
80155	УТ-604-1-3-1	ВД-001605	подающий	70	10	0,00410647	62,5	62,5	0,2	0,01	0,00001
80156	УТ-604-1-3-1	ВД-001605	обратный	70	10	0,00410647	44,5	44,5	0,2	0,01	0,00001
80157	УТ-604-1-3-1	ВД-001607	подающий	50	70	0,134115	62,5	62,4	0,5	0,07	0,00046
80158	УТ-604-1-3-1	ВД-001607	обратный	50	70	0,134115	44,5	44,6	0,5	0,07	0,00046
80159	УТ-604-1-3-1	ПТ-Р.Корс,15 стол. ГВС	подающий	50	19	0,05553654	33,4	33,4	1	0,14	0,00288
80160	УТ-604-1-3-1	ПТ-Р.Корс,15 стол. ГВС	обратный	32	19	0,6429753	45,1	45,1	0,1	0,03	0,00029
80161	УТ-604-1-3-1	ПТ-Р.Корс,15 хир.к.ГВС	подающий	50	72	0,167747	33,4	33,3	1	0,14	0,0023
80162	УТ-604-1-3-1	ПТ-Р.Корс,15 хир.к.ГВС	обратный	40	72	0,7230229	45,1	45,1	0,1	0,02	0,00009
80163	УТ-604-1-4	ВД-001604	подающий	50	47	0,09240223	62,5	62,1	1,9	0,28	0,00725
80164	УТ-604-1-4	ВД-001604	обратный	50	47	0,09240223	44,5	44,9	1,9	0,28	0,00725
80165	УТ-604-1-4	ВД-001606	подающий	50	18	0,03814459	62,5	62,4	0,5	0,06	0,00043
80166	УТ-604-1-4	ВД-001606	обратный	50	18	0,03814459	44,5	44,6	0,5	0,06	0,00043
80167	УТ-604-1-4	ПТ-Р.корс,15 к.1 ГВС	подающий	50	51	0,1227084	33,6	33	2,1	0,3	0,01104
80168	УТ-604-1-4	ПТ-Р.корс,15 к.1 ГВС	обратный	32	51	1,55579	45,1	45,2	0,3	0,11	0,00275
80169	УТ-604-1-4	УТ-604-1-3	подающий	80	12	0,00204561	33,6	33,5	7,7	0,42	0,01018
80170	УТ-604-1-4	УТ-604-1-3	обратный	70	12	0,00528437	45,1	45,1	0,7	0,06	0,00024
80171	УТ-604-1-4_ГВС	ПТ-Р.Корс,15 гар.пр. ГВС	подающий	40	5	0,08753033	33,8	33,7	1,1	0,25	0,0195
80172	УТ-604-1-4_ГВС	ПТ-Р.Корс,15 гар.пр. ГВС	обратный	32	5	0,2324083	45,1	45,1	0,1	0,04	0,00048
80173	УТ-604-1-4_ГВС	УТ-604-1-4	подающий	80	12	0,00246033	33,8	33,6	9,9	0,54	0,01997
80174	УТ-604-1-4_ГВС	УТ-604-1-4	обратный	70	12	0,00611931	45,1	45,1	1	0,08	0,00055
80175	УТ-604-3	ОТВ-003608	подающий	200	30	0,00005069	65	65,8	60,9	0,52	0,00626
80176	УТ-604-3	ОТВ-003608	обратный	200	30	0,00005069	36	37,2	60,9	0,52	0,00626
80177	УТ-604-3	ОТВ-005731	подающий	125	25	0,00056583	55,6	52,9	81,2	1,89	0,14934
80178	УТ-604-3	ОТВ-005731	обратный	100	25	0,00176285	37,2	38,9	19	0,7	0,02548
80179	УТ-604-3	УТ-604-4	подающий	350	70	0,00000332	65	65,9	97,9	0,27	0,00045
80180	УТ-604-3	УТ-604-4	подающий	200	70	0,00007928	55,6	56,6	22,4	0,19	0,00057
80181	УТ-604-3	УТ-604-4	обратный	125	70	0,00133716	37,2	38,3	5	0,12	0,00047
80182	УТ-604-3	УТ-604-4	обратный	350	70	0,00000332	36	37,1	97,9	0,27	0,00045
80183	УТ-604-3-2	ВД-001614	подающий	100	47	0,00228515	66,5	66,2	11	0,39	0,00587
80184	УТ-604-3-2	ВД-001614	обратный	100	47	0,00228515	40,5	40,8	11	0,39	0,00587
80185	УТ-604-3-2	ПТ-Ефрем,16	подающий	32	10	0,2968091	66,5	66,5	0,2	0,05	0,00075
80186	УТ-604-3-2	ПТ-Ефрем,16	обратный	32	10	0,2968091	40,5	40,5	0,2	0,05	0,00075
80187	УТ-604-3-2	ПТ-Ефрем,17 ГВС	подающий	100	53	0,00381079	45,2	43,8	19,1	0,68	0,02618
80188	УТ-604-3-2	ПТ-Ефрем,17 ГВС	обратный	80	53	0,01112071	42,7	43	5,2	0,28	0,00568
80189	УТ-604-3-2	ТК-604-3-3	подающий	125	42	0,00069924	66,5	65,9	28,9	0,68	0,01395
80190	УТ-604-3-2	ТК-604-3-3	подающий	125	40	0,00073328	45,2	44,7	25	0,58	0,01143
80191	УТ-604-3-2	ТК-604-3-3	обратный	100	40	0,0023971	42,7	42,8	5,7	0,21	0,00195

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80192	УТ-604-3-2	ТК-604-3-3	обратный	125	42	0,00069924	40,5	41,1	28,9	0,68	0,01395
80193	УТ-604-4	ВД-001623	подающий	300	10	0,00000287	65,9	64,9	82,9	0,3	0,00197
80194	УТ-604-4	ВД-001623	обратный	300	10	0,00000287	37,1	36,1	82,9	0,3	0,00197
80195	УТ-604-4	ВД-002719	подающий	125	25	0,0004035	65,9	65,9	15	0,35	0,00362
80196	УТ-604-4	ВД-002719	обратный	125	25	0,0004035	37,1	37,1	15	0,35	0,00362
80197	УТ-604-4	ВДГ-002713	подающий	100	23	0,00126939	56,6	56	22,4	0,8	0,02772
80198	УТ-604-4	ВДГ-002713	обратный	80	23	0,0039331	38,3	38,4	5	0,27	0,00424
80199	УТ-604-8	ОТВ-003577	подающий	70	50	0,017157	65,8	64,5	8,7	0,66	0,02623
80200	УТ-604-8	ОТВ-003577	обратный	70	50	0,017157	37,2	38,5	8,7	0,66	0,02623
80201	УТ-604-8	ПТ-Испол,5 ГВС	подающий	80	50	0,01042416	52,2	49,9	15	0,82	0,04696
80202	УТ-604-8	ПТ-Испол,5 ГВС	обратный	70	50	0,02584503	38,8	39,2	3,9	0,31	0,00799
80203	УТ-604-8	УТ-604-9	подающий	200	45	0,00004895	65,8	66,7	47,4	0,4	0,00245
80204	УТ-604-8	УТ-604-9	подающий	150	45	0,00030688	52,2	51,2	81,8	1,3	0,04559
80205	УТ-604-8	УТ-604-9	обратный	125	45	0,00083674	38,8	40,2	22,3	0,52	0,00922
80206	УТ-604-8	УТ-604-9	обратный	200	45	0,00004895	37,2	38,3	47,4	0,4	0,00245
80207	УТ-604-9	ВД-001609	подающий	70	11	0,00441867	66,7	66,7	3,3	0,25	0,00427
80208	УТ-604-9	ВД-001609	обратный	70	11	0,00441867	38,3	38,3	3,3	0,25	0,00427
80209	УТ-604-9	ВД-001610	подающий	200	82	0,0000868	66,7	67,5	44,2	0,38	0,00206
80210	УТ-604-9	ВД-001610	обратный	200	82	0,0000868	38,3	39,5	44,2	0,38	0,00206
80211	УТ-604-9	ВДГ-002767	подающий	50	10	0,00495779	51,2	51,2	1,8	0,26	0,0016
80212	УТ-604-9	ВДГ-002767	обратный	50	10	0,00495779	40,2	40,2	0,2	0,03	0,00002
80213	УТ-604-9	ОТВ-006357	подающий	150	82	0,00054269	51,2	48,7	80	1,27	0,04233
80214	УТ-604-9	ОТВ-006357	обратный	125	82	0,00146479	40,2	41,9	22	0,51	0,00867
80215	УТ-605-13	УТ-605-14	подающий	250	17	0,00000693	43,4	43,3	124,9	0,67	0,00636
80216	УТ-605-13	УТ-605-14	обратный	250	17	0,00000693	20,6	20,7	125,1	0,67	0,00638
80217	УТ-605-13	ШО-000156	подающий	250	34	0,00001387	43,4	43,3	81,8	0,44	0,00273
80218	УТ-605-13	ШО-000156	обратный	250	34	0,00001387	20,6	20,7	81,6	0,44	0,00272
80219	УТ-605-13-3	ОТВ-004379	подающий	150	33	0,00022092	39,4	39,2	34,4	0,56	0,00794
80220	УТ-605-13-3	ОТВ-004379	обратный	150	33	0,00022092	24,5	24,8	34,3	0,55	0,00788
80221	УТ-605-13-3	ПТ-Станис,14	подающий	100	8	0,00115812	39,4	39,4	3,7	0,13	0,00193
80222	УТ-605-13-3	ПТ-Станис,14	обратный	100	8	0,00115812	24,5	24,6	3,7	0,13	0,00194
80223	УТ-605-13-3	УТ-605-13-3-1	подающий	150	35	0,00021745	39,4	39,4	9,8	0,16	0,00059
80224	УТ-605-13-3	УТ-605-13-3-1	обратный	150	35	0,00021745	24,5	24,6	9,8	0,16	0,00059
80225	УТ-605-13-3-1	ОТВ-004381	подающий	125	80	0,00111064	39,4	39,3	9,8	0,22	0,00132
80226	УТ-605-13-3-1	ОТВ-004381	обратный	125	80	0,00111064	24,6	24,7	9,8	0,22	0,00132
80227	УТ-605-14	ПТ-Станис,9	подающий	50	20	0,04705041	43,3	43,3	0,4	0,06	0,00044
80228	УТ-605-14	ПТ-Станис,9	обратный	50	20	0,04705041	20,7	20,7	0,4	0,06	0,00045
80229	УТ-605-14	ШО-000157	подающий	250	18	0,00000718	43,3	123,2	124,5	0,67	0,00618
80230	УТ-605-14	ШО-000157	обратный	250	18	0,00000718	20,7	100,8	124,6	0,67	0,00619
80231	УТ-605-16	ОТВ-004393	подающий	100	10	0,00066662	42,7	42,6	4,1	0,15	0,0011
80232	УТ-605-16	ОТВ-004393	обратный	100	10	0,00066662	21,3	21,4	4,1	0,15	0,00109
80233	УТ-605-16	УТ-605-17	подающий	200	74	0,00007339	42,7	42,6	20,6	0,17	0,00042
80234	УТ-605-16	УТ-605-17	обратный	200	74	0,00007339	21,3	21,4	20,6	0,17	0,00042
80235	УТ-605-17	ОТВ-004395	подающий	100	10	0,00066662	42,6	42,6	4	0,14	0,00106
80236	УТ-605-17	ОТВ-004395	обратный	100	10	0,00066662	21,4	21,4	4	0,14	0,00107
80237	УТ-605-17	ТК-605-18	подающий	200	36	0,00004284	42,6	42,6	16,6	0,14	0,00032
80238	УТ-605-17	ТК-605-18	обратный	200	36	0,00004284	21,4	21,4	16,6	0,14	0,00033
80239	УТ-606-10	ВД-005957	подающий	40	16	0,07612704	56,9	56,9	1	0,22	0,00473
80240	УТ-606-10	ВД-005957	обратный	40	16	0,07612704	31,1	31,1	1	0,22	0,00473
80241	УТ-606-10	УТ-606-11	подающий	150	45	0,00023357	56,9	56,3	53,5	0,85	0,01486
80242	УТ-606-10	УТ-606-11	обратный	150	45	0,00023357	31,1	31,7	53,5	0,85	0,01486
80243	УТ-606-11	ВД-005910	подающий	80	2	0,00046252	56,3	56,2	7,2	0,39	0,01205
80244	УТ-606-11	ВД-005910	обратный	80	2	0,00046252	31,7	31,8	7,2	0,39	0,01205
80245	УТ-606-11	УТ-606-12	подающий	150	55	0,00027624	56,3	56,7	46,3	0,74	0,01075
80246	УТ-606-11	УТ-606-12	обратный	150	55	0,00027624	31,7	33,3	46,3	0,74	0,01075
80247	УТ-606-1-1	ТК-626-4-2	подающий	250	25	0,000009	134,1	56,9	149,8	0,8	0,00808

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80248	УТ-606-1-1	ТК-626-4-2	обратный	250	25	0,000009	107,9	31,1	149,8	0,8	0,00808
80249	УТ-606-12	ВД-001656	подающий	80	12	0,00136492	56,7	55,7	3,8	0,2	0,00167
80250	УТ-606-12	ВД-001656	обратный	80	12	0,00136492	33,3	32,3	3,8	0,2	0,00167
80251	УТ-606-12	УТ-606-13	подающий	150	62	0,00025547	56,7	55,2	42,4	0,68	0,00742
80252	УТ-606-12	УТ-606-13	обратный	150	62	0,00025547	33,3	32,8	42,4	0,68	0,00742
80253	УТ-606-13	ВД-001649	подающий	150	10	0,00006226	55,2	55,2	27,3	0,44	0,00466
80254	УТ-606-13	ВД-001649	обратный	150	10	0,00006226	32,8	32,8	27,3	0,44	0,00466
80255	УТ-606-13	ВД-005913	подающий	100	45	0,00171208	55,2	54,8	15,1	0,54	0,00869
80256	УТ-606-13	ВД-005913	обратный	100	45	0,00171208	32,8	33,2	15,1	0,54	0,00869
80257	УТ-606-2	ВД-005860	подающий	100	8	0,00037521	64,2	64,2	3,6	0,13	0,0006
80258	УТ-606-2	ВД-005860	обратный	100	8	0,00037521	30,8	30,8	3,6	0,13	0,0006
80259	УТ-606-2	УТ-606-3	подающий	250	54	0,00001123	64,2	64	140,8	0,74	0,00412
80260	УТ-606-2	УТ-606-3	обратный	250	54	0,00001123	30,8	31	140,8	0,74	0,00412
80261	УТ-606-3	ШО-000252	подающий	150	10	0,0000666	64	63,9	30,3	0,48	0,0061
80262	УТ-606-3	ШО-000252	обратный	150	10	0,0000666	31	31,1	30,3	0,48	0,0061
80263	УТ-606-3	ШО-000253	подающий	200	15	0,0000181	64	63,8	110,6	0,93	0,01475
80264	УТ-606-3	ШО-000253	обратный	200	15	0,0000181	31	31,2	110,6	0,93	0,01475
80265	УТ-606-5	ВД-001643	подающий	200	20	0,00002644	63,8	63,5	98,8	0,83	0,01291
80266	УТ-606-5	ВД-001643	обратный	200	20	0,00002644	33,2	33,5	98,8	0,83	0,01291
80267	УТ-606-5	ВД-001660	подающий	100	43	0,00177768	63,8	62,7	4,6	0,17	0,00089
80268	УТ-606-5	ВД-001660	обратный	100	43	0,00177768	33,2	32,3	4,6	0,17	0,00089
80269	УТ-608-1	ВД-002703	подающий	250	74	0,00002884	49,5	49,3	91,3	0,5	0,00325
80270	УТ-608-1	ВД-002703	обратный	250	74	0,00002884	20,5	20,7	91,3	0,5	0,00325
80271	УТ-608-1	ВД-002705	подающий	150	48	0,00026956	49,5	49,1	40,3	0,64	0,0091
80272	УТ-608-1	ВД-002705	обратный	150	48	0,00026956	20,5	20,9	40,3	0,64	0,0091
80273	УТ-609-1	ТК-609-1-1	подающий	100	12	0,00064714	44,9	44,8	11,9	0,4	0,00762
80274	УТ-609-1	ТК-609-1-1	обратный	100	12	0,00064714	13,1	13,2	11,9	0,4	0,00762
80275	УТ-609-1	УТ-609-2	подающий	200	18	0,00001995	44,9	44,5	141,5	1,15	0,02218
80276	УТ-609-1	УТ-609-2	подающий	100	33	0,00092392	50	50	0	0	0
80277	УТ-609-1	УТ-609-2	обратный	80	33	0,00204028	30	30	0	0	0
80278	УТ-609-1	УТ-609-2	обратный	200	18	0,00001995	13,1	13,5	141,5	1,15	0,02218
80279	УТ-609-10	ПТ-Полесск,21	подающий	40	10	0,07025503	39,8	39,8	1,1	0,22	0,00913
80280	УТ-609-10	ПТ-Полесск,21	обратный	40	10	0,07025503	20,2	20,2	1,1	0,22	0,00913
80281	УТ-609-10	ПТ-Полесск,21 ГВС	подающий	50	10	0,02205935	51	51	0	0	0
80282	УТ-609-10	ПТ-Полесск,21 ГВС	обратный	50	10	0,02205935	31	31	0	0	0
80283	УТ-609-10	ПТ-Полесск,22	подающий	50	35	0,05102257	39,8	39,8	1,1	0,13	0,00175
80284	УТ-609-10	ПТ-Полесск,22	обратный	50	35	0,05102257	20,2	20,2	1,1	0,13	0,00175
80285	УТ-609-18	ТК-609-18	подающий	70	8	0,00363596	38	37,9	5,4	0,39	0,01305
80286	УТ-609-18	ТК-609-18	обратный	70	8	0,00363596	24	24,1	5,4	0,39	0,01305
80287	УТ-609-18	УТ-609-19	подающий	150	55	0,00033931	38	36,8	60,5	0,96	0,02257
80288	УТ-609-18	УТ-609-19	обратный	150	55	0,00033931	24	25,2	60,5	0,96	0,02257
80289	УТ-609-19	ТК-609-19	подающий	125	10	0,00022697	36,8	36,8	7	0,16	0,0011
80290	УТ-609-19	ТК-609-19	обратный	125	10	0,00022697	25,2	25,2	7	0,16	0,0011
80291	УТ-609-19	УТ-609-20	подающий	150	57	0,00034844	36,8	35,8	53,5	0,85	0,01751
80292	УТ-609-19	УТ-609-20	обратный	150	57	0,00034844	25,2	26,2	53,5	0,85	0,01751
80293	УТ-609-2	ТК-609-2-1	подающий	100	30	0,00139126	50	50	0	0	0
80294	УТ-609-2	ТК-609-2-1	обратный	50	30	0,03819939	30	30	0	0	0
80295	УТ-609-2	УТ-609-2а	подающий	80	35	0,0041422	44,5	44,4	2,2	0,11	0,00059
80296	УТ-609-2	УТ-609-2а	подающий	50	35	0,04456595	50	50	0	0	0
80297	УТ-609-2	УТ-609-2а	обратный	50	35	0,04456595	30	30	0	0	0
80298	УТ-609-2	УТ-609-2а	обратный	80	35	0,0041422	13,5	13,6	2,2	0,11	0,00059
80299	УТ-609-2	УТ-609-3	подающий	150	30	0,00020714	44,5	44,2	31,6	0,49	0,00691
80300	УТ-609-2	УТ-609-3	подающий	100	30	0,0014479	50	50	0	0	0
80301	УТ-609-2	УТ-609-3	обратный	80	30	0,00366811	30	30	0	0	0
80302	УТ-609-2	УТ-609-3	обратный	150	30	0,00020714	13,5	13,8	31,6	0,49	0,00691
80303	УТ-609-2	ШО-000151	подающий	200	20	0,00003344	44,5	44,1	107,6	0,9	0,01936

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80304	УТ-609-2	ШО-000151	обратный	200	20	0,00003344	13,5	13,9	107,6	0,9	0,01935
80305	УТ-609-20	ТК-609-20	подающий	125	10	0,00022697	35,8	35,8	8,2	0,19	0,00152
80306	УТ-609-20	ТК-609-20	обратный	125	10	0,00022697	26,2	26,2	8,2	0,19	0,00152
80307	УТ-609-20	УТ-609-21	подающий	150	40	0,00023303	35,8	35,3	45,3	0,72	0,01196
80308	УТ-609-20	УТ-609-21	обратный	150	40	0,00023303	26,2	26,7	45,3	0,72	0,01196
80309	УТ-609-21	ТК-609-21	подающий	125	8	0,00017635	35,3	35,2	18	0,41	0,00711
80310	УТ-609-21	ТК-609-21	обратный	125	8	0,00017635	26,7	26,8	18	0,41	0,00711
80311	УТ-609-21	УТ-609-22	подающий	150	8	0,00004913	35,3	35,3	27,4	0,44	0,0046
80312	УТ-609-21	УТ-609-22	обратный	150	8	0,00004913	26,7	26,7	27,4	0,44	0,0046
80313	УТ-609-22	ТК-609-22	подающий	70	2	0,00110815	35,3	35,2	5,4	0,39	0,0159
80314	УТ-609-22	ТК-609-22	обратный	70	2	0,00110815	26,7	26,8	5,4	0,39	0,0159
80315	УТ-609-22	ТК-609-23	подающий	125	84	0,00131633	35,3	34,6	22	0,51	0,00758
80316	УТ-609-22	ТК-609-23	обратный	125	84	0,00131633	26,7	27,4	22	0,51	0,00758
80317	УТ-609-2а	ПТ-Дубрав,14	подающий	40	10	0,0665252	44,4	44,4	1,1	0,22	0,00834
80318	УТ-609-2а	ПТ-Дубрав,14	обратный	40	10	0,0665252	13,6	13,6	1,1	0,22	0,00834
80319	УТ-609-2а	ПТ-Дубрав,14 ГВС	подающий	40	10	0,0665252	50	50	0	0	0
80320	УТ-609-2а	ПТ-Дубрав,14 ГВС	обратный	40	10	0,0665252	30	30	0	0	0
80321	УТ-609-2а	УТ-609-2б	подающий	50	37	0,04323861	44,4	44,4	1,1	0,13	0,00145
80322	УТ-609-2а	УТ-609-2б	подающий	40	37	0,1601707	50	50	0	0	0
80323	УТ-609-2а	УТ-609-2б	обратный	50	37	0,04323861	13,6	13,6	1,1	0,13	0,00145
80324	УТ-609-2а	УТ-609-2б	обратный	40	37	0,1601707	30	30	0	0	0
80325	УТ-609-2б	ПТ-Дубрав,15	подающий	50	10	0,02062454	44,4	44,4	1,1	0,13	0,00257
80326	УТ-609-2б	ПТ-Дубрав,15	обратный	50	10	0,02062454	13,6	13,6	1,1	0,13	0,00257
80327	УТ-609-2б	ПТ-Дубрав,15 ГВС	подающий	40	10	0,0665252	50	50	0	0	0
80328	УТ-609-2б	ПТ-Дубрав,15 ГВС	обратный	40	10	0,0665252	30	30	0	0	0
80329	УТ-609-3	УТ-609-3-1	подающий	150	32	0,00021547	44,2	44,2	10,9	0,17	0,0008
80330	УТ-609-3	УТ-609-3-1	подающий	100	32	0,00151799	50	50	0	0	0
80331	УТ-609-3	УТ-609-3-1	обратный	80	32	0,00385774	30	30	0	0	0
80332	УТ-609-3	УТ-609-3-1	обратный	150	32	0,00021547	13,8	13,8	10,9	0,17	0,0008
80333	УТ-609-3	УТ-609-4	подающий	80	72	0,00729756	44,2	42,1	20,7	1,01	0,04345
80334	УТ-609-3	УТ-609-4	подающий	100	72	0,00274987	50	51	0	0	0
80335	УТ-609-3	УТ-609-4	обратный	80	72	0,00729756	30	31	0	0	0
80336	УТ-609-3	УТ-609-4	обратный	80	72	0,00729756	13,8	17,9	20,7	1,01	0,04345
80337	УТ-609-3-1	ПТ-Дубрав,11	подающий	40	10	0,0665252	44,2	44,1	1,1	0,22	0,00865
80338	УТ-609-3-1	ПТ-Дубрав,11	обратный	40	10	0,0665252	13,8	13,9	1,1	0,22	0,00865
80339	УТ-609-3-1	ПТ-Дубрав.11 ГВС	подающий	40	10	0,0665252	50	50	0	0	0
80340	УТ-609-3-1	ПТ-Дубрав.11 ГВС	обратный	40	10	0,0665252	30	30	0	0	0
80341	УТ-609-3-1	ТК-609-3-2	подающий	150	23	0,00014274	44,2	44,2	9,8	0,15	0,0006
80342	УТ-609-3-1	ТК-609-3-2	подающий	100	23	0,00103264	50	50	0	0	0
80343	УТ-609-3-1	ТК-609-3-2	обратный	80	23	0,00265143	30	30	0	0	0
80344	УТ-609-3-1	ТК-609-3-2	обратный	150	23	0,00014274	13,8	13,8	9,8	0,15	0,0006
80345	УТ-609-4	ОТВ-006730	подающий	40	15	0,06901672	51	51	0	0	0
80346	УТ-609-4	ОТВ-006730	обратный	40	15	0,06901672	31	31	0	0	0
80347	УТ-609-4	УТ-609-4-1	подающий	80	26	0,00293589	42,1	41,1	3,4	0,17	0,00131
80348	УТ-609-4	УТ-609-4-1	подающий	70	26	0,00656933	51	50	0	0	0
80349	УТ-609-4	УТ-609-4-1	обратный	70	26	0,00656933	31	30	0	0	0
80350	УТ-609-4	УТ-609-4-1	обратный	80	26	0,00293589	17,9	16,9	3,4	0,17	0,00131
80351	УТ-609-4	УТ-609-5	подающий	80	26	0,00305353	42,1	41,3	16,2	0,79	0,03073
80352	УТ-609-4	УТ-609-5	подающий	100	26	0,00119443	51	51	0	0	0
80353	УТ-609-4	УТ-609-5	обратный	80	26	0,00305353	31	31	0	0	0
80354	УТ-609-4	УТ-609-5	обратный	80	26	0,00305353	17,9	18,7	16,2	0,79	0,03073
80355	УТ-609-4	ШО-000152	подающий	70	15	0,0041577	42,1	42,1	1,1	0,07	0,00035
80356	УТ-609-4	ШО-000152	обратный	70	15	0,0041577	17,9	17,9	1,1	0,07	0,00035
80357	УТ-609-4-1	ПТ-Дубрав,13	подающий	40	10	0,07025503	41,1	41	1,1	0,22	0,009
80358	УТ-609-4-1	ПТ-Дубрав,13	обратный	40	10	0,07025503	16,9	17	1,1	0,22	0,009
80359	УТ-609-4-1	ПТ-ДУбрав,13 ГВС	подающий	50	10	0,02205935	50	51	0	0	0

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80360	УТ-609-4-1	ПТ-ДУбрав,13 ГВС	обратный	50	10	0,02205935	30	31	0	0	0
80361	УТ-609-4-1	УТ-609-4-2	подающий	50	38	0,04580325	41,1	40,8	2,3	0,27	0,00624
80362	УТ-609-4-1	УТ-609-4-2	подающий	50	38	0,04580325	50	50	0	0	0
80363	УТ-609-4-1	УТ-609-4-2	обратный	50	38	0,04580325	30	30	0	0	0
80364	УТ-609-4-1	УТ-609-4-2	обратный	50	38	0,04580325	16,9	17,2	2,3	0,27	0,00624
80365	УТ-609-4-2	ПТ-Дубрав,16	подающий	40	10	0,07025503	40,8	40,8	1,2	0,22	0,00932
80366	УТ-609-4-2	ПТ-Дубрав,16	обратный	40	10	0,07025503	17,2	17,2	1,2	0,22	0,00932
80367	УТ-609-4-2	ПТ-Дубрав,16 ГВС	подающий	50	10	0,02205935	50	51	0	0	0
80368	УТ-609-4-2	ПТ-Дубрав,16 ГВС	обратный	50	10	0,02205935	30	31	0	0	0
80369	УТ-609-4-2	УТ-609-4-3	подающий	40	37	0,1601707	40,8	40,6	1,1	0,22	0,00547
80370	УТ-609-4-2	УТ-609-4-3	подающий	50	37	0,04323861	50	50	0	0	0
80371	УТ-609-4-2	УТ-609-4-3	обратный	50	37	0,04323861	30	30	0	0	0
80372	УТ-609-4-2	УТ-609-4-3	обратный	40	37	0,1601707	17,2	17,4	1,1	0,22	0,00547
80373	УТ-609-4-3	ПТ-Дубрав,17	подающий	40	10	0,07025503	40,6	40,6	1,1	0,22	0,00888
80374	УТ-609-4-3	ПТ-Дубрав,17	обратный	40	10	0,07025503	17,4	17,4	1,1	0,22	0,00888
80375	УТ-609-4-3	ПТ-Дубрав,17 ГВС	подающий	50	10	0,02205935	50	51	0	0	0
80376	УТ-609-4-3	ПТ-Дубрав,17 ГВС	обратный	50	10	0,02205935	30	31	0	0	0
80377	УТ-609-5	ТК-609-5-1	подающий	80	35	0,00491797	41,3	41,2	4,4	0,23	0,00278
80378	УТ-609-5	ТК-609-5-1	подающий	50	30	0,08481713	51	51	0	0	0
80379	УТ-609-5	ТК-609-5-1	обратный	40	30	0,2964366	31	31	0	0	0
80380	УТ-609-5	ТК-609-5-1	обратный	80	35	0,00491797	18,7	18,8	4,4	0,23	0,00278
80381	УТ-609-5	УТ-609-5-1	подающий	100	14	0,00066058	51	51	0	0	0
80382	УТ-609-5	УТ-609-5-1	обратный	80	14	0,00168041	31	31	0	0	0
80383	УТ-609-5	УТ-609-6	подающий	80	52	0,00540118	41,3	40,7	10,6	0,52	0,01172
80384	УТ-609-5	УТ-609-6	обратный	80	52	0,00540118	18,7	19,3	10,6	0,52	0,01172
80385	УТ-609-5	ШО-000153	подающий	50	18	0,0246414	41,3	41,3	1,1	0,13	0,00167
80386	УТ-609-5	ШО-000153	обратный	50	18	0,0246414	18,7	18,7	1,1	0,13	0,00167
80387	УТ-609-5-1	ОТВ-006731	подающий	50	7	0,01077843	51	51	0	0	0
80388	УТ-609-5-1	ОТВ-006731	обратный	40	7	0,03705658	31	31	0	0	0
80389	УТ-609-5-1	УТ-609-6	подающий	100	38	0,00138838	51	51	0	0	0
80390	УТ-609-5-1	УТ-609-6	обратный	80	38	0,00372077	31	31	0	0	0
80391	УТ-609-6	ТК-609-6-1	подающий	50	20	0,02546626	40,7	40,6	2,3	0,27	0,00649
80392	УТ-609-6	ТК-609-6-1	подающий	80	20	0,0052539	51	51	0	0	0
80393	УТ-609-6	ТК-609-6-1	обратный	50	20	0,0351789	31	31	0	0	0
80394	УТ-609-6	ТК-609-6-1	обратный	50	20	0,02546626	19,3	19,4	2,3	0,27	0,00649
80395	УТ-609-6	УТ-609-7	подающий	80	35	0,0039069	40,7	40,4	8,4	0,41	0,00782
80396	УТ-609-6	УТ-609-7	подающий	80	35	0,0039069	51	51	0	0	0
80397	УТ-609-6	УТ-609-7	обратный	80	35	0,0039069	31	31	0	0	0
80398	УТ-609-6	УТ-609-7	обратный	80	35	0,0039069	19,3	19,6	8,4	0,41	0,00782
80399	УТ-609-7	ПТ-Полесск,12	подающий	40	10	0,06745765	40,4	40,4	1,1	0,22	0,00877
80400	УТ-609-7	ПТ-Полесск,12	обратный	40	10	0,06745765	19,6	19,6	1,1	0,22	0,00877
80401	УТ-609-7	УТ-609-8	подающий	80	38	0,00419136	40,4	40,2	7,2	0,35	0,00576
80402	УТ-609-7	УТ-609-8	подающий	70	38	0,00941747	51	51	0	0	0
80403	УТ-609-7	УТ-609-8	обратный	50	38	0,04652065	31	31	0	0	0
80404	УТ-609-7	УТ-609-8	обратный	80	38	0,00419136	19,6	19,8	7,2	0,35	0,00576
80405	УТ-609-8	ПТ-Полесск,15	подающий	40	10	0,07025503	40,2	40,1	1,1	0,21	0,00862
80406	УТ-609-8	ПТ-Полесск,15	обратный	40	10	0,07025503	19,8	19,9	1,1	0,21	0,00862
80407	УТ-609-8	ПТ-Полесск,15 ГВС	подающий	40	10	0,07025503	51	51	0	0	0
80408	УТ-609-8	ПТ-Полесск,15 ГВС	обратный	40	10	0,07025503	31	31	0	0	0
80409	УТ-609-8	УТ-609-9	подающий	80	39	0,00428618	40,2	40,1	6,1	0,3	0,00412
80410	УТ-609-8	УТ-609-9	подающий	70	39	0,00963671	51	51	0	0	0
80411	УТ-609-8	УТ-609-9	обратный	50	39	0,04765048	31	31	0	0	0
80412	УТ-609-8	УТ-609-9	обратный	80	39	0,00428618	19,8	19,9	6,1	0,3	0,00412
80413	УТ-609-9	ВД-007956	подающий	70	34	0,01087215	40,1	40	2,7	0,2	0,00239
80414	УТ-609-9	ВД-007956	обратный	70	34	0,01087215	19,9	20	2,7	0,2	0,00239
80415	УТ-609-9	ПТ-Полесск,18	подающий	40	10	0,07025503	40,1	40	1,2	0,22	0,00933

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80416	УТ-609-9	ПТ-Полесск,18	обратный	40	10	0,07025503	19,9	20	1,2	0,22	0,00933
80417	УТ-609-9	ПТ-Полесск,18 ГВС	подающий	40	10	0,07025503	51	51	0	0	0
80418	УТ-609-9	ПТ-Полесск,18 ГВС	обратный	40	10	0,07025503	31	31	0	0	0
80419	УТ-609-9	УТ-609-10	подающий	50	37	0,04252121	40,1	39,8	2,2	0,27	0,00575
80420	УТ-609-9	УТ-609-10	обратный	50	37	0,04252121	19,9	20,2	2,2	0,27	0,00575
80421	УТ-609-9	УТ-609-9-1	подающий	50	17	0,01992456	51	51	0	0	0
80422	УТ-609-9	УТ-609-9-1	обратный	50	17	0,01992456	31	31	0	0	0
80423	УТ-609-9-1	ТК-609-9-2	подающий	50	22	0,06426372	51	51	0	0	0
80424	УТ-609-9-1	ТК-609-9-2	обратный	50	22	0,06426372	31	31	0	0	0
80425	УТ-609-9-1	УТ-609-10	подающий	40	20	0,08642755	51	51	0	0	0
80426	УТ-609-9-1	УТ-609-10	обратный	32	20	0,2307331	31	31	0	0	0
80427	УТ-610-2	ТК-610-2-1	подающий	70	15	0,00656411	67,6	67,6	1,8	0,14	0,00143
80428	УТ-610-2	ТК-610-2-1	обратный	70	15	0,00656411	34,3	34,4	1,8	0,14	0,00143
80429	УТ-610-2	УТ-610-3	подающий	200	70	0,00006323	67,6	68,2	77	0,64	0,00535
80430	УТ-610-2	УТ-610-3	обратный	200	70	0,00006323	34,3	35,7	77	0,64	0,00535
80431	УТ-610-3	ВД-002291	подающий	200	10	0,00001499	68,2	68,2	59,5	0,5	0,0053
80432	УТ-610-3	ВД-002291	обратный	200	10	0,00001499	35,7	35,8	59,5	0,5	0,0053
80433	УТ-610-3	ТК-610-3-1	подающий	125	140	0,00189791	68,2	68,7	16,8	0,39	0,00382
80434	УТ-610-3	ТК-610-3-1	обратный	125	140	0,00189791	35,7	37,3	16,8	0,39	0,00382
80435	УТ-610-3	ТК-610-3-7	подающий	50	43	0,07359213	68,2	68,2	0,7	0,09	0,00074
80436	УТ-610-3	ТК-610-3-7	обратный	50	43	0,07359213	35,7	35,8	0,7	0,09	0,00074
80437	УТ-611-0	ОТВ-002584	подающий	100	1	0,00031829	41,4	41,4	4,3	0,14	0,00579
80438	УТ-611-0	ОТВ-002584	обратный	100	1	0,00031829	22,6	22,6	4,3	0,14	0,0058
80439	УТ-611-1-5	ВД-001031	подающий	70	21	0,00579906	42	41,8	5,8	0,39	0,00939
80440	УТ-611-1-5	ВД-001031	обратный	70	21	0,00579906	22	22,2	5,8	0,39	0,00939
80441	УТ-611-1-5	ТК-611-1-6	подающий	70	57	0,01358301	42	41,5	6	0,4	0,00864
80442	УТ-611-1-5	ТК-611-1-6	обратный	70	57	0,01358301	22	22,5	6	0,4	0,00864
80443	УТ-611-5-3	ПЕР-000264	подающий	100	45	0,00180364	41,4	41,4	4,3	0,14	0,00073
80444	УТ-611-5-3	ПЕР-000264	обратный	100	45	0,00180364	22,6	22,6	4,3	0,14	0,00073
80445	УТ-611-5-3	УТ-611-5-3-1	подающий	80	78	0,00810177	41,4	42,3	3,8	0,18	0,00149
80446	УТ-611-5-3	УТ-611-5-3-1	обратный	80	78	0,00810177	22,6	23,7	3,8	0,18	0,00149
80447	УТ-611-5-3-1	ПТ-Героев.6	подающий	50	23	0,03818197	42,3	42,2	1,9	0,23	0,00589
80448	УТ-611-5-3-1	ПТ-Героев.6	обратный	50	23	0,03818197	23,7	23,8	1,9	0,23	0,00589
80449	УТ-611-5-3-1	ПТ-Героев.8	подающий	50	20	0,03443377	42,3	42,2	1,9	0,23	0,00624
80450	УТ-611-5-3-1	ПТ-Героев.8	обратный	50	20	0,03443377	23,7	23,8	1,9	0,23	0,00624
80451	УТ-611-5-3а	ПТ-Моск.ш.159_вв2	подающий	100	55	0,00289052	42,6	42,4	7,3	0,25	0,00277
80452	УТ-611-5-3а	ПТ-Моск.ш.159_вв2	обратный	100	55	0,00289052	23,4	23,6	7,3	0,25	0,00277
80453	УТ-611-5-3а	УТ-611-5-3	подающий	100	45	0,00176965	42,6	41,4	8	0,27	0,00255
80454	УТ-611-5-3а	УТ-611-5-3	обратный	100	45	0,00176965	23,4	22,6	8	0,27	0,00255
80455	УТ-611-5-5	ПТ-Героев.10	подающий	50	94	0,1212697	42,2	41,8	1,8	0,22	0,00412
80456	УТ-611-5-5	ПТ-Героев.10	обратный	50	94	0,1212697	21,8	22,2	1,8	0,22	0,00412
80457	УТ-611-5-5	УТ-611-0	подающий	100	44	0,00193854	42,2	42,2	0	0	0
80458	УТ-611-5-5	УТ-611-0	обратный	100	44	0,00193854	21,8	21,8	0	0	0
80459	УТ-611-5-6	ПТ-Героев.12	подающий	40	23	0,1276451	42,2	41,8	1,6	0,31	0,01449
80460	УТ-611-5-6	ПТ-Героев.12	обратный	40	23	0,1276451	21,8	22,2	1,6	0,31	0,01449
80461	УТ-611-5-6	УТ-611-5-5	подающий	100	16	0,00078732	42,2	42,2	1,8	0,06	0,00016
80462	УТ-611-5-6	УТ-611-5-5	обратный	100	16	0,00078732	21,8	21,8	1,8	0,06	0,00016
80463	УТ-611-5-7	ВД-001029	подающий	50	18	0,02356529	42,2	42,1	1,9	0,23	0,00487
80464	УТ-611-5-7	ВД-001029	обратный	50	18	0,02356529	21,8	21,9	1,9	0,23	0,00487
80465	УТ-611-5-7	УТ-611-5-6	подающий	100	70	0,00286106	42,2	42,2	3,4	0,12	0,00047
80466	УТ-611-5-7	УТ-611-5-6	обратный	100	70	0,00286106	21,8	21,8	3,4	0,12	0,00047
80467	УТ-611-5-8	ПТ-Героев.20	подающий	100	80	0,00386296	43,2	41,7	11,9	0,4	0,00684
80468	УТ-611-5-8	ПТ-Героев.20	обратный	100	80	0,00386296	22,8	22,3	11,9	0,4	0,00684
80469	УТ-611-5-8	УТ-611-5-7	подающий	100	25	0,0010914	43,2	42,2	5,3	0,18	0,00124
80470	УТ-611-5-8	УТ-611-5-7	обратный	100	25	0,0010914	22,8	21,8	5,3	0,18	0,00124
80471	УТ-611-8-2	ПТ-Бурнак.14	подающий	80	45	0,00638452	38,6	38,3	6,5	0,32	0,00596

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80472	УТ-611-8-2	ПТ-Бурнак.14	обратный	80	45	0,00638452	25,4	25,7	6,5	0,32	0,00596
80473	УТ-611-8-2	УТ-611-8-3	подающий	150	64	0,00043624	38,6	38,1	31,7	0,51	0,00685
80474	УТ-611-8-2	УТ-611-8-3	обратный	150	64	0,00043624	25,4	25,9	31,7	0,51	0,00685
80475	УТ-611-8-3	ВД-003160	подающий	80	58	0,00644068	38,1	39,1	3	0,14	0,00098
80476	УТ-611-8-3	ВД-003160	обратный	80	58	0,00644068	25,9	26,9	3	0,14	0,00098
80477	УТ-611-8-3	ТК-611-8-4	подающий	150	71	0,00039726	38,1	38,8	28,5	0,45	0,00454
80478	УТ-611-8-3	ТК-611-8-4	обратный	150	71	0,00039726	25,9	27,2	28,5	0,45	0,00454
80479	УТ-611-8-3	УТ-611-8-3-2	подающий	80	21	0,00246179	38,1	38,1	0,2	0,01	0
80480	УТ-611-8-3	УТ-611-8-3-2	обратный	80	21	0,00246179	25,9	25,9	0,2	0,01	0
80481	УТ-611-8-3-2	ПТ-Бурнак.14_прис.	подающий	40	12	0,07777883	38,1	38,1	0,2	0,05	0,00036
80482	УТ-611-8-3-2	ПТ-Бурнак.14_прис.	обратный	40	12	0,07777883	25,9	25,9	0,2	0,05	0,00036
80483	УТ-611-8-6	ПТ-Моск.ш.117	подающий	50	16	0,02991444	37,9	37,7	2,4	0,29	0,01117
80484	УТ-611-8-6	ПТ-Моск.ш.117	обратный	50	16	0,02991444	28,1	28,3	2,4	0,29	0,01117
80485	УТ-611-8-6	УТ-611-8-7	подающий	100	48	0,00239007	37,9	37,3	15,5	0,56	0,01199
80486	УТ-611-8-6	УТ-611-8-7	обратный	100	48	0,00239007	28,1	28,7	15,5	0,56	0,01199
80487	УТ-611-8-7	ПТ-Моск.ш.115	подающий	50	10	0,02313545	37,3	37,3	1,7	0,2	0,00668
80488	УТ-611-8-7	ПТ-Моск.ш.115	обратный	50	10	0,02313545	28,7	28,7	1,7	0,2	0,00668
80489	УТ-611-8-7	ТК-611-8-8	подающий	100	28	0,00140749	37,3	37,1	13,8	0,5	0,00959
80490	УТ-611-8-7	ТК-611-8-8	обратный	100	28	0,00140749	28,7	28,9	13,8	0,5	0,00959
80491	УТ-612-1	ТК-612-21	подающий	400	88	0,00000332	76,4	76,2	230,2	0,49	0,002
80492	УТ-612-1	ТК-612-21	подающий	300	88	0,00001446	57,7	56,1	334,5	1,26	0,01838
80493	УТ-612-1	ТК-612-21	обратный	200	88	0,00011282	15,8	16,6	80,5	0,69	0,0083
80494	УТ-612-1	ТК-612-21	обратный	400	88	0,00000332	40,6	40,8	230,2	0,49	0,002
80495	УТ-612-1	ШО-000046	подающий	200	80	0,00009983	57,7	56,8	95,9	0,8	0,01149
80496	УТ-612-1	ШО-000046	обратный	150	80	0,00054024	15,8	16	20,1	0,32	0,00273
80497	УТ-612-1	ШО-000047	подающий	250	72	0,00002958	76,4	75,3	197,3	1,01	0,01599
80498	УТ-612-1	ШО-000047	обратный	250	72	0,00002958	40,6	41,7	197,3	1,01	0,01599
80499	УТ-612-1	ШО-000148	подающий	250	24	0,00001242	57,7	57,3	187,1	1	0,01812
80500	УТ-612-1	ШО-000148	обратный	150	24	0,00018665	15,8	16,1	41,2	0,67	0,01323
80501	УТ-612-1	ШО-000149	подающий	250	24	0,00001105	76,4	76,2	121,6	0,64	0,00681
80502	УТ-612-1	ШО-000149	обратный	250	24	0,00001105	40,6	40,8	121,6	0,64	0,00681
80503	УТ-612-2-1	ПТ-Пенз,15,16а,20	подающий	100	180	0,00868381	74,9	74,9	1,2	0,04	0,00007
80504	УТ-612-2-1	ПТ-Пенз,15,16а,20	обратный	100	180	0,00868381	42,1	42,1	1,2	0,04	0,00007
80505	УТ-612-2-1	ПТ-Пенз,20а ГВС	подающий	40	3	0,03410517	56,2	136,2	0,3	0,08	0,0013
80506	УТ-612-2-1	ПТ-Пенз,20а ГВС	обратный	40	3	0,03410517	16,1	96,1	0	0	0,00003
80507	УТ-612-2-1	ПТ-Пензен,20а	подающий	80	3	0,00204917	74,9	74,9	4,6	0,23	0,01463
80508	УТ-612-2-1	ПТ-Пензен,20а	обратный	80	3	0,00204917	42,1	42,1	4,6	0,23	0,01463
80509	УТ-612-2-1	ПТ-Сутыр,32а	подающий	100	2	0,00077819	74,9	74,9	1,4	0,05	0,00075
80510	УТ-612-2-1	ПТ-Сутыр,32а	обратный	100	2	0,00077819	42,1	42,1	1,4	0,05	0,00075
80511	УТ-612-2-1	ПТ-Сутыр,32а ГВС	подающий	40	2	0,02538252	56,2	136,2	0,2	0,05	0,0006
80512	УТ-612-2-1	ПТ-Сутыр,32а ГВС	обратный	40	2	0,02538252	16,1	96,1	0	0	0
80513	УТ-612-4-16-1	ОТВ-006609	подающий	50	19	0,02971694	147,2	67,2	1,3	0,15	0,00248
80514	УТ-612-4-16-1	ОТВ-006609	обратный	50	19	0,02971694	129,8	49,8	1,3	0,15	0,00248
80515	УТ-612-4-16-1	ПТ-Замкнут,15 э2	подающий	70	60	0,01532713	147,2	67,2	0,5	0,03	0,00007
80516	УТ-612-4-16-1	ПТ-Замкнут,15 э2	обратный	70	60	0,01532713	129,8	49,8	0,5	0,03	0,00007
80517	УТ-612-4-2	ТК-612-4-2-1	подающий	50	18	0,04075871	55,1	53,2	6,7	0,93	0,10269
80518	УТ-612-4-2	ТК-612-4-2-1	подающий	80	14	0,0021284	73,8	73,8	3,4	0,18	0,00173
80519	УТ-612-4-2	ТК-612-4-2-1	обратный	80	14	0,0021284	43,2	43,2	3,4	0,18	0,00173
80520	УТ-612-4-2	ТК-612-4-2-1	обратный	50	18	0,04075871	16,3	16,4	0,8	0,12	0,0016
80521	УТ-612-4-2	УТ-612-4-3	подающий	200	105	0,00010526	73,8	73,5	115,1	0,96	0,01328
80522	УТ-612-4-2	УТ-612-4-3	обратный	200	105	0,00010526	43,2	45,5	115,1	0,96	0,01328
80523	УТ-612-4-2	УТ-612-4-3 ГВС	подающий	150	120	0,00075117	55,1	52,8	66,3	1,06	0,02755
80524	УТ-612-4-2	УТ-612-4-3 ГВС	обратный	125	120	0,00196591	16,3	17,8	15,8	0,36	0,00411
80525	УТ-612-4-3	ПТ-Замкнут,26	подающий	50	15	0,03882194	73,5	72,4	0,5	0,06	0,00057
80526	УТ-612-4-3	ПТ-Замкнут,26	обратный	50	15	0,03882194	45,5	44,6	0,5	0,06	0,00057
80527	УТ-612-4-3	УТ-612-4-4	подающий	200	154	0,00017244	73,5	70,2	114,6	0,96	0,01471

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80528	УТ-612-4-3	УТ-612-4-4	обратный	200	154	0,00017244	45,5	46,8	114,6	0,96	0,01471
80529	УТ-612-4-3 ГВС	УТ-612-4-4	подающий	150	137	0,00070756	52,8	48,8	65	0,96	0,02183
80530	УТ-612-4-3 ГВС	УТ-612-4-4	обратный	125	137	0,00176956	17,8	17,2	15,4	0,32	0,00308
80531	УТ-612-4-3 ГВС	ШО-000150	подающий	40	5	0,03865017	52,8	52,7	1,3	0,27	0,01364
80532	УТ-612-4-3 ГВС	ШО-000150	обратный	32	5	0,07911449	17,8	17,8	0,4	0,11	0,0024
80533	УТ-612-4-4	ПТ-Сутыр,19	подающий	100	72	0,00423862	70,2	70,1	4,2	0,15	0,00106
80534	УТ-612-4-4	ПТ-Сутыр,19	обратный	100	72	0,00423862	46,8	46,9	4,2	0,15	0,00106
80535	УТ-612-4-4	ПТ-Сутыр,19 ГВС	подающий	70	72	0,02760838	48,8	127,8	5,9	0,43	0,01351
80536	УТ-612-4-4	ПТ-Сутыр,19 ГВС	обратный	50	72	0,1554953	17,2	97,5	1,2	0,16	0,00293
80537	УТ-612-4-4	ТК-612-4-5-1	подающий	70	46	0,01787473	48,8	47,8	7,4	0,54	0,02106
80538	УТ-612-4-4	ТК-612-4-5-1	обратный	50	46	0,100182	17,2	17,3	1	0,14	0,00217
80539	УТ-612-4-4	УТ-612-4-5	подающий	150	10	0,00006532	48,8	48,6	51,7	0,76	0,01746
80540	УТ-612-4-4	УТ-612-4-5	подающий	200	10	0,00001499	70,2	70	110,4	0,92	0,01826
80541	УТ-612-4-4	УТ-612-4-5	обратный	125	10	0,00015666	17,2	17,3	13,3	0,28	0,00277
80542	УТ-612-4-4	УТ-612-4-5	обратный	200	10	0,00001499	46,8	47	110,4	0,92	0,01826
80543	УТ-612-4-5	УТ-612-4-5-1	подающий	80	25	0,00351284	70	150	2,9	0,15	0,00118
80544	УТ-612-4-5	УТ-612-4-5-1	обратный	80	25	0,00351284	47	127	2,9	0,15	0,00118
80545	УТ-612-4-5	УТ-612-4-6	подающий	200	58	0,00005358	70	68,4	107,5	0,9	0,01067
80546	УТ-612-4-5	УТ-612-4-6	подающий	150	58	0,0002755	48,6	46,9	51,7	0,76	0,0127
80547	УТ-612-4-5	УТ-612-4-6	обратный	125	58	0,0007008	17,3	16,4	13,3	0,28	0,00213
80548	УТ-612-4-5	УТ-612-4-6	обратный	200	58	0,00005358	47	46,6	107,5	0,9	0,01067
80549	УТ-612-4-5-1	ПТ-Замкнут,28	подающий	50	14	0,03529138	150	69,9	1,3	0,18	0,0045
80550	УТ-612-4-5-1	ПТ-Замкнут,28	обратный	50	14	0,03529138	127	47,1	1,3	0,18	0,0045
80551	УТ-612-4-5-1	ТК-612-4-5-1	подающий	80	6	0,0010849	150	70	1,6	0,08	0,00045
80552	УТ-612-4-5-1	ТК-612-4-5-1	обратный	80	6	0,0010849	127	47	1,6	0,08	0,00045
80553	УТ-612-4-6	ПТ-Сутыр,18 ТЦ	подающий	50	120	0,2492647	68,4	68,3	0,5	0,07	0,00048
80554	УТ-612-4-6	ПТ-Сутыр,18 ТЦ	обратный	50	120	0,2492647	46,6	46,7	0,5	0,07	0,00048
80555	УТ-612-4-6	ПТ-Сутыр,18 ТЦ ГВС	подающий	40	120	0,7890936					
80556	УТ-612-4-6	ПТ-Сутыр,18 ТЦ ГВС	обратный	32	120	0,7890936					
80557	УТ-612-4-6	ТК-612-4-7	подающий	200	5	0,00001097	68,4	69,3	107	0,9	0,02512
80558	УТ-612-4-6	ТК-612-4-7	подающий	150	5	0,00004343	46,9	47,8	51,7	0,76	0,02322
80559	УТ-612-4-6	ТК-612-4-7	обратный	200	5	0,00001097	46,6	47,7	107	0,9	0,02512
80560	УТ-612-4-6	ТК-612-4-7	обратный	125	5	0,00009998	16,4	17,4	13,3	0,28	0,00354
80561	УТ-614-1	УТ-614-1-1	подающий	300	87	0,00001196	64,7	62,7	72,7	0,27	0,00073
80562	УТ-614-1	УТ-614-1-1	подающий	200	87	0,00010296	64,7	61,9	91,7	0,77	0,00996
80563	УТ-614-1	УТ-614-1-1	обратный	150	87	0,00056665	27,2	25,2	10,5	0,17	0,00072
80564	УТ-614-1	УТ-614-1-1	обратный	300	87	0,00001196	35,3	33,3	72,7	0,27	0,00073
80565	УТ-614-1	УТ-614-2	подающий	300	52	0,00000743	64,7	64,2	270,8	1	0,01048
80566	УТ-614-1	УТ-614-2	подающий	200	52	0,00006298	64,7	63,3	152	1,27	0,02799
80567	УТ-614-1	УТ-614-2	обратный	150	52	0,00034404	27,2	27,2	16,4	0,26	0,00177
80568	УТ-614-1	УТ-614-2	обратный	300	52	0,00000743	35,3	35,8	270,8	1	0,01048
80569	УТ-614-10	УТ-614-10-1	подающий	100	45	0,00204344	58	57,8	10,9	0,39	0,00536
80570	УТ-614-10	УТ-614-10-1	обратный	100	45	0,00204344	42	42,2	10,9	0,39	0,00536
80571	УТ-614-10	УТ-614-11	подающий	150	40	0,00020784	58	58	11,9	0,19	0,00074
80572	УТ-614-10	УТ-614-11	обратный	150	40	0,00020784	42	42	11,9	0,19	0,00074
80573	УТ-614-10-1	ПТ-Мечн,47	подающий	80	3	0,00247955	57,8	54,7	4,6	0,24	0,01733
80574	УТ-614-10-1	ПТ-Мечн,47	обратный	80	3	0,00247955	42,2	39,3	4,6	0,24	0,01733
80575	УТ-614-10-1	ПТ-Мечн,65	подающий	100	190	0,00890413	57,8	55,4	6,3	0,23	0,00185
80576	УТ-614-10-1	ПТ-Мечн,65	обратный	100	190	0,00890413	42,2	40,6	6,3	0,23	0,00185
80577	УТ-614-11	ПТ-Мечн,49	подающий	80	53	0,00883268	58	53,8	4,5	0,24	0,00339
80578	УТ-614-11	ПТ-Мечн,49	обратный	80	53	0,00883268	42	38,2	4,5	0,24	0,00339
80579	УТ-614-11	УТ-614-12	подающий	150	45	0,00023067	58	58	7,4	0,12	0,00028
80580	УТ-614-11	УТ-614-12	обратный	150	45	0,00023067	42	42	7,4	0,12	0,00028
80581	УТ-614-1-1	ПТ-Баран,11	подающий	80	35	0,00636505	62,7	61,4	6	0,32	0,00661
80582	УТ-614-1-1	ПТ-Баран,11	обратный	80	35	0,00636505	33,3	32,6	6	0,32	0,00661
80583	УТ-614-1-1	ПТ-Баран,11 ГВС	подающий	50	35	0,09766972	61,9	59,8	6,5	0,93	0,11674

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80584	УТ-614-1-1	ПТ-Баран,11 ГВС	обратный	50	35	0,09766972	25,2	27,3	0,6	0,09	0,00106
80585	УТ-614-1-1	УТ-614-1-2	подающий	300	93	0,00000978	62,7	62,6	66,7	0,25	0,00047
80586	УТ-614-1-1	УТ-614-1-2	подающий	150	93	0,00054186	61,9	57,9	85,2	1,36	0,04234
80587	УТ-614-1-1	УТ-614-1-2	обратный	100	93	0,00480841	25,2	25,7	9,9	0,36	0,00507
80588	УТ-614-1-1	УТ-614-1-2	обратный	300	93	0,00000978	33,3	33,4	66,7	0,25	0,00047
80589	УТ-614-12	ПТ-Мечн,51	подающий	80	41	0,00737562	58	54,9	3,6	0,19	0,00234
80590	УТ-614-12	ПТ-Мечн,51	обратный	80	41	0,00737562	42	39,1	3,6	0,19	0,00234
80591	УТ-614-12	УТ-614-13	подающий	150	43	0,00022154	58	58	3,8	0,06	0,00007
80592	УТ-614-12	УТ-614-13	обратный	150	43	0,00022154	42	42	3,8	0,06	0,00007
80593	УТ-614-1-2	ВД-001720	подающий	150	40	0,00022044	62,6	64,5	23,5	0,37	0,00304
80594	УТ-614-1-2	ВД-001720	обратный	150	40	0,00022044	33,4	35,5	23,5	0,37	0,00304
80595	УТ-614-1-2	ВД-005505	подающий	150	40	0,00025459	57,9	59,7	32	0,51	0,00653
80596	УТ-614-1-2	ВД-005505	обратный	100	40	0,00025459	25,7	27,7	3,6	0,06	0,00008
80597	УТ-614-1-2	ОТВ-003864	подающий	150	60	0,00033695	62,6	64	43,2	0,69	0,01049
80598	УТ-614-1-2	ОТВ-003864	обратный	150	60	0,00033695	33,4	36	43,2	0,69	0,01049
80599	УТ-614-1-2	ПЕР-001003	подающий	150	30	0,00022557	57,9	57,3	53,2	0,85	0,0213
80600	УТ-614-1-2	ПЕР-001003	обратный	100	30	0,00147373	25,7	25,7	6,3	0,21	0,00195
80601	УТ-614-13	ПТ-Мечн,53	подающий	80	41	0,00737562	58	53,9	3,8	0,2	0,0026
80602	УТ-614-13	ПТ-Мечн,53	обратный	80	41	0,00737562	42	38,1	3,8	0,2	0,0026
80603	УТ-614-1-3	ВД-001723	подающий	100	45	0,0021072	61,9	63,4	13,9	0,5	0,009
80604	УТ-614-1-3	ВД-001723	обратный	100	45	0,0021072	34,1	36,6	13,9	0,5	0,009
80605	УТ-614-1-3	ВДГ-002676	подающий	100	45	0,00248913	53,9	51,4	32	1,15	0,05653
80606	УТ-614-1-3	ВДГ-002676	обратный	80	45	0,00721452	25,9	26	3,6	0,19	0,00203
80607	УТ-614-1-3	ТК-614-1-3а	подающий	200	40	0,00004258	61,9	139,8	9,9	0,08	0,0001
80608	УТ-614-1-3	ТК-614-1-3а	обратный	200	40	0,00004258	34,1	112,2	9,9	0,08	0,0001
80609	УТ-614-1-4	ТК-614-1-4-1	подающий	200	27	0,00002865	63,8	63,8	5,6	0,05	0,00003
80610	УТ-614-1-4	ТК-614-1-4-1	подающий	100	27	0,00140422	50,1	50	9,3	0,33	0,0045
80611	УТ-614-1-4	ТК-614-1-4-1	обратный	100	27	0,00140422	28,1	28,1	1	0,04	0,00005
80612	УТ-614-1-4	ТК-614-1-4-1	обратный	200	27	0,00002865	36,2	36,2	5,6	0,05	0,00003
80613	УТ-614-1-4	ТК-614-1-5	подающий	100	49	0,00252686	63,8	63,8	4,3	0,15	0,00094
80614	УТ-614-1-4	ТК-614-1-5	обратный	100	49	0,00252686	36,2	36,2	4,3	0,15	0,00094
80615	УТ-614-2	ОТВ-003776	подающий	100	70	0,00319993	64,2	64,2	3	0,11	0,00041
80616	УТ-614-2	ОТВ-003776	обратный	100	70	0,00319993	35,8	35,8	3	0,11	0,00041
80617	УТ-614-2	ПТ-Баран,22 ГВС	подающий	80	73	0,01290378	63,3	63,2	1,8	0,1	0,00059
80618	УТ-614-2	ПТ-Баран,22 ГВС	обратный	80	73	0,01290378	27,2	27,2	0,1	0,01	0
80619	УТ-614-2	УТ-614-3	подающий	300	53	0,00000684	64,2	63,7	267,8	0,99	0,00926
80620	УТ-614-2	УТ-614-3	подающий	200	53	0,00006045	63,3	61,9	150,2	1,26	0,02573
80621	УТ-614-2	УТ-614-3	обратный	150	53	0,00033672	27,2	27,3	16,3	0,26	0,00168
80622	УТ-614-2	УТ-614-3	обратный	300	53	0,00000684	35,8	36,3	267,8	0,99	0,00926
80623	УТ-614-3	УТ-614-3А	подающий	300	94	0,00001055	63,7	60,9	267,8	0,99	0,00805
80624	УТ-614-3	УТ-614-3А	подающий	200	94	0,00009915	61,9	57,7	150,2	1,26	0,02379
80625	УТ-614-3	УТ-614-3А	обратный	150	94	0,00056719	27,3	25,5	16,3	0,26	0,0016
80626	УТ-614-3	УТ-614-3А	обратный	300	94	0,00001055	36,3	35,1	267,8	0,99	0,00805
80627	УТ-614-3А	УТ-614-3А-1	подающий	125	45	0,00073722	57,7	59,6	10,8	0,25	0,00192
80628	УТ-614-3А	УТ-614-3А-1	обратный	80	45	0,0070735	25,5	27,5	0,9	0,05	0,00012
80629	УТ-614-3А	УТ-614-4	подающий	300	20	0,00000317	60,9	60,7	267,8	0,99	0,01138
80630	УТ-614-3А	УТ-614-4	подающий	200	22	0,00002771	57,7	57,1	139,4	1,17	0,02446
80631	УТ-614-3А	УТ-614-4	обратный	300	20	0,00000317	35,1	35,3	267,8	0,99	0,01138
80632	УТ-614-3А	УТ-614-4	обратный	150	22	0,00014953	25,5	25,5	15,4	0,25	0,00161
80633	УТ-614-3А-1	ВД-001722	подающий	125	60	0,00081339	62,5	62,4	10,1	0,23	0,00137
80634	УТ-614-3А-1	ВД-001722	обратный	125	60	0,00081339	37,5	37,6	10,1	0,23	0,00137
80635	УТ-614-3А-1	ВДГ-002672	подающий	100	60	0,00317007	59,6	135,3	8,8	0,32	0,00413
80636	УТ-614-3А-1	ВДГ-002672	обратный	70	60	0,02203331	27,5	103,5	0,8	0,06	0,00022
80637	УТ-614-3А-1	ТК-614-3А-2	подающий	100	23	0,00107418	62,5	62,5	5,4	0,19	0,00134
80638	УТ-614-3А-1	ТК-614-3А-2	подающий	50	25	0,05941712	59,6	59,4	2	0,29	0,0095
80639	УТ-614-3А-1	ТК-614-3А-2	обратный	50	25	0,05941712	27,5	27,5	0,1	0,02	0,00003

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80640	УТ-614-3А-1	ТК-614-3А-2	обратный	100	23	0,00107418	37,5	37,5	5,4	0,19	0,00134
80641	УТ-614-4	ТК-614-4-1	подающий	150	72	0,00037915	60,7	60	67,3	1,07	0,02384
80642	УТ-614-4	ТК-614-4-1	подающий	50	72	0,1693259	57,1	57,7	1,7	0,24	0,00655
80643	УТ-614-4	ТК-614-4-1	обратный	50	72	0,1693259	25,5	26,5	0,1	0,01	0,00001
80644	УТ-614-4	ТК-614-4-1	обратный	150	72	0,00037915	35,3	38	67,3	1,07	0,02384
80645	УТ-614-4	УТ-614-4-1-1	подающий	150	35	0,00018501	60,7	62,6	18,6	0,3	0,00183
80646	УТ-614-4	УТ-614-4-1-1	обратный	150	35	0,00018501	35,3	37,4	18,6	0,3	0,00183
80647	УТ-614-4	УТ-614-5	подающий	300	140	0,00001471	60,7	60,2	181,9	0,67	0,00348
80648	УТ-614-4	УТ-614-5	подающий	200	140	0,00014258	57,1	54,4	137,7	1,15	0,01931
80649	УТ-614-4	УТ-614-5	обратный	150	140	0,00082576	25,5	25,7	15,3	0,25	0,00138
80650	УТ-614-4	УТ-614-5	обратный	300	140	0,00001471	35,3	35,8	181,9	0,67	0,00348
80651	УТ-614-4-10	ПТ-Циол,27	подающий	80	12	0,00357235	133,2	57,1	4,3	0,23	0,0055
80652	УТ-614-4-10	ПТ-Циол,27	обратный	80	12	0,00357235	118,8	42,9	4,3	0,23	0,0055
80653	УТ-614-4-10	УТ-614-4-11	подающий	150	35	0,00018501	133,2	57,2	8,1	0,13	0,00035
80654	УТ-614-4-10	УТ-614-4-11	обратный	150	35	0,00018501	118,8	42,8	8,1	0,13	0,00035
80655	УТ-614-4-11	УТ-614-4-12	подающий	100	18	0,00093214	57,2	133,1	8,1	0,29	0,00341
80656	УТ-614-4-11	УТ-614-4-12	обратный	100	18	0,00093214	42,8	118,9	8,1	0,29	0,00341
80657	УТ-614-4-1-1	ТК-614-4-1-2	подающий	100	55	0,00245503	62,6	62,6	3,2	0,11	0,00045
80658	УТ-614-4-1-1	ТК-614-4-1-2	обратный	100	55	0,00245503	37,4	37,4	3,2	0,11	0,00045
80659	УТ-614-4-1-1	УТ-614-3А-1	подающий	125	30	0,00047198	62,6	62,5	15,4	0,35	0,00375
80660	УТ-614-4-1-1	УТ-614-3А-1	обратный	125	30	0,00047198	37,4	37,5	15,4	0,35	0,00375
80661	УТ-614-4-12	ВД-001718	подающий	80	7	0,00127301	133,1	57,1	3,6	0,19	0,00237
80662	УТ-614-4-12	ВД-001718	обратный	80	7	0,00127301	118,9	42,9	3,6	0,19	0,00237
80663	УТ-614-4-12	ПТ-Остров,11	подающий	70	80	0,02975768	133,1	56,5	4,5	0,34	0,00753
80664	УТ-614-4-12	ПТ-Остров,11	обратный	70	80	0,02975768	118,9	43,5	4,5	0,34	0,00753
80665	УТ-614-4-6	ПТ-Черн,14	подающий	70	12	0,00796557	57,9	56,8	3,9	0,29	0,01009
80666	УТ-614-4-6	ПТ-Черн,14	обратный	70	12	0,00796557	42,1	41,2	3,9	0,29	0,01009
80667	УТ-614-4-6	УТ-614-4-7	подающий	150	106	0,00054701	57,9	57,5	26,8	0,43	0,0037
80668	УТ-614-4-6	УТ-614-4-7	обратный	150	106	0,00054701	42,1	42,5	26,8	0,43	0,0037
80669	УТ-614-4-7	ПТ-Черн,15	подающий	80	12	0,00357235	57,5	56,4	3,9	0,21	0,00463
80670	УТ-614-4-7	ПТ-Черн,15	обратный	80	12	0,00357235	42,5	41,6	3,9	0,21	0,00463
80671	УТ-614-4-7	УТ-614-4-8	подающий	150	24	0,00014738	57,5	57,4	22,8	0,36	0,0032
80672	УТ-614-4-7	УТ-614-4-8	обратный	150	24	0,00014738	42,5	42,6	22,8	0,36	0,0032
80673	УТ-614-4-8	ТК-614-4-8-1	подающий	80	64	0,00847609	57,4	57,1	6,1	0,33	0,00496
80674	УТ-614-4-8	ТК-614-4-8-1	обратный	80	64	0,00847609	42,6	42,9	6,1	0,33	0,00496
80675	УТ-614-4-8	УТ-614-4-9	подающий	150	105	0,00051725	57,4	57,3	16,7	0,27	0,00138
80676	УТ-614-4-8	УТ-614-4-9	обратный	150	105	0,00051725	42,6	42,7	16,7	0,27	0,00138
80677	УТ-614-4-9	ВД-001717	подающий	80	5	0,00103017	57,3	57,3	4,3	0,23	0,00382
80678	УТ-614-4-9	ВД-001717	обратный	80	5	0,00103017	42,7	42,7	4,3	0,23	0,00382
80679	УТ-614-4-9	УТ-614-4-10	подающий	150	89	0,00046938	57,3	133,2	12,4	0,2	0,00081
80680	УТ-614-4-9	УТ-614-4-10	обратный	150	89	0,00046938	42,7	118,8	12,4	0,2	0,00081
80681	УТ-614-5	ТК-614-5-1	подающий	80	80	0,0101368	60,2	62,1	3,1	0,17	0,00123
80682	УТ-614-5	ТК-614-5-1	обратный	80	80	0,0101368	35,8	37,9	3,1	0,17	0,00123
80683	УТ-614-5	УТ-614-6	подающий	300	46	0,00000553	60,2	60	178,8	0,66	0,00384
80684	УТ-614-5	УТ-614-6	подающий	200	46	0,00005037	54,4	53,5	137,7	1,15	0,02076
80685	УТ-614-5	УТ-614-6	обратный	150	46	0,00028444	25,7	25,8	15,3	0,25	0,00145
80686	УТ-614-5	УТ-614-6	обратный	300	46	0,00000553	35,8	36	178,8	0,66	0,00384
80687	УТ-614-5-3	ПТ-Лобач,15	подающий	50	36	0,07809369	61,9	61,9	0,6	0,08	0,00066
80688	УТ-614-5-3	ПТ-Лобач,15	обратный	50	36	0,07809369	38,1	38,1	0,6	0,08	0,00066
80689	УТ-614-5-3	УТ-614-5-4	подающий	70	19	0,00654422	61,9	61,8	2,3	0,17	0,00179
80690	УТ-614-5-3	УТ-614-5-4	обратный	70	19	0,00654422	38,1	38,2	2,3	0,17	0,00179
80691	УТ-614-5-4	ВД-005607	подающий	50	8	0,0197626	61,8	61,8	0,6	0,08	0,00084
80692	УТ-614-5-4	ВД-005607	обратный	50	8	0,0197626	38,2	38,2	0,6	0,08	0,00084
80693	УТ-614-5-4	УТ-614-5-5	подающий	50	55	0,09522532	61,8	61,6	1,7	0,23	0,00497
80694	УТ-614-5-4	УТ-614-5-5	обратный	50	55	0,09522532	38,2	38,4	1,7	0,23	0,00497
80695	УТ-614-5-5	ВД-001688	подающий	50	6	0,01364391	61,6	61,6	0,9	0,12	0,00175

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80696	УТ-614-5-5	ВД-001688	обратный	50	6	0,01364391	38,4	38,4	0,9	0,12	0,00175
80697	УТ-614-5-5	ПТ-Лобач,11	подающий	50	85	0,1634448	61,6	60,5	0,8	0,11	0,00128
80698	УТ-614-5-5	ПТ-Лобач,11	обратный	50	85	0,1634448	38,4	37,5	0,8	0,11	0,00128
80699	УТ-614-6	ОТВ-003782	подающий	100	25	0,00128401	60	62	7,9	0,28	0,00319
80700	УТ-614-6	ОТВ-003782	обратный	100	25	0,00128401	36	38	7,9	0,28	0,00319
80701	УТ-614-6	ТК-614-7	подающий	300	77	0,00000969	60	59,8	170,9	0,63	0,00368
80702	УТ-614-6	ТК-614-7	подающий	200	77	0,00008658	53,5	51,8	137,7	1,15	0,02132
80703	УТ-614-6	ТК-614-7	обратный	150	77	0,00048456	25,8	25,9	15,3	0,25	0,00148
80704	УТ-614-6	ТК-614-7	обратный	300	77	0,00000969	36	36,2	170,9	0,63	0,00368
80705	УТ-614-7-3	ВД-001701	подающий	150	115	0,0006007	56,6	56,3	22,9	0,37	0,00275
80706	УТ-614-7-3	ВД-001701	обратный	150	115	0,0006007	43,4	43,7	22,9	0,37	0,00275
80707	УТ-614-7-3	ВДГ-002675	подающий	125	115	0,00178824	49,5	124,4	25,1	0,58	0,00981
80708	УТ-614-7-3	ВДГ-002675	обратный	100	115	0,00596439	28,3	104,3	2,8	0,1	0,0004
80709	УТ-614-7-3	ОТВ-003807	подающий	200	8	0,00002032	56,6	56,6	48	0,4	0,00585
80710	УТ-614-7-3	ОТВ-003807	обратный	200	8	0,00002032	43,4	43,4	48	0,4	0,00585
80711	УТ-614-7-3	ОТВ-006204	подающий	200	14	0,00002363	49,5	47,4	54,3	0,45	0,00498
80712	УТ-614-7-3	ОТВ-006204	обратный	125	14	0,00028333	28,3	26,3	6,4	0,15	0,00083
80713	УТ-614-7-4	ОТВ-003810	подающий	80	37	0,0051977	54,5	53	9,7	0,51	0,01309
80714	УТ-614-7-4	ОТВ-003810	обратный	80	37	0,0051977	41,5	41	9,7	0,51	0,01309
80715	УТ-614-7-4	ПТ-Мечн,71 ГВС	подающий	80	45	0,00904776	47,2	44,8	12,2	0,65	0,03009
80716	УТ-614-7-4	ПТ-Мечн,71 ГВС	обратный	50	45	0,1084938	26,3	25,5	1,4	0,19	0,00477
80717	УТ-614-7-4	УТ-614-7-5	подающий	200	90	0,00008625	54,5	54,5	24	0,2	0,00055
80718	УТ-614-7-4	УТ-614-7-5	подающий	125	90	0,00142221	47,2	46,3	24,9	0,57	0,0098
80719	УТ-614-7-4	УТ-614-7-5	обратный	80	90	0,01386496	26,3	26,4	2,9	0,15	0,00127
80720	УТ-614-7-4	УТ-614-7-5	обратный	200	90	0,00008625	41,5	41,5	24	0,2	0,00055
80721	УТ-614-7-5	ОТВ-003812	подающий	150	27	0,00016107	54,5	53,4	24	0,38	0,00344
80722	УТ-614-7-5	ОТВ-003812	обратный	150	27	0,00016107	41,5	40,6	24	0,38	0,00344
80723	УТ-614-7-5	ОТВ-006205	подающий	125	34	0,00060228	46,3	44,9	24,9	0,57	0,01099
80724	УТ-614-7-5	ОТВ-006205	обратный	80	34	0,00558886	26,4	25,4	2,9	0,15	0,00136
80725	УТ-614-7-6	ПТ-Мечн,74	подающий	80	8	0,00308666	56	53	4,1	0,22	0,00636
80726	УТ-614-7-6	ПТ-Мечн,74	обратный	80	8	0,00308666	44	41	4,1	0,22	0,00636
80727	УТ-614-7-6	ПТ-Мечн,74 маст	подающий	50	43	0,09628049	56	53	0,4	0,06	0,00044
80728	УТ-614-7-6	ПТ-Мечн,74 маст	обратный	50	43	0,09628049	44	41	0,4	0,06	0,00044
80729	УТ-614-7А	ПТ-Мечн,44 д/с ГВС	подающий	80	230	0,03681154	48,3	47,1	2,1	0,11	0,00071
80730	УТ-614-7А	ПТ-Мечн,44 д/с ГВС	обратный	50	230	0,4914855	26,1	25,2	0,1	0,02	0,00004
80731	УТ-614-7А	ТК-614-7-1	подающий	200	31	0,00003621	48,3	48	88,4	0,74	0,00913
80732	УТ-614-7А	ТК-614-7-1	обратный	150	31	0,00020012	26,1	26,2	10,1	0,16	0,00066
80733	УТ-614-8	ВД-007433	подающий	125	56	0,00084273	58,9	55,5	21,8	0,5	0,00713
80734	УТ-614-8	ВД-007433	обратный	125	56	0,00084273	41,1	38,5	21,8	0,5	0,00713
80735	УТ-614-8	ВДГ-006487	подающий	125	56	0,00097662	50,8	47	29,4	0,67	0,01503
80736	УТ-614-8	ВДГ-006487	обратный	80	56	0,00097662	28,1	25,2	3,2	0,07	0,00018
80737	УТ-614-8	ПТ-Мечн,38 д/с №385	подающий	70	88	0,03169272	58,9	55	5,4	0,4	0,01039
80738	УТ-614-8	ПТ-Мечн,38 д/с №385	обратный	70	88	0,03169272	41,1	39	5,4	0,4	0,01039
80739	УТ-614-8	ПТ-Мечн,38 д/с ГВС	подающий	50	70	0,1779974	50,8	47	2,1	0,31	0,01154
80740	УТ-614-8	ПТ-Мечн,38 д/с ГВС	обратный	50	70	0,1779974	28,1	25,2	0,1	0,02	0,00005
80741	УТ-614-8	ШО-000639	подающий	200	70	0,00007017	58,9	58,8	39,6	0,33	0,00157
80742	УТ-614-8	ШО-000639	обратный	200	70	0,00007017	41,1	41,2	39,6	0,33	0,00157
80743	УТ-614-9	ОТВ-003784	подающий	150	40	0,00022044	58,3	58,2	16,8	0,27	0,00156
80744	УТ-614-9	ОТВ-003784	обратный	150	40	0,00022044	41,7	41,8	16,8	0,27	0,00156
80745	УТ-614-9	УТ-614-10	подающий	150	80	0,00042828	58,3	58	22,8	0,36	0,00278
80746	УТ-614-9	УТ-614-10	обратный	150	80	0,00042828	41,7	42	22,8	0,36	0,00278
80747	УТ-615-1	ВД-003624	подающий	200	4	0,00001422	43,7	43,6	81,6	0,7	0,02363
80748	УТ-615-1	ВД-003624	обратный	200	4	0,00001422	24,3	24,4	81,6	0,7	0,02363
80749	УТ-615-1	ОТВ-007388	подающий	80	75	0,00981173	43,7	39,7	20,2	1,08	0,05317
80750	УТ-615-1	ОТВ-007388	обратный	80	75	0,00981173	24,3	28,3	20,2	1,08	0,05317
80751	УТ-615-1 пар	УТ-615-2 пар	подающий	250	70	0,00002255					

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80752	УТ-615-1 пар	УТ-615-2 пар	обратный	250	70	0,00002255					
80753	УТ-615-2	ПТ-Березов,76	подающий	80	10	0,0033295	42,2	41,8	11	0,59	0,04009
80754	УТ-615-2	ПТ-Березов,76	обратный	80	10	0,0033295	23,8	24,2	11	0,59	0,04009
80755	УТ-615-2	ТК-615-3	подающий	200	3	0,00000976	42,2	42,2	70,6	0,6	0,01623
80756	УТ-615-2	ТК-615-3	обратный	200	3	0,00000976	23,8	23,8	70,6	0,6	0,01623
80757	УТ-615-2 пар	УТ-615-2-1 пар	подающий	70	6,7	0,00149897					
80758	УТ-615-2 пар	УТ-615-2-1 пар	обратный	70	6,7	0,00149897					
80759	УТ-615-2-1 пар	ПТ-Стр.Револ,35	подающий	70	38,7	0,00866298					
80760	УТ-615-2-1 пар	ПТ-Стр.Револ,35	обратный	70	38,7	0,00866298					
80761	УТ-615-6	ВД-003628	подающий	125	70	0,0009359	40,9	40,6	17,2	0,39	0,00395
80762	УТ-615-6	ВД-003628	обратный	125	70	0,0009359	25,1	25,4	17,2	0,39	0,00395
80763	УТ-615-6	ПТ-Березов,68	подающий	80	10	0,00347052	40,9	40,6	9,3	0,49	0,02973
80764	УТ-615-6	ПТ-Березов,68	обратный	80	10	0,00347052	25,1	25,4	9,3	0,49	0,02973
80765	УТ-615-6	ТК-615-6-1	подающий	80	6	0,00115159	40,9	40,8	9	0,48	0,01562
80766	УТ-615-6	ТК-615-6-1	обратный	80	6	0,00115159	25,1	25,2	9	0,48	0,01562
80767	УТ-615-9	ВД-004664	подающий	80	17	0,00262825	45,5	45,4	4,3	0,23	0,00289
80768	УТ-615-9	ВД-004664	обратный	80	17	0,00262825	24,5	24,6	4,3	0,23	0,00289
80769	УТ-615-9	ТК-615-10	подающий	150	60	0,00037473	45,5	45,1	33,3	0,53	0,00691
80770	УТ-615-9	ТК-615-10	обратный	150	60	0,00037473	24,5	24,9	33,3	0,53	0,00691
80771	УТ-616-1	УТ-616-12	подающий	150	111	0,00060762	45,1	42,3	68,2	1,09	0,02549
80772	УТ-616-1	УТ-616-12	обратный	150	111	0,00060762	20,9	23,7	68,2	1,09	0,02549
80773	УТ-616-1	УТ-616-2	подающий	300	14	0,00000263	45,1	45	216,4	0,8	0,00879
80774	УТ-616-1	УТ-616-2	обратный	300	14	0,00000263	20,9	21	216,4	0,8	0,00879
80775	УТ-616-1 ГВС	УТ-616-17	подающий	70	15	0,00659285	54,8	-23,6	7,7	0,58	0,02577
80776	УТ-616-1 ГВС	УТ-616-17	обратный	50	15	0,03365145	25,3	-52,6	1,7	0,24	0,00672
80777	УТ-616-1 ГВС	ШО-000493	подающий	80	7	0,00159859	54,8	54,8	4,7	0,25	0,005
80778	УТ-616-1 ГВС	ШО-000493	обратный	50	7	0,01815434	25,3	25,3	0,7	0,1	0,00137
80779	УТ-616-12	ВД-005284	подающий	150	45	0,00023067	42,3	41,5	58,1	0,93	0,01733
80780	УТ-616-12	ВД-005284	обратный	150	45	0,00023067	23,7	24,5	58,1	0,93	0,01733
80781	УТ-616-12	ПЕР-000792	подающий	80	37	0,00547974	42,3	41,7	10,1	0,54	0,0151
80782	УТ-616-12	ПЕР-000792	обратный	80	37	0,00547974	23,7	24,3	10,1	0,54	0,0151
80783	УТ-616-13-1	УТ-616-13-2	подающий	80	30	0,00420673	40,3	40	8,5	0,45	0,01007
80784	УТ-616-13-1	УТ-616-13-2	обратный	80	30	0,00420673	25,7	26	8,5	0,45	0,01007
80785	УТ-616-13-1	УТ-616-13-3	подающий	50	28	0,05548223	40,3	38,2	6,2	0,89	0,07706
80786	УТ-616-13-1	УТ-616-13-3	обратный	50	28	0,05548223	25,7	27,8	6,2	0,89	0,07706
80787	УТ-616-13-2	ПТ-Гастелло,1	подающий	70	74	0,02732193	40	39,9	2	0,15	0,00154
80788	УТ-616-13-2	ПТ-Гастелло,1	обратный	70	74	0,02732193	26	26,1	2	0,15	0,00154
80789	УТ-616-13-2	ПТ-Гастелло,10	подающий	50	14	0,04100272	40	39,6	3,2	0,46	0,03067
80790	УТ-616-13-2	ПТ-Гастелло,10	обратный	50	14	0,04100272	26	26,4	3,2	0,46	0,03067
80791	УТ-616-13-2	ПТ-Гастелло,8	подающий	50	17	0,04651005	40	39,6	3,2	0,46	0,02802
80792	УТ-616-13-2	ПТ-Гастелло,8	обратный	50	17	0,04651005	26	26,4	3,2	0,46	0,02802
80793	УТ-616-13-3	ПТ-Гастелло,12	подающий	50	5	0,02244048	38,2	38	3	0,43	0,0404
80794	УТ-616-13-3	ПТ-Гастелло,12	обратный	50	5	0,02244048	27,8	28	3	0,43	0,0404
80795	УТ-616-13-3	ПТ-Гастелло,14	подающий	50	45	0,09995203	38,2	37,1	3,2	0,46	0,02326
80796	УТ-616-13-3	ПТ-Гастелло,14	обратный	50	45	0,09995203	27,8	28,9	3,2	0,46	0,02326
80797	УТ-616-14	ВД-004295	подающий	100	7	0,00051127	39,7	39,6	14,9	0,53	0,01623
80798	УТ-616-14	ВД-004295	обратный	100	7	0,00051127	26,3	26,4	14,9	0,53	0,01623
80799	УТ-616-14	ПТ-Березов,10	подающий	80	37	0,00660789	39,7	39,5	5,4	0,29	0,00513
80800	УТ-616-14	ПТ-Березов,10	обратный	80	37	0,00660789	26,3	26,5	5,4	0,29	0,00513
80801	УТ-616-14	УТ-616-15	подающий	125	52	0,00075456	39,7	39,6	12,6	0,29	0,00232
80802	УТ-616-14	УТ-616-15	обратный	125	52	0,00075456	26,3	26,4	12,6	0,29	0,00232
80803	УТ-616-15	ПТ-Березов,6	подающий	80	13	0,00369377	39,6	39,4	7,4	0,39	0,01558
80804	УТ-616-15	ПТ-Березов,6	обратный	80	13	0,00369377	26,4	26,6	7,4	0,39	0,01558
80805	УТ-616-15	ПТ-Березов,9	подающий	80	37	0,00660789	39,6	39,4	5,2	0,28	0,00491
80806	УТ-616-15	ПТ-Березов,9	обратный	80	37	0,00660789	26,4	26,6	5,2	0,28	0,00491
80807	УТ-616-16	УТ-616-17	подающий	150	50	0,00029129	43	42,5	44,3	0,71	0,01143

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80808	УТ-616-16	УТ-616-17	обратный	150	50	0,00029129	23	23,5	44,3	0,71	0,01143
80809	УТ-616-16	УТ-616-27	подающий	250	90	0,00003304	43	42,4	134,5	0,72	0,00664
80810	УТ-616-16	УТ-616-27	обратный	250	90	0,00003304	23	23,6	134,5	0,72	0,00664
80811	УТ-616-17	ПТ-Дежнева,1	подающий	50	18	0,04834583	42,5	41,9	3,4	0,49	0,03112
80812	УТ-616-17	ПТ-Дежнева,1	обратный	50	18	0,04834583	23,5	24,1	3,4	0,49	0,03112
80813	УТ-616-17	ПТ-Дежнева,1 ГВС	подающий	50	13	0,04309758	-23,6	54	3,2	0,45	0,03297
80814	УТ-616-17	ПТ-Дежнева,1 ГВС	обратный	50	13	0,04309758	-52,6	25,4	0,6	0,08	0,00112
80815	УТ-616-17	УТ-616-18	подающий	150	42	0,00025476	42,5	42	40,9	0,65	0,01014
80816	УТ-616-17	УТ-616-18	обратный	150	42	0,00025476	23,5	24	40,9	0,65	0,01014
80817	УТ-616-17	УТ-616-2 ГВС	подающий	70	91	0,03797142	-23,6	53,7	4,5	0,34	0,00846
80818	УТ-616-17	УТ-616-2 ГВС	обратный	50	91	0,1973666	-52,6	25,6	1,1	0,16	0,00287
80819	УТ-616-18	ПТ-Дежнева,3	подающий	50	7	0,02815228	42	41,4	4,6	0,65	0,08363
80820	УТ-616-18	ПТ-Дежнева,3	обратный	50	7	0,02815228	24	24,6	4,6	0,65	0,08363
80821	УТ-616-18	УТ-616-19	подающий	150	40	0,00020173	42	119,8	36,3	0,56	0,00665
80822	УТ-616-18	УТ-616-19	обратный	150	40	0,00020173	24	102,2	36,3	0,56	0,00665
80823	УТ-616-19	ТК-616-20	подающий	150	10	0,00008345	119,8	41,7	22,5	0,36	0,00424
80824	УТ-616-19	ТК-616-20	обратный	150	10	0,00008345	102,2	24,3	22,5	0,36	0,00424
80825	УТ-616-19	УТ-616-19-1	подающий	100	25	0,00128401	119,8	41,5	13,8	0,5	0,00978
80826	УТ-616-19	УТ-616-19-1	обратный	100	25	0,00128401	102,2	24,5	13,8	0,5	0,00978
80827	УТ-616-19-1	ПТ-Дежнева,5	подающий	50	7	0,02815228	41,5	40,7	5,2	0,75	0,11043
80828	УТ-616-19-1	ПТ-Дежнева,5	обратный	50	7	0,02815228	24,5	25,3	5,2	0,75	0,11043
80829	УТ-616-19-1	УТ-616-19-2	подающий	100	59	0,0028747	41,5	41,3	8,6	0,31	0,00357
80830	УТ-616-19-1	УТ-616-19-2	обратный	100	59	0,0028747	24,5	24,7	8,6	0,31	0,00357
80831	УТ-616-19-2	ПТ-Дежнева,7	подающий	50	7	0,02815228	41,3	40,8	4,1	0,59	0,06734
80832	УТ-616-19-2	ПТ-Дежнева,7	обратный	50	7	0,02815228	24,7	25,2	4,1	0,59	0,06734
80833	УТ-616-19-2	УТ-616-19-3	подающий	50	58	0,1125958	41,3	117,1	4,5	0,64	0,03876
80834	УТ-616-19-2	УТ-616-19-3	обратный	50	58	0,1125958	24,7	104,9	4,5	0,64	0,03876
80835	УТ-616-19-3	ПТ-Дежнева,9	подающий	50	12	0,03733116	117,1	38,3	4,5	0,64	0,0621
80836	УТ-616-19-3	ПТ-Дежнева,9	обратный	50	12	0,03733116	104,9	27,7	4,5	0,64	0,0621
80837	УТ-616-2	ВД-008025	подающий	50	16	0,04046764	45	44,5	3,3	0,45	0,02721
80838	УТ-616-2	ВД-008025	обратный	50	16	0,04046764	21	21,5	3,3	0,45	0,02721
80839	УТ-616-2	УТ-616-3	подающий	300	46	0,00000781	45	44,6	213,1	0,8	0,00771
80840	УТ-616-2	УТ-616-3	обратный	300	46	0,00000781	21	21,4	213,1	0,8	0,00771
80841	УТ-616-2 ГВС	ОТВ-008401	подающий	50	75	0,1894727	53,7	-26,2	3,1	0,45	0,02491
80842	УТ-616-2 ГВС	ОТВ-008401	обратный	50	75	0,1894727	25,6	-52,2	1	0,14	0,00245
80843	УТ-616-2 ГВС	ТК-616-20	подающий	50	15	0,03799656	53,7	-24,4	1,4	0,2	0,00471
80844	УТ-616-2 ГВС	ТК-616-20	обратный	50	15	0,03412266	25,6	-52,4	0,2	0,02	0,00006
80845	УТ-616-21-4	ВД-004290	подающий	50	18	0,03814459	41,1	118,9	2,4	0,35	0,01241
80846	УТ-616-21-4	ВД-004290	обратный	50	18	0,03814459	24,9	103,1	2,4	0,35	0,01241
80847	УТ-616-21-4	ПТ-Кошелева,15	подающий	50	54	0,1154539	41,1	41,1	0	0	0
80848	УТ-616-21-4	ПТ-Кошелева,15	обратный	50	54	0,1154539	24,9	24,9	0	0	0
80849	УТ-616-27	ВД-007504	подающий	50	6	0,01407503	42,4	42,3	2,7	0,39	0,017
80850	УТ-616-27	ВД-007504	обратный	50	6	0,01407503	23,6	23,7	2,7	0,39	0,017
80851	УТ-616-27	УТ-616-28	подающий	250	8	0,00000335	42,4	42,4	131,8	0,7	0,00726
80852	УТ-616-27	УТ-616-28	обратный	250	8	0,00000335	23,6	23,6	131,8	0,7	0,00726
80853	УТ-616-28	УТ-616-28-1	подающий	50	25	0,04895478	42,4	41,3	4,7	0,68	0,0434
80854	УТ-616-28	УТ-616-28-1	обратный	50	25	0,04895478	23,6	24,7	4,7	0,68	0,0434
80855	УТ-616-28	УТ-616-29	подающий	250	39	0,00001507	42,4	42,1	127,1	0,68	0,00624
80856	УТ-616-28	УТ-616-29	обратный	250	39	0,00001507	23,6	23,9	127,1	0,68	0,00624
80857	УТ-616-28-1	ТК-616-28-2	подающий	70	32	0,01111549	41,3	119,2	2,6	0,19	0,00227
80858	УТ-616-28-1	ТК-616-28-2	обратный	70	32	0,01111549	24,7	102,8	2,6	0,19	0,00227
80859	УТ-616-28-1	ШО-000492	подающий	50	10	0,02243826	41,3	41,2	2,1	0,31	0,01035
80860	УТ-616-28-1	ШО-000492	обратный	50	10	0,02243826	24,7	24,8	2,1	0,31	0,01035
80861	УТ-616-29	ПТ-Кошелева,1	подающий	50	11	0,03549539	42,1	41,9	2,6	0,37	0,02134
80862	УТ-616-29	ПТ-Кошелева,1	обратный	50	11	0,03549539	23,9	24,1	2,6	0,37	0,02135
80863	УТ-616-29	УТ-616-30	подающий	250	17	0,00000693	42,1	42	124,5	0,67	0,00633

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80864	УТ-616-29	УТ-616-30	обратный	250	17	0,00000693	23,9	24	124,5	0,67	0,00633
80865	УТ-616-3	ВД-001510	подающий	250	79	0,00002543	44,6	43,8	181,7	0,97	0,01063
80866	УТ-616-3	ВД-001510	обратный	250	79	0,00002543	21,4	22,2	181,7	0,97	0,01063
80867	УТ-616-3	ШО-000920	подающий	125	21	0,0004009	44,6	44,2	31,5	0,72	0,0189
80868	УТ-616-3	ШО-000920	обратный	125	21	0,0004009	21,4	21,8	31,5	0,72	0,0189
80869	УТ-616-30	ПТ-Кошелева,3	подающий	50	20	0,05201738	42	41,8	1,8	0,26	0,00861
80870	УТ-616-30	ПТ-Кошелева,3	обратный	50	20	0,05201738	24	24,2	1,8	0,26	0,00861
80871	УТ-616-30	УТ-616-31	подающий	250	29	0,00000001	42	42	122,7	0,66	0
80872	УТ-616-30	УТ-616-31	обратный	250	29	0,00000001	24	24	122,7	0,66	0
80873	УТ-616-31	ОТВ-003535	подающий	100	35	0,00195063	42	41,4	18,4	0,66	0,01885
80874	УТ-616-31	ОТВ-003535	обратный	100	35	0,00195063	24	24,6	18,4	0,66	0,01885
80875	УТ-616-31	УТ-616-32	подающий	200	63	0,00007149	42	41,4	95,9	0,8	0,01045
80876	УТ-616-31	УТ-616-32	обратный	200	63	0,00007149	24	24,6	95,9	0,8	0,01045
80877	УТ-616-31	ШО-000495	подающий	100	5	0,00046083	42	42	8,4	0,3	0,00646
80878	УТ-616-31	ШО-000495	обратный	100	5	0,00046083	24	24	8,4	0,3	0,00646
80879	УТ-616-32	УТ-616-33	подающий	200	70	0,00008406	41,4	41,7	90,6	0,76	0,00986
80880	УТ-616-32	УТ-616-33	обратный	200	70	0,00008406	24,6	26,3	90,6	0,76	0,00986
80881	УТ-616-32	ШО-000494	подающий	80	11	0,00000001	41,4	41,4	5,3	0,28	0
80882	УТ-616-32	ШО-000494	обратный	80	11	0,00000001	24,6	24,6	5,3	0,28	0
80883	УТ-616-33	ПТ-Моск.ш,173	подающий	80	46	0,00685457	41,7	40	10,1	0,54	0,01513
80884	УТ-616-33	ПТ-Моск.ш,173	обратный	80	46	0,00685457	26,3	26	10,1	0,54	0,01513
80885	УТ-616-33	УТ-616-34	подающий	200	58	0,00007441	41,7	40,2	80,5	0,67	0,00832
80886	УТ-616-33	УТ-616-34	обратный	200	58	0,00007441	26,3	25,8	80,5	0,67	0,00832
80887	УТ-616-34	ВД-004285	подающий	80	7	0,00183709	40,2	40,1	5,4	0,29	0,00756
80888	УТ-616-34	ВД-004285	обратный	80	7	0,00183709	25,8	25,9	5,4	0,29	0,00756
80889	УТ-616-34	УТ-616-35	подающий	200	70	0,00008406	40,2	39,7	75,2	0,63	0,00679
80890	УТ-616-34	УТ-616-35	обратный	200	70	0,00008406	25,8	26,3	75,2	0,63	0,00679
80891	УТ-616-35	ВД-004286	подающий	80	47	0,00669396	39,7	39,1	9,4	0,5	0,01268
80892	УТ-616-35	ВД-004286	обратный	80	47	0,00669396	26,3	26,9	9,4	0,5	0,01268
80893	УТ-616-35	ТК-616-36	подающий	200	136	0,00015102	39,7	39,1	65,7	0,55	0,0048
80894	УТ-616-35	ТК-616-36	обратный	200	136	0,00015102	26,3	26,9	65,7	0,55	0,0048
80895	УТ-618-1	УТ-618-3	подающий	200	102	0,00010632	59,8	57	162,9	1,36	0,02766
80896	УТ-618-1	УТ-618-3	обратный	200	102	0,00010632	23,2	26	162,9	1,36	0,02766
80897	УТ-618-1	УТ-618-7	подающий	80	251	0,04319272	63,5	59,4	9,8	0,54	0,01637
80898	УТ-618-1	УТ-618-7	обратный	50	251	0,4275304	32	32,3	0,8	0,1	0,00101
80899	УТ-618-1	ШО-000158	подающий	50	100	0,1714801	63,5	141,2	1,3	0,16	0,00282
80900	УТ-618-1	ШО-000158	обратный	50	100	0,1714801	32	110	0,1	0,01	0,00001
80901	УТ-618-1	ШО-000159	подающий	50	100	0,1711664	59,8	57,3	3,8	0,52	0,02472
80902	УТ-618-1	ШО-000159	обратный	50	100	0,1711664	23,2	25,7	3,8	0,52	0,02472
80903	УТ-618-10	ПТ-Моск.ш,203	подающий	100	20	0,00197082	53,9	53,9	6,3	0,23	0,00392
80904	УТ-618-10	ПТ-Моск.ш,203	обратный	100	20	0,00197082	29,1	29,1	6,3	0,23	0,00392
80905	УТ-618-10	ПТ-Моск.ш,203 ГВС	подающий	50	12	0,02393903	57,1	57,8	3,8	0,48	0,02824
80906	УТ-618-10	ПТ-Моск.ш,203 ГВС	обратный	40	12	0,08333514	32,4	33,4	0,3	0,06	0,00068
80907	УТ-618-10	УТ-618-11	подающий	150	40	0,00024112	53,9	53,8	25,8	0,42	0,00403
80908	УТ-618-10	УТ-618-11	обратный	150	40	0,00024112	29,1	29,2	25,8	0,42	0,00403
80909	УТ-618-11	ПТ-Моск.ш,205	подающий	100	51	0,00324676	53,8	53,5	9	0,32	0,0052
80910	УТ-618-11	ПТ-Моск.ш,205	обратный	100	51	0,00324676	29,2	29,5	9	0,32	0,0052
80911	УТ-618-11	ТК-618-12	подающий	150	56	0,00031687	53,8	53,7	16,8	0,27	0,0016
80912	УТ-618-11	ТК-618-12	обратный	150	56	0,00031687	29,2	29,3	16,8	0,27	0,0016
80913	УТ-618-13	ПТ-Люкина,3	подающий	70	35	0,01487832	53,7	53,5	3,2	0,24	0,00449
80914	УТ-618-13	ПТ-Люкина,3	обратный	70	35	0,01487832	29,3	29,5	3,2	0,24	0,00449
80915	УТ-618-13	ПТ-Моск.ш,181	подающий	50	104	0,188116	53,7	53	1,9	0,27	0,00675
80916	УТ-618-13	ПТ-Моск.ш,181	обратный	50	104	0,188116	29,3	30	1,9	0,27	0,00675
80917	УТ-618-14	УТ-618-15	подающий	400	30	0,00000152	59,6	59,6	87,2	0,19	0,00039
80918	УТ-618-14	УТ-618-15	обратный	400	30	0,00000152	23,4	23,4	87,2	0,19	0,00039
80919	УТ-618-14	УТ-618-16	подающий	300	100	0,00001246	59,6	59,3	156,5	0,58	0,00305

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80920	УТ-618-14	УТ-618-16	обратный	300	100	0,00001246	23,4	23,7	156,5	0,58	0,00305
80921	УТ-618-15	ПТ-Орлова,7	подающий	150	20	0,00030885	59,6	59,6	8,7	0,14	0,00117
80922	УТ-618-15	ПТ-Орлова,7	обратный	150	20	0,00030885	23,4	23,4	8,7	0,14	0,00117
80923	УТ-618-15	ТК-618-15-1	подающий	150	61	0,00031778	59,6	57,6	78,5	1,24	0,03212
80924	УТ-618-15	ТК-618-15-1	обратный	150	61	0,00031778	23,4	25,4	78,5	1,24	0,03212
80925	УТ-618-16	ПТ-Орлова,18	подающий	50	30	0,06350735					
80926	УТ-618-16	ПТ-Орлова,18	обратный	50	30	0,06350735					
80927	УТ-618-16	ТК-618-16-1	подающий	300	26	0,00000493	59,3	59,2	156,5	0,57	0,00465
80928	УТ-618-16	ТК-618-16-1	обратный	300	26	0,00000493	23,7	23,8	156,5	0,57	0,00465
80929	УТ-618-18	ПТ-Орлова,10	подающий	100	15	0,00157375	57,1	56,9	11,4	0,41	0,01373
80930	УТ-618-18	ПТ-Орлова,10	обратный	100	15	0,00157375	25,9	26,1	11,4	0,41	0,01373
80931	УТ-618-18	УТ-618-19	подающий	200	58	0,00005997	57,1	56,6	88	0,75	0,00801
80932	УТ-618-18	УТ-618-19	обратный	200	58	0,00005997	25,9	26,4	88	0,75	0,00801
80933	УТ-618-19	ПТ-Орлова,2	подающий	100	75	0,00423458	56,6	54,8	20,6	0,74	0,02407
80934	УТ-618-19	ПТ-Орлова,2	обратный	100	75	0,00423458	26,4	28,2	20,6	0,74	0,02407
80935	УТ-618-19	УТ-618-20	подающий	200	58	0,00006358	56,6	56,3	67,4	0,57	0,00497
80936	УТ-618-19	УТ-618-20	обратный	200	58	0,00006358	26,4	26,7	67,4	0,57	0,00497
80937	УТ-618-20	ТК-618-20-1	подающий	50	10	0,02022668	56,3	55,8	5,2	0,72	0,05444
80938	УТ-618-20	ТК-618-20-1	обратный	50	10	0,02022668	26,7	27,2	5,2	0,72	0,05444
80939	УТ-618-20	УТ-618-21	подающий	200	43	0,00004499	56,3	56,2	62,2	0,52	0,00404
80940	УТ-618-20	УТ-618-21	обратный	200	43	0,00004499	26,7	26,8	62,2	0,52	0,00404
80941	УТ-618-21	ПТ-Рустав,12	подающий	50	12	0,03388486	56,2	55,9	2,6	0,35	0,01839
80942	УТ-618-21	ПТ-Рустав,12	обратный	50	12	0,03388486	26,8	27,1	2,6	0,35	0,01839
80943	УТ-618-21	УТ-618-22	подающий	200	20	0,00001955	56,2	56,1	59,6	0,5	0,00347
80944	УТ-618-21	УТ-618-22	обратный	200	20	0,00001955	26,8	26,9	59,6	0,5	0,00347
80945	УТ-618-22	ПТ-Давыд,1	подающий	50	89	0,1624881	56,1	55,1	2,5	0,34	0,01127
80946	УТ-618-22	ПТ-Давыд,1	обратный	50	89	0,1624881	26,9	27,9	2,5	0,34	0,01127
80947	УТ-618-22	УТ-618-23	подающий	200	15	0,00001553	56,1	56	57,1	0,48	0,00338
80948	УТ-618-22	УТ-618-23	обратный	200	15	0,00001553	26,9	27	57,1	0,48	0,00338
80949	УТ-618-23	ПТ-Рустав,12а	подающий	100	60	0,00361719	56	55,7	9,7	0,35	0,00569
80950	УТ-618-23	ПТ-Рустав,12а	обратный	100	60	0,00361719	27	27,3	9,7	0,35	0,00569
80951	УТ-618-23	УТ-618-24	подающий	200	25	0,00002357	56	56	47,4	0,4	0,00212
80952	УТ-618-23	УТ-618-24	обратный	200	25	0,00002357	27	27	47,4	0,4	0,00212
80953	УТ-618-24	ПТ-Лубян,3	подающий	50	15	0,03882194	56	55,8	2,4	0,34	0,01536
80954	УТ-618-24	ПТ-Лубян,3	обратный	50	15	0,03882194	27	27,2	2,4	0,34	0,01536
80955	УТ-618-24	УТ-618-25	подающий	200	30	0,00004148	56	55,9	45	0,38	0,0028
80956	УТ-618-24	УТ-618-25	обратный	200	30	0,00004148	27	27,1	45	0,38	0,0028
80957	УТ-618-25	УТ-618-25-1	подающий	200	49	0,00004982	55,9	55,9	25,2	0,21	0,00064
80958	УТ-618-25	УТ-618-25-1	обратный	200	49	0,00004982	27,1	27,1	25,2	0,21	0,00064
80959	УТ-618-25	УТ-618-26	подающий	150	73	0,0003829	55,9	55,8	19,8	0,31	0,00205
80960	УТ-618-25	УТ-618-26	обратный	150	73	0,0003829	27,1	27,2	19,8	0,31	0,00205
80961	УТ-618-25-1	ПТ-Лубян,5	подающий	50	14	0,03717625	55,9	55,7	2,4	0,33	0,01545
80962	УТ-618-25-1	ПТ-Лубян,5	обратный	50	14	0,03717625	27,1	27,3	2,4	0,33	0,01545
80963	УТ-618-25-1	УТ-618-25-2	подающий	200	2	0,00000508	55,9	55,9	22,8	0,19	0,0013
80964	УТ-618-25-1	УТ-618-25-2	обратный	200	2	0,00000508	27,1	27,1	22,8	0,19	0,0013
80965	УТ-618-25-2	ПТ-Лубян,4	подающий	50	10	0,03059348	55,9	55,7	2,4	0,34	0,01816
80966	УТ-618-25-2	ПТ-Лубян,4	обратный	50	10	0,03059348	27,1	27,3	2,4	0,34	0,01816
80967	УТ-618-25-2	УТ-618-25-3	подающий	150	40	0,00024112	55,9	55,8	20,3	0,33	0,0025
80968	УТ-618-25-2	УТ-618-25-3	обратный	150	40	0,00024112	27,1	27,2	20,3	0,33	0,0025
80969	УТ-618-25-3	ПТ-Лубян,2	подающий	150	33	0,00038655	55,8	55,7	14,7	0,24	0,00251
80970	УТ-618-25-3	ПТ-Лубян,2	обратный	150	33	0,00038655	27,2	27,3	14,7	0,24	0,00251
80971	УТ-618-25-3	УТ-618-25-4	подающий	80	75	0,00919507	55,8	55,5	5,7	0,3	0,00398
80972	УТ-618-25-3	УТ-618-25-4	обратный	80	75	0,00919507	27,2	27,5	5,7	0,3	0,00398
80973	УТ-618-25-4	ПТ-Давыд,7	подающий	50	10	0,0287086	55,5	55,4	1,9	0,26	0,01014
80974	УТ-618-25-4	ПТ-Давыд,7	обратный	50	10	0,0287086	27,5	27,6	1,9	0,26	0,01014
80975	УТ-618-25-4	УТ-618-25-5	подающий	70	39	0,01284588	55,5	55,3	3,8	0,28	0,00479

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
80976	УТ-618-25-4	УТ-618-25-5	обратный	70	39	0,01284588	27,5	27,7	3,8	0,28	0,00479
80977	УТ-618-25-5	ПТ-Давыд,9	подающий	50	12	0,03199999	55,3	55,2	1,9	0,26	0,00975
80978	УТ-618-25-5	ПТ-Давыд,9	обратный	50	12	0,03199999	27,7	27,8	1,9	0,26	0,00975
80979	УТ-618-25-5	ШО-000163	подающий	50	48	0,08276303	55,3	55	1,9	0,26	0,00625
80980	УТ-618-25-5	ШО-000163	обратный	50	48	0,08276303	27,7	28	1,9	0,26	0,00625
80981	УТ-618-26	ПТ-Давыд,3	подающий	50	42	0,08514054	55,8	55,2	2,5	0,34	0,01251
80982	УТ-618-26	ПТ-Давыд,3	обратный	50	42	0,08514054	27,2	27,8	2,5	0,34	0,01251
80983	УТ-618-26	УТ-618-26-1	подающий	100	40	0,0019014	55,8	55,7	2,5	0,09	0,00029
80984	УТ-618-26	УТ-618-26-1	обратный	100	40	0,0019014	27,2	27,3	2,5	0,09	0,00029
80985	УТ-618-26	ШО-000161	подающий	125	24	0,00034625	55,8	55,7	14,8	0,34	0,00317
80986	УТ-618-26	ШО-000161	обратный	125	24	0,00034625	27,2	27,3	14,8	0,34	0,00317
80987	УТ-618-26-1	ПТ-Давыд,5	подающий	50	10	0,0287086	55,7	55,6	2,5	0,34	0,01749
80988	УТ-618-26-1	ПТ-Давыд,5	обратный	50	10	0,0287086	27,3	27,4	2,5	0,34	0,01749
80989	УТ-618-27	ПТ-Давыд,8	подающий	50	20	0,04610797	55,5	55,3	2,5	0,34	0,01437
80990	УТ-618-27	ПТ-Давыд,8	обратный	50	20	0,04610797	27,5	27,7	2,5	0,34	0,01436
80991	УТ-618-27	УТ-618-28	подающий	125	44	0,00066961	55,5	55,4	12,3	0,28	0,00231
80992	УТ-618-27	УТ-618-28	обратный	125	44	0,00066961	27,5	27,6	12,3	0,28	0,00231
80993	УТ-618-28	ПТ-Давыд,2	подающий	50	64	0,1222882	55,4	54,7	2,5	0,34	0,0119
80994	УТ-618-28	ПТ-Давыд,2	обратный	50	64	0,1222882	27,6	28,3	2,5	0,34	0,0119
80995	УТ-618-28	ПТ-Давыд,4	подающий	50	13	0,03458812	55,4	55,2	2,5	0,35	0,01674
80996	УТ-618-28	ПТ-Давыд,4	обратный	50	13	0,03458812	27,6	27,8	2,5	0,35	0,01674
80997	УТ-618-28	УТ-618-29	подающий	125	30	0,00047198	55,4	133,4	7,3	0,17	0,00085
80998	УТ-618-28	УТ-618-29	обратный	125	30	0,00047198	27,6	105,6	7,3	0,17	0,00085
80999	УТ-618-29	УТ-618-29-1	подающий	100	42	0,00198372	133,4	133,4	2,1	0,07	0,0002
81000	УТ-618-29	УТ-618-29-1	обратный	100	42	0,00198372	105,6	105,6	2,1	0,07	0,0002
81001	УТ-618-29	УТ-618-30	подающий	100	20	0,00107822	133,4	133,4	5,3	0,19	0,00148
81002	УТ-618-29	УТ-618-30	обратный	100	20	0,00107822	105,6	105,6	5,3	0,19	0,00149
81003	УТ-618-29-1	ПТ-Давыд,6	подающий	50	10	0,02965104	133,4	55,3	2,1	0,29	0,01278
81004	УТ-618-29-1	ПТ-Давыд,6	обратный	50	10	0,02965104	105,6	27,7	2,1	0,29	0,01278
81005	УТ-618-3	ПТ-Моск.ш,211	подающий	100	12	0,00145028	57	56,9	9	0,32	0,00974
81006	УТ-618-3	ПТ-Моск.ш,211	обратный	100	12	0,00145028	26	26,1	9	0,32	0,00974
81007	УТ-618-3	УТ-618-4	подающий	200	16	0,00002675	57	56,4	153,9	1,29	0,03962
81008	УТ-618-3	УТ-618-4	обратный	200	16	0,00002675	26	26,6	153,9	1,29	0,03962
81009	УТ-618-30	ПТ-Давыд,10	подающий	50	15	0,04070681	133,4	55,2	2,1	0,29	0,01188
81010	УТ-618-30	ПТ-Давыд,10	обратный	50	15	0,04070681	105,6	27,8	2,1	0,29	0,01188
81011	УТ-618-30	ПТ-Давыд,12	подающий	50	58	0,1142989	133,4	54,2	3,2	0,44	0,01968
81012	УТ-618-30	ПТ-Давыд,12	обратный	50	58	0,1142989	105,6	28,8	3,2	0,44	0,01968
81013	УТ-618-30	ПТ-Рябцева,30	подающий	50	30	0,06633465	133,4	55,4	0	0	0
81014	УТ-618-30	ПТ-Рябцева,30	обратный	50	30	0,06633465	105,6	27,6	0	0	0
81015	УТ-618-4	ТК-618-4-1	подающий	125	30	0,00047198	56,4	56	26,5	0,61	0,01106
81016	УТ-618-4	ТК-618-4-1	обратный	125	30	0,00047198	26,6	27	26,5	0,61	0,01106
81017	УТ-618-4	УТ-618-5	подающий	200	22	0,00003158	56,4	55,8	127,4	1,07	0,0233
81018	УТ-618-4	УТ-618-5	обратный	200	22	0,00003158	26,6	27,2	127,4	1,07	0,0233
81019	УТ-618-5	УТ-618-6	подающий	200	65	0,00008004	55,8	55,1	93,7	0,78	0,01082
81020	УТ-618-5	УТ-618-6	обратный	200	65	0,00008004	27,2	27,9	93,7	0,78	0,01082
81021	УТ-618-5	ШО-000160	подающий	150	20	0,00014942	55,8	55,7	33,7	0,53	0,00847
81022	УТ-618-5	ШО-000160	обратный	150	20	0,00014942	27,2	27,3	33,7	0,53	0,00847
81023	УТ-618-6	ПТ-Моск.ш,197	подающий	100	15	0,00170127	55,1	55	8,8	0,32	0,00876
81024	УТ-618-6	ПТ-Моск.ш,197	обратный	100	15	0,00170127	27,9	28	8,8	0,32	0,00876
81025	УТ-618-6	УТ-618-7	подающий	200	47	0,00005168	55,1	54,8	85	0,71	0,00793
81026	УТ-618-6	УТ-618-7	обратный	200	47	0,00005168	27,9	28,2	85	0,71	0,00793
81027	УТ-618-7	ПТ-Моск.ш,199	подающий	70	15	0,00884221	54,8	54,4	6,7	0,49	0,02609
81028	УТ-618-7	ПТ-Моск.ш,199	обратный	70	15	0,00884221	28,2	28,6	6,7	0,49	0,02609
81029	УТ-618-7	ПТ-Моск.ш,199 ГВС	подающий	50	12	0,02393903	59,4	59,2	3	0,38	0,01777
81030	УТ-618-7	ПТ-Моск.ш,199 ГВС	обратный	50	12	0,02393903	32,3	32,3	0,2	0,03	0,00011
81031	УТ-618-7	УТ-618-8	подающий	200	45	0,00005007	54,8	54,5	78,3	0,66	0,00682

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81032	УТ-618-7	УТ-618-8	подающий	80	45	0,00812177	59,4	59	6,8	0,37	0,00827
81033	УТ-618-7	УТ-618-8	обратный	200	45	0,00005007	28,2	28,5	78,3	0,66	0,00682
81034	УТ-618-7	УТ-618-8	обратный	50	45	0,07866091	32,3	32,3	0,5	0,07	0,00052
81035	УТ-618-8	ПТ-Моск.ш,201	подающий	80	15	0,00398853	54,5	54,3	6,8	0,36	0,01241
81036	УТ-618-8	ПТ-Моск.ш,201	обратный	80	15	0,00398853	28,5	28,7	6,8	0,36	0,01241
81037	УТ-618-8	ПТ-Моск.ш,201 ГВС	подающий	50	12	0,02393903	59	59,8	3	0,38	0,01805
81038	УТ-618-8	ПТ-Моск.ш,201 ГВС	обратный	50	12	0,02393903	32,3	33,3	0,2	0,03	0,00011
81039	УТ-618-8	УТ-618-10	подающий	50	80	0,1366993	59	57,1	3,8	0,48	0,02418
81040	УТ-618-8	УТ-618-10	обратный	40	80	0,5691648	32,3	32,4	0,3	0,07	0,0007
81041	УТ-618-8	УТ-618-9	подающий	200	50	0,00005409	54,5	54,2	71,5	0,6	0,00553
81042	УТ-618-8	УТ-618-9	обратный	200	50	0,00005409	28,5	28,8	71,5	0,6	0,00553
81043	УТ-618-9	ПТ-Моск.ш,209	подающий	100	55	0,00341139	54,2	53,9	8,7	0,31	0,00464
81044	УТ-618-9	ПТ-Моск.ш,209	обратный	100	55	0,00341139	28,8	29,1	8,7	0,31	0,00464
81045	УТ-618-9	УТ-618-10	подающий	150	40	0,00023303	54,2	53,9	32,1	0,51	0,00602
81046	УТ-618-9	УТ-618-10	обратный	150	40	0,00023303	28,8	29,1	32,1	0,51	0,00602
81047	УТ-618-9	УТ-618-9-1	подающий	150	100	0,000564	54,2	131,7	30,7	0,5	0,00531
81048	УТ-618-9	УТ-618-9-1	обратный	150	100	0,000564	28,8	107,3	30,7	0,5	0,00531
81049	УТ-618-9-1	ОТВ-002504	подающий	150	30	0,00019378	131,7	53,5	23,3	0,38	0,00351
81050	УТ-618-9-1	ОТВ-002504	обратный	150	30	0,00019378	107,3	29,5	23,3	0,38	0,00351
81051	УТ-618-9-1	ПТ-Моск.ш,187	подающий	100	35	0,00252445	131,7	53,5	7,4	0,26	0,00391
81052	УТ-618-9-1	ПТ-Моск.ш,187	обратный	100	35	0,00252445	107,3	29,5	7,4	0,26	0,00391
81053	УТ-619-12	ОТВ-008059	подающий	150	58	0,00031683	50,2	50,2	9,5	0,15	0,00049
81054	УТ-619-12	ОТВ-008059	обратный	150	58	0,00031683	34,8	34,8	9,5	0,15	0,00049
81055	УТ-619-12	ПТ-М.ш.144 пищеблок	подающий	50	10	0,03059348	50,2	50,2	0,6	0,09	0,00127
81056	УТ-619-12	ПТ-М.ш.144 пищеблок	обратный	50	10	0,03059348	34,8	34,8	0,6	0,09	0,00127
81057	УТ-619-12	УТ-619-13	подающий	150	14	0,00011073	50,2	50,2	1,7	0,03	0,00002
81058	УТ-619-12	УТ-619-13	обратный	150	14	0,00011073	34,8	34,8	1,7	0,03	0,00002
81059	УТ-619-13	ОТВ-008060	подающий	150	5	0,00004655	50,2	50,2	1,6	0,02	0,00002
81060	УТ-619-13	ОТВ-008060	обратный	150	5	0,00004655	34,8	34,8	1,6	0,02	0,00002
81061	УТ-619-13	ПТ-М.ш,144 кислород.	подающий	50	80	0,1476769	50,2	50,2	0,1	0,02	0,00002
81062	УТ-619-13	ПТ-М.ш,144 кислород.	обратный	50	80	0,1476769	34,8	34,8	0,1	0,02	0,00002
81063	УТ-619-2	УТ-619-2-1	подающий	100	20	0,00107822	53	130,9	10,1	0,36	0,00548
81064	УТ-619-2	УТ-619-2-1	обратный	100	20	0,00107822	32	110,1	10,1	0,36	0,00548
81065	УТ-619-2	УТ-619-3	подающий	200	66	0,00007378	53	52,4	89,4	0,73	0,00894
81066	УТ-619-2	УТ-619-3	обратный	200	66	0,00007378	32	32,6	89,4	0,73	0,00894
81067	УТ-619-2-1	ПТ-Кр.Зорь,7 э1	подающий	80	15	0,00371984	130,9	53,9	3	0,16	0,00224
81068	УТ-619-2-1	ПТ-Кр.Зорь,7 э1	обратный	80	15	0,00371984	110,1	33,1	3	0,16	0,00224
81069	УТ-619-2-1	УТ-619-2-2	подающий	100	55	0,00251879	130,9	53,8	7,1	0,25	0,00229
81070	УТ-619-2-1	УТ-619-2-2	обратный	100	55	0,00251879	110,1	33,2	7,1	0,25	0,00229
81071	УТ-619-2-2	ПТ-Кр.Зорь,7 э2	подающий	80	15	0,00371984	53,8	53,7	3	0,16	0,00224
81072	УТ-619-2-2	ПТ-Кр.Зорь,7 э2	обратный	80	15	0,00371984	33,2	33,3	3	0,16	0,00224
81073	УТ-619-2-2	ПТ-Кр.Зорь,8	подающий	80	100	0,01378267	53,8	53,5	4,1	0,21	0,00228
81074	УТ-619-2-2	ПТ-Кр.Зорь,8	обратный	80	100	0,01378267	33,2	33,5	4,1	0,21	0,00228
81075	УТ-619-3	УТ-619-3-1	подающий	100	13	0,00072634	52,4	52,2	16,5	0,59	0,01523
81076	УТ-619-3	УТ-619-3-1	обратный	100	13	0,00072634	32,6	32,8	16,5	0,59	0,01523
81077	УТ-619-3	УТ-619-4	подающий	200	125	0,00011883	52,4	51,8	72,9	0,6	0,00506
81078	УТ-619-3	УТ-619-4	обратный	200	125	0,00011883	32,6	33,2	72,9	0,6	0,00506
81079	УТ-619-3-1	ПТ-Кр.Зорь,9	подающий	80	25	0,00512498	52,2	52,1	4	0,21	0,00323
81080	УТ-619-3-1	ПТ-Кр.Зорь,9	обратный	80	25	0,00512498	32,8	32,9	4	0,21	0,00323
81081	УТ-619-3-1	УТ-619-3-2	подающий	100	15	0,00080866	52,2	130,1	12,5	0,45	0,00847
81082	УТ-619-3-1	УТ-619-3-2	обратный	100	15	0,00080866	32,8	110,9	12,5	0,45	0,00847
81083	УТ-619-3-2	ВД-001873	подающий	100	44	0,00200228	130,1	129,9	8,2	0,29	0,00303
81084	УТ-619-3-2	ВД-001873	обратный	100	44	0,00200228	110,9	111,1	8,2	0,29	0,00303
81085	УТ-619-3-2	ПТ-Кр.Зорь,3	подающий	80	10	0,0034203	130,1	52	4,4	0,23	0,00656
81086	УТ-619-3-2	ПТ-Кр.Зорь,3	обратный	80	10	0,0034203	110,9	33	4,4	0,23	0,00656
81087	УТ-619-4	ОТВ-004085	подающий	150	15	0,00012276	51,8	51,8	12,7	0,2	0,00131

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81088	УТ-619-4	ОТВ-004085	обратный	150	15	0,00012276	33,2	33,2	12,7	0,2	0,00131
81089	УТ-619-4	УТ-619-5	подающий	200	78	0,0000796	51,8	51,5	60,3	0,49	0,00371
81090	УТ-619-4	УТ-619-5	обратный	200	78	0,0000796	33,2	33,5	60,3	0,49	0,00371
81091	УТ-619-4-1	ПТ-Кр.Зорь,5	подающий	80	20	0,00428806	51,6	51,5	4,1	0,22	0,00368
81092	УТ-619-4-1	ПТ-Кр.Зорь,5	обратный	80	20	0,00428806	33,4	33,5	4,1	0,22	0,00367
81093	УТ-619-4-1	ПТ-Кр.Зорь,6	подающий	80	72	0,01060062	51,6	51,4	4,1	0,21	0,00248
81094	УТ-619-4-1	ПТ-Кр.Зорь,6	обратный	80	72	0,01060062	33,4	33,6	4,1	0,21	0,00248
81095	УТ-619-5	ТК-619-6	подающий	200	50	0,00005154	51,5	51,3	60,3	0,49	0,00375
81096	УТ-619-5	ТК-619-6	обратный	200	50	0,00005154	33,5	33,7	60,3	0,49	0,00375
81097	УТ-621-10-1-2	ВД-001517	подающий	70	45	0,015596	60,5	60,3	8,7	0,66	0,02644
81098	УТ-621-10-1-2	ВД-001517	обратный	70	45	0,015596	33,5	35,7	8,7	0,66	0,02644
81099	УТ-621-10-1-2	ВДГ-004671	подающий	80	45	0,00785618	31,4	31,6	9,5	0,52	0,0159
81100	УТ-621-10-1-2	ВДГ-004671	обратный	80	45	0,00785618	46	47	2,3	0,13	0,00096
81101	УТ-622-1б	ПТ-Пугачева,2 с.н.	подающий	40	1	0,04171865	65,4	65,3	1	0,22	0,0378
81102	УТ-622-1б	ПТ-Пугачева,2 с.н.	обратный	40	1	0,04171865	34,6	34,7	1	0,22	0,0378
81103	УТ-622-6-2	ТК-622-6-2_см	подающий	70	21	0,0075196	64,6	63,4	4,8	0,35	0,0084
81104	УТ-622-6-2	ТК-622-6-2_см	подающий	80	20	0,0029503	46,3	45,1	7,6	0,37	0,00854
81105	УТ-622-6-2	ТК-622-6-2_см	обратный	70	20	0,00612568	42	41	1,7	0,11	0,00088
81106	УТ-622-6-2	ТК-622-6-2_см	обратный	70	21	0,0075196	39,4	38,6	4,8	0,35	0,0084
81107	УТ-622-6-2	УТ-622-6-3	подающий	150	422	0,0023678	64,6	63,7	19,6	0,31	0,00215
81108	УТ-622-6-2	УТ-622-6-3	подающий	150	422	0,00272809	46,3	45,5	16,9	0,27	0,00184
81109	УТ-622-6-2	УТ-622-6-3	обратный	125	422	0,00739965	42	42,1	3,6	0,08	0,00023
81110	УТ-622-6-2	УТ-622-6-3	обратный	150	422	0,0023678	39,4	40,3	19,6	0,31	0,00215
81111	УТ-622-6-3	ВД-001565	подающий	70	8	0,00323764	63,7	64,7	2,6	0,19	0,00267
81112	УТ-622-6-3	ВД-001565	обратный	70	8	0,00323764	40,3	41,3	2,6	0,19	0,00267
81113	УТ-622-6-3	ТК-622-6-3-1	подающий	150	43	0,00025806	63,7	64,6	17	0,27	0,00173
81114	УТ-622-6-3	ТК-622-6-3-1	подающий	150	43	0,00024732	45,5	46,5	16,9	0,26	0,00164
81115	УТ-622-6-3	ТК-622-6-3-1	обратный	125	43	0,00076569	42,1	43,1	3,6	0,08	0,00023
81116	УТ-622-6-3	ТК-622-6-3-1	обратный	150	43	0,00025806	40,3	41,4	17	0,27	0,00173
81117	УТ-624-1	ТК-051-ЦТП 89а-1	подающий	200	34	0,00003602	34,4	35,4	37,7	0,32	0,00151
81118	УТ-624-1	ТК-051-ЦТП 89а-1	обратный	200	34	0,00003602	21,6	22,6	37,7	0,32	0,00151
81119	УТ-624-1	ТК-624-2	подающий	200	16	0,00002328	34,4	34,3	74,3	0,62	0,00803
81120	УТ-624-1	ТК-624-2	обратный	200	16	0,00002328	21,6	21,7	74,3	0,62	0,00803
81121	УТ-625-2	ВД-001898	подающий	200	78	0,00008052	59,7	61,4	61,7	0,53	0,00393
81122	УТ-625-2	ВД-001898	обратный	200	78	0,00008052	32,3	34,6	61,7	0,53	0,00393
81123	УТ-625-2	УТ-625-3	подающий	300	14	0,00000341	59,7	62,5	225,8	0,85	0,01241
81124	УТ-625-2	УТ-625-3	обратный	300	14	0,00000341	32,3	35,5	225,8	0,85	0,01241
81125	УТ-625-2-1	ВД-001900	подающий	50	5	0,01325938	61,1	61	3,8	0,54	0,03792
81126	УТ-625-2-1	ВД-001900	обратный	50	5	0,01325938	34,9	35	3,8	0,54	0,03792
81127	УТ-625-2-1	УТ-625-2-2	подающий	200	30	0,00003625	61,1	61	57,9	0,49	0,00405
81128	УТ-625-2-1	УТ-625-2-2	обратный	200	30	0,00003625	34,9	35	57,9	0,49	0,00405
81129	УТ-625-2-2	ТК-625-2-2-1	подающий	100	40	0,0019014	61	59,8	25,7	0,92	0,03128
81130	УТ-625-2-2	ТК-625-2-2-1	обратный	100	40	0,0019014	35	36,2	25,7	0,92	0,03128
81131	УТ-625-2-2	УТ-625-2-3	подающий	200	27	0,0000337	61	61	32,2	0,28	0,0013
81132	УТ-625-2-2	УТ-625-2-3	обратный	200	27	0,0000337	35	35	32,2	0,28	0,0013
81133	УТ-625-2-3	ПТ-Культ,111	подающий	100	30	0,0022549	61	61	3,6	0,13	0,00097
81134	УТ-625-2-3	ПТ-Культ,111	обратный	100	30	0,0022549	35	35	3,6	0,13	0,00097
81135	УТ-625-2-3	ПТ-Остров,1	подающий	100	20	0,00184331	61	60,9	6,3	0,23	0,00369
81136	УТ-625-2-3	ПТ-Остров,1	обратный	100	20	0,00184331	35	35,1	6,3	0,23	0,00369
81137	УТ-625-2-3	УТ-625-2-4	подающий	200	70	0,00007735	61	60,9	22,3	0,19	0,00055
81138	УТ-625-2-3	УТ-625-2-4	обратный	200	70	0,00007735	35	35,1	22,3	0,19	0,00055
81139	УТ-625-2-4	ВД-008177	подающий	100	27	0,00143009	60,9	60,9	4,5	0,16	0,00109
81140	УТ-625-2-4	ВД-008177	обратный	100	27	0,00143009	35,1	35,1	4,5	0,16	0,00109
81141	УТ-625-2-4	ОТВ-004120	подающий	100	10	0,0013042	60,9	60,7	13,7	0,49	0,02454
81142	УТ-625-2-4	ОТВ-004120	обратный	100	10	0,0013042	35,1	35,3	13,7	0,49	0,02454
81143	УТ-625-2-4	ТК-625-2-4-1	подающий	80	30	0,00420673	60,9	61,9	4,1	0,22	0,00231

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81144	УТ-625-2-4	ТК-625-2-4-1	обратный	80	30	0,00420673	35,1	36,1	4,1	0,22	0,00231
81145	УТ-625-2-4	ТК-625-2-5	подающий	125	40	0,00067284	60,9	58,9	0	0	0
81146	УТ-625-2-4	ТК-625-2-5	обратный	125	40	0,00067284	35,1	33,1	0	0	0
81147	УТ-625-3	УТ-625-3-1	подающий	50	50	0,09484919	62,5	61,4	1,2	0,17	0,00259
81148	УТ-625-3	УТ-625-3-1	обратный	50	50	0,09484919	35,5	34,6	1,2	0,17	0,00259
81149	УТ-625-3	УТ-625-4	подающий	300	126	0,0000146	62,5	61,8	224,6	0,84	0,00585
81150	УТ-625-3	УТ-625-4	обратный	300	126	0,0000146	35,5	36,2	224,6	0,84	0,00585
81151	УТ-625-3-1	ПТ-Копер,9	подающий	50	10	0,03467974	61,4	61,4	0,5	0,07	0,00087
81152	УТ-625-3-1	ПТ-Копер,9	обратный	50	10	0,03467974	34,6	34,6	0,5	0,07	0,00087
81153	УТ-625-3-1	ПТ-Культ,107	подающий	50	30	0,044656	61,4	61,4	0,7	0,08	0,00066
81154	УТ-625-3-1	ПТ-Культ,107	обратный	50	30	0,044656	34,6	34,6	0,7	0,08	0,00066
81155	УТ-625-4	ВД-003528	подающий	70	110	0,0360296	61,8	61,5	3	0,22	0,00289
81156	УТ-625-4	ВД-003528	обратный	70	110	0,0360296	36,2	36,5	3	0,22	0,00289
81157	УТ-625-4	ТК-625-5	подающий	250	44	0,00001486	61,8	60,1	221,6	1,19	0,0166
81158	УТ-625-4	ТК-625-5	обратный	250	44	0,00001486	36,2	35,9	221,6	1,19	0,0166
81159	УТ-625-6	УТ-625-6-1	подающий	200	26	0,00003132	59,4	59,4	20,3	0,17	0,0005
81160	УТ-625-6	УТ-625-6-1	обратный	200	26	0,00003132	36,6	36,6	20,3	0,17	0,0005
81161	УТ-625-6	УТ-625-7	подающий	200	30	0,00003986	59,4	59	99,4	0,85	0,01312
81162	УТ-625-6	УТ-625-7	обратный	200	30	0,00003986	36,6	37	99,4	0,85	0,01312
81163	УТ-625-6-1	ПТ-Культ,104	подающий	100	30	0,00238242	59,4	59,4	1,2	0,04	0,00012
81164	УТ-625-6-1	ПТ-Культ,104	обратный	100	30	0,00238242	36,6	36,6	1,2	0,04	0,00012
81165	УТ-625-6-1	УТ-625-6-2	подающий	200	62	0,00006335	59,4	60,4	19,1	0,16	0,00037
81166	УТ-625-6-1	УТ-625-6-2	обратный	200	62	0,00006335	36,6	37,6	19,1	0,16	0,00037
81167	УТ-625-6-2	ПТ-Культ,102	подающий	80	15	0,00421865	60,4	60,4	0,9	0,05	0,0002
81168	УТ-625-6-2	ПТ-Культ,102	обратный	80	15	0,00421865	37,6	37,6	0,9	0,05	0,0002
81169	УТ-625-6-2	ТК-625-6-2а	подающий	150	13	0,00006961	60,4	137,4	18,2	0,29	0,00177
81170	УТ-625-6-2	ТК-625-6-2а	обратный	150	13	0,00006961	37,6	114,6	18,2	0,29	0,00177
81171	УТ-625-7	ТК-625-7-1	подающий	70	7	0,00331051	59	59	4,5	0,34	0,0096
81172	УТ-625-7	ТК-625-7-1	обратный	70	7	0,00331051	37	37	4,5	0,34	0,0096
81173	УТ-625-7	УТ-625-8	подающий	200	32	0,00003794	59	58,7	94,9	0,81	0,01067
81174	УТ-625-7	УТ-625-8	обратный	200	32	0,00003794	37	37,3	94,9	0,81	0,01067
81175	УТ-625-8	ВД-001907	подающий	100	10	0,00066662	58,7	58,7	4,8	0,17	0,00152
81176	УТ-625-8	ВД-001907	обратный	100	10	0,00066662	37,3	37,3	4,8	0,17	0,00152
81177	УТ-625-8	УТ-625-9	подающий	200	50	0,00005319	58,7	58,2	90,1	0,77	0,00864
81178	УТ-625-8	УТ-625-9	обратный	200	50	0,00005319	37,3	37,8	90,1	0,77	0,00864
81179	УТ-625-9	ВД-001901	подающий	200	61	0,00006251	58,2	58,8	85,7	0,73	0,00753
81180	УТ-625-9	ВД-001901	обратный	200	61	0,00006251	37,8	39,2	85,7	0,73	0,00753
81181	УТ-625-9	ТК-625-9-1	подающий	70	5	0,00268611	58,2	58,2	4,4	0,33	0,01036
81182	УТ-625-9	ТК-625-9-1	обратный	70	5	0,00268611	37,8	37,8	4,4	0,33	0,01036
81183	УТ-626-10	ТК-626-11	подающий	150	141	0,00088959					
81184	УТ-626-10	ТК-626-11	подающий	150	141	0,00061015	54,5	54,4	15,2	0,24	0,00099
81185	УТ-626-10	ТК-626-11	обратный	125	141	0,00226033					
81186	УТ-626-10	ТК-626-11	обратный	150	141	0,00061015	31,5	31,6	15,2	0,24	0,00099
81187	УТ-626-1-4	ВД-005847	подающий	150	30	0,00014798	55,2	55,1	19,8	0,32	0,00194
81188	УТ-626-1-4	ВД-005847	обратный	150	30	0,00014798	34,8	34,9	19,8	0,32	0,00194
81189	УТ-626-1-4	ВД-005848	подающий	100	2	0,00018944	55,2	55,2	3,8	0,14	0,00135
81190	УТ-626-1-4	ВД-005848	обратный	100	2	0,00018944	34,8	34,8	3,8	0,14	0,00135
81191	УТ-626-16	ВД-005945	подающий	40	2	0,01885539	56	56	0,5	0,11	0,00245
81192	УТ-626-16	ВД-005945	обратный	40	2	0,01885539	34	34	0,5	0,11	0,00245
81193	УТ-626-16	УТ-626-17	подающий	80	28	0,00306259	56	55,9	4,3	0,23	0,00205
81194	УТ-626-16	УТ-626-17	обратный	80	28	0,00306259	34	34,1	4,3	0,23	0,00205
81195	УТ-626-17	ВД-005946	подающий	40	2	0,01885539	55,9	55,9	0,3	0,07	0,001
81196	УТ-626-17	ВД-005946	обратный	40	2	0,01885539	34,1	34,1	0,3	0,07	0,001
81197	УТ-626-17	УТ-626-18	подающий	80	115	0,01150573	55,9	54,8	4	0,21	0,0016
81198	УТ-626-17	УТ-626-18	обратный	80	115	0,01150573	34,1	33,2	4	0,21	0,0016
81199	УТ-626-18	ВД-001671	подающий	50	3	0,00590381	54,8	54,8	0,3	0,04	0,00013

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81200	УТ-626-18	ВД-001671	обратный	50	3	0,00590381	33,2	33,2	0,3	0,04	0,00013
81201	УТ-626-18	ВД-005947	подающий	80	20	0,00208684	54,8	54,7	3,7	0,2	0,00146
81202	УТ-626-18	ВД-005947	обратный	80	20	0,00208684	33,2	33,3	3,7	0,2	0,00146
81203	УТ-626-19	ВД-003056	подающий	50	18	0,01710027	54,5	54,5	0,5	0,07	0,00028
81204	УТ-626-19	ВД-003056	обратный	50	18	0,01710027	33,5	33,5	0,5	0,07	0,00028
81205	УТ-626-19	ВД-003057	подающий	80	125	0,01269017	54,5	55,4	3,2	0,17	0,00104
81206	УТ-626-19	ВД-003057	обратный	80	125	0,01269017	33,5	34,6	3,2	0,17	0,00104
81207	УТ-626-8	ВД-005931	подающий	100	17	0,00084514	54,5	54,5	2,1	0,07	0,00022
81208	УТ-626-8	ВД-005931	обратный	100	17	0,00084514	31,5	31,5	2,1	0,07	0,00022
81209	УТ-626-8	УТ-626-9	подающий	125	12	0,00020181					
81210	УТ-626-8	УТ-626-9	подающий	200	12	0,00001515	54,5	54,5	16,8	0,14	0,00036
81211	УТ-626-8	УТ-626-9	обратный	125	12	0,00020181					
81212	УТ-626-8	УТ-626-9	обратный	200	12	0,00001515	31,5	31,5	16,8	0,14	0,00036
81213	УТ-626-9	ТК-626-9-1	подающий	50	1	0,00306745	54,5	54,5	1,6	0,22	0,00821
81214	УТ-626-9	ТК-626-9-1	обратный	50	1	0,00306745	31,5	31,5	1,6	0,22	0,0082
81215	УТ-626-9	УТ-626-10	подающий	200	80	0,00006732	54,5	54,5	15,2	0,13	0,00019
81216	УТ-626-9	УТ-626-10	подающий	125	86	0,00136364					
81217	УТ-626-9	УТ-626-10	обратный	200	80	0,00006732	31,5	31,5	15,2	0,13	0,00019
81218	УТ-626-9	УТ-626-10	обратный	125	86	0,00136364					
81219	УТ-628-1	ПЕР-000700	подающий	100	7	0,00035861	29,9	29,9	4,5	0,15	0,00104
81220	УТ-628-1	ПЕР-000700	обратный	100	7	0,00035861	19,1	19,1	4,5	0,15	0,00104
81221	УТ-628-1	УТ-628-2	подающий	80	30	0,00302104	29,9	29,8	4,5	0,22	0,00204
81222	УТ-628-1	УТ-628-2	обратный	80	30	0,00302104	19,1	19,2	4,5	0,22	0,00204
81223	УТ-628-2	ПТ-Кот,2 клуб	подающий	80	40	0,00579277	29,8	29,7	4,5	0,22	0,00293
81224	УТ-628-2	ПТ-Кот,2 клуб	обратный	80	40	0,00579277	19,2	19,3	4,5	0,22	0,00293
81225	Федос,65-69 гр.эл.	ОТВ-008021	подающий	80	1	0,00040346					
81226	Федос,65-69 гр.эл.	ОТВ-008021	обратный	80	1	0,00040346					
81227	ЦТП-411	ОТВ-007375	подающий	200	1	0,00001058	60	60	0	0	0
81228	ЦТП-411	ОТВ-007375	обратный	200	1	0,00001058					
81229	ЦТП-412 пов.нас.	ОТВ-008564	подающий	250	2	0,00000184	66	66	57,9	0,31	0,0031
81230	ЦТП-412 пов.нас.	ОТВ-008564	обратный	250	2	0,00000184	44,1	44,1	57,9	0,31	0,0031
81231	ЦТП-705 насосы	ПТ-ЦТП-705 с.н.	подающий	32	1	0,02273476	70,4	70,4	0,6	0,16	0,0075
81232	ЦТП-705 насосы	ПТ-ЦТП-705 с.н.	обратный	32	1	0,02273476	43,9	43,9	0,6	0,16	0,0075
81233	ЦТП-705 насосы	ТК-055-6	подающий	150	37,5	0,00025627	70,4	71	41,2	0,66	0,01162
81234	ЦТП-705 насосы	ТК-055-6	обратный	150	37,5	0,00025627	43,9	45,3	41,2	0,66	0,01161
81235	ЦТП-705 насосы	УТ-055-1А	подающий	300	11,4	0,00000299	70,4	72	348,2	1,27	0,03185
81236	ЦТП-705 насосы	УТ-055-1А	обратный	300	11,4	0,00000299	43,9	46	145,8	0,53	0,00558
81237	ЦТПГ-"Полет"	УТ-054-27 к1	подающий	70	25	0,01098808					
81238	ЦТПГ-"Полет"	УТ-054-27 к1	обратный	50	25	0,06247749					
81239	ЦТПГ-102	ОТВ-007255	подающий	70	1	0,00115058	60	60	5,3	0,39	0,0319
81240	ЦТПГ-102	ОТВ-007255	обратный	50	1	0,00488225	30	30	0,2	0,02	0,0001
81241	ЦТПГ-103	ОТВ-006703	подающий	200	1	0,00000415	65	64,9	127,2	1,03	0,0671
81242	ЦТПГ-103	ОТВ-006703	обратный	150	1	0,00001669	30	30	30,8	0,47	0,0159
81243	ЦТПГ-104	ВДГ-006687	подающий	100	13	0,00072634	60	59,6	23,5	0,84	0,03088
81244	ЦТПГ-104	ВДГ-006687	обратный	100	13	0,00072634	30	30	0	0	0
81245	ЦТПГ-105	ОТВ-006912	подающий	200	1	0,00000743	65	65	58,7	0,48	0,0256
81246	ЦТПГ-105	ОТВ-006912	обратный	150	1	0,00002845	30	30	0	0	0
81247	ЦТПГ-106	ОТВ-007089	подающий	250	3	0,00000526	60	59,9	127,9	0,69	0,02873
81248	ЦТПГ-106	ОТВ-007089	обратный	150	3	0,00005567	30	30	22,4	0,36	0,00933
81249	ЦТПГ-107	ТК-400-428 к1	подающий	200	20	0,00003714	65	62,6	254,7	2,07	0,1205
81250	ЦТПГ-107	ТК-400-428 к1	обратный	150	20	0,00003714	30	30,1	63,2	0,97	0,00743
81251	ЦТПГ-108	ОТВ-006596	подающий	150	8	0,00007084	65	65	4,6	0,07	0,00019
81252	ЦТПГ-108	ОТВ-006596	обратный	100	8	0,00052469	30	30	0,7	0,03	0,00004
81253	ЦТПГ-109	ОТВ-006884	подающий	200	1	0,00000415	70	70	56,7	0,46	0,0134
81254	ЦТПГ-109	ОТВ-006884	обратный	150	1	0,00001669	35	35	0	0	0
81255	ЦТПГ-110	ВДГ-002915	подающий	125	5	0,00011794	60	60	10,7	0,24	0,0027

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81256	ЦТПГ-110	ВДГ-002915	обратный	100	5	0,00032439	30	30	0	0	0
81257	ЦТПГ-111	ОТВ-007240	подающий	50	1	0,00393982	60	60	3,3	0,45	0,0422
81258	ЦТПГ-111	ОТВ-007240	обратный	32	1	0,03447422	30	30	0,1	0,03	0,0003
81259	ЦТПГ-112	ВДГ-006393	подающий	100	5	0,00050326	65	64,7	24,6	0,88	0,0611
81260	ЦТПГ-112	ВДГ-006393	обратный	80	5	0,00130301	30	30,1	7,3	0,39	0,01372
81261	ЦТПГ-113	ОТВ-007020	подающий	200	1	0,00000743	70	70	76,1	0,62	0,043
81262	ЦТПГ-113	ОТВ-007020	обратный	150	1	0,00002845	35	35	0	0	0
81263	ЦТПГ-114	ВДГ-003247	подающий	150	5,3	0,00005115	60	231	24,1	0,39	0,00556
81264	ЦТПГ-114	ВДГ-003247	обратный	70	5,3	0,00207183	30	201	0	0	0
81265	ЦТПГ-115	ВДГ-006452	подающий	80	6	0,00074275	60	229	7,5	0,41	0,00698
81266	ЦТПГ-115	ВДГ-006452	обратный	80	6	0,00074275	30	199	0	0	0
81267	ЦТПГ-116	ВДГ-006188	подающий	150	10	0,00008208	55	55	16,7	0,27	0,00228
81268	ЦТПГ-116	ВДГ-006188	обратный	100	10	0,00062398	40	40	4,2	0,15	0,00108
81269	ЦТПГ-117	ОТВ-007050	подающий	80	1	0,00042983	65	64,6	32	1,71	0,4397
81270	ЦТПГ-117	ОТВ-007050	обратный	80	1	0,00042983	35	35	7,7	0,41	0,0255
81271	ЦТПГ-119	ОТВ-007340	подающий	100	1	0,00009887	60	58	18,5	0,63	0,0338
81272	ЦТПГ-119	ОТВ-007340	обратный	80	1	0,00023281	30	28	5,1	0,25	0,0061
81273	ЦТПГ-120	ВДГ-005277	подающий	100	5	0,00040763	60	59,9	13,4	0,48	0,01472
81274	ЦТПГ-120	ВДГ-005277	обратный	70	5	0,00261953	30	30	0	0	0
81275	ЦТПГ-122	ОТВ-007112	подающий	100	1	0,00009887	60	1366	8,9	0,3	0,00793
81276	ЦТПГ-122	ОТВ-007112	обратный	80	1	0,00023281	30	1336	0	0	0
81277	ЦТПГ-123	ОТВ-007057	подающий	200	1	0,00000415	60	60	49,1	0,4	0,01
81278	ЦТПГ-123	ОТВ-007057	обратный	200	1	0,00000415	30	30	11,8	0,1	0,0006
81279	ЦТПГ-124	ОТВ-000507	подающий	200	5	0,0000142	60	59,9	70,7	0,58	0,0142
81280	ЦТПГ-124	ОТВ-000507	обратный	150	5	0,00005995	30	30	0,2	0	0
81281	ЦТПГ-125	ВДГ-002929	подающий	100	1	0,00008657	67	66,9	26,2	0,84	0,0596
81282	ЦТПГ-125	ВДГ-002929	обратный	80	1	0,00031544	30	30	0	0	0
81283	ЦТПГ-126	ОТВ-007119	подающий	200	2	0,0000056	60	60,9	130,4	1,11	0,0476
81284	ЦТПГ-126	ОТВ-007119	обратный	150	2	0,00002418	30	31	30,2	0,49	0,011
81285	ЦТПГ-127	ТК-400-436-3к1	подающий	150	3	0,00004273	65	65,9	57	0,92	0,04627
81286	ЦТПГ-127	ТК-400-436-3к1	обратный	100	3	0,00027646	30	31	13,4	0,48	0,01653
81287	ЦТПГ-130	ОТВ-007085	подающий	150	3	0,0000298	60	60	13,6	0,22	0,00183
81288	ЦТПГ-130	ОТВ-007085	обратный	80	3	0,00062249	30	30	0,3	0,02	0,00003
81289	ЦТПГ-131	ВДГ-006381	подающий	150	10	0,00006328	52	51,8	49,8	0,72	0,01569
81290	ЦТПГ-131	ВДГ-006381	обратный	100	10	0,00050941	34	34	8,2	0,27	0,00342
81291	ЦТПГ-134	ОТВ-007236	подающий	80	1	0,00042983	60	60	9,7	0,52	0,0406
81292	ЦТПГ-136	ТК-400-350_к1а	подающий	200	4	0,00001481	55	51,9	73,7	0,63	0,0201
81293	ЦТПГ-136	ТК-400-350_к1а	обратный	150	4	0,00006129	35	32	0	0	0
81294	ЦТПГ-137	ТК-400-339-6_к1	подающий	200	7	0,00002578	55	54,7	102,6	0,83	0,03876
81295	ЦТПГ-137	ТК-400-339-6_к1	обратный	150	7	0,0001051	35	35	0	0	0
81296	ЦТПГ-138	ТК-400-339-7_к1	подающий	150	9	0,00007272	55	53,5	85,1	1,31	0,05859
81297	ЦТПГ-138	ТК-400-339-7_к1	обратный	125	9	0,00017737	35	34	0	0	0
81298	ЦТПГ-139	ВДГ-002995	подающий	200	9	0,00004064	65	64,6	104,2	0,85	0,049
81299	ЦТПГ-139	ВДГ-002995	обратный	150	9	0,000162	30	30	0	0	0
81300	ЦТПГ-141	ОТВ-007805	подающий	100	5	0,00056702	60	-84	3,9	0,14	0,00176
81301	ЦТПГ-146	ОТВ-007221	подающий	250	17	0,00001283	60	60	52,6	0,28	0,00209
81302	ЦТПГ-146	ОТВ-007221	обратный	150	17	0,00001283	30	30	0	0	0
81303	ЦТПГ-147	ОТВ-007189	подающий	150	5	0,00013043	60	59,8	36,5	0,85	0,0347
81304	ЦТПГ-147	ОТВ-007189	обратный	150	5	0,00012544	37	37	0	0	0
81305	ЦТПГ-148	ТК-400-117-6 к6	подающий	150	20	0,00015751	70	69,6	51,5	0,79	0,02086
81306	ЦТПГ-148	ТК-400-117-6 к6	обратный	80	20	0,00289148	20	20,8	16,8	0,82	0,041
81307	ЦТПГ-150	ОТВ-006948	подающий	200	10	0,00001717	60	59,8	110,5	0,94	0,02095
81308	ЦТПГ-150	ОТВ-006948	обратный	150	10	0,00008208	30	30,1	27,9	0,45	0,00637
81309	ЦТПГ-151	ВДГ-006385	подающий	250	6	0,00000711	71	70,8	156,6	0,82	0,02908
81310	ЦТПГ-151	ВДГ-006385	обратный	150	6	0,00009092	49	49,1	37,3	0,62	0,02108
81311	ЦТПГ-152	ВДГ-006353	подающий	200	2	0,00001814	60	59,7	118,2	0,96	0,12675

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81312	ЦТПГ-152	ВДГ-006353	обратный	150	2	0,00006866	30	30	26,9	0,41	0,02485
81313	ЦТПГ-153	ВДГ-006482	подающий	200	3	0,0000102	50	50	55,1	0,47	0,01033
81314	ЦТПГ-153	ВДГ-006482	обратный	150	3	0,00004273	33	33	0	0	0
81315	ЦТПГ-155	ТК-400-108 к1	подающий	150	5	0,00006691	65	64,7	62,8	1,01	0,05278
81316	ЦТПГ-155	ТК-400-108 к1	обратный	150	5	0,00006691	30	30	15,4	0,25	0,00316
81317	ЦТПГ-157	ВДГ-006477	подающий	50	10	0,02431917					
81318	ЦТПГ-157	ВДГ-006477	обратный	50	10	0,02431917					
81319	ЦТПГ-161	ОТВ-007274	подающий	100	2	0,00019773	60	57,4	114,9	3,89	1,30585
81320	ЦТПГ-161	ОТВ-007274	обратный	80	2	0,00046562	38	38	0	0	0
81321	ЦТПГ-162	ВДГ-006316	подающий	125	20	0,00039729	65	64,7	25,9	0,59	0,01329
81322	ЦТПГ-162	ВДГ-006316	обратный	100	20	0,00124796	35	35	0	0	0
81323	ЦТПГ-163	ОТВ-007016	подающий	150	2	0,00003184	65	64,9	64,9	1	0,06715
81324	ЦТПГ-163	ОТВ-007016	обратный	125	2	0,00007251	30	30	2	0,05	0,00015
81325	ЦТПГ-164	ВДГ-002944	подающий	150	6	0,00007253	60	60	7,3	0,12	0,00063
81326	ЦТПГ-164	ВДГ-002944	обратный	100	6	0,00054017	43	43	0	0	0
81327	ЦТПГ-165	ВДГ-006688	подающий	100	10	0,00062398	60	59,9	11,6	0,42	0,00839
81328	ЦТПГ-165	ВДГ-006688	обратный	80	10	0,00175991	30	30	0,3	0,02	0,00002
81329	ЦТПГ-166	ВДГ-006436	подающий	125	23	0,00049345	60	59,9	15,1	0,35	0,00487
81330	ЦТПГ-166	ВДГ-006436	обратный	100	23	0,00152442	30	30	0,6	0,02	0,00003
81331	ЦТПГ-167	ОТВ-006896	подающий	250	1	0,00000171	65	65	91,8	0,5	0,0144
81332	ЦТПГ-167	ОТВ-006896	обратный	200	1	0,00000446	11	11	0,3	0	0
81333	ЦТПГ-168	ОТВ-006866	подающий	250	5	0,00000585	54	53,9	128,1	0,7	0,0192
81334	ЦТПГ-168	ОТВ-006866	обратный	200	5	0,0000158	23	23	0	0	0
81335	ЦТПГ-171	РД-ЦТП-171	подающий	125	0,8	0,000067	67	66,6	78,9	1,77	0,54828
81336	ЦТПГ-171	РД-ЦТП-171	обратный	100	0,8	0,000067	30	30	17,6	0,59	0,02722
81337	ЦТПГ-173	ОТВ-001804	подающий	100	12	0,00075474	1029,6	1029,2	20,9	0,71	0,02748
81338	ЦТПГ-173	ОТВ-001804	обратный	80	12	0,00195909	30	30	0	0	0
81339	ЦТПГ-174	ОТВ-006933	подающий	100	12	0,00067657	60	58,9	13,4	0,45	0,01018
81340	ЦТПГ-174	ОТВ-006933	обратный	100	12	0,00067657	30	29	0	0	0
81341	ЦТПГ-176	ТК-400-209а к1	подающий	100	10	0,02236408	51	50,2	6,1	0,81	0,08311
81342	ЦТПГ-176	ТК-400-209а к1	обратный	50	10	0,01831656	37	37	0	0	0
81343	ЦТПГ-178	ВДГ-006255	подающий	100	30	0,00174443	50	205,6	15,4	0,55	0,01372
81344	ЦТПГ-178	ВДГ-006255	обратный	80	30	0,0049977	30	186	0	0	0
81345	ЦТПГ-201	ОТВ-007294	подающий	150	37	0,00026352	65	65	0	0	0
81346	ЦТПГ-201	ОТВ-007294	обратный	150	37	0,00026352	30	30	0	0	0
81347	ЦТПГ-202	ПЕР-000816	подающий	150	6	0,00002962	65	65	27,9	0,43	0,00385
81348	ЦТПГ-202	ПЕР-000816	обратный	50	6	0,00843035	30	30,1	2,7	0,33	0,01055
81349	ЦТПГ-203	ОТВ-007413	подающий	80	1	0,00035046	32	31,9	19,4	0,95	0,1325
81350	ЦТПГ-203	ОТВ-007413	обратный	80	1	0,00035046	11	11	2	0,1	0,0014
81351	ЦТПГ-204	ОТВ-006322	подающий	150	5	0,00008523	55	53,2	147,1	2,27	0,36906
81352	ЦТПГ-204	ОТВ-006322	обратный	100	5	0,00051091	25	25,8	38,8	1,31	0,15354
81353	ЦТПГ-206	УТ-124-1-7	подающий	125	23	0,00056237	48	47,2	37	0,83	0,03339
81354	ЦТПГ-206	УТ-124-1-7	обратный	100	23	0,00153751	16	16,1	8,3	0,28	0,00461
81355	ЦТПГ-207	ОТВ-006247	подающий	150	2	0,00004725	47	46,9	39,7	0,62	0,0373
81356	ЦТПГ-207	ОТВ-006247	обратный	100	2	0,00029057	17	17	9,4	0,34	0,01275
81357	ЦТПГ-208	ПТ-Витеб,1 ГВС	подающий	70	30	0,01194607	50	49,3	7,6	0,56	0,02304
81358	ЦТПГ-208	ПТ-Витеб,1 ГВС	обратный	50	30	0,06636045	30	30,2	1,8	0,24	0,00689
81359	ЦТПГ-209	ВДГ-006750	подающий	125	10	0,00019865	65	65,5	49,2	1,13	0,04809
81360	ЦТПГ-209	ВДГ-006750	обратный	125	10	0,00019865	35	36	12,4	0,28	0,00306
81361	ЦТПГ-211	ОТВ-007594	подающий	200	1	0,00000446	50	50	30,9	0,26	0,0043
81362	ЦТПГ-211	ОТВ-007594	обратный	200	1	0,00000446	30	30	6,8	0,06	0,0002
81363	ЦТПГ-212	ОТВ-006529	подающий	100	1	0,00010492	50	50	14,6	0,52	0,0222
81364	ЦТПГ-212	ОТВ-006529	обратный	100	1	0,00010492	30	30	3,4	0,12	0,0012
81365	ЦТПГ-213	ОТВ-007425	подающий	100	3	0,00023995	60	60	3,9	0,13	0,00123
81366	ЦТПГ-213	ОТВ-007425	обратный	100	3	0,00023995	30	30	0,3	0,01	0
81367	ЦТПГ-216	ОТВ-007428	подающий	100	10	0,00064878	60	59,9	13,7	0,46	0,01216

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81368	ЦТПГ-216	ОТВ-007428	обратный	50	10	0,01692019	30	30	1,1	0,14	0,00221
81369	ЦТПГ-301	ОТВ-005949	подающий	250	2	0,00000481	65	64,6	293	1,57	0,20665
81370	ЦТПГ-301	ОТВ-005949	обратный	200	2	0,00001282	41	41,1	73,1	0,62	0,03425
81371	ЦТПГ-304	ВДГ-005406	подающий	150	20	0,00024178	50	50	9,8	0,16	0,00117
81372	ЦТПГ-304	ВДГ-005406	обратный	100	20	0,00163051	30	30	5,4	0,19	0,00237
81373	ЦТПГ-307	ВДГ-005651	подающий	200	18	0,00002967	60	59,6	110,7	0,93	0,02019
81374	ЦТПГ-307	ВДГ-005651	обратный	125	18	0,00036148	25	25,2	23,7	0,55	0,0113
81375	ЦТПГ-309	ОТВ-005485	подающий	200	1	0,00000566	50	50	10,8	0,09	0,0007
81376	ЦТПГ-309	ОТВ-005485	обратный	150	1	0,0000218	30	30	3,1	0,05	0,0002
81377	ЦТПГ-311	ВДГ-005669	подающий	200	10	0,00002439					
81378	ЦТПГ-311	ВДГ-005669	обратный	150	10	0,00010795					
81379	ЦТПГ-314	ВДГ-006073	подающий	150	5	0,00007985	65	64,7	62,9	1,02	0,06324
81380	ЦТПГ-314	ВДГ-006073	обратный	125	5	0,00017767	35	35,1	17,9	0,41	0,01132
81381	ЦТПГ-316	УТ-030-316 к1	подающий	100	120	0,00659517	60	-16,2	13,6	0,49	0,01019
81382	ЦТПГ-316	УТ-030-316 к1	обратный	80	120	0,01914471	30	-45	1,5	0,08	0,00035
81383	ЦТПГ-318	ВДГ-005736	подающий	200	5	0,00001941					
81384	ЦТПГ-318	ВДГ-005736	обратный	125	5	0,00017767					
81385	ЦТПГ-322	ОТВ-006244	подающий	100	3	0,0002127	49	48,8	28,7	1,03	0,0583
81386	ЦТПГ-322	ОТВ-006244	обратный	80	3	0,00062249	20	20	5,1	0,28	0,00537
81387	ЦТПГ-324	ОТВ-005106	подающий	250	1	0,00000595	49	48,8	165,9	0,89	0,1637
81388	ЦТПГ-324	ОТВ-005106	обратный	200	1	0,00001544	20	20	19,2	0,16	0,0057
81389	ЦТПГ-326	ОТВ-008064	подающий	70	2	0,00142742	35	34,9	7,2	0,56	0,0368
81390	ЦТПГ-326	ОТВ-008064	обратный	50	2	0,00493254	20	20	0,4	0,05	0,00045
81391	ЦТПГ-327	ОТВ-007858	подающий	100	12	0,00074894	40	39,9	11,6	0,42	0,00841
81392	ЦТПГ-327	ОТВ-007858	обратный	80	12	0,00190111	20	20	0,8	0,04	0,0001
81393	ЦТПГ-401	ТК-054-20 к1	подающий	200	15	0,00003297	74	73,1	163,2	1,39	0,05852
81394	ЦТПГ-401	ТК-054-20 к1	обратный	150	15	0,00014427	32	32	17,9	0,29	0,00309
81395	ЦТПГ-402	ТК-311-10 к1 ГВС	подающий	200	2	0,00000883	60	136,9	118,5	0,99	0,062
81396	ЦТПГ-402	ТК-311-10 к1 ГВС	обратный	150	2	0,00003941	30	107	23,5	0,39	0,01085
81397	ЦТПГ-403	ВДГ-002150	подающий	250	37	0,0000223	60	136,7	121,6	0,64	0,00892
81398	ЦТПГ-403	ВДГ-002150	обратный	200	37	0,00006032	30	107	27,4	0,22	0,00123
81399	ЦТПГ-404	ОТВ-008165	подающий	250	10	0,00000706	60	136,9	124,1	0,66	0,01087
81400	ЦТПГ-404	ОТВ-008165	обратный	150	10	0,00009198	30	107	21,2	0,34	0,00413
81401	ЦТПГ-405	ОТВ-008190	подающий	70	10,5	0,00350501	50	45,4	36,4	2,41	0,44067
81402	ЦТПГ-405	ОТВ-008190	обратный	50	10,5	0,00350501	30	30,3	8,5	1,02	0,02398
81403	ЦТПГ-406	УТ-054-1-2 к1 ГВС	подающий	150	20	0,00015878	50	49,7	43,9	0,7	0,01527
81404	ЦТПГ-406	УТ-054-1-2 к1 ГВС	обратный	80	20	0,00351983	33	33,1	4,9	0,26	0,00427
81405	ЦТПГ-409	ТК-311-7-к1	подающий	150	20	0,00018397	57	55,3	96,5	1,54	0,08568
81406	ЦТПГ-409	ТК-311-7-к1	обратный	100	20	0,00144745	33	33,6	20,6	0,75	0,03074
81407	ЦТПГ-410	ВДГ-006609	подающий	100	5	0,00026955	60	60	0	0	0
81408	ЦТПГ-410	ВДГ-006609	обратный	80	5	0,00079731	30	30	0	0	0
81409	ЦТПГ-412	ВДГ-002938	подающий	200	20	0,00006817	80	79	122,6	1,03	0,05122
81410	ЦТПГ-412	ВДГ-002938	обратный	150	20	0,00028872	40	40,2	27,5	0,44	0,01094
81411	ЦТПГ-43	ВДГ-006503	подающий	200	1	0,00000461	64	63,9	137,8	1,18	0,0874
81412	ЦТПГ-43	ВДГ-006503	обратный	150	1	0,00001856	40	40	30,7	0,5	0,0175
81413	ЦТПГ-44_Деловая	ВДГ-002777	подающий	200	10	0,00002439	49	49	1,6	0,01	0,00001
81414	ЦТПГ-44_Деловая	ВДГ-002777	обратный	150	10	0,00010795	34	34	0	0	0
81415	ЦТПГ-501	ОТВ-006377	подающий	200	21	0,00003145	40	38,1	248,4	2,02	0,0924
81416	ЦТПГ-501	ОТВ-006377	обратный	150	21	0,00015069	20	20	6	0,09	0,00026
81417	ЦТПГ-502	ОТВ-006321	подающий	200	1	0,00000415	60	59,7	248,6	2,02	0,2566
81418	ЦТПГ-502	ОТВ-006321	обратный	200	1	0,00000415	30	30	57	0,46	0,0135
81419	ЦТПГ-504	ВДГ-006657	подающий	250	9	0,00000556					
81420	ЦТПГ-504	ВДГ-006657	обратный	150	9	0,00000556					
81421	ЦТПГ-505	ОТВ-003273	подающий	200	5	0,00001941	64	63,3	191,3	1,63	0,14204
81422	ЦТПГ-505	ОТВ-003273	обратный	150	5	0,00007748	40	40,2	46,7	0,74	0,03378
81423	ЦТПГ-508	ПЕР-000683	подающий	200	2	0,0000083	71	70,9	84,4	0,69	0,0296

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81424	ЦТПГ-508	ПЕР-000683	обратный	100	2	0,00019773	44	44,1	17,5	0,59	0,03045
81425	ЦТПГ-509	ТК-026-109 к1	подающий	250	40	0,00001125	60	-21,8	274,6	1,47	0,0212
81426	ЦТПГ-509	ТК-026-109 к1	обратный	200	40	0,0000398	30	-51	5,6	0,05	0,00003
81427	ЦТПГ-601	ОТВ-003029	подающий	150	1	0,00001669	51	50,9	58,1	0,9	0,0564
81428	ЦТПГ-601	ОТВ-003029	обратный	150	1	0,00001669	37	37	11,2	0,17	0,0021
81429	ЦТПГ-602	ОТВ-003067	подающий	70	1	0,00059348	64	194,8	16,5	1,24	0,1606
81430	ЦТПГ-602	ОТВ-003067	обратный	70	1	0,00059348	49	180	3,9	0,29	0,009
81431	ЦТПГ-701	ОТВ-002347	подающий	150	1	0,00001856	50	50,4	177	2,86	0,5815
81432	ЦТПГ-701	ОТВ-002347	обратный	150	1	0,00001856	30	31	37,1	0,6	0,0256
81433	ЦТПГ-702	ВДГ-005140	подающий	150	20	0,00017137	60	57,6	118,6	1,89	0,12052
81434	ЦТПГ-702	ВДГ-005140	обратный	100	20	0,00138108	30	30,8	23,8	0,87	0,03921
81435	ЦТПГ-703	ВДГ-000794	подающий	150	10	0,00024311	60	59	64,4	1,03	0,10082
81436	ЦТПГ-703	ВДГ-000794	обратный	125	10	0,00053814	30	30,1	15,6	0,36	0,01302
81437	ЦТПГ-704	ВДГ-004045	подающий	100	15	0,00100589	70	69,2	27,8	0,98	0,05198
81438	ЦТПГ-704	ВДГ-004045	обратный	80	15	0,00278334	35	35	2,6	0,14	0,00129
81439	ЦТПГ-705	ОТВ-003863	подающий	250	1	0,00000302	55	55	90,8	0,48	0,0249
81440	ЦТПГ-705	ОТВ-003863	обратный	150	1	0,00002845	32	32,1	62,8	0,97	0,1123
81441	ЦТПГ-706	ОТВ-008287	подающий	80	3	0,00091871	60	60	0	0	0
81442	ЦТПГ-706	ОТВ-008287	обратный	80	3	0,00091871	30	30	0	0	0
81443	ЦТПГ-ГВС_кардиоцентр	ВДГ-000574	подающий	150	20	0,0001185					
81444	ЦТПГ-Заяр,9,Шор,18б	ОТВ-008594	подающий	70	2	0,00123898	40	40	2,3	0,17	0,0033
81445	ЦТПГ-Заяр,9,Шор,18б	ОТВ-008594	обратный	70	2	0,00123898	20	20	0	0	0
81446	ЦТПГ-ИТП-01-06	ВДГ-006414	подающий	70	4	0,00209563	40	39,9	6,8	0,51	0,02445
81447	ЦТПГ-ИТП-01-06	ВДГ-006414	обратный	50	4	0,01010464	20	20	1,5	0,21	0,00602
81448	ЦТПГ-ИТП-1-21 ГВС	ВДГ-006290	подающий	100	17	0,00097151	30	29,5	22,1	0,79	0,02781
81449	ЦТПГ-ИТП-1-21 ГВС	ВДГ-006290	обратный	80	17	0,00279443	20	20,1	6,5	0,35	0,00691
81450	ЦТПГ-ИТП-2-03	ОТВ-007612	подающий	50	1	0,0028559					
81451	ЦТПГ-ИТП-2-03	ОТВ-007612	обратный	50	1	0,0028559					
81452	ЦТПГ-Конотопская,5	ВДГ-003282	подающий	150	15	0,00013283	70	145	87,4	1,35	0,06769
81453	ЦТПГ-Конотопская,5	ВДГ-003282	обратный	150	15	0,00013283	35	111	0	0	0
81454	ЦТПГ-НТЦ	ВДГ-004028	подающий	80	10	0,0045435	45	44,9	5,2	0,28	0,01209
81455	ЦТПГ-НТЦ	ВДГ-004028	обратный	70	10	0,010119	40	40	0,9	0,07	0,00086
81456	ЦТПГ-Студен,12	ОТВ-007123	подающий	200	1	0,00000789	0	0	0	0	0
81457	ЦТПГ-Студен,12	ОТВ-007123	обратный	200	1	0,00000789	0	0	0	0	0
81458	ЦТПГ-ул.Нестер,31а	ОТВ-007502	подающий	150	10	0,00005826	56	199	23,4	0,37	0,0032
81459	ЦТПГ-ул.Нестер,31а	ОТВ-007502	обратный	150	10	0,00005826	35	178	2,4	0,04	0,00003
81460	ЦТПГ-ул.Федосеен,89а	ТК-051-ЦТП 89а-1	подающий	200	8	0,00002601	55	54,8	92	0,78	0,0275
81461	ЦТПГ-ул.Федосеен,89а	ТК-051-ЦТП 89а-1	обратный	150	8	0,00010633	40	40	9,7	0,15	0,00125
81462	ЦТПИ-323	ОТВ-005256	подающий	200	30	0,00003454	65	63,8	184,2	1,54	0,03907
81463	ЦТПИ-323	ОТВ-005256	обратный	200	30	0,00003454	36	37,1	181,2	1,52	0,03779
81464	ЦТПИ-Бурев9,9а,11,13	ОТВ-006149	подающий	100	1	0,00010492	47	46,9	26	0,93	0,071
81465	ЦТПИ-Бурев9,9а,11,13	ОТВ-006149	обратный	100	1	0,00010492	40	40,1	26	0,93	0,071
81466	ЦТПИ-Респ,20,22,23	ВД-003369	подающий	150	10	0,00006513	61	61	27,7	0,43	0,00498
81467	ЦТПИ-Респ,20,22,23	ВД-003369	обратный	150	10	0,00006513	49	49	27,7	0,43	0,00498
81468	ЦТПИ-Рокос,10	ВД-007545	подающий	100	10	0,00053911	67	66,8	19,4	0,7	0,02027
81469	ЦТПИ-Рокос,10	ВД-007545	обратный	100	10	0,00053911	39	39,2	19,4	0,7	0,02027
81470	ЦТПИ-С.Перов,1,1а	ВД-006250	подающий	100	1	0,00016867	40	40	3,9	0,14	0,0025
81471	ЦТПИ-С.Перов,1,1а	ВД-006250	обратный	100	1	0,00016867	38	38	3,9	0,14	0,0025
81472	ЦТПО-142	ОТВ-007033	подающий	200	1	0,00000402	60	62	50,1	0,41	0,0101
81473	ЦТПО-142	ОТВ-007033	обратный	200	1	0,00000402	30	32	50,1	0,41	0,0101
81474	ЦТПО-146	ВД-007432	подающий	250	5	0,00000564	63	62,9	107,1	0,58	0,01294
81475	ЦТПО-146	ВД-007432	обратный	250	5	0,00000564	38	38,1	107,1	0,58	0,01294
81476	ЦТПО-147	ОТВ-000759	подающий	200	1	0,00000446	68	67,9	112,6	0,96	0,0566
81477	ЦТПО-147	ОТВ-000759	обратный	200	1	0,00000446	42	42,1	112,6	0,96	0,0566
81478	ЦТПО-156	ОТВ-007060	подающий	200	2	0,0000053	58	58	66,4	0,57	0,0117
81479	ЦТПО-156	ОТВ-007060	обратный	200	2	0,0000053	41	41	66,2	0,57	0,01165

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81480	ЦТПО-157	ОТВ-006856	подающий	200	1	0,00000414	70	70	60,1	0,51	0,0149
81481	ЦТПО-157	ОТВ-006856	обратный	200	1	0,00000414	51	51	60,1	0,51	0,0149
81482	ЦТПО-158	ОТВ-000623	подающий	300	5	0,00000187	62	61,9	171,7	0,65	0,01102
81483	ЦТПО-158	ОТВ-000623	обратный	300	5	0,00000187	43	43,1	171,7	0,65	0,01102
81484	ЦТПО-173	ОТВ-007134	подающий	200	10	0,00001728	60	59,9	61,9	0,5	0,00661
81485	ЦТПО-173	ОТВ-007134	обратный	200	10	0,00001728	40	40,1	61,9	0,5	0,00661
81486	ЦТПО-174	ОТВ-002795	подающий	200	12	0,00001876	44	43	51,2	0,42	0,0041
81487	ЦТПО-174	ОТВ-002795	обратный	200	12	0,00001876	34	33	51,2	0,42	0,0041
81488	ЦТПО-175	ОТВ-007586	подающий	150	2	0,00002802	56	56	36,6	0,58	0,01875
81489	ЦТПО-175	ОТВ-007586	обратный	150	2	0,00002802	38	38	36,6	0,58	0,01875
81490	ЦТПО-176	ТК-400-209а к1	подающий	100	10	0,0006985	60	59,7	22	0,79	0,0338
81491	ЦТПО-176	ТК-400-209а к1	обратный	100	10	0,0006985	48	48,3	22	0,79	0,0338
81492	ЦТПО-178	ОТВ-002604	подающий	200	5	0,00001146	48	47,9	89,7	0,77	0,01844
81493	ЦТПО-178	ОТВ-002604	обратный	200	5	0,00001146	30	30,1	89,7	0,77	0,01844
81494	ЦТПО-204	УТ-124-8-6-1	подающий	200	53	0,00006345	67	66,8	61,6	0,52	0,00455
81495	ЦТПО-204	УТ-124-8-6-1	обратный	200	53	0,00006345	47	47,2	61,6	0,52	0,00455
81496	ЦТПО-213	ОТВ-002442	подающий	125	4	0,00014502	54	53,9	20,4	0,46	0,01513
81497	ЦТПО-213	ОТВ-002442	обратный	125	4	0,00014502	35,9	36	20,4	0,46	0,01512
81498	ЦТПО-214	ОТВ-006399	подающий	150	1	0,00002768	50	49,9	50,7	0,78	0,071
81499	ЦТПО-214	ОТВ-006399	обратный	150	1	0,00002768	36	36,1	50,7	0,78	0,071
81500	ЦТПО-215	ОТВ-006403	подающий	150	15	0,00013297	53	52,4	64,6	0,99	0,03695
81501	ЦТПО-215	ОТВ-006403	обратный	150	15	0,00013297	35,7	36,3	64,6	0,99	0,03695
81502	ЦТПО-216	ОТВ-006406	подающий	200	5	0,00001683	53	52,9	92	0,75	0,02848
81503	ЦТПО-216	ОТВ-006406	обратный	200	5	0,00001683	36,4	36,5	92	0,75	0,02848
81504	ЦТПО-310	ОТВ-005228	подающий	200	3	0,00002059	63	62,9	57,2	0,49	0,02243
81505	ЦТПО-310	ОТВ-005228	обратный	200	3	0,00002059	28	28,1	57,2	0,49	0,02243
81506	ЦТПО-312	ВД-005231	подающий	200	15	0,00003076	69	68,5	131,4	1,12	0,03542
81507	ЦТПО-312	ВД-005231	обратный	200	15	0,00003076	45	45,5	129,5	1,11	0,03441
81508	ЦТПО-315	ОТВ-005387	подающий	150	1	0,00006754	62	61,8	54,5	0,87	0,2004
81509	ЦТПО-315	ОТВ-005387	обратный	150	1	0,00006754	42	42,2	54,5	0,87	0,2004
81510	ЦТПО-316	ОТВ-005268	подающий	150	10	0,00010863	63	61,7	109,2	1,74	0,12955
81511	ЦТПО-316	ОТВ-005268	обратный	150	10	0,00010863	43	44,3	109,2	1,74	0,12955
81512	ЦТПО-317	ОТВ-007853	подающий	300	3	0,00000368	73	72,5	381,1	1,41	0,17813
81513	ЦТПО-317	ОТВ-007853	обратный	300	3	0,00000368	40	40,5	370,8	1,38	0,16863
81514	ЦТПО-322	ОТВ-005502	подающий	150	22	0,00016343	45	44,7	41,9	0,67	0,01304
81515	ЦТПО-322	ОТВ-005502	обратный	150	22	0,00016343	20	20,3	41,9	0,67	0,01304
81516	ЦТПО-326	ВД-007840	подающий	100	12	0,00100397	35	35	6,4	0,23	0,00342
81517	ЦТПО-326	ВД-007840	обратный	100	12	0,00100397	20	20	6,4	0,23	0,00342
81518	ЦТПО-327	ОТВ-007856	подающий	125	12	0,00027758	40	39,9	16,6	0,38	0,0064
81519	ЦТПО-327	ОТВ-007856	обратный	125	12	0,00027758	20	20,1	16,6	0,38	0,0064
81520	ЦТПО-406	ТК-054-1-2 к1	подающий	200	25	0,00003399	58	57,4	133,5	1,12	0,02422
81521	ЦТПО-406	ТК-054-1-2 к1	обратный	200	25	0,00003399	32	32,6	133,5	1,12	0,02422
81522	ЦТПО-408	ОТВ-008399	подающий	125	5	0,00011792	37	36,8	37,1	0,87	0,03248
81523	ЦТПО-408	ОТВ-008399	обратный	125	5	0,00011792	20	20,2	37,1	0,87	0,03248
81524	ЦТПО-410	ВД-007612	подающий	125	1	0,00003837	53	53	31,5	0,72	0,0381
81525	ЦТПО-410	ВД-007612	обратный	125	1	0,00003837	40	40	31,5	0,72	0,0381
81526	ЦТПО-411	ОТВ-007739	подающий	150	2	0,00004692	47	46,8	68,3	1,09	0,10935
81527	ЦТПО-411	ОТВ-007739	обратный	150	2	0,00004692	31	31,2	68,3	1,09	0,10935
81528	ЦТПО-413	ОТВ-007407	подающий	100	10	0,00066662	34	32,9	39,9	1,43	0,10602
81529	ЦТПО-413	ОТВ-007407	обратный	100	10	0,00066662	17	18,1	39,9	1,43	0,10602
81530	ЦТПО-507(Березов,82)	ОТВ-007386	подающий	250	1	0,00000591	45	44,9	141,1	0,75	0,1176
81531	ЦТПО-507(Березов,82)	ОТВ-007386	обратный	250	1	0,00000591	23	23,1	141,1	0,75	0,1176
81532	ЦТПО-602	ВД-006541	подающий	200	3	0,00000976	40	170,9	73,3	0,63	0,0175
81533	ЦТПО-602	ВД-006541	обратный	200	3	0,00000976	22	153,1	73,3	0,63	0,0175
81534	ЦТПО-702 ВВП от.	ВД-004899	подающий	150	10	0,00006513	60	59,8	55	0,85	0,01967
81535	ЦТПО-702 ВВП от.	ВД-004899	обратный	150	10	0,00006513	30	30,2	55	0,85	0,01967

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81536	ЦТПО-704	ОТВ-007640	подающий	200	2	0,00000821	55	55	27,7	0,23	0,00315
81537	ЦТПО-704	ОТВ-007640	обратный	200	2	0,00000821	30	30	27,7	0,23	0,00315
81538	ЦТПО-706	ОТВ-008286	подающий	150	3	0,00005148	50	49,9	39,2	0,63	0,02643
81539	ЦТПО-706	ОТВ-008286	обратный	150	3	0,00005148	35	35,1	39,2	0,63	0,02643
81540	ЦТПО-Ванеева,28	ВД-003620	подающий	200	5	0,00002011	53	50,9	75,4	0,61	0,02286
81541	ЦТПО-Ванеева,28	ВД-003620	обратный	200	5	0,00002011	30	28,1	75,4	0,61	0,02286
81542	ЦТПО-Ворон,2 гр.эл.	ОТВ-005753	подающий	100	2	0,00014608	57	57	18	0,65	0,0237
81543	ЦТПО-Ворон,2 гр.эл.	ОТВ-005753	обратный	100	2	0,00014608	47	47	18	0,65	0,0237
81544	ЦТПО-Вязник,э1	УТ-104-10-1-1	подающий	200	15	0,00001553	40	40	6,3	0,05	0,00004
81545	ЦТПО-Вязник,э1	УТ-104-10-1-1	обратный	200	15	0,00001553	20	20	6,3	0,05	0,00004
81546	ЦТПО-Вязник.гр.э2	ОТВ-008353	подающий	50	55	0,09334045	40	39,7	1,6	0,23	0,00461
81547	ЦТПО-Вязник.гр.э2	ОТВ-008353	обратный	50	55	0,09334045	20	20,3	1,6	0,23	0,00461
81548	ЦТПО-Гр.ввод Елхов.	ТК-400-344_к1-1	подающий	50	85	0,09890538					
81549	ЦТПО-Гр.ввод Елхов.	ТК-400-344_к1-1	обратный	50	85	0,09890538					
81550	ЦТПО-Грекова	ТК-128-1л21_к1	подающий	150	17	0,00011541	50	49,7	52,1	0,83	0,01844
81551	ЦТПО-Грекова	ТК-128-1л21_к1	обратный	150	17	0,00011541	19	19,3	52,1	0,83	0,01844
81552	ЦТПО-Интернацион.8	ОТВ-006655	подающий	150	1	0,00001716	49	49	41,8	0,67	0,03
81553	ЦТПО-Интернацион.8	ОТВ-006655	обратный	150	1	0,00001716	34	34	41,8	0,67	0,03
81554	ЦТПО-Казан.ш,9	ТК-401-18к7	подающий	125	36	0,00095714					
81555	ЦТПО-Казан.ш,9	ТК-401-18к7	обратный	125	36	0,00095714					
81556	ЦТПО-Касьян,1	ТК-401-40к3	подающий	100	16	0,00125963					
81557	ЦТПО-Касьян,1	ТК-401-40к3	обратный	100	16	0,00125963					
81558	ЦТПО-Минина,1а	ОТВ-008457	подающий	250	1	0,00000166	42	42	110	0,59	0,0201
81559	ЦТПО-Минина,1а	ОТВ-008457	обратный	250	1	0,00000166	29	29	110	0,59	0,0201
81560	ЦТПО-Семашко	ТК-401-9	подающий	200	30	0,00004437					
81561	ЦТПО-Семашко	ТК-401-9	обратный	200	30	0,00004437					
81562	ЦТПО-Студен,12	ОТВ-007122	подающий	250	1	0,00000298	73	73	104,3	0,55	0,0324
81563	ЦТПО-Студен,12	ОТВ-007122	обратный	250	1	0,00000298	18	18	104,3	0,55	0,0324
81564	ЦТПО-Термаль(сторон)	УТ-207-102к1	подающий	300	25	0,00000331	60	236,9	148,6	0,54	0,00292
81565	ЦТПО-Термаль(сторон)	УТ-207-102к1	обратный	300	25	0,00000331	30	207,1	148,6	0,54	0,00292
81566	ЦТПО-ул.Нестер,31а	ОТВ-002630	подающий	150	5	0,00003543	66	65,5	117	1,86	0,09692
81567	ЦТПО-ул.Нестер,31а	ОТВ-002630	обратный	150	5	0,00003543	44	44,5	117	1,86	0,09692
81568	ЦТПО-Усилова,31	ТК-400-430-1 к1	подающий	350	8	0,00000091	90	93	163,9	0,45	0,00306
81569	ЦТПО-Усилова,31	ТК-400-430-1 к1	обратный	350	8	0,00000091	50	53	163,9	0,45	0,00306
81570	ЦТПО-Фруктовая	ОТВ-000981	подающий	300	20	0,00000373					
81571	ЦТПО-Фруктовая	ОТВ-000981	обратный	300	20	0,00000373					
81572	ЦТП-ул.Генкиной,37	ОТВ-008553	подающий	80	1	0,00042606	43,7	43,7	3,9	0,21	0,00649
81573	ЦТП-ул.Генкиной,37	ОТВ-008553	обратный	80	1	0,00042606	17,3	17,3	3,9	0,21	0,00649
81574	ШО-000001	ВД-005969	подающий	80	232	0,0307082	69,3	69	3,3	0,18	0,00144
81575	ШО-000001	ВД-005969	обратный	80	232	0,0307082	44,8	45,1	3,3	0,18	0,00144
81576	ШО-000002	ВДГ-005968	подающий	80	232	0,03449036	145,7	67,1	6,6	0,35	0,00654
81577	ШО-000002	ВДГ-005968	обратный	50	232	0,4937105	122,6	46,7	1,5	0,21	0,00474
81578	ШО-000003	ШО-000012	подающий	150	102	0,00053466	85,9	83,8	17,6	0,28	0,00162
81579	ШО-000003	ШО-000012	обратный	150	102	0,00053466	43,3	41,5	17,6	0,28	0,00162
81580	ШО-000004	ТК-030-322в к1-3	подающий	200	58	0,00006358	81,6	81,1	91,4	0,78	0,00916
81581	ШО-000004	ТК-030-322в к1-3	обратный	200	58	0,00006358	43,1	43,4	75,7	0,65	0,00628
81582	ШО-000005	УТ-030-322в к1	подающий	250	22	0,00000814	82,1	82,9	143,3	0,77	0,0076
81583	ШО-000005	УТ-030-322в к1	обратный	250	22	0,00000814	42,7	43,9	127,6	0,68	0,00603
81584	ШО-000006	ШО-000007	подающий	250	12	0,00000431	81,9	81,9	51,9	0,28	0,00097
81585	ШО-000006	ШО-000007	обратный	250	12	0,00000431	42,9	42,9	51,9	0,28	0,00097
81586	ШО-000007	УТ-030-322в к3	подающий	250	15	0,00000503	81,9	81,8	51,9	0,28	0,00091
81587	ШО-000007	УТ-030-322в к3	обратный	250	15	0,00000503	42,9	42,9	51,9	0,28	0,00091
81588	ШО-000008	ТК-030-322в к4	подающий	250	15	0,00000645	81,8	81,8	51,9	0,28	0,00116
81589	ШО-000008	ТК-030-322в к4	обратный	250	15	0,00000645	43	43	51,9	0,28	0,00116
81590	ШО-000009	ШО-000011	подающий	100	35	0,00149284	88,6	88,6	3,1	0,11	0,00041
81591	ШО-000009	ШО-000011	обратный	100	35	0,00149284	42	42	3,1	0,11	0,00041

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81592	ШО-000010	ПТ-Ярмар.пр-д,10 хоз.бл.	подающий	50	45	0,06318177	88,6	88,6	0,2	0,02	0,00003
81593	ШО-000010	ПТ-Ярмар.пр-д,10 хоз.бл.	обратный	50	45	0,06318177	42	42	0,2	0,02	0,00003
81594	ШО-000011	ОТВ-005934	подающий	100	7	0,00047191	88,6	88,6	3,1	0,11	0,00066
81595	ШО-000011	ОТВ-005934	обратный	100	7	0,00047191	42	42	3,1	0,11	0,00064
81596	ШО-000012	ЦТП-315	подающий	150	10	0,00007322	83,8	84,7	17,6	0,28	0,00226
81597	ШО-000012	ЦТП-315	обратный	150	10	0,00007322	41,5	42,5	17,6	0,28	0,00226
81598	ШО-000013	ВД-006045	подающий	80	48	0,0062513	57,8	56,2	9,8	0,52	0,01259
81599	ШО-000013	ВД-006045	обратный	80	48	0,0062513	48,2	47,8	9,8	0,52	0,01259
81600	ШО-000014	УТ-030-316 к5	подающий	80	56	0,00750472	58,7	57,8	10,8	0,57	0,0155
81601	ШО-000014	УТ-030-316 к5	обратный	80	56	0,00750472	47,3	48,2	10,8	0,57	0,0155
81602	ШО-000015	ШО-000014	подающий	80	10	0,00135524	58,8	58,7	10,8	0,57	0,01568
81603	ШО-000015	ШО-000014	обратный	80	10	0,00135524	47,2	47,3	10,8	0,57	0,01568
81604	ШО-000016	ПТ-Шаляп,5	подающий	80	10	0,00318848	52	50,8	9,2	0,49	0,02692
81605	ШО-000016	ПТ-Шаляп,5	обратный	80	10	0,00318848	32	31,2	9,2	0,49	0,02692
81606	ШО-000017	ПТ-Шаляп,5 ГВС	подающий	80	10	0,00218297	44	42,9	6,4	0,34	0,00883
81607	ШО-000017	ПТ-Шаляп,5 ГВС	обратный	50	10	0,02805137	41,7	40,7	1,4	0,2	0,00565
81608	ШО-000018	ПТ-Шаляп,12	подающий	100	75	0,00448961	57,2	57,9	8,6	0,31	0,00447
81609	ШО-000018	ПТ-Шаляп,12	обратный	100	75	0,00448961	48,8	50,1	8,6	0,31	0,00447
81610	ШО-000019	ТК-053-13	подающий	200	20	0,00002583	41,3	40	117,8	0,99	0,01792
81611	ШО-000019	ТК-053-13	обратный	150	20	0,00013359	42,3	41,4	17,1	0,27	0,00195
81612	ШО-000020	ТК-053-13	подающий	250	20	0,00000766	50,3	48,9	226,3	1,21	0,0196
81613	ШО-000020	ТК-053-13	обратный	250	20	0,00000766	35,7	35,1	226,3	1,21	0,0196
81614	ШО-000021	ТК-030-324 к6-1	подающий	80	126	0,01572221					
81615	ШО-000021	ТК-030-324 к6-1	обратный	80	126	0,01572221					
81616	ШО-000022	ВД-005716	подающий	80	2	0,00052488	57,8	57,8	0	0	0
81617	ШО-000022	ВД-005716	обратный	80	2	0,00052488	34,2	34,2	0	0	0
81618	ШО-000023	ПЕР-000943	подающий	250	18	0,00002418	83,6	82,6	3,6	0,02	0,00002
81619	ШО-000023	ПЕР-000943	обратный	250	18	0,00002418	43,4	42,4	3,6	0,02	0,00002
81620	ШО-000024	ШО-000026	подающий	100	8	0,00046093	39,8	39,8	8,3	0,3	0,00395
81621	ШО-000024	ШО-000026	обратный	80	8	0,00124028	20	20	0,5	0,03	0,00004
81622	ШО-000025	ШО-000027	подающий	125	8	0,00012412	39,8	39,8	13,3	0,3	0,00273
81623	ШО-000025	ШО-000027	обратный	125	8	0,00012412	20,2	20,2	13,3	0,3	0,00273
81624	ШО-000026	УТ-030-311-6 к1	подающий	100	22	0,00134726	39,8	39,7	8,3	0,3	0,0042
81625	ШО-000026	УТ-030-311-6 к1	обратный	80	22	0,0035787	20	20	0,5	0,03	0,00005
81626	ШО-000027	УТ-030-311-6 к1	подающий	125	22	0,00037398	39,8	39,8	13,3	0,3	0,00299
81627	ШО-000027	УТ-030-311-6 к1	обратный	125	22	0,00037398	20,2	20,2	13,3	0,3	0,00299
81628	ШО-000028	ШО-000030	подающий	70	6	0,00238921	39,3	39,2	6	0,44	0,01457
81629	ШО-000028	ШО-000030	обратный	50	6	0,01327209	20	20	0,4	0,05	0,0003
81630	ШО-000029	ШО-000031	подающий	100	6	0,00031071	39,6	39,6	9,8	0,35	0,00495
81631	ШО-000029	ШО-000031	обратный	100	6	0,00031071	20,4	20,4	9,8	0,35	0,00495
81632	ШО-000030	УТ-030-311-6 к2	подающий	70	44	0,01610465	39,2	38,6	6	0,44	0,01339
81633	ШО-000030	УТ-030-311-6 к2	обратный	50	44	0,09230234	20	20	0,4	0,05	0,00029
81634	ШО-000031	УТ-030-311-6 к2	подающий	100	44	0,00193852	39,6	39,4	9,8	0,35	0,00421
81635	ШО-000031	УТ-030-311-6 к2	обратный	100	44	0,00193852	20,4	20,6	9,8	0,35	0,00421
81636	ШО-000032	УТ-101-18	подающий	150	18	0,00010738	36,7	36,7	21,2	0,34	0,00269
81637	ШО-000032	УТ-101-18	обратный	150	18	0,00010738	20,3	20,3	21,2	0,34	0,00269
81638	ШО-000033	ПТ-Куйбыш,41а гараж	подающий	50	12	0,03199999	56	55,9	1,3	0,18	0,00477
81639	ШО-000033	ПТ-Куйбыш,41а гараж	обратный	50	12	0,03199999	21	21,1	1,3	0,18	0,00477
81640	ШО-000034	ШО-000035	подающий	40	5	0,03204437	56	56	0,2	0,04	0,0002
81641	ШО-000034	ШО-000035	обратный	40	5	0,03204437	21	21	0,2	0,04	0,0002
81642	ШО-000035	УТ-101-16-1	подающий	40	18	0,1036269	56	56	0,2	0,04	0,0002
81643	ШО-000035	УТ-101-16-1	обратный	40	18	0,1036269	21	21	0,2	0,04	0,0002
81644	ШО-000036	ШО-000037	подающий	50	5	0,01011334	36,8	36,6	3,2	0,44	0,02102
81645	ШО-000036	ШО-000037	обратный	50	5	0,01011334	22,2	22,4	3,2	0,44	0,02102
81646	ШО-000037	ПТ-Тореза,27а	подающий	50	22	0,05316911	36,6	36,1	3,2	0,44	0,02512
81647	ШО-000037	ПТ-Тореза,27а	обратный	50	22	0,05316911	22,4	22,9	3,2	0,44	0,02512

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81648	ШО-000038	ПТ-Тореза,29	подающий	80	7	0,00254199	37,5	37,5	1,4	0,07	0,00073
81649	ШО-000038	ПТ-Тореза,29	обратный	80	7	0,00254199	21,5	21,5	1,4	0,07	0,00073
81650	ШО-000039	ВД-007809	подающий	80	2	0,00038386	164,8	89,8	4,8	0,25	0,00434
81651	ШО-000039	ВД-007809	обратный	80	2	0,00038386	114,9	40	4,8	0,25	0,00435
81652	ШО-000040	УТ-053-17-2	подающий	100	54	0,00260514	46,2	44,8	12,9	0,46	0,00801
81653	ШО-000040	УТ-053-17-2	обратный	100	54	0,00260514	39,8	39,2	12,9	0,46	0,00801
81654	ШО-000041	УТ-053-17-2	подающий	40	54	0,4868973	33,4	32,4	0,3	0,06	0,00062
81655	ШО-000041	УТ-053-17-2	обратный	32	54	1,313233	42,6	41,6	0	0,01	0,00001
81656	ШО-000042	УТ-030-316 к1-1	подающий	70	44	0,01349188	60,2	60,5	7	0,51	0,01516
81657	ШО-000042	УТ-030-316 к1-1	обратный	70	44	0,01349188	45,8	47,5	7	0,51	0,01516
81658	ШО-000043	ВД-006037	подающий	150	17	0,00010636	61,2	61,1	29	0,47	0,00525
81659	ШО-000043	ВД-006037	обратный	150	17	0,00010636	46,8	46,9	29	0,47	0,00525
81660	ШО-000044	ВДГ-006038	подающий	150	17	0,00012143	-17,5	-17,5	13,6	0,22	0,00132
81661	ШО-000044	ВДГ-006038	обратный	150	17	0,00012143	-44,9	-44,9	1,5	0,02	0,00002
81662	ШО-000045	ВД-006061	подающий	50	6	0,02306827	87,2	87	2,7	0,37	0,02815
81663	ШО-000045	ВД-006061	обратный	50	6	0,02306827	39	39,1	2,2	0,3	0,01877
81664	ШО-000046	ТК-612-2	подающий	200	18	0,00002046	56,8	56,6	95,9	0,8	0,01047
81665	ШО-000046	ТК-612-2	обратный	150	18	0,00011411	16	16,1	20,1	0,32	0,00256
81666	ШО-000047	ТК-612-2	подающий	250	18	0,00000576	75,3	75	197,3	1,05	0,01245
81667	ШО-000047	ТК-612-2	обратный	250	18	0,00000576	41,7	42	197,3	1,05	0,01245
81668	ШО-000048	ПТ-пер.Союз,44 ГВС	подающий	25	15	1,161694	56,3	55,7	0,8	0,38	0,04544
81669	ШО-000048	ПТ-пер.Союз,44 ГВС	обратный	25	15	1,161694	16,1	16,1	0	0,02	0,00018
81670	ШО-000049	УТ-612-4-2	подающий	250	96	0,00003166	74,3	73,8	118,4	0,63	0,00463
81671	ШО-000049	УТ-612-4-2	обратный	250	96	0,00003166	42,7	43,2	118,4	0,63	0,00463
81672	ШО-000050	УТ-612-4-2	подающий	200	90	0,00009885	135,6	55,1	73,1	0,61	0,00587
81673	ШО-000050	УТ-612-4-2	обратный	150	90	0,00009885	96,3	16,3	16,7	0,27	0,00031
81674	ШО-000051	ПТ-Ногина,5б	подающий	70	3	0,00431769	73,5	73,4	1,5	0,11	0,00303
81675	ШО-000051	ПТ-Ногина,5б	обратный	70	3	0,00431769	43,5	43,6	1,5	0,11	0,00303
81676	ШО-000052	ШО-000051	подающий	70	22	0,00740981	153,5	73,5	1,5	0,11	0,00071
81677	ШО-000052	ШО-000051	обратный	70	22	0,00740981	123,5	43,5	1,5	0,11	0,00071
81678	ШО-000053	ШО-000056	подающий	50	84	0,1473724	51,7	51,4	1,4	0,18	0,00357
81679	ШО-000053	ШО-000056	обратный	25	84	6,224698	21,2	21,4	0,2	0,08	0,00185
81680	ШО-000054	ШО-000055	подающий	70	84	0,02689184	76,2	76	2,7	0,2	0,00242
81681	ШО-000054	ШО-000055	обратный	70	84	0,02689184	46,8	47	2,7	0,2	0,00242
81682	ШО-000055	ТК-612-29-1	подающий	70	15	0,00459347	76	76	2,7	0,2	0,00231
81683	ШО-000055	ТК-612-29-1	обратный	70	15	0,00459347	47	47	2,7	0,2	0,00231
81684	ШО-000056	ТК-612-29-1	подающий	50	15	0,02568161	51,4	51,3	1,4	0,18	0,00348
81685	ШО-000056	ТК-612-29-1	обратный	25	15	1,102265	21,4	21,4	0,2	0,08	0,00183
81686	ШО-000057	ШО-000059	подающий	50	46	0,07951111	51,3	51,1	1,4	0,18	0,00352
81687	ШО-000057	ШО-000059	обратный	25	46	3,391313	21,5	21,6	0,2	0,08	0,00184
81688	ШО-000058	ШО-000060	подающий	70	46	0,01433448	75,9	75,8	2,7	0,2	0,00235
81689	ШО-000058	ШО-000060	обратный	70	46	0,01433448	47,1	47,2	2,7	0,2	0,00235
81690	ШО-000059	ТК-612-29-3	подающий	50	8	0,01323183	51,1	51,1	1,4	0,18	0,00336
81691	ШО-000059	ТК-612-29-3	обратный	25	8	0,5933913	21,6	21,6	0,2	0,08	0,00185
81692	ШО-000060	ТК-612-29-3	подающий	70	8	0,00257377	75,8	75,8	2,7	0,2	0,00244
81693	ШО-000060	ТК-612-29-3	обратный	70	8	0,00257377	47,2	47,2	2,7	0,2	0,00244
81694	ШО-000061	ПТ-Радищ,18	подающий	70	7	0,00281634	77,6	77,6	2,7	0,2	0,00304
81695	ШО-000061	ПТ-Радищ,18	обратный	70	7	0,00281634	49,4	49,4	2,7	0,2	0,00304
81696	ШО-000062	ПТ-Радищ,18 ГВС	подающий	50	7	0,01403177	52,7	52,7	1,4	0,18	0,00409
81697	ШО-000062	ПТ-Радищ,18 ГВС	обратный	25	7	0,5443371	23,8	23,8	0,2	0,08	0,00194
81698	ШО-000063	ТК-612-34	подающий	250	9	0,00000518	56,1	55,9	187,1	0,99	0,02014
81699	ШО-000063	ТК-612-34	обратный	150	9	0,00007646	17,2	17,3	41,2	0,67	0,01446
81700	ШО-000064	ТК-612-34	подающий	250	9	0,000005	75,8	75,7	121,6	0,65	0,00822
81701	ШО-000064	ТК-612-34	обратный	250	9	0,000005	41,2	41,3	121,6	0,65	0,00822
81702	ШО-000065	ТК-612-36	подающий	200	36	0,00004133	69,1	69,1	15,3	0,13	0,00027
81703	ШО-000065	ТК-612-36	обратный	200	36	0,00004133	38,9	38,9	15,3	0,13	0,00027

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81704	ШО-000066	ШО-000067	подающий	100	33	0,00208442	69,4	70,3	7,4	0,26	0,00342
81705	ШО-000066	ШО-000067	обратный	100	33	0,00208442	40,6	41,7	7,4	0,26	0,00342
81706	ШО-000067	ВД-008221	подающий	100	8	0,00045679	70,3	70,3	7,4	0,26	0,00309
81707	ШО-000067	ВД-008221	обратный	100	8	0,00045679	41,7	41,7	7,4	0,26	0,00309
81708	ШО-000068	ТК-030-703-1 к35	подающий	50	75	0,2116927	70,2	69,9	1	0,15	0,00296
81709	ШО-000068	ТК-030-703-1 к35	обратный	50	75	0,2116927	41,8	42,1	1	0,15	0,00296
81710	ШО-000069	ШО-000070	подающий	70	30	0,01049109	73,8	73,7	2,9	0,22	0,0029
81711	ШО-000069	ШО-000070	обратный	70	30	0,01049109	41,9	42	2,9	0,22	0,0029
81712	ШО-000070	ВД-006094	подающий	70	1	0,00087476	73,7	73,7	2,9	0,22	0,0072
81713	ШО-000070	ВД-006094	обратный	70	1	0,00087476	42	42	2,9	0,22	0,0072
81714	ШО-000071	ВД-006096	подающий	125	18	0,00036978	74,1	74,1	8,7	0,2	0,00156
81715	ШО-000071	ВД-006096	обратный	125	18	0,00036978	41,7	41,7	7,3	0,17	0,00109
81716	ШО-000072	ВД-002830	подающий	100	3	0,00025099	75,6	75,6	10,5	0,38	0,0092
81717	ШО-000072	ВД-002830	обратный	100	3	0,00025099	39,1	39,1	8,4	0,3	0,00593
81718	ШО-000073	ВД-006111	подающий	80	17	0,00262825	82,2	82,1	4	0,21	0,00247
81719	ШО-000073	ВД-006111	обратный	80	17	0,00262825	36,8	36,8	3,7	0,2	0,00212
81720	ШО-000074	ВД-006144	подающий	100	13	0,00066259	82,6	160,5	6,2	0,22	0,00195
81721	ШО-000074	ВД-006144	обратный	100	13	0,00066259	36,6	114,6	6	0,21	0,0018
81722	ШО-000075	ШО-000076	подающий	100	20	0,0009507	48,9	48,6	19,7	0,71	0,01841
81723	ШО-000075	ШО-000076	обратный	100	20	0,0009507	25,1	25,4	19,7	0,71	0,01841
81724	ШО-000076	ВД-006154	подающий	100	34	0,00165444	48,6	47,9	19,7	0,71	0,01885
81725	ШО-000076	ВД-006154	обратный	100	34	0,00165444	25,4	26,1	19,7	0,71	0,01885
81726	ШО-000078	ТК-400-422-6 к6	подающий	200	26	0,00003286	82,5	81,4	42,4	0,36	0,00227
81727	ШО-000078	ТК-400-422-6 к6	обратный	200	26	0,00003286	27,5	26,6	42,4	0,36	0,00227
81728	ШО-000079	ПТ-Ярош,11а	подающий	40	34	0,2884873	59,2	56	0,7	0,16	0,00392
81729	ШО-000079	ПТ-Ярош,11а	обратный	40	34	0,2884873	22,8	20	0,7	0,16	0,00392
81730	ШО-000080	ПТ-Ярош,6	подающий	80	70	0,01089685	59,2	56	3,9	0,21	0,00238
81731	ШО-000080	ПТ-Ярош,6	обратный	80	70	0,01089685	22,8	20	3,9	0,21	0,00238
81732	ШО-000081	ВД-006049	подающий	70	2	0,0008426	57,7	57,6	5,4	0,39	0,01215
81733	ШО-000081	ВД-006049	обратный	70	2	0,0008426	48,3	48,4	5,4	0,39	0,01215
81734	ШО-000083	ВД-007683	подающий	200	14	0,00002025	64,7	64,5	83,5	0,68	0,01008
81735	ШО-000083	ВД-007683	обратный	200	14	0,00002025	46,3	46,5	83,5	0,68	0,01009
81736	ШО-000084	ВДГ-006634	подающий	200	13	0,00001823					
81737	ШО-000084	ВДГ-006634	обратный	150	13	0,00001823					
81738	ШО-000085	ПТ-Чаад,19а д/с№156	подающий	70	34	0,01090787	135,7	56,7	0,8	0,06	0,0002
81739	ШО-000085	ПТ-Чаад,19а д/с№156	обратный	70	34	0,01090787	100,3	21,3	0,8	0,06	0,0002
81740	ШО-000086	ТК-511-1	подающий	300	38	0,00000566	60	59,8	220,4	0,83	0,00723
81741	ШО-000086	ТК-511-1	обратный	300	38	0,00000566	30	30,2	220,4	0,83	0,00723
81742	ШО-000087	ВД-007978	подающий	70	18,6	0,00641727	60,9	59,7	5,2	0,38	0,00933
81743	ШО-000087	ВД-007978	обратный	70	18,6	0,00641727	40,2	39,4	5,2	0,38	0,00933
81744	ШО-000088	ВДГ-006776	подающий	80	19	0,00343267	43,6	42,4	7,8	0,4	0,01085
81745	ШО-000088	ВДГ-006776	обратный	50	19	0,00343267	25,4	24,4	1,6	0,08	0,00047
81746	ШО-000089	ОТВ-008084	подающий	100	35	0,00192891	-41,8	38,1	7	0,25	0,00271
81747	ШО-000089	ОТВ-008084	обратный	50	35	0,00192891	-48,1	31,9	0,6	0,02	0,00002
81748	ШО-000090	ТК-028-4-9	подающий	200	35	0,00004048	56,4	56,3	40,1	0,34	0,00186
81749	ШО-000090	ТК-028-4-9	обратный	200	35	0,00004048	19,6	19,7	40,1	0,34	0,00186
81750	ШО-000091	ВД-006196	подающий	100	5	0,00033331	75,7	75,6	12,8	0,46	0,01092
81751	ШО-000091	ВД-006196	обратный	100	5	0,00033331	54,1	54,2	12,8	0,46	0,01092
81752	ШО-000092	ВДГ-006112	подающий	80	4,1	0,00068076	57,3	57	22,8	1,11	0,08518
81753	ШО-000092	ВДГ-006112	обратный	70	4,1	0,00068076	36,9	36,9	5,3	0,35	0,00453
81754	ШО-000094	ТК-601-1б	подающий	150	22	0,00013003	52,2	50,2	126,3	2,04	0,0943
81755	ШО-000094	ТК-601-1б	обратный	150	22	0,00013003	41,2	43,3	126,3	2,04	0,0943
81756	ШО-000095	ВДГ-002778	подающий	200	11	0,0000208	58,5	57,4	82,3	0,69	0,0128
81757	ШО-000095	ВДГ-002778	обратный	150	11	0,0000208	30	29	0	0	0
81758	ШО-000096	И.П.-000003	подающий	150	59	0,00036988	59,5	53,6	126,3	2,04	0,10003
81759	ШО-000096	И.П.-000003	обратный	150	60	0,00033581	34,5	39,8	126,3	2,04	0,0893

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81760	ШО-000097	ШО-000095	подающий	200	74	0,00010251	58,4	58,5	36,4	0,31	0,00184
81761	ШО-000097	ШО-000095	обратный	150	74	0,00010251	30	30	0	0	0
81762	ШО-000098	ШО-000099	подающий	150	11	0,00007542	138,9	138,9	3	0,05	0,00006
81763	ШО-000098	ШО-000099	обратный	150	11	0,00007542	97,1	97,1	3	0,05	0,00006
81764	ШО-000099	УТ-028-1-8	подающий	150	7	0,00005715	138,9	138,9	3	0,05	0,00007
81765	ШО-000099	УТ-028-1-8	обратный	150	7	0,00005715	97,1	97,1	3	0,05	0,00007
81766	ШО-000100	ПТ-Анкуд.ш,11а	подающий	70	55	0,02038334	50,1	49,9	3,4	0,25	0,0043
81767	ШО-000100	ПТ-Анкуд.ш,11а	обратный	70	55	0,02038334	31,9	32,1	3,4	0,25	0,0043
81768	ШО-000101	ПТ-Анкуд.ш,11а ГВС	подающий	50	55	0,1196189	31,2	31,1	0,8	0,11	0,00133
81769	ШО-000101	ПТ-Анкуд.ш,11а ГВС	обратный	50	55	0,1196189	17,1	17,1	0,1	0,01	0,00001
81770	ШО-000102	УТ-203-1-1	подающий	125	71	0,00097426	53,4	51,1	16,3	0,38	0,00366
81771	ШО-000102	УТ-203-1-1	обратный	125	71	0,00097426	34,6	32,9	16,3	0,38	0,00366
81772	ШО-000103	УТ-203-1-1	подающий	80	71	0,01193187	34,3	32,2	2,9	0,15	0,0014
81773	ШО-000103	УТ-203-1-1	обратный	50	71	0,1827145	20,1	18,1	0,4	0,05	0,00033
81774	ШО-000104	ШО-000102	подающий	100	18	0,00080462	53,6	53,4	16,3	0,59	0,01194
81775	ШО-000104	ШО-000102	обратный	100	18	0,00080462	34,4	34,6	16,3	0,59	0,01194
81776	ШО-000105	ШО-000103	подающий	80	18	0,0028012	34,3	34,3	2,9	0,15	0,00129
81777	ШО-000105	ШО-000103	обратный	50	18	0,0379314	20,1	20,1	0,4	0,05	0,00027
81778	ШО-000106	ТК-052-2-5-1	подающий	50	6	0,01175903	212	212	0,5	0,07	0,00057
81779	ШО-000106	ТК-052-2-5-1	обратный	50	6	0,01175903	189	189	0,5	0,07	0,00057
81780	ШО-000107	ВД-005575	подающий	50	2	0,00517626	52	212	0,5	0,07	0,00075
81781	ШО-000107	ВД-005575	обратный	50	2	0,00517626	29	189	0,5	0,07	0,00075
81782	ШО-000108	ВД-005565	подающий	50	12	0,02163319	55,2	54,2	1,1	0,15	0,00202
81783	ШО-000108	ВД-005565	обратный	50	12	0,02163319	31,8	30,8	1,1	0,15	0,00202
81784	ШО-000109	ОТВ-008447	подающий	150	5	0,00004954	53,4	53,4	38,3	0,62	0,01456
81785	ШО-000109	ОТВ-008447	обратный	150	5	0,00004954	31,6	31,6	38,3	0,62	0,01456
81786	ШО-000110	ШО-000111	подающий	80	7	0,00113199	53,2	53,2	2,3	0,12	0,00086
81787	ШО-000110	ШО-000111	обратный	80	7	0,00113199	31,8	31,8	2,3	0,12	0,00086
81788	ШО-000111	ШО-000112	подающий	80	35	0,0045318	53,2	52,2	2,3	0,12	0,00069
81789	ШО-000111	ШО-000112	обратный	80	35	0,0045318	31,8	30,8	2,3	0,12	0,00069
81790	ШО-000112	ШО-000113	подающий	80	7	0,00113199	52,2	52,2	2,3	0,12	0,00086
81791	ШО-000112	ШО-000113	обратный	80	7	0,00113199	30,8	30,8	2,3	0,12	0,00086
81792	ШО-000113	ШО-000114	подающий	80	17	0,00234621	52,2	51,2	2,3	0,12	0,00073
81793	ШО-000113	ШО-000114	обратный	80	17	0,00234621	30,8	29,8	2,3	0,12	0,00073
81794	ШО-000114	ШО-000115	подающий	80	6	0,00101057	51,2	51,2	2,3	0,12	0,0009
81795	ШО-000114	ШО-000115	обратный	80	6	0,00101057	29,8	29,8	2,3	0,12	0,0009
81796	ШО-000115	УТ-052-2-7-1	подающий	80	14	0,00226398	51,2	50,2	2,3	0,12	0,00086
81797	ШО-000115	УТ-052-2-7-1	обратный	80	14	0,00226398	29,8	28,8	2,3	0,12	0,00086
81798	ШО-000116	ВД-006208	подающий	50	14	0,02492458	56,7	57,7	1,2	0,16	0,00253
81799	ШО-000116	ВД-006208	обратный	50	14	0,02492458	36,3	37,3	1,2	0,16	0,00253
81800	ШО-000117	ТК-052-2-12-1	подающий	80	9	0,00137483	210,1	210,1	4,1	0,22	0,00252
81801	ШО-000117	ТК-052-2-12-1	обратный	80	9	0,00137483	190,9	190,9	4,1	0,22	0,00252
81802	ШО-000118	ВД-006212	подающий	70	20	0,00630166	42,4	42,1	6,4	0,47	0,01309
81803	ШО-000118	ВД-006212	обратный	70	20	0,00630166	24,6	24,9	6,4	0,47	0,01309
81804	ШО-000119	ВД-006213	подающий	50	3	0,00682195	46,7	46,7	1	0,13	0,00207
81805	ШО-000119	ВД-006213	обратный	50	3	0,00682195	28,3	28,3	1	0,13	0,00207
81806	ШО-000120	ПТ-2-й Кемер.пер,5	подающий	50	15	0,04070681					
81807	ШО-000120	ПТ-2-й Кемер.пер,5	обратный	50	15	0,04070681					
81808	ШО-000121	УТ-400-110-2 к19	подающий	150	102	0,00050676	66,5	68,5	44,4	0,68	0,00979
81809	ШО-000121	УТ-400-110-2 к19	обратный	150	102	0,00050676	29,5	33,5	44,4	0,68	0,00979
81810	ШО-000122	ТК-034-1	подающий	300	57	0,00000884	65,1	64,4	277,5	1,04	0,01194
81811	ШО-000122	ТК-034-1	обратный	300	57	0,00000884	31,9	32,6	277,5	1,04	0,01194
81812	ШО-000122	ТК-034-11	подающий	100	45	0,00233035	65,1	64,9	10	0,36	0,0052
81813	ШО-000122	ТК-034-11	обратный	100	45	0,00233035	31,9	32,1	10	0,36	0,0052
81814	ШО-000123	ТК-034-1	подающий	150	57	0,00037192	58	56,6	60,5	0,96	0,0239
81815	ШО-000123	ТК-034-1	обратный	100	57	0,00332211	41,2	41,8	12,7	0,47	0,00942

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81816	ШО-000123	ТК-034-11	подающий	50	45	0,09954068	58	56,7	3,6	0,49	0,02843
81817	ШО-000123	ТК-034-11	обратный	40	45	0,436387	41,2	41,5	0,8	0,18	0,00589
81818	ШО-000124	ТК-400-436-3к5	подающий	80	26	0,00358002	76,9	78,8	2,5	0,13	0,00086
81819	ШО-000124	ТК-400-436-3к5	обратный	80	26	0,00358002	51,1	53,2	2,5	0,13	0,00086
81820	ШО-000125	ТК-400-436-3к5	подающий	65	26	0,0107244	74,7	76,5	3,5	0,26	0,005
81821	ШО-000125	ТК-400-436-3к5	обратный	50	26	0,0410996	43,7	45,7	0,7	0,08	0,00072
81822	ШО-000126	ВДГ-006585	подающий	80	12	0,00219651	64,5	64,4	3,4	0,18	0,00213
81823	ШО-000126	ВДГ-006585	обратный	70	12	0,00504397	32,5	32,5	0,7	0,05	0,00018
81824	ШО-000127	ВД-007561	подающий	80	12	0,00188012	65,9	65,9	2,7	0,14	0,00112
81825	ШО-000127	ВД-007561	обратный	80	12	0,00188012	40,1	40,1	2,7	0,14	0,00112
81826	ШО-000128	ВДГ-006584	подающий	80	21	0,00366762	69,3	70,2	6	0,32	0,00629
81827	ШО-000128	ВДГ-006584	обратный	80	21	0,00366762	37,5	38,5	1,3	0,07	0,0003
81828	ШО-000129	УТ-400-436-3к3	подающий	100	76	0,00363816	66,9	72	16,3	0,58	0,01269
81829	ШО-000129	УТ-400-436-3к3	обратный	100	76	0,00363816	39,1	46	16,3	0,58	0,01269
81830	ШО-000130	УТ-400-436-3к2-1	подающий	125	50	0,00088877	65,7	64,8	31	0,71	0,01707
81831	ШО-000130	УТ-400-436-3к2-1	обратный	100	50	0,00286488	32,3	32,4	7,7	0,28	0,00341
81832	ШО-000131	ТК-400-436-3к1-1	подающий	100	22	0,00109678	66,6	67,3	16,4	0,59	0,01337
81833	ШО-000131	ТК-400-436-3к1-1	обратный	100	22	0,00109678	37,4	38,7	16,4	0,59	0,01337
81834	ШО-000132	ТК-400-436-3к1-1	подающий	100	22	0,0012835	65,7	66,5	12,9	0,46	0,00969
81835	ШО-000132	ТК-400-436-3к1-1	обратный	80	22	0,00367439	31,1	32,1	3	0,16	0,00146
81836	ШО-000133	ВД-007566	подающий	250	42	0,00002079	84,3	83,3	67,9	0,37	0,00228
81837	ШО-000133	ВД-007566	обратный	250	42	0,00002079	31,7	30,8	67,9	0,37	0,00229
81838	ШО-000134	ВД-002996	подающий	150	33	0,00018436	66	65,9	10,2	0,16	0,00058
81839	ШО-000134	ВД-002996	обратный	150	33	0,00018436	36	36,1	10,2	0,16	0,00058
81840	ШО-000135	ШО-000136	подающий	100	25	0,00098944	68	68	0,4	0,01	0
81841	ШО-000135	ШО-000136	обратный	100	25	0,00098944	38	38	0,4	0,01	0
81842	ШО-000136	ПТ-Ульян,56/13	подающий	50	30	0,06539222	68	69	0,4	0,05	0,00031
81843	ШО-000136	ПТ-Ульян,56/13	обратный	50	30	0,06539222	38	39	0,4	0,05	0,00031
81844	ШО-000137	УТ-400-436-3г	подающий	250	4	0,00000685	85,6	85,5	74	0,4	0,00938
81845	ШО-000137	УТ-400-436-3г	обратный	250	4	0,00000685	32,5	32,6	74	0,4	0,0094
81846	ШО-000139	ВД-006296	подающий	100	10	0,00053911	99,6	99,6	9,7	0,35	0,00511
81847	ШО-000139	ВД-006296	обратный	100	10	0,00053911	46,5	46,6	9,7	0,35	0,00511
81848	ШО-000140	ВД-006698	подающий	100	14	0,00070374	99,4	99,4	6,3	0,23	0,002
81849	ШО-000140	ВД-006698	обратный	100	14	0,00070374	46,7	46,7	6,3	0,23	0,002
81850	ШО-000141	ШО-000142	подающий	80	18	0,00274967	95,5	90,4	3,4	0,18	0,00179
81851	ШО-000141	ШО-000142	обратный	80	18	0,00274967	42,7	37,7	3,4	0,18	0,00179
81852	ШО-000142	ВД-006699	подающий	80	10	0,00149626	90,4	89,4	3,4	0,18	0,00176
81853	ШО-000142	ВД-006699	обратный	80	10	0,00149626	37,7	36,7	3,4	0,18	0,00176
81854	ШО-000143	ВД-004155	подающий	100	32	0,00144461	91,5	91,1	17,7	0,64	0,01419
81855	ШО-000143	ВД-004155	обратный	100	32	0,00144461	38,6	39,1	17,7	0,64	0,01419
81856	ШО-000144	ПТ-Приок,14 ГВС	подающий	70	40	0,01521997					
81857	ШО-000144	ПТ-Приок,14 ГВС	обратный	70	40	0,01521997					
81858	ШО-000145	УТ-030-512 к2	подающий	250	16	0,00000953	84,5	85,4	89,5	0,48	0,00478
81859	ШО-000145	УТ-030-512 к2	обратный	250	16	0,00000953	37	38	68,7	0,37	0,00281
81860	ШО-000146	ВД-006224	подающий	125	22	0,00037398	85,2	85,2	10	0,23	0,0017
81861	ШО-000146	ВД-006224	обратный	125	22	0,00037398	38,1	38,1	6,9	0,16	0,00081
81862	ШО-000147	ТК-030-607	подающий	500	30	0,00000036	83,5	83,4	412,6	0,56	0,00205
81863	ШО-000147	ТК-030-607	обратный	500	30	0,00000036	41,2	41,2	410,8	0,55	0,00203
81864	ШО-000148	ТК-612-33	подающий	250	16	0,00000908	57,3	56,9	187,1	1,02	0,01986
81865	ШО-000148	ТК-612-33	обратный	150	16	0,00012874	16,1	16,4	41,2	0,67	0,01369
81866	ШО-000149	ТК-612-33	подающий	250	16	0,00000841	76,2	76,1	121,6	0,66	0,00777
81867	ШО-000149	ТК-612-33	обратный	250	16	0,00000841	40,8	40,9	121,6	0,66	0,00777
81868	ШО-000150	ПТ-Замкнут,26а ГВС	подающий	40	12	0,08564053	52,7	52,6	1,3	0,28	0,01258
81869	ШО-000150	ПТ-Замкнут,26а ГВС	обратный	32	12	0,08128617	17,8	17,8	0,4	0,08	0,00103
81870	ШО-000151	ТК-609-11а	подающий	200	74	0,00007686	44,1	43,2	107,6	0,9	0,01203
81871	ШО-000151	ТК-609-11а	обратный	200	74	0,00007686	13,9	14,8	107,6	0,9	0,01203

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81872	ШО-000152	ПТ-Дубрав,12	подающий	70	10	0,00501704	42,1	42,1	1,1	0,07	0,00063
81873	ШО-000152	ПТ-Дубрав,12	обратный	70	10	0,00501704	17,9	17,9	1,1	0,07	0,00063
81874	ШО-000153	ПТ-Полесск,9	подающий	50	14	0,02657868	41,3	41,3	1,1	0,13	0,00231
81875	ШО-000153	ПТ-Полесск,9	обратный	50	14	0,02657868	18,7	18,7	1,1	0,13	0,00231
81876	ШО-000154	УТ-609-18	подающий	150	44	0,00028908	39,3	38	65,8	1,05	0,02848
81877	ШО-000154	УТ-609-18	обратный	150	44	0,00028908	22,7	24	65,8	1,05	0,02848
81878	ШО-000155	ТК-609-17	подающий	150	10	0,00007689					
81879	ШО-000155	ТК-609-17	обратный	150	10	0,00007689					
81880	ШО-000156	ОТВ-004352	подающий	250	34	0,00001147	43,3	43,3	81,8	0,44	0,00226
81881	ШО-000156	ОТВ-004352	обратный	250	34	0,00001147	20,7	20,7	81,6	0,44	0,00225
81882	ШО-000157	ТК-605-15	подающий	250	37	0,00001176	123,2	43	124,5	0,67	0,00492
81883	ШО-000157	ТК-605-15	обратный	250	37	0,00001176	100,8	21	124,6	0,67	0,00494
81884	ШО-000158	ПТ-Моск.ш,211а ГВС	подающий	63	54	0,1108016	141,2	63,1	1,3	0,17	0,00337
81885	ШО-000158	ПТ-Моск.ш,211а ГВС	обратный	63	54	0,1108016	110	32	0,1	0,01	0,00001
81886	ШО-000159	ПТ-Моск.ш,211а	подающий	50	50	0,09642122	57,3	55,9	3,8	0,52	0,02785
81887	ШО-000159	ПТ-Моск.ш,211а	обратный	50	50	0,09642122	25,7	27,1	3,8	0,52	0,02785
81888	ШО-000160	ОТВ-002497	подающий	150	15	0,00010287	55,7	55,6	33,7	0,53	0,00777
81889	ШО-000160	ОТВ-002497	обратный	150	15	0,00010287	27,3	27,4	33,7	0,53	0,00777
81890	ШО-000161	ШО-000162	подающий	125	20	0,00029725	55,7	55,6	14,8	0,34	0,00327
81891	ШО-000161	ШО-000162	обратный	125	20	0,00029725	27,3	27,4	14,8	0,34	0,00327
81892	ШО-000162	УТ-618-27	подающий	125	20	0,00029725	55,6	55,5	14,8	0,34	0,00326
81893	ШО-000162	УТ-618-27	обратный	125	20	0,00029725	27,4	27,5	14,8	0,34	0,00326
81894	ШО-000163	ПТ-Давыд,11	подающий	50	10	0,0287086	55	54,9	1,9	0,26	0,01041
81895	ШО-000163	ПТ-Давыд,11	обратный	50	10	0,0287086	28	28,1	1,9	0,26	0,01041
81896	ШО-000164	УТ-626-1-4	подающий	150	63	0,00026808	55,3	55,2	23,6	0,38	0,00238
81897	ШО-000164	УТ-626-1-4	обратный	150	63	0,00026808	34,7	34,8	23,6	0,38	0,00238
81898	ШО-000165	ТК-400-339-4 к4-15	подающий	100	11	0,00058027	65,3	66,2	7,4	0,26	0,00285
81899	ШО-000165	ТК-400-339-4 к4-15	обратный	100	11	0,00058027	16,7	17,8	7,4	0,26	0,00285
81900	ШО-000166	ВД-006261	подающий	80	48	0,0062513	64,4	64,3	3,1	0,16	0,00123
81901	ШО-000166	ВД-006261	обратный	80	48	0,0062513	15,6	15,7	3,1	0,16	0,00123
81902	ШО-000167	ТК-104-4-1	подающий	200	33	0,00003518	72,4	72,2	71,5	0,61	0,00545
81903	ШО-000167	ТК-104-4-1	обратный	200	33	0,00003518	37,6	37,8	71,5	0,61	0,00545
81904	ШО-000168	ТК-104-4-1	подающий	150	33	0,00021137	47,8	46,8	69	1,11	0,03049
81905	ШО-000168	ТК-104-4-1	обратный	150	33	0,00021137	29,1	29,1	18,7	0,3	0,00225
81906	ШО-000169	УТ-104-4-2	подающий	200	42	0,00005724	72,1	71,8	71,5	0,61	0,00697
81907	ШО-000169	УТ-104-4-2	обратный	200	42	0,00005724	37,9	38,2	71,5	0,61	0,00697
81908	ШО-000170	УТ-104-4-2	подающий	150	42	0,0003137	46,1	44,7	69	1,11	0,03555
81909	ШО-000170	УТ-104-4-2	обратный	150	42	0,0003137	29,2	29,3	18,7	0,3	0,00262
81910	ШО-000171	ТК-400-422-10а к8	подающий	200	21	0,00002383	93,2	94,2	34,6	0,29	0,00136
81911	ШО-000171	ТК-400-422-10а к8	обратный	200	21	0,00002383	46,8	47,8	34,6	0,29	0,00136
81912	ШО-000172	УТ-217-1а-2	подающий	100	150	0,0067477	224,1	55,6	19,1	0,69	0,01647
81913	ШО-000172	УТ-217-1а-2	обратный	100	150	0,0067477	204,9	41,4	19,1	0,69	0,01647
81914	ШО-000173	УТ-217-1а-2	подающий	100	150	0,00802082	223,7	53,5	22,9	0,82	0,02795
81915	ШО-000173	УТ-217-1а-2	обратный	80	150	0,02194541	197,1	31,6	4,7	0,25	0,00326
81916	ШО-000174	ПТ-Бекет,57,59	подающий	70	49	0,01443647	89,5	89,3	3,2	0,21	0,00303
81917	ШО-000174	ПТ-Бекет,57,59	обратный	70	49	0,01443647	46,5	46,7	3,2	0,21	0,00303
81918	ШО-000175	ТК-400-125 к7	подающий	250	26,7	0,00001077	91,4	89,4	32	0,17	0,00041
81919	ШО-000175	ТК-400-125 к7	обратный	250	26,7	0,00001077	48,6	46,6	32	0,17	0,00041
81920	ШО-000176	ТК-400-125 к7	подающий	150	10	0,00007085					
81921	ШО-000176	ТК-400-125 к7	обратный	150	10	0,00007085					
81922	ШО-000176	ШО-000178	подающий	150	108	0,00058133					
81923	ШО-000176	ШО-000178	обратный	150	108	0,00058133					
81924	ШО-000177	РД-ЦТП-148	подающий	150	37	0,00021933					
81925	ШО-000177	РД-ЦТП-148	обратный	150	37	0,00021933					
81926	ШО-000178	ШО-000177	подающий	150	10	0,00007085					
81927	ШО-000178	ШО-000177	обратный	150	10	0,00007085					

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81928	ШО-000179	ОТВ-000594	подающий	70	78	0,0184043	84,7	85,2	4,9	0,32	0,00564
81929	ШО-000179	ОТВ-000594	обратный	70	78	0,0184043	47,3	48,8	4,9	0,32	0,00564
81930	ШО-000180	ВД-006973	подающий	80	2	0,00038386	91,6	92,6	4,2	0,23	0,00345
81931	ШО-000180	ВД-006973	обратный	80	2	0,00038386	36,4	37,4	4,2	0,23	0,00345
81932	ШО-000181	УТ-400-103 к9	подающий	150	34	0,00023859	94,7	94,6	11,1	0,18	0,00086
81933	ШО-000181	УТ-400-103 к9	обратный	150	34	0,00023859	39,3	39,4	11,1	0,18	0,00086
81934	ШО-000182	ШО-000183	подающий	80	15	0,00210336	91,8	91,8	0,5	0,03	0,00003
81935	ШО-000182	ШО-000183	обратный	80	15	0,00210336	36,2	36,2	0,5	0,03	0,00003
81936	ШО-000183	ШО-000184	подающий	80	37	0,00491566	91,8	92,8	0,5	0,03	0,00003
81937	ШО-000183	ШО-000184	обратный	80	37	0,00491566	36,2	37,2	0,5	0,03	0,00003
81938	ШО-000184	ВД-006970	подающий	80	52	0,00716005	92,8	95,8	0,5	0,03	0,00003
81939	ШО-000184	ВД-006970	обратный	80	52	0,00716005	37,2	40,2	0,5	0,03	0,00003
81940	ШО-000185	ТК-400-103 к4	подающий	150	26	0,00014897	90,2	90,1	23,6	0,38	0,00319
81941	ШО-000185	ТК-400-103 к4	обратный	150	26	0,00014897	33,8	33,9	23,6	0,38	0,00319
81942	ШО-000186	ШО-000185	подающий	150	38	0,00021872	89,3	90,2	23,6	0,38	0,00321
81943	ШО-000186	ШО-000185	обратный	150	38	0,00021872	32,7	33,8	23,6	0,38	0,00321
81944	ШО-000187	ШО-000186	подающий	150	12	0,00008269	89,3	89,3	23,6	0,38	0,00384
81945	ШО-000187	ШО-000186	обратный	150	12	0,00008269	32,7	32,7	23,6	0,38	0,00384
81946	ШО-000188	ШО-000187	подающий	150	28	0,00017137	87,4	89,3	23,6	0,38	0,00341
81947	ШО-000188	ШО-000187	обратный	150	28	0,00017137	30,6	32,7	23,6	0,38	0,00341
81948	ШО-000189	ШО-000188	подающий	150	12	0,00008269	86,5	87,4	23,6	0,38	0,00383
81949	ШО-000189	ШО-000188	обратный	150	12	0,00008269	29,5	30,6	23,6	0,38	0,00383
81950	ШО-000190	ШО-000191	подающий	200	15	0,00001632	83,8	84,7	33,6	0,29	0,00123
81951	ШО-000190	ШО-000191	обратный	200	15	0,00001632	26,2	27,3	33,6	0,29	0,00123
81952	ШО-000191	УТ-400-103 к3	подающий	200	100	0,0001136	84,7	85,6	33,6	0,29	0,00128
81953	ШО-000191	УТ-400-103 к3	обратный	200	100	0,0001136	27,3	28,4	33,6	0,29	0,00128
81954	ШО-000192	ШО-000197	подающий	500	35	0,00000039	86,6	85,3	900,6	1,21	0,00909
81955	ШО-000192	ШО-000197	обратный	500	35	0,00000039	33,4	32,7	900,6	1,21	0,00909
81956	ШО-000193	ШО-000192	подающий	500	27	0,00000034	86,9	86,6	900,6	1,21	0,01032
81957	ШО-000193	ШО-000192	обратный	500	27	0,00000034	33,1	33,4	900,6	1,21	0,01032
81958	ШО-000194	ШО-000193	подающий	500	7	0,00000022	84	86,9	900,6	1,21	0,02548
81959	ШО-000194	ШО-000193	обратный	500	7	0,00000022	30	33,1	900,6	1,21	0,02549
81960	ШО-000195	ШО-000196	подающий	500	37	0,00000056	80,5	81,1	900,6	1,22	0,01236
81961	ШО-000195	ШО-000196	обратный	500	37	0,00000056	23,5	24,9	900,6	1,22	0,01236
81962	ШО-000196	ШО-000194	подающий	500	120	0,00000127	81,1	84	900,6	1,21	0,00856
81963	ШО-000196	ШО-000194	обратный	500	120	0,00000127	24,9	30	900,6	1,21	0,00856
81964	ШО-000197	УТ-400-108	подающий	500	24	0,00000033	85,3	85	900,6	1,21	0,011
81965	ШО-000197	УТ-400-108	обратный	500	24	0,00000033	32,7	33	900,6	1,21	0,011
81966	ШО-000198	УТ-400-108-1	подающий	200	30	0,00003107	75,4	74,2	77,4	0,65	0,0062
81967	ШО-000198	УТ-400-108-1	обратный	200	30	0,00003107	24,6	23,8	77,4	0,65	0,0062
81968	ШО-000199	ШО-000198	подающий	200	12	0,00001659	75,5	75,4	77,4	0,65	0,00828
81969	ШО-000199	ШО-000198	обратный	200	12	0,00001659	24,5	24,6	77,4	0,65	0,00828
81970	ШО-000203	ВД-007165	подающий	70	4	0,00168521	66,9	66,9	1,8	0,13	0,0014
81971	ШО-000203	ВД-007165	обратный	70	4	0,00168521	23,1	23,1	1,8	0,13	0,0014
81972	ШО-000204	ОТВ-000617	подающий	70	14,7	0,00759484	65,8	64,7	4,1	0,27	0,00875
81973	ШО-000204	ОТВ-000617	обратный	70	14,7	0,00759484	32,2	31,3	4,1	0,27	0,00875
81974	ШО-000205	ШО-000204	подающий	70	14	0,0035039	65,8	65,8	4,1	0,27	0,00425
81975	ШО-000205	ШО-000204	обратный	70	14	0,0035039	32,2	32,2	4,1	0,27	0,00425
81976	ШО-000206	УТ-400-110-2 (к1)	подающий	350	35	0,00000262	78,5	78,3	256,4	0,71	0,00493
81977	ШО-000206	УТ-400-110-2 (к1)	обратный	350	35	0,00000262	33,5	33,7	256,4	0,71	0,00493
81978	ШО-000207	ТК-400-110 к1-1	подающий	200	78	0,00008052	58,8	57,8	15,4	0,13	0,00024
81979	ШО-000207	ТК-400-110 к1-1	обратный	200	78	0,00008052	42,2	41,2	15,4	0,13	0,00024
81980	ШО-000208	УТ-400-117	подающий	500	15	0,00000046	99,1	99,1	215,7	0,29	0,00143
81981	ШО-000208	УТ-400-117	обратный	500	15	0,00000046	52,9	52,9	215,7	0,29	0,00143
81982	ШО-000211	УТ-400-415 к1	подающий	250	128	0,00003796	94,4	94,4	39,7	0,21	0,00047
81983	ШО-000211	УТ-400-415 к1	обратный	250	128	0,00003796	37,6	37,7	39,7	0,21	0,00047

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
81984	ШО-000212	ВД-006299	подающий	80	5	0,00079731	92,9	92,8	10,2	0,56	0,0166
81985	ШО-000212	ВД-006299	обратный	80	5	0,00079731	37,2	37,3	10,2	0,56	0,0166
81986	ШО-000213	ТК-400-415 к3	подающий	200	98	0,00009269	93,3	95,2	28,9	0,24	0,00079
81987	ШО-000213	ТК-400-415 к3	обратный	200	98	0,00009269	36,7	38,8	28,9	0,24	0,00079
81988	ШО-000214	ПТ-Ломон,16	подающий	50	8	0,01836488	207,3	50,2	2,6	0,31	0,01521
81989	ШО-000214	ПТ-Ломон,16	обратный	50	8	0,01836488	208,7	51,8	2,6	0,31	0,01521
81990	ШО-000215	ПТ-Респ,2	подающий	50	9	0,02092951	49,5	49,5	1,2	0,14	0,00336
81991	ШО-000215	ПТ-Респ,2	обратный	50	9	0,02092951	50,5	50,5	1,2	0,14	0,00336
81992	ШО-000216	ПТ-Ломон,14	подающий	50	7	0,01866985	49,8	49,8	1,3	0,15	0,00441
81993	ШО-000216	ПТ-Ломон,14	обратный	50	7	0,01866985	48,2	48,2	1,3	0,15	0,00441
81994	ШО-000217	ПТ-Ломон,14а	подающий	50	8	0,01979968	48,6	48,3	4,3	0,52	0,04616
81995	ШО-000217	ПТ-Ломон,14а	обратный	50	8	0,01979968	47,4	47,7	4,3	0,52	0,04616
81996	ШО-000218	ТК-400-416-1 к4	подающий	125	8	0,0002067	89,1	89,1	5,4	0,12	0,00075
81997	ШО-000218	ТК-400-416-1 к4	обратный	125	8	0,0002067	40,9	40,9	5,4	0,12	0,00075
81998	ШО-000219	ВД-007196	подающий	70	30	0,02312028	91,2	90,8	3,7	0,27	0,01062
81999	ШО-000219	ВД-007196	обратный	70	30	0,02312028	42,9	43,2	3,7	0,27	0,01062
82000	ШО-000220	ШО-000221	подающий	125	20	0,00054828	252,2	252,2	5,4	0,12	0,00079
82001	ШО-000220	ШО-000221	обратный	125	20	0,00054828	203,9	203,9	5,4	0,12	0,00079
82002	ШО-000221	ШО-000218	подающий	125	34	0,00090831	252,2	89,1	5,4	0,12	0,00077
82003	ШО-000221	ШО-000218	обратный	125	34	0,00090831	203,9	40,9	5,4	0,12	0,00077
82004	ШО-000222	ВД-007230	подающий	80	280	0,03289526	72	71	0,8	0,04	0,00008
82005	ШО-000222	ВД-007230	обратный	80	280	0,03289526	22	21	0,8	0,04	0,00008
82006	ШО-000223	ВД-006576	подающий	80	18	0,00260865	35,6	34,4	7,7	0,41	0,00857
82007	ШО-000223	ВД-006576	обратный	80	18	0,00260865	20,4	19,6	7,7	0,41	0,00857
82008	ШО-000224	УТ-045-2	подающий	100	12	0,00055767	36,9	36,8	13,9	0,5	0,00904
82009	ШО-000224	УТ-045-2	обратный	100	12	0,00055767	21,1	21,2	13,9	0,5	0,00904
82010	ШО-000225	ВД-006575	подающий	80	88	0,01110818	36,6	35,2	6,3	0,33	0,00494
82011	ШО-000225	ВД-006575	обратный	80	88	0,01110818	21,4	20,8	6,3	0,33	0,00494
82012	ШО-000226	ТК-400-245 к2	подающий	150	41	0,00042494	69,1	68,9	21,4	0,34	0,00476
82013	ШО-000226	ТК-400-245 к2	обратный	150	41	0,00042494	42,5	42,7	21,4	0,34	0,00476
82014	ШО-000227	ТК-400-245 к2	подающий	100	41	0,0023543	60	-85	2,8	0,1	0,00045
82015	ШО-000228	ТК-400-245 к3	подающий	100	15	0,00093597	59,9	-86,1	2,8	0,1	0,00049
82016	ШО-000229	ТК-400-245 к3	подающий	150	15	0,00017021	67,8	67,8	12,6	0,2	0,00181
82017	ШО-000229	ТК-400-245 к3	обратный	150	15	0,00017021	41,8	41,8	12,6	0,2	0,00181
82018	ШО-000231	ТК-528-1-2	подающий	80	22	0,00315268	191,1	191,1	3,7	0,2	0,00194
82019	ШО-000231	ТК-528-1-2	обратный	80	22	0,00315268	179,9	179,9	3,7	0,2	0,00194
82020	ШО-000232	ТК-528-1-2	подающий	50	22	0,05457215	199,3	199,2	1,3	0,19	0,00438
82021	ШО-000232	ТК-528-1-2	обратный	50	22	0,05457215	180	180	0,2	0,02	0,00006
82022	ШО-000233	ШО-000231	подающий	80	18	0,00322577	191,2	191,1	3,7	0,2	0,00243
82023	ШО-000233	ШО-000231	обратный	80	18	0,00322577	179,8	179,9	3,7	0,2	0,00243
82024	ШО-000234	ШО-000232	подающий	50	18	0,04641197	199,4	199,3	1,3	0,19	0,00456
82025	ШО-000234	ШО-000232	обратный	50	18	0,04641197	180	180	0,2	0,02	0,00007
82026	ШО-000235	ВД-003139	подающий	300	5	0,00000117	81,5	81,5	73,3	0,28	0,00126
82027	ШО-000235	ВД-003139	обратный	300	5	0,00000117	26,5	26,5	73,3	0,28	0,00126
82028	ШО-000236	УТ-400-206-6а	подающий	400	30	0,0000011	65	65	124,4	0,27	0,00057
82029	ШО-000236	УТ-400-206-6а	обратный	400	30	0,0000011	27	27	124,4	0,27	0,00057
82030	ШО-000237	УТ-400-245 к8	подающий	70	27	0,02008527	68,7	68,6	1,8	0,14	0,00254
82031	ШО-000237	УТ-400-245 к8	обратный	70	27	0,02008527	42,9	43	1,8	0,14	0,00254
82032	ШО-000238	ТК-552-2	подающий	100	58	0,00257851	31,3	34	9	0,32	0,00361
82033	ШО-000238	ТК-552-2	обратный	100	58	0,00257851	17,7	21	9	0,32	0,00361
82034	ШО-000239	ТК-028-4-3-2	подающий	200	15	0,00001632	60,4	58,3	79,5	0,68	0,00687
82035	ШО-000239	ТК-028-4-3-2	обратный	200	15	0,00001632	21,6	19,7	79,5	0,68	0,00687
82036	ШО-000240	ШО-000239	подающий	200	4	0,000007	60,5	60,4	79,5	0,68	0,01105
82037	ШО-000240	ШО-000239	обратный	200	4	0,000007	21,5	21,6	79,5	0,68	0,01105
82038	ШО-000241	ШО-000240	подающий	200	9	0,00001123	60,5	60,5	79,5	0,68	0,00788
82039	ШО-000241	ШО-000240	обратный	200	9	0,00001123	21,5	21,5	79,5	0,68	0,00788

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82040	ШО-000242	ТК-028-4-5	подающий	200	116	0,00011063	137,8	61,4	66,4	0,56	0,0042
82041	ШО-000242	ТК-028-4-5	обратный	200	116	0,00011063	98,2	22,6	66,4	0,56	0,0042
82042	ШО-000243	ПЕР-000369	подающий	50	12	0,02508969	60,9	58,9	0,6	0,09	0,00076
82043	ШО-000243	ПЕР-000369	обратный	50	12	0,02508969	21,1	19,1	0,6	0,09	0,00076
82044	ШО-000244	УТ-028-4-6	подающий	200	45	0,0000466	61,2	57	66,4	0,56	0,00456
82045	ШО-000244	УТ-028-4-6	обратный	200	45	0,0000466	22,8	19	66,4	0,56	0,00456
82046	ШО-000245	ШО-000224	подающий	100	60	0,0028521	36,4	36,9	13,9	0,5	0,00925
82047	ШО-000245	ШО-000224	обратный	100	60	0,0028521	19,6	21,1	13,9	0,5	0,00925
82048	ШО-000246	ВД-007446	подающий	80	1,7	0,00083893	93,2	93,2	1,1	0,05	0,00057
82049	ШО-000246	ВД-007446	обратный	80	1,7	0,00083893	48,8	48,8	1,1	0,05	0,00063
82050	ШО-000247	ТК-400-416в к1-1	подающий	100	10	0,00047535	94,3	94,2	18,3	0,66	0,01588
82051	ШО-000247	ТК-400-416в к1-1	обратный	100	10	0,00047535	51,7	51,9	18,3	0,66	0,01587
82052	ШО-000248	ТК-400-420-5	подающий	250	15	0,00000375	93,3	93,3	97,8	0,51	0,00239
82053	ШО-000248	ТК-400-420-5	обратный	250	15	0,00000375	42,7	42,8	97,8	0,51	0,00239
82054	ШО-000249	ПТ-Генкиной,33/59,59а	подающий	80	6	0,00233363	60,7	60,6	7,7	0,37	0,023
82055	ШО-000249	ПТ-Генкиной,33/59,59а	обратный	80	6	0,00233363	31,3	31,4	7,7	0,37	0,023
82056	ШО-000250	ПТ-Ошар,63	подающий	80	8	0,00228797	61,7	61,7	3,5	0,17	0,0036
82057	ШО-000250	ПТ-Ошар,63	обратный	80	8	0,00228797	32,3	32,3	3,5	0,17	0,0036
82058	ШО-000251	УТ-400-430	подающий	500	20	0,0000003	101,4	107,4	498,5	0,67	0,00374
82059	ШО-000251	УТ-400-430	обратный	500	20	0,0000003	42,6	48,6	498,5	0,67	0,00374
82060	ШО-000252	ВД-005864	подающий	150	13	0,00007318	63,9	63,9	30,3	0,49	0,00515
82061	ШО-000252	ВД-005864	обратный	150	13	0,00007318	31,1	31,1	30,3	0,49	0,00515
82062	ШО-000253	ТК-606-4	подающий	200	30	0,00002578	63,8	64,5	110,6	0,93	0,0105
82063	ШО-000253	ТК-606-4	обратный	200	30	0,00002578	31,2	32,5	110,6	0,93	0,0105
82064	ШО-000254	УТ-606-5	подающий	200	44	0,00003992	64,2	63,8	103,5	0,88	0,00971
82065	ШО-000254	УТ-606-5	обратный	200	44	0,00003992	32,8	33,2	103,5	0,88	0,00971
82066	ШО-000255	ВД-007061	подающий	70	18	0,00625569	33,6	32,5	2,9	0,21	0,00285
82067	ШО-000255	ВД-007061	обратный	70	18	0,00625569	19,4	18,5	2,9	0,21	0,00285
82068	ШО-000255	ТК-400-112-4 к1-1	подающий	80	35	0,00467282	33,6	35,5	4	0,21	0,0021
82069	ШО-000255	ТК-400-112-4 к1-1	обратный	80	35	0,00467282	19,4	21,5	4	0,21	0,0021
82070	ШО-000256	ВД-000578	подающий	150	12	0,00008269	33,2	33,1	42,4	0,69	0,0124
82071	ШО-000256	ВД-000578	обратный	150	12	0,00008269	19,8	19,9	42,4	0,69	0,0124
82072	ШО-000257	УТ-400-237-4-2	подающий	150	53	0,00031758	71,4	70,7	48,5	0,77	0,01409
82073	ШО-000257	УТ-400-237-4-2	обратный	150	53	0,00031758	43,6	44,3	48,5	0,77	0,01409
82074	ШО-000258	ТК-503-7-1А	подающий	125	53	0,00070152	40,9	40,6	18,3	0,42	0,00442
82075	ШО-000258	ТК-503-7-1А	обратный	125	53	0,00070152	23,1	23,4	18,3	0,42	0,00442
82076	ШО-000259	ШО-000260	подающий	150	56	0,00032981	258,2	258,2	1,2	0,02	0,00001
82077	ШО-000259	ШО-000260	обратный	150	56	0,00032981	197,8	197,8	1,2	0,02	0,00001
82078	ШО-000260	ОТВ-006775	подающий	150	12	0,00022482	258,2	91,2	1,2	0,02	0,00002
82079	ШО-000260	ОТВ-006775	обратный	150	12	0,00022482	197,8	30,8	1,2	0,02	0,00003
82080	ШО-000261	ШО-000262	подающий	70	14	0,00465207	92,3	92,2	4,5	0,34	0,00675
82081	ШО-000261	ШО-000262	обратный	70	14	0,00465207	35,8	35,9	4,5	0,34	0,00674
82082	ШО-000262	ШО-000263	подающий	70	33	0,01114642	92,2	92	4,5	0,34	0,00685
82083	ШО-000262	ШО-000263	обратный	70	33	0,01114642	35,9	36,1	4,5	0,34	0,00685
82084	ШО-000263	ШО-000264	подающий	70	22	0,00714967	92	91,8	4,5	0,34	0,0066
82085	ШО-000263	ШО-000264	обратный	70	22	0,00714967	36,1	36,2	4,5	0,34	0,0066
82086	ШО-000264	ОТВ-006966	подающий	70	165	0,0554508	91,8	91,7	4,5	0,34	0,00682
82087	ШО-000264	ОТВ-006966	обратный	70	165	0,0554508	36,2	38,4	4,5	0,34	0,00682
82088	ШО-000267	ШО-000268	подающий	150	6	0,00007166	93,6	93,5	26,1	0,4	0,00815
82089	ШО-000267	ШО-000268	обратный	150	6	0,00007166	46,5	46,5	26,1	0,4	0,00815
82090	ШО-000268	УТ-400-416в	подающий	150	40	0,00035259	93,5	96,3	26,1	0,41	0,00601
82091	ШО-000268	УТ-400-416в	обратный	150	40	0,00035259	46,5	49,8	26,1	0,41	0,00601
82092	ШО-000269	ТК-400-439 к2	подающий	150	52	0,00031087	73,7	76,3	36,1	0,58	0,00778
82093	ШО-000269	ТК-400-439 к2	обратный	150	52	0,00031087	44,3	47,7	36,1	0,58	0,00778
82094	ШО-000270	ТК-400-439 к2	подающий	150	52	0,00322983	59,1	55	46,8	1,75	0,13592
82095	ШО-000270	ТК-400-439 к2	обратный	100	52	0,00290041	30,2	33,6	11,4	0,41	0,00725

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82096	ШО-000273	ШО-000676	подающий	50	47	0,0994096	66,5	67,4	1,1	0,15	0,00257
82097	ШО-000273	ШО-000676	обратный	50	47	0,0994096	37	38	0,1	0,02	0,00003
82098	ШО-000274	ШО-000757	подающий	100	55	0,00221075	44,9	47,6	11,1	0,38	0,00498
82099	ШО-000274	ШО-000757	обратный	100	55	0,00221075	30,1	33,4	11,1	0,38	0,00498
82100	ШО-000275	УТ-400-422-8-1 к6	подающий	100	35	0,00156648	47,5	49,3	11,1	0,38	0,00555
82101	ШО-000275	УТ-400-422-8-1 к6	обратный	100	35	0,00156648	33,5	35,7	11,1	0,38	0,00555
82102	ШО-000276	ВД-000308	подающий	100	20	0,0009275	52,2	50,7	22,4	0,76	0,0233
82103	ШО-000276	ВД-000308	обратный	100	20	0,0009275	39,8	39,3	22,4	0,76	0,0233
82104	ШО-000277	ВДГ-000315	подающий	80	20	0,00277383	1024,2	1023	6,3	0,3	0,00543
82105	ШО-000277	ВДГ-000315	обратный	70	20	0,00623432	26	25	0	0	0
82106	ШО-000278	ТК-400-422-10 к1а-1	подающий	150	7	0,00005264	57,4	57,3	46,5	0,72	0,01624
82107	ШО-000278	ТК-400-422-10 к1а-1	обратный	150	7	0,00005264	38,6	38,7	46,5	0,72	0,01624
82108	ШО-000279	ТК-400-422-10 к1а-1	подающий	100	7	0,00040883	1026,7	1026,6	14,4	0,49	0,01207
82109	ШО-000279	ТК-400-422-10 к1а-1	обратный	80	7	0,00104143	28	28	0	0	0
82110	ШО-000282	ТК-030-415в к4-1	подающий	150	38	0,0002239	68,4	67,6	57,4	0,92	0,01941
82111	ШО-000282	ТК-030-415в к4-1	обратный	150	38	0,0002239	44,5	45,2	57,4	0,92	0,01941
82112	ШО-000283	УТ-030-415в к6	подающий	150	5	0,00004802	146,3	68,2	52,9	0,84	0,0269
82113	ШО-000283	УТ-030-415в к6	обратный	150	5	0,00004802	122,5	44,6	51	0,81	0,02502
82114	ШО-000284	ШО-000285	подающий	125	7	0,00013799	146	146	15,2	0,35	0,00454
82115	ШО-000284	ШО-000285	обратный	125	7	0,00013799	122,7	122,7	14	0,32	0,00384
82116	ШО-000285	УТ-030-415в к6-3	подающий	125	13	0,00023761	146	68	15,2	0,35	0,00422
82117	ШО-000285	УТ-030-415в к6-3	обратный	125	13	0,00023761	122,7	44,8	14	0,32	0,00357
82118	ШО-000286	ШО-000287	подающий	125	4	0,00008611	145,9	145,9	9,9	0,21	0,00212
82119	ШО-000286	ШО-000287	обратный	125	4	0,00008611	122,8	122,8	9,2	0,2	0,0018
82120	ШО-000287	УТ-030-415в к6-5	подающий	125	25	0,0003585	145,9	67,9	9,9	0,23	0,0014
82121	ШО-000287	УТ-030-415в к6-5	обратный	125	25	0,0003585	122,8	44,9	9,2	0,21	0,00121
82122	ШО-000288	ОТВ-006513	подающий	80	5	0,00212116	142,2	64,1	9,1	0,44	0,03522
82123	ШО-000288	ОТВ-006513	обратный	80	5	0,00212116	126,5	48,7	9	0,44	0,03468
82124	ШО-000289	ШО-000290	подающий	100	9	0,00049795	141,1	141	15,6	0,56	0,01352
82125	ШО-000289	ШО-000290	обратный	100	9	0,00049795	127,6	127,7	15,5	0,56	0,01333
82126	ШО-000290	УТ-030-415в к9а	подающий	100	10	0,00060287	141	140,8	15,6	0,56	0,01473
82127	ШО-000290	УТ-030-415в к9а	обратный	100	10	0,00060287	127,7	127,9	15,5	0,56	0,01454
82128	ШО-000291	УТ-030-415в к4	подающий	200	10	0,00001846	147,5	69,2	114,5	0,96	0,02419
82129	ШО-000291	УТ-030-415в к4	обратный	200	10	0,00001846	121,4	43,6	112,6	0,94	0,0234
82130	ШО-000292	ВДГ-006146	подающий	110	11	0,00116831	70,5	70,5	4,2	0,19	0,00187
82131	ШО-000292	ВДГ-006146	обратный	90	11	0,00338542	17	17	0	0	0
82132	ШО-000293	ВД-006371	подающий	150	25	0,00014423	71,7	71,4	46,1	0,75	0,01227
82133	ШО-000293	ВД-006371	обратный	150	25	0,00014423	51	51,3	46,1	0,75	0,01227
82134	ШО-000294	ВДГ-006165	подающий	150	25	0,0001664	51,8	51	69,3	1,12	0,032
82135	ШО-000294	ВДГ-006165	обратный	125	25	0,00041827	43,3	43,4	15,9	0,36	0,00422
82136	ШО-000295	ВД-006380	подающий	70	13	0,00428196	57,3	57,3	2,2	0,16	0,00153
82137	ШО-000295	ВД-006380	обратный	70	13	0,00428196	34,1	34,1	2,2	0,16	0,00153
82138	ШО-000296	ВДГ-006174	подающий	110	13	0,00134539	37,2	37,2	3,1	0,14	0,001
82139	ШО-000296	ВДГ-006174	обратный	63	13	0,00134539	24	24	0	0	0
82140	ШО-000297	ВД-006484	подающий	100	12	0,00062143	67,7	67,6	11,9	0,43	0,00727
82141	ШО-000297	ВД-006484	обратный	100	12	0,00062143	25,3	25,4	11,9	0,43	0,00728
82142	ШО-000298	ВД-000460	подающий	100	56	0,00268746	68,6	68,6	2,7	0,1	0,00034
82143	ШО-000298	ВД-000460	обратный	100	56	0,00268746	26,4	26,4	2,7	0,1	0,00034
82144	ШО-000299	УТ-311-34	подающий	150	10	0,00008208	50,9	50,6	55,6	0,9	0,02534
82145	ШО-000299	УТ-311-34	обратный	100	10	0,0006929	39,2	39,3	11,8	0,44	0,00959
82146	ШО-000300	УТ-311-34	подающий	150	10	0,00007322	78,8	78,8	27	0,44	0,00534
82147	ШО-000300	УТ-311-34	обратный	150	10	0,00007322	50,2	50,2	27	0,44	0,00534
82148	ШО-000301	УТ-400-328а	подающий	500	162	0,0000015	82	88,8	891,2	1,2	0,00733
82149	ШО-000301	УТ-400-328а	обратный	500	162	0,0000015	28	37,2	891,2	1,2	0,00733
82150	ШО-000302	ТК-400-314 к2	подающий	200	75	0,00007437	62,5	60,9	93,4	0,8	0,00865
82151	ШО-000302	ТК-400-314 к2	обратный	200	75	0,00007437	38,5	38,1	93,4	0,8	0,00865

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82152	ШО-000304	ЦТП-Усилова,31	подающий	350	52	0,00000573					
82153	ШО-000304	ЦТП-Усилова,31	обратный	350	52	0,00000573					
82154	ШО-000305	ТК-400-430-10 к8	подающий	150	168	0,00135975					
82155	ШО-000305	ТК-400-430-10 к8	обратный	150	168	0,00135975					
82156	ШО-000306	ВД-000194	подающий	300	46	0,00000771					
82157	ШО-000306	ВД-000194	обратный	300	46	0,00000771					
82158	ШО-000307	УТ-216-15	подающий	150	8	0,00006172	37,3	38,2	23,2	0,37	0,00414
82159	ШО-000307	УТ-216-15	обратный	150	8	0,00006172	17,7	18,8	23,2	0,37	0,00414
82160	ШО-000308	ШО-000307	подающий	150	12	0,00007998	37,3	37,3	23,2	0,37	0,00358
82161	ШО-000308	ШО-000307	обратный	150	12	0,00007998	17,7	17,7	23,2	0,37	0,00358
82162	ШО-000309	ПТ-Окт.40лет,26/1	подающий	50	12	0,03199999	33	32,5	3,7	0,52	0,03737
82163	ШО-000309	ПТ-Окт.40лет,26/1	обратный	50	12	0,03199999	14	14,5	3,7	0,52	0,03737
82164	ШО-000310	ПТ-Глаз,3	подающий	50	10	0,0287086	33,9	33,8	2,2	0,31	0,0144
82165	ШО-000310	ПТ-Глаз,3	обратный	50	10	0,0287086	13,1	13,2	2,2	0,31	0,0144
82166	ШО-000311	ШО-000312	подающий	50	6	0,01175903	35,8	35,8	2,2	0,31	0,00983
82167	ШО-000311	ШО-000312	обратный	50	6	0,01175903	17,2	17,2	2,2	0,31	0,00983
82168	ШО-000312	ПТ-Глаз,4а	подающий	50	20	0,04610797	35,8	35,5	2,2	0,31	0,01156
82169	ШО-000312	ПТ-Глаз,4а	обратный	50	20	0,04610797	17,2	17,5	2,2	0,31	0,01156
82170	ШО-000313	ПТ-Энерг,7а	подающий	50	14	0,03529138	39,5	39,3	2,2	0,31	0,01265
82171	ШО-000313	ПТ-Энерг,7а	обратный	50	14	0,03529138	23,5	23,7	2,2	0,31	0,01265
82172	ШО-000314	ШО-000313	подающий	50	5	0,0091709	39,5	39,5	2,2	0,31	0,0092
82173	ШО-000314	ШО-000313	обратный	50	5	0,0091709	23,5	23,5	2,2	0,31	0,0092
82174	ШО-000315	ПТ-Энерг,7	подающий	70	35	0,01355059	41,1	41,9	4,3	0,31	0,00709
82175	ШО-000315	ПТ-Энерг,7	обратный	70	35	0,01355059	25,9	27,1	4,3	0,31	0,00709
82176	ШО-000316	ПТ-Энерг,8	подающий	50	20	0,04516554	43,7	42,5	2,2	0,31	0,01133
82177	ШО-000316	ПТ-Энерг,8	обратный	50	20	0,04516554	29,3	28,5	2,2	0,31	0,01133
82178	ШО-000317	ПТ-Широт,3	подающий	50	5	0,02048014	46	45,6	4,5	0,62	0,08222
82179	ШО-000317	ПТ-Широт,3	обратный	50	5	0,02048014	33	33,4	4,5	0,62	0,08222
82180	ШО-000318	ШО-000319	подающий	125	9	0,00016249	46,7	46,6	27,7	0,64	0,0139
82181	ШО-000318	ШО-000319	обратный	125	9	0,00016249	34,3	34,4	27,7	0,64	0,0139
82182	ШО-000319	ШО-000320	подающий	125	12	0,00019924	46,6	47,4	27,7	0,64	0,01278
82183	ШО-000319	ШО-000320	обратный	125	12	0,00019924	34,4	35,6	27,7	0,64	0,01278
82184	ШО-000320	ШО-000321	подающий	125	8	0,00015024	47,4	47,3	27,7	0,64	0,01446
82185	ШО-000320	ШО-000321	обратный	125	8	0,00015024	35,6	35,7	27,7	0,64	0,01446
82186	ШО-000321	УТ-216-7-7	подающий	125	3	0,00008898	47,3	47,2	27,7	0,64	0,02283
82187	ШО-000321	УТ-216-7-7	обратный	125	3	0,00008898	35,7	35,8	27,7	0,64	0,02283
82188	ШО-000322	ПТ-Окт.40лет,2	подающий	100	32	0,0022097	51,3	52	24	0,86	0,03977
82189	ШО-000322	ПТ-Окт.40лет,2	обратный	100	32	0,0022097	41,7	45	24	0,86	0,03977
82190	ШО-000323	ШО-000322	подающий	100	10	0,00053911	51,6	51,3	24	0,86	0,03105
82191	ШО-000323	ШО-000322	обратный	100	10	0,00053911	41,4	41,7	24	0,86	0,03105
82192	ШО-000324	ОТВ-008274	подающий	50	20	0,03574118	39,4	39	3,5	0,49	0,0223
82193	ШО-000324	ОТВ-008274	обратный	50	20	0,03574118	21,6	22	3,5	0,49	0,0223
82194	ШО-000325	ШО-000326	подающий	200	30	0,00003107	51,1	51,1	0	0	0
82195	ШО-000325	ШО-000326	обратный	200	30	0,00003107	25,9	25,9	0	0	0
82196	ШО-000326	ПЕР-000967	подающий	200	291	0,00026176	51,1	55,1	0	0	0
82197	ШО-000326	ПЕР-000967	обратный	200	291	0,00026176	25,9	29,9	0	0	0
82198	ШО-000327	УТ-216-19-1	подающий	100	12	0,00062143	44,6	44,5	13,3	0,48	0,00911
82199	ШО-000327	УТ-216-19-1	обратный	100	12	0,00062143	26,4	26,5	13,3	0,48	0,00911
82200	ШО-000328	ПТ-Энерг,1	подающий	50	20	0,04610797	43,7	43,6	1,5	0,21	0,00511
82201	ШО-000328	ПТ-Энерг,1	обратный	50	20	0,04610797	25,3	25,4	1,5	0,21	0,00511
82202	ШО-000329	ПТ-Окт.40лет,3	подающий	80	15	0,0035855	52,9	52,8	3,7	0,19	0,00335
82203	ШО-000329	ПТ-Окт.40лет,3	обратный	80	15	0,0035855	36,1	36,2	3,7	0,19	0,00335
82204	ШО-000330	ПТ-Окт.40лет,5	подающий	50	18	0,04187415	48,8	49,8	1,2	0,17	0,00358
82205	ШО-000330	ПТ-Окт.40лет,5	обратный	50	18	0,04187415	32,2	33,2	1,2	0,17	0,00358
82206	ШО-000331	ПТ-Окт.40лет,7	подающий	50	18	0,04187415	48,2	49,1	1,5	0,21	0,00515
82207	ШО-000331	ПТ-Окт.40лет,7	обратный	50	18	0,04187415	30,8	31,9	1,5	0,21	0,00515

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82208	ШО-000332	ТК-212-2-3	подающий	100	12	0,00065952	54,9	55,3	29,3	1,05	0,04709
82209	ШО-000332	ТК-212-2-3	обратный	100	12	0,00065952	25,8	26,8	6,1	0,22	0,00206
82210	ШО-000333	ТК-212-2-3	подающий	200	12	0,0000125	69	70	24,2	0,2	0,00061
82211	ШО-000333	ТК-212-2-3	обратный	200	12	0,0000125	44	45	24,2	0,2	0,00061
82212	ШО-000334	ПТ-Энерг,2	подающий	80	15	0,00224438	66,9	65,9	2,5	0,13	0,00093
82213	ШО-000334	ПТ-Энерг,2	обратный	80	15	0,00224438	42,1	41,1	2,5	0,13	0,00093
82214	ШО-000335	ПТ-Энерг,2 ГВС	подающий	70	15	0,00610581	52,6	51,4	5	0,37	0,01031
82215	ШО-000335	ПТ-Энерг,2 ГВС	обратный	50	15	0,03365145	23,9	22,9	1	0,13	0,00211
82216	ШО-000336	ВД-006486	подающий	80	27	0,00363094	62,2	61,2	1,8	0,1	0,00045
82217	ШО-000336	ВД-006486	обратный	80	27	0,00363094	34,8	33,8	1,8	0,1	0,00045
82218	ШО-000337	ВДГ-006236	подающий	50	27	0,1992829	52,4	50,8	1,7	0,37	0,02231
82219	ШО-000337	ВДГ-006236	обратный	40	27	0,7776926	43,2	42,3	0,2	0,08	0,0014
82220	ШО-000338	ПТ-Архан,9 ГВС	подающий	25	27	0,9268821	129,6	52,3	0,6	0,22	0,01071
82221	ШО-000338	ПТ-Архан,9 ГВС	обратный	25	27	0,9268821	102,9	25,9	0	0,01	0,00004
82222	ШО-000340	ШО-000341	подающий	150	37	0,00019414	73,8	74,8	19,3	0,31	0,00195
82223	ШО-000340	ШО-000341	обратный	150	37	0,00019414	32,2	33,2	19,3	0,31	0,00195
82224	ШО-000341	ШО-000342	подающий	150	85	0,00048889	74,8	74,6	19,3	0,31	0,00214
82225	ШО-000341	ШО-000342	обратный	150	85	0,00048889	33,2	33,4	19,3	0,31	0,00214
82226	ШО-000342	ТК-211-7-4	подающий	150	2	0,00003432	74,6	74,6	19,3	0,31	0,0064
82227	ШО-000342	ТК-211-7-4	обратный	150	2	0,00003432	33,4	33,4	19,3	0,31	0,0064
82228	ШО-000343	ВД-006509	подающий	70	10	0,00341638	56	55,9	6,6	0,48	0,01479
82229	ШО-000343	ВД-006509	обратный	70	10	0,00341638	37	37,1	6,6	0,48	0,01479
82230	ШО-000344	ПТ-Чкал,1	подающий	70	5	0,00423836	54,4	54,1	7,1	0,48	0,04272
82231	ШО-000344	ПТ-Чкал,1	обратный	70	5	0,00423836	36,6	36,9	7,1	0,48	0,04272
82232	ШО-000345	ПТ-Чкал,5а ВВП ГВС	подающий	80	5	0,00244905	56,8	56,8	2,3	0,12	0,00256
82233	ШО-000345	ПТ-Чкал,5а ВВП ГВС	обратный	80	5	0,00244905	36,2	36,2	2,3	0,12	0,00256
82234	ШО-000346	ПТ-Чкал,5а	подающий	100	5	0,0010984	56,5	55,8	24,2	0,87	0,1285
82235	ШО-000346	ПТ-Чкал,5а	обратный	100	5	0,0010984	36,5	37,2	24,2	0,87	0,1285
82236	ШО-000347	ПТ-Чкал,5	подающий	80	5	0,00244905	54,7	54,3	12,7	0,66	0,07866
82237	ШО-000347	ПТ-Чкал,5	обратный	80	5	0,00244905	36,3	36,7	12,7	0,66	0,07866
82238	ШО-000348	ПТ-Чкал,5 ВВП ГВС	подающий	80	5	0,00244905	55,8	55,8	2,2	0,11	0,00226
82239	ШО-000348	ПТ-Чкал,5 ВВП ГВС	обратный	80	5	0,00244905	35,2	35,2	2,2	0,11	0,00226
82240	ШО-000349	ПТ-Чкал,5а бомбоубеж.	подающий	32	14	0,2852612	55,6	54,5	0,8	0,24	0,01215
82241	ШО-000349	ПТ-Чкал,5а бомбоубеж.	обратный	32	14	0,2852612	35,4	34,5	0,8	0,24	0,01215
82242	ШО-000350	ПТ-Чкал,7	подающий	80	7	0,00281068	54,7	54,2	12,9	0,67	0,06643
82243	ШО-000350	ПТ-Чкал,7	обратный	80	7	0,00281068	36,3	36,8	12,9	0,67	0,06643
82244	ШО-000351	ПТ-Чкал,9	подающий	80	5	0,00244905	52,8	52,5	10,3	0,53	0,05152
82245	ШО-000351	ПТ-Чкал,9	обратный	80	5	0,00244905	38,2	38,5	10,3	0,53	0,05152
82246	ШО-000352	ПТ-Чкал,11б	подающий	80	20	0,00454372	55,5	55,3	7,2	0,38	0,01173
82247	ШО-000352	ПТ-Чкал,11б	обратный	80	20	0,00454372	35,5	35,7	7,2	0,38	0,01173
82248	ШО-000353	ТК-126-3-1-1	подающий	200	47	0,00004474	56,1	56,1	13,8	0,12	0,00018
82249	ШО-000353	ТК-126-3-1-1	обратный	200	47	0,00004474	34,9	34,9	13,8	0,12	0,00018
82250	ШО-000354	ТК-126-3-1-1	подающий	150	47	0,00023981	56,3	56,2	7,5	0,12	0,00029
82251	ШО-000354	ТК-126-3-1-1	обратный	150	47	0,00023981	34,7	34,8	7,5	0,12	0,00029
82252	ШО-000355	ШО-000357	подающий	150	30	0,00015669	53,6	53	60	0,94	0,01878
82253	ШО-000355	ШО-000357	обратный	150	30	0,00015669	35,4	36	60	0,94	0,01878
82254	ШО-000356	ШО-000358	подающий	300	30	0,00000395	54,7	54,6	191,5	0,7	0,00483
82255	ШО-000356	ШО-000358	обратный	300	30	0,00000395	34,3	34,4	191,5	0,7	0,00483
82256	ШО-000357	УТ-126-5	подающий	150	42	0,00022181	53	52,2	60	0,94	0,01899
82257	ШО-000357	УТ-126-5	обратный	150	42	0,00022181	36	36,8	60	0,94	0,01899
82258	ШО-000358	УТ-126-5	подающий	300	42	0,00000584	54,6	54,3	191,5	0,71	0,0051
82259	ШО-000358	УТ-126-5	обратный	300	42	0,00000584	34,4	34,7	191,5	0,71	0,0051
82260	ШО-000359	ТК-126-8	подающий	250	27	0,00000971	54,5	54,3	125,7	0,68	0,00568
82261	ШО-000359	ТК-126-8	обратный	250	27	0,00000971	36,5	36,7	125,7	0,68	0,00568
82262	ШО-000360	ТК-126-8	подающий	125	28	0,00038525	51,3	51,2	16,6	0,39	0,0038
82263	ШО-000360	ТК-126-8	обратный	125	28	0,00038525	39,7	39,8	16,6	0,39	0,0038

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82264	ШО-000361	УТ-126-9	подающий	125	27	0,00048033	51,2	51,1	16,6	0,39	0,00491
82265	ШО-000361	УТ-126-9	обратный	125	27	0,00048033	39,8	39,9	16,6	0,39	0,00491
82266	ШО-000362	УТ-126-9	подающий	250	21	0,0000082	54,3	54,1	116,1	0,63	0,00527
82267	ШО-000362	УТ-126-9	обратный	250	21	0,0000082	36,7	36,9	116,1	0,63	0,00527
82268	ШО-000363	ШО-000364	подающий	250	25	0,00001359	52,2	52,1	83,4	0,45	0,00379
82269	ШО-000363	ШО-000364	обратный	250	25	0,00001359	38,8	38,9	83,4	0,45	0,00379
82270	ШО-000364	ШО-000365	подающий	250	8	0,00000493	52,1	52,1	83,4	0,45	0,00429
82271	ШО-000364	ШО-000365	обратный	250	8	0,00000493	38,9	38,9	83,4	0,45	0,00429
82272	ШО-000365	ШО-000375	подающий	250	53	0,00001917	52,1	51,9	83,4	0,45	0,00252
82273	ШО-000365	ШО-000375	обратный	250	53	0,00001917	38,9	39,1	83,4	0,45	0,00252
82274	ШО-000366	ПТ-Григор,1	подающий	70	65	0,02300308	54,7	54,5	3,3	0,24	0,00375
82275	ШО-000366	ПТ-Григор,1	обратный	70	65	0,02300308	36,3	36,5	3,3	0,24	0,00375
82276	ШО-000367	ТК-126-9-1-2	подающий	100	63	0,0025049	54,8	54,7	4,5	0,16	0,00081
82277	ШО-000367	ТК-126-9-1-2	обратный	100	63	0,0025049	36,2	36,3	4,5	0,16	0,00081
82278	ШО-000368	ПТ-Григор,2	подающий	80	60	0,00950557	53,6	53,6	2,2	0,12	0,00078
82279	ШО-000368	ПТ-Григор,2	обратный	80	60	0,00950557	35,4	35,4	2,2	0,12	0,00078
82280	ШО-000369	ШО-000370	подающий	300	7	0,00000345	61,5	61,3	213	0,8	0,02237
82281	ШО-000369	ШО-000370	обратный	300	7	0,00000345	27,5	27,7	213	0,8	0,02237
82282	ШО-000370	ВД-007780	подающий	300	153	0,00001643	61,3	61,6	213	0,8	0,00487
82283	ШО-000370	ВД-007780	обратный	300	153	0,00001643	27,7	29,4	213	0,8	0,00487
82284	ШО-000371	ШО-000369	подающий	300	42	0,00000533	60,7	61,5	213	0,8	0,00576
82285	ШО-000371	ШО-000369	обратный	300	42	0,00000533	26,3	27,5	213	0,8	0,00576
82286	ШО-000372	ПТ-Вольск,6	подающий	70	14	0,00802741	51	50,6	6,9	0,52	0,02736
82287	ШО-000372	ПТ-Вольск,6	обратный	70	14	0,00802741	36	36,4	6,9	0,52	0,02736
82288	ШО-000373	ПТ-Вольск,9а	подающий	100	7	0,00111696	51,8	51,8	1,9	0,07	0,00059
82289	ШО-000373	ПТ-Вольск,9а	обратный	100	7	0,00111696	37,2	37,2	1,9	0,07	0,00059
82290	ШО-000374	ПТ-Вольск,7а	подающий	70	10	0,00762245	51,9	51,8	4	0,3	0,01201
82291	ШО-000374	ПТ-Вольск,7а	обратный	70	10	0,00762245	37,1	37,2	4	0,3	0,01201
82292	ШО-000375	ТК-126-12	подающий	250	12	0,00000594	51,9	51,9	83,4	0,45	0,00345
82293	ШО-000375	ТК-126-12	обратный	250	12	0,00000594	39,1	39,1	83,4	0,45	0,00345
82294	ШО-000376	ШО-000377	подающий	250	78	0,00002165	68,2	67,8	138,2	0,74	0,0053
82295	ШО-000376	ШО-000377	обратный	250	78	0,00002165	22,8	23,2	138,2	0,74	0,0053
82296	ШО-000377	ВД-000390	подающий	250	50	0,00001914	67,8	68,4	138,2	0,74	0,00731
82297	ШО-000377	ВД-000390	обратный	250	50	0,00001914	23,2	24,6	138,2	0,74	0,00731
82298	ШО-000378	ШО-000379	подающий	125	12	0,00019924	213,8	213,7	23,5	0,54	0,00917
82299	ШО-000378	ШО-000379	обратный	125	12	0,00019924	207,2	207,3	23,5	0,54	0,00917
82300	ШО-000379	ВД-006532	подающий	125	37	0,0006622	213,7	27,3	23,5	0,54	0,00988
82301	ШО-000379	ВД-006532	обратный	125	37	0,0006622	207,3	21,7	23,5	0,54	0,00988
82302	ШО-000380	ТК-400-336 к2	подающий	140	7	0,00024079	45,7	44,5	32,9	0,9	0,03716
82303	ШО-000380	ТК-400-336 к2	обратный	110	7	0,00081414	29	28	0	0	0
82304	ШО-000381	ТК-400-336 к2	подающий	150	7	0,00005901	80,5	79,5	34,5	0,56	0,01003
82305	ШО-000381	ТК-400-336 к2	обратный	150	7	0,00005901	44,3	43,4	34,5	0,56	0,01003
82306	ШО-000382	ТК-030-ЦТП306 к5	подающий	200	22	0,00002948	64,5	64,5	15	0,12	0,0003
82307	ШО-000382	ТК-030-ЦТП306 к5	обратный	150	22	0,00013858	32,7	32,7	15	0,23	0,00141
82308	ШО-000383	ТК-522-1	подающий	150	15	0,00010982	56,3	56,2	30	0,48	0,00659
82309	ШО-000383	ТК-522-1	обратный	150	15	0,00010982	31,7	31,8	30	0,48	0,00659
82310	ШО-000384	ТК-400-611	подающий	500	87	0,00000098	72	71	106,8	0,14	0,00013
82311	ШО-000384	ТК-400-611	обратный	500	87	0,00000098	12	11	106,8	0,14	0,00013
82312	ШО-000385	ТК-400-201-2 к2	подающий	125	40	0,00105478	69	68,8	13	0,3	0,00445
82313	ШО-000385	ТК-400-201-2 к2	обратный	125	40	0,00105478	15	15,2	13	0,3	0,00445
82314	ШО-000386	ВД-006563	подающий	50	2	0,00423382	37,2	37,1	4	0,56	0,0345
82315	ШО-000386	ВД-006563	обратный	50	2	0,00423382	20,8	20,9	4	0,56	0,0345
82316	ШО-000387	ШО-000388	подающий	100	72	0,00328225	34,6	37,3	10,1	0,36	0,00465
82317	ШО-000387	ШО-000388	обратный	100	72	0,00328225	23,4	26,7	10,1	0,36	0,00465
82318	ШО-000388	ПТ-Бекет,4	подающий	80	10	0,00318848	37,3	36,9	10,1	0,54	0,0325
82319	ШО-000388	ПТ-Бекет,4	обратный	80	10	0,00318848	26,7	27,1	10,1	0,54	0,0325

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82320	ШО-000389	ВД-006557	подающий	150	26	0,0001619	34,7	34,5	37,1	0,6	0,00859
82321	ШО-000389	ВД-006557	обратный	150	26	0,0001619	19,3	19,5	37,1	0,6	0,00859
82322	ШО-000390	ТК-045-10	подающий	125	63	0,00086008	46,7	49,7	0	0	0
82323	ШО-000390	ТК-045-10	обратный	125	63	0,00086008	27,3	30,3	0	0	0
82324	ШО-000391	ТК-211-12-1	подающий	100	37	0,00177792	72,2	257	10,6	0,38	0,00535
82325	ШО-000391	ТК-211-12-1	обратный	100	37	0,00177792	35,8	221	10,6	0,38	0,00535
82326	ШО-000392	ТК-211-12-1	подающий	100	37	0,00285705	36,2	220,9	9,7	0,35	0,00725
82327	ШО-000392	ТК-211-12-1	обратный	80	37	0,00644307	28	213	0	0	0
82328	ШО-000393	ШО-000395	подающий	100	8	0,00045679	72,2	72,2	2,8	0,1	0,00045
82329	ШО-000393	ШО-000395	обратный	100	8	0,00045679	35,8	35,8	2,8	0,1	0,00045
82330	ШО-000394	ШО-000396	подающий	80	8	0,00156123	36,1	36,1	3,7	0,2	0,00269
82331	ШО-000394	ШО-000396	обратный	80	8	0,00156123	28	28	0	0	0
82332	ШО-000395	ШО-000397	подающий	100	32	0,00117306	72,2	73,2	2,8	0,09	0,00029
82333	ШО-000395	ШО-000397	обратный	100	32	0,00117306	35,8	36,8	2,8	0,09	0,00029
82334	ШО-000396	ШО-000398	подающий	80	32	0,00535622	36,1	37	3,7	0,2	0,00231
82335	ШО-000396	ШО-000398	обратный	80	32	0,00535622	28	29	0	0	0
82336	ШО-000397	ШО-000399	подающий	100	6	0,00037447	73,2	73,2	2,8	0,1	0,0005
82337	ШО-000397	ШО-000399	обратный	100	6	0,00037447	36,8	36,8	2,8	0,1	0,0005
82338	ШО-000398	ШО-000400	подающий	80	6	0,00124497	37	37	3,7	0,2	0,00287
82339	ШО-000398	ШО-000400	обратный	80	6	0,00124497	29	29	0	0	0
82340	ШО-000399	ТК-211-13-1	подающий	100	21	0,00080729	73,2	73,2	2,8	0,09	0,0003
82341	ШО-000399	ТК-211-13-1	обратный	100	21	0,00080729	36,8	36,8	2,8	0,09	0,0003
82342	ШО-000400	ТК-211-13-1	подающий	80	21	0,00361685	37	36,9	3,7	0,2	0,00238
82343	ШО-000400	ТК-211-13-1	обратный	80	21	0,00361685	29	29	0	0	0
82344	ШО-000401	УТ-541-2	подающий	80	12	0,0017391	31,5	31,4	7,5	0,4	0,00824
82345	ШО-000401	УТ-541-2	обратный	80	12	0,0017391	16,5	16,6	7,5	0,4	0,00824
82346	ШО-000402	ОТВ-007757	подающий	150	19	0,00016233	36,8	35,7	24,9	0,4	0,00531
82347	ШО-000402	ОТВ-007757	обратный	150	19	0,00016233	18,2	17,3	24,9	0,4	0,00531
82348	ШО-000403	ПТ-Воротын,2	подающий	100	10	0,00036885	76,1	76,1	1,7	0,06	0,0001
82349	ШО-000403	ПТ-Воротын,2	обратный	100	10	0,00036885	50,9	50,9	1,7	0,06	0,0001
82350	ШО-000404	УТ-402-1-1	подающий	300	70	0,00000678	92,6	90,6	0	0	0
82351	ШО-000404	УТ-402-1-1	обратный	300	70	0,00000678	50,4	48,4	0	0	0
82352	ШО-000405	УТ-212-6н	подающий	150	16	0,00011581	72,2	70	43,9	0,71	0,01394
82353	ШО-000405	УТ-212-6н	обратный	100	16	0,0010257	52,7	50,8	10,6	0,39	0,00716
82354	ШО-000406	ШО-000405	подающий	150	6	0,00005313	72,3	72,2	43,9	0,68	0,01705
82355	ШО-000406	ШО-000405	обратный	100	6	0,00036661	52,6	52,7	10,6	0,36	0,00682
82356	ШО-000407	УТ-212-6н	подающий	200	18	0,00001995	50,6	48,4	94,9	0,77	0,00999
82357	ШО-000407	УТ-212-6н	обратный	200	18	0,00001995	44,4	42,6	94,9	0,77	0,00999
82358	ШО-000408	ШО-000407	подающий	200	10	0,00001499	50,7	50,6	94,9	0,79	0,01351
82359	ШО-000408	ШО-000407	обратный	200	10	0,00001499	44,3	44,4	94,9	0,79	0,01351
82360	ШО-000409	УТ-212-5н	подающий	200	20	0,00003499	52,2	50,8	97,5	0,83	0,01662
82361	ШО-000409	УТ-212-5н	обратный	200	20	0,00003499	44,8	44,2	97,5	0,83	0,01662
82362	ШО-000410	УТ-212-4н	подающий	150	12	0,00008726	73,7	72,5	44,3	0,7	0,01429
82363	ШО-000410	УТ-212-4н	обратный	100	12	0,00068666	53,4	52,5	10,6	0,37	0,00642
82364	ШО-000413	ШО-000414	подающий	150	23	0,00013476	43,5	43,4	28,3	0,46	0,00469
82365	ШО-000413	ШО-000414	обратный	150	23	0,00013476	20,5	20,6	28,3	0,46	0,00469
82366	ШО-000414	ОТВ-004467	подающий	150	130	0,00071897	43,4	42,8	28,3	0,46	0,00443
82367	ШО-000414	ОТВ-004467	обратный	150	130	0,00071897	20,6	21,2	28,3	0,46	0,00443
82368	ШО-000415	УТ-124-1-5	подающий	250	35	0,00001411	67,9	67,6	130,2	0,7	0,00683
82369	ШО-000415	УТ-124-1-5	обратный	250	35	0,00001411	22,1	22,4	130,2	0,7	0,00683
82370	ШО-000416	ШО-000415	подающий	250	23	0,00000778	68	67,9	130,2	0,68	0,00573
82371	ШО-000416	ШО-000415	обратный	250	23	0,00000778	22	22,1	130,2	0,68	0,00573
82372	ШО-000417	ПТ-Ветерин,5а_лит.Б-Б3_ГВС	подающий	50	40	0,06501819	45,1	44	4,1	0,51	0,02759
82373	ШО-000417	ПТ-Ветерин,5а_лит.Б-Б3_ГВС	обратный	40	40	0,2579771	41,1	41,3	0,8	0,17	0,00453
82374	ШО-000418	ШО-000419	подающий	50	7	0,01340473	80,9	80,5	5,8	0,8	0,06463
82375	ШО-000418	ШО-000419	обратный	50	7	0,01340473	17,1	17,5	5,8	0,8	0,06463

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82376	ШО-000419	ПТ-Ветерин,5а_лит.Б-Б3	подающий	50	14	0,03764747	80,5	79,2	5,8	0,8	0,09078
82377	ШО-000419	ПТ-Ветерин,5а_лит.Б-Б3	обратный	50	14	0,03764747	17,5	18,8	5,8	0,8	0,09078
82378	ШО-000421	ПТ-Светлог.пер,14_ГВС	подающий	80	42	0,00571349	65,8	65,8	13	0,67	0,02284
82379	ШО-000421	ПТ-Светлог.пер,14_ГВС	обратный	70	42	0,01104132	32	33	0	0	0
82380	ШО-000422	ПТ-Светлог.пер,14	подающий	50	43	0,1884304	66,4	65,1	3,5	0,48	0,05234
82381	ШО-000422	ПТ-Светлог.пер,14	обратный	50	43	0,1884304	31,6	34,9	3,5	0,48	0,05234
82382	ШО-000423	УТ-039-21а	подающий	100	114	0,00526597	45,6	44,8	12	0,43	0,0067
82383	ШО-000423	УТ-039-21а	обратный	100	114	0,00526597	21,4	22,2	12	0,43	0,0067
82384	ШО-000424	УТ-039-22	подающий	100	70	0,00319993	44,7	43,4	10,2	0,36	0,00472
82385	ШО-000424	УТ-039-22	обратный	100	70	0,00319993	22,3	21,6	10,2	0,36	0,00472
82386	ШО-000425	ПТ-Крылова,5а	подающий	80	20	0,00428806	94,2	94,1	4,1	0,22	0,00367
82387	ШО-000425	ПТ-Крылова,5а	обратный	80	20	0,00428806	50,8	50,9	4,1	0,22	0,00367
82388	ШО-000426	ШО-000425	подающий	80	8	0,00117785	94,2	94,2	4,1	0,22	0,00253
82389	ШО-000426	ШО-000425	обратный	80	8	0,00117785	50,8	50,8	4,1	0,22	0,00252
82390	ШО-000428	ШО-000427	подающий	100	84	0,00436159	62,9	244,1	25	0,9	0,03244
82391	ШО-000428	ШО-000427	обратный	80	84	0,01283722	32,1	216,6	6,2	0,33	0,00595
82392	ШО-000429	ОТВ-002447	подающий	125	14	0,00024986	274,1	91,1	10,3	0,24	0,00187
82393	ШО-000429	ОТВ-002447	обратный	125	14	0,00024986	232,9	49,9	10,3	0,24	0,00187
82394	ШО-000431	ТК-204-1-1-1	подающий	80	6	0,00109814	62,8	62,8	0	0	0
82395	ШО-000431	ТК-204-1-1-1	обратный	50	6	0,01421453	27,4	27,4	0	0	0
82396	ШО-000432	ТК-204-1-1-1	подающий	100	6	0,00035648	87,3	87,3	2,3	0,08	0,00032
82397	ШО-000432	ТК-204-1-1-1	обратный	100	6	0,00035648	41,7	41,7	2,3	0,08	0,00032
82398	ШО-000433	ТК-206-16	подающий	100	14	0,00070374	62,2	67,1	15,8	0,57	0,01252
82399	ШО-000433	ТК-206-16	обратный	100	14	0,00070374	34,8	39,9	15,8	0,57	0,01252
82400	ШО-000434	ТК-206-16	подающий	70	14	0,00548632	192,9	64,8	3,9	0,29	0,00594
82401	ШО-000434	ТК-206-16	обратный	50	14	0,03065407	164,4	36,4	0,5	0,07	0,00061
82402	ШО-000435	УТ-206-13	подающий	200	10	0,00001569	59,6	59,5	56,8	0,49	0,00507
82403	ШО-000435	УТ-206-13	обратный	200	10	0,00001569	27,4	27,5	56,8	0,49	0,00507
82404	ШО-000436	УТ-206-13	подающий	100	10	0,00062398	57,3	57,2	12,8	0,46	0,01016
82405	ШО-000436	УТ-206-13	обратный	80	10	0,00175991	26,3	26,3	2	0,11	0,00072
82406	ШО-000437	ОТВ-000666	подающий	70	5	0,00212355	65,3	65,2	2,8	0,21	0,0033
82407	ШО-000437	ОТВ-000666	обратный	70	5	0,00212355	35,7	35,8	2,8	0,21	0,0033
82408	ШО-000440	ТК-400-237-8в	подающий	200	37	0,00006871	64,9	64,4	82,4	0,7	0,01261
82409	ШО-000440	ТК-400-237-8в	обратный	200	37	0,00006871	40,1	40,6	82,4	0,7	0,01261
82410	ШО-000441	ВД-006642	подающий	80	82	0,01094372	90,5	92,1	6,2	0,33	0,00505
82411	ШО-000441	ВД-006642	обратный	80	82	0,01094372	46,5	48,9	6,2	0,33	0,00505
82412	ШО-000442	ВДГ-006292	подающий	50	82	0,1751023	64,3	64,1	3,5	0,49	0,02673
82413	ШО-000442	ВДГ-006292	обратный	40	82	0,6744006	31,6	33,8	0,6	0,14	0,00306
82414	ШО-000444	ВД-006649	подающий	150	4	0,00004345	72,4	72,4	15,3	0,24	0,00252
82415	ШО-000444	ВД-006649	обратный	150	4	0,00004345	43,6	43,6	15,3	0,24	0,00253
82416	ШО-000445	ВДГ-006294	подающий	150	4	0,00004687	56,9	56,9	21,7	0,35	0,0055
82417	ШО-000445	ВДГ-006294	обратный	125	4	0,00011513	23	23	0	0	0
82418	ШО-000446	ПТ-гр.эл.Бекетова,26/1	подающий	150	5	0,00021771	69,7	68,7	8,9	0,14	0,00346
82419	ШО-000446	ПТ-гр.эл.Бекетова,26/1	обратный	150	5	0,00021771	22,3	21,3	8,9	0,14	0,00346
82420	ШО-000447	ШО-000448	подающий	80	87	0,00895514	86,8	86,5	5,2	0,25	0,0028
82421	ШО-000447	ШО-000448	обратный	80	87	0,00895514	41,2	41,5	5,2	0,25	0,0028
82422	ШО-000448	ОТВ-000603	подающий	80	15	0,00201052	86,5	85,5	5,2	0,25	0,00365
82423	ШО-000448	ОТВ-000603	обратный	80	15	0,00201052	41,5	40,5	5,2	0,25	0,00365
82424	ШО-000449	ВД-006831	подающий	80	14	0,00198194	76,8	77,7	3,9	0,21	0,00217
82425	ШО-000449	ВД-006831	обратный	80	14	0,00198194	37,2	38,3	3,9	0,21	0,00217
82426	ШО-000450	ВД-006677	подающий	125	14	0,00023308	89,8	89,8	7,9	0,18	0,00103
82427	ШО-000450	ВД-006677	обратный	125	14	0,00023308	36,4	36,4	7,9	0,18	0,00103
82428	ШО-000451	ВД-006671	подающий	125	15	0,00023599	61,8	61,4	39,5	0,91	0,02451
82429	ШО-000451	ВД-006671	обратный	125	15	0,00023599	29,1	29,4	39,5	0,91	0,0245
82430	ШО-000452	ВДГ-006305	подающий	150	15	0,00011019	52,4	51,9	65,4	1,06	0,03141
82431	ШО-000452	ВДГ-006305	обратный	150	15	0,00011019	27	27,1	16,7	0,27	0,00204

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82432	ШО-000453	ТК-400-333	подающий	500	99	0,00000087	70	74,4	814	1,1	0,00582
82433	ШО-000453	ТК-400-333	обратный	500	99	0,00000087	28	33,6	814	1,1	0,00582
82434	ШО-000454	ОТВ-003975	подающий	70	31	0,01052202	52,7	51,4	4,9	0,37	0,00831
82435	ШО-000454	ОТВ-003975	обратный	70	31	0,01052202	44,3	43,6	4,9	0,37	0,00831
82436	ШО-000455	ТК-030-506-3 к2-3	подающий	150	110	0,00056527	61,9	61,1	37,3	0,59	0,00715
82437	ШО-000455	ТК-030-506-3 к2-3	обратный	150	110	0,00056527	39	39,8	37	0,59	0,00703
82438	ШО-000456	ВД-006820	подающий	80	78	0,010176	91,6	91,6	0,7	0,04	0,00006
82439	ШО-000456	ВД-006820	обратный	80	78	0,010176	46,4	46,4	0,7	0,04	0,00006
82440	ШО-000457	ВД-006720	подающий	80	4	0,00076773	53,5	53,5	1,7	0,09	0,00058
82441	ШО-000457	ВД-006720	обратный	80	4	0,00076773	26,5	26,5	1,7	0,09	0,00058
82442	ШО-000458	ТК-400-117-5 к2	подающий	150	55	0,00035095	87,6	250,6	11,1	0,18	0,00079
82443	ШО-000458	ТК-400-117-5 к2	обратный	150	55	0,00035095	42,4	205,4	11,1	0,18	0,00079
82444	ШО-000459	ТК-100-7-3	подающий	150	45	0,00020257	147,9	70,3	54,6	0,88	0,0134
82445	ШО-000459	ТК-100-7-3	обратный	150	45	0,00020257	134,1	57,7	54,6	0,88	0,0134
82446	ШО-000460	ПТ-Корейск,21	подающий	80	5	0,0023147	54,5	54,5	2,4	0,13	0,00268
82447	ШО-000460	ПТ-Корейск,21	обратный	80	5	0,0023147	36,5	36,5	2,4	0,13	0,00268
82448	ШО-000461	ВД-005937	подающий	80	36	0,00633476	79,4	79,2	6,5	0,34	0,00736
82449	ШО-000461	ВД-005937	обратный	80	36	0,00633476	45,5	45,7	6,5	0,34	0,00736
82450	ШО-000462	ШО-000463	подающий	150	8	0,00005681	60,6	60,6	1,7	0,03	0,00003
82451	ШО-000462	ШО-000463	обратный	150	8	0,00005681	5,4	5,4	1,7	0,03	0,00003
82452	ШО-000463	УТ-400-337 к5	подающий	150	17	0,00009426	60,6	60,6	1,7	0,03	0,00002
82453	ШО-000463	УТ-400-337 к5	обратный	150	17	0,00009426	5,4	5,4	1,7	0,03	0,00002
82454	ШО-000464	ШО-000465	подающий	150	14	0,00008177	60,5	60,5	26,5	0,41	0,00409
82455	ШО-000464	ШО-000465	обратный	150	14	0,00008177	5,5	5,5	26,5	0,41	0,00409
82456	ШО-000465	ШО-000466	подающий	150	3	0,000036	60,5	60,4	26,5	0,41	0,0084
82457	ШО-000465	ШО-000466	обратный	150	3	0,000036	5,5	5,6	26,5	0,41	0,0084
82458	ШО-000466	ШО-000467	подающий	150	25	0,00012755	60,4	59,3	26,5	0,41	0,00357
82459	ШО-000466	ШО-000467	обратный	150	25	0,00012755	5,6	4,7	26,5	0,41	0,00357
82460	ШО-000467	ТК-400-337 к7	подающий	150	3	0,000036	59,3	59,3	26,5	0,41	0,0084
82461	ШО-000467	ТК-400-337 к7	обратный	150	3	0,000036	4,7	4,7	26,5	0,41	0,0084
82462	ШО-000468	ШО-000469	подающий	150	27	0,00013587	59,3	57,3	17,9	0,28	0,00161
82463	ШО-000468	ШО-000469	обратный	150	27	0,00013587	4,7	2,7	17,9	0,28	0,00161
82464	ШО-000469	ШО-000470	подающий	150	3	0,000036	57,3	57,2	17,9	0,28	0,00383
82465	ШО-000469	ШО-000470	обратный	150	3	0,000036	2,7	2,8	17,9	0,28	0,00383
82466	ШО-000470	ТК-400-337 к8	подающий	150	21	0,00012266	57,2	56,2	17,9	0,28	0,00187
82467	ШО-000470	ТК-400-337 к8	обратный	150	21	0,00012266	2,8	1,8	17,9	0,28	0,00187
82468	ШО-000471	ТК-400-335 к1	подающий	200	21	0,00003223	72,9	71,9	44,1	0,38	0,00298
82469	ШО-000471	ТК-400-335 к1	обратный	200	21	0,00003223	37,9	37	44,1	0,38	0,00298
82470	ШО-000472	ТК-400-335 к1	подающий	200	21	0,00003894	58,8	57,3	118,2	1,01	0,02591
82471	ШО-000472	ТК-400-335 к1	обратный	150	21	0,00018272	30,1	29,2	26,9	0,43	0,0063
82472	ШО-000473	ТК-400-206-2 к2	подающий	100	64	0,00308049	72,3	72	9,2	0,33	0,00405
82473	ШО-000473	ТК-400-206-2 к2	обратный	100	64	0,00308049	31,7	32	9,2	0,33	0,00405
82474	ШО-000474	ВД-000148	подающий	150	4	0,00006252	95,6	95,6	7,4	0,12	0,00085
82475	ШО-000474	ВД-000148	обратный	150	4	0,00006252	44,4	44,4	7,4	0,12	0,00085
82476	ШО-000475	УТ-400-114 к3-1	подающий	100	57	0,00253735	75,7	73,5	8,2	0,29	0,003
82477	ШО-000475	УТ-400-114 к3-1	обратный	100	57	0,00253735	30,3	28,5	8,2	0,29	0,003
82478	ШО-000476	ШО-000477	подающий	100	28	0,00140749	71,8	71,8	3,4	0,12	0,00056
82479	ШО-000476	ШО-000477	обратный	100	28	0,00140749	32,2	32,2	3,4	0,12	0,00056
82480	ШО-000477	ВД-003204	подающий	100	22	0,00103302	71,8	71,8	3,4	0,12	0,00053
82481	ШО-000477	ВД-003204	обратный	100	22	0,00103302	32,2	32,2	3,4	0,12	0,00053
82482	ШО-000478	ТК-400-206-6а к1	подающий	150	67	0,00038151	65	64	6,2	0,1	0,00022
82483	ШО-000478	ТК-400-206-6а к1	обратный	150	67	0,00038151	27	26	6,2	0,1	0,00022
82484	ШО-000479	ШО-000480	подающий	50	35	0,06042658	63,9	63,7	1,9	0,26	0,00618
82485	ШО-000479	ШО-000480	обратный	50	35	0,06042658	26,1	26,3	1,9	0,26	0,00618
82486	ШО-000480	ВД-006816	подающий	50	15	0,02751271	63,7	64,6	1,9	0,26	0,00657
82487	ШО-000480	ВД-006816	обратный	50	15	0,02751271	26,3	27,4	1,9	0,26	0,00657

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82488	ШО-000481	УТ-400-412 к2	подающий	250	14	0,00000997	92,6	92,6	19,2	0,1	0,00026
82489	ШО-000481	УТ-400-412 к2	обратный	250	14	0,00000997	31,4	31,4	19,2	0,1	0,00026
82490	ШО-000482	ВД-007471	подающий	70	10	0,00341638	94,4	94,3	3,4	0,25	0,0039
82491	ШО-000482	ВД-007471	обратный	70	10	0,00341638	33,7	33,7	3,4	0,25	0,00389
82492	ШО-000483	ВД-007472	подающий	50	10	0,01834181	94,3	94,2	2,1	0,29	0,00805
82493	ШО-000483	ВД-007472	обратный	50	10	0,01834181	33,7	33,8	2,1	0,29	0,00805
82494	ШО-000484	ТК-208-6	подающий	200	86	0,00007609	56,4	55	72,7	0,61	0,00468
82495	ШО-000484	ТК-208-6	обратный	200	86	0,00007609	21,6	21	72,7	0,61	0,00468
82496	ШО-000485	УТ-208-7	подающий	200	135	0,00013633	53,7	54	67,5	0,56	0,0046
82497	ШО-000485	УТ-208-7	обратный	200	135	0,00013633	20,3	22	67,5	0,56	0,0046
82498	ШО-000486	УТ-022-22	подающий	100	32	0,00123475	54,6	54,4	10,3	0,35	0,00411
82499	ШО-000486	УТ-022-22	обратный	100	32	0,00123475	43	43,2	10,3	0,35	0,0041
82500	ШО-000487	УТ-022-22	подающий	100	32	0,00171621	32	31,4	19,7	0,71	0,02074
82501	ШО-000487	УТ-022-22	обратный	80	32	0,00501124	33,9	34,4	9,7	0,52	0,01473
82502	ШО-000488	РД-ЦТП-104	подающий	250	7	0,00000723	87,1	87	53,2	0,29	0,00293
82503	ШО-000488	РД-ЦТП-104	обратный	250	7	0,00000723	23	23	53,2	0,29	0,00293
82504	ШО-000489	ВД-006859	подающий	32	14	0,318651	61	61	0,2	0,07	0,0008
82505	ШО-000489	ВД-006859	обратный	32	14	0,318651	31	31	0,2	0,07	0,0008
82506	ШО-000490	ВД-006882	подающий	50	28	0,05650236	41,3	41,2	0,9	0,13	0,00153
82507	ШО-000490	ВД-006882	обратный	50	28	0,05650236	38,5	38,6	0,9	0,13	0,00153
82508	ШО-000491	УТ-321-9-10-2	подающий	50	17	0,03324845	41,3	41,1	2,3	0,33	0,01006
82509	ШО-000491	УТ-321-9-10-2	обратный	50	17	0,03324845	38,5	38,7	2,3	0,33	0,01006
82510	ШО-000492	ПТ-Кошелева,5	подающий	50	5	0,02346061	41,2	41,1	2,1	0,31	0,02166
82511	ШО-000492	ПТ-Кошелева,5	обратный	50	5	0,02346061	24,8	24,9	2,1	0,31	0,02166
82512	ШО-000493	ТК-616-6 ГВС	подающий	70	70	0,02767257	54,8	54,2	4,7	0,35	0,00864
82513	ШО-000493	ТК-616-6 ГВС	обратный	50	70	0,1466733	25,3	25,4	0,7	0,1	0,00111
82514	ШО-000494	ПТ-Кошелева,2	подающий	80	4	0,00231893	41,4	41,3	5,3	0,28	0,01645
82515	ШО-000494	ПТ-Кошелева,2	обратный	80	4	0,00231893	24,6	24,7	5,3	0,28	0,01645
82516	ШО-000495	ПТ-Моск.ш,171	подающий	100	40	0,00260273	42	41,8	8,4	0,3	0,00456
82517	ШО-000495	ПТ-Моск.ш,171	обратный	100	40	0,00260273	24	24,2	8,4	0,3	0,00456
82518	ШО-000496	ПТ-Метал,4	подающий	50	14	0,02514387	43,5	43,3	3,2	0,39	0,01839
82519	ШО-000496	ПТ-Метал,4	обратный	50	14	0,02514387	21,5	21,7	3,2	0,39	0,01839
82520	ШО-000497	ПТ-Чкал,9в	подающий	50	12	0,02351806	54,9	54,6	3,6	0,49	0,02505
82521	ШО-000497	ПТ-Чкал,9в	обратный	50	12	0,02351806	34,1	34,4	3,6	0,49	0,02505
82522	ШО-000498	ПТ-Чкал,9б	подающий	50	5	0,02048014	55,6	55,4	3,1	0,43	0,03944
82523	ШО-000498	ПТ-Чкал,9б	обратный	50	5	0,02048014	35,4	35,6	3,1	0,43	0,03944
82524	ШО-000499	ШО-000500	подающий	250	4	0,00000473	69,2	69,2	33,7	0,18	0,00135
82525	ШО-000499	ШО-000500	обратный	250	4	0,00000473	35,8	35,8	33,7	0,18	0,00135
82526	ШО-000500	ВД-000158	подающий	250	25	0,00001566	69,2	71,1	33,7	0,18	0,00071
82527	ШО-000500	ВД-000158	обратный	250	25	0,00001566	35,8	37,9	33,7	0,18	0,00071
82528	ШО-000501	ШО-000503	подающий	80	32	0,00392048	48,6	46,3	24,2	1,18	0,07161
82529	ШО-000501	ШО-000503	обратный	70	32	0,00901888	31,9	32,1	5,1	0,34	0,00724
82530	ШО-000502	ШО-000504	подающий	100	32	0,00123475	68,8	68,5	16,1	0,54	0,00995
82531	ШО-000502	ШО-000504	обратный	100	32	0,00123475	51	51,3	16,1	0,54	0,00995
82532	ШО-000503	ВДГ-006673	подающий	80	2,4	0,00034986	46,3	46,1	24,2	1,18	0,08697
82533	ШО-000503	ВДГ-006673	обратный	70	2,4	0,00034986	32,1	32,1	5,1	0,34	0,00378
82534	ШО-000504	ВД-007795	подающий	100	2,2	0,00009891	68,5	68,4	16,1	0,54	0,01182
82535	ШО-000504	ВД-007795	обратный	100	2,2	0,00009891	51,3	51,4	16,1	0,54	0,01182
82536	ШО-000505	ТК-028-3-1	подающий	100	81	0,00427641	-20	-21,5	18,6	0,67	0,01823
82537	ШО-000505	ТК-028-3-1	обратный	80	81	0,00427641	-46,6	-46,6	2	0,07	0,00021
82538	ШО-000506	ТК-028-3-1	подающий	125	81	0,00109677	60,5	59,9	22,9	0,52	0,00707
82539	ШО-000506	ТК-028-3-1	обратный	125	81	0,00109677	19,5	20,1	22,9	0,52	0,00707
82540	ШО-000507	ТК-028-2-1	подающий	100	58	0,00245099	59,5	138,3	9	0,32	0,00343
82541	ШО-000507	ТК-028-2-1	обратный	100	58	0,00245099	18,5	97,7	9	0,32	0,00343
82542	ШО-000508	ТК-028-2-1	подающий	100	60	0,00323383	58,1	57,7	10,9	0,39	0,00643
82543	ШО-000508	ТК-028-2-1	обратный	80	60	0,00943133	31,4	31,4	1,1	0,06	0,00017

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82544	ШО-000509	ТК-028-4	подающий	500	15	0,00000027	61,3	61,2	492	0,66	0,00437
82545	ШО-000509	ТК-028-4	обратный	500	15	0,00000027	20,7	20,8	492	0,66	0,00437
82546	ШО-000510	ТК-028-4	подающий	250	10	0,00000423	-19,3	-19,4	105,6	0,56	0,00472
82547	ШО-000510	ТК-028-4	обратный	125	10	0,00017253	-45,6	-45,5	9,4	0,22	0,00152
82548	ШО-000511	ОТВ-007890	подающий	50	12	0,03937141	64,4	64,4	0,2	0,03	0,0001
82549	ШО-000511	ОТВ-007890	обратный	50	12	0,03937141	43,4	43,4	0,1	0,02	0,00006
82550	ШО-000512	ШО-000515	подающий	125	12	0,00019924	70,1	70,1	13,8	0,32	0,00315
82551	ШО-000512	ШО-000515	обратный	125	12	0,00019924	28,9	28,9	13,8	0,32	0,00315
82552	ШО-000513	ШО-000514	подающий	80	12	0,00205549	33,2	30,3	37,1	1,98	0,23568
82553	ШО-000513	ШО-000514	обратный	80	12	0,00205549	39,4	39,5	6,5	0,35	0,0073
82554	ШО-000514	УТ-207-108 к9	подающий	80	20	0,00351983	30,3	26,5	37,1	1,98	0,24215
82555	ШО-000514	УТ-207-108 к9	обратный	80	20	0,00351983	39,5	40,6	6,5	0,35	0,0075
82556	ШО-000515	УТ-207-108 к9	подающий	125	20	0,00034948	70,1	71	13,8	0,32	0,00331
82557	ШО-000515	УТ-207-108 к9	обратный	125	20	0,00034948	28,9	30	13,8	0,32	0,00331
82558	ШО-000516	УТ-207-108 к12	подающий	80	30	0,00471567	20,8	18,6	21,6	1,15	0,07352
82559	ШО-000516	УТ-207-108 к12	обратный	80	30	0,00471567	40,9	41,1	5,1	0,27	0,00411
82560	ШО-000517	УТ-207-108 к12	подающий	100	30	0,00136229	70,9	70,9	6,9	0,25	0,00218
82561	ШО-000517	УТ-207-108 к12	обратный	100	30	0,00136229	30,1	30,1	6,9	0,25	0,00218
82562	ШО-000518	ТК-207-108 к13	подающий	80	35	0,00545461	18,3	16,1	15,3	0,81	0,03637
82563	ШО-000518	ТК-207-108 к13	обратный	80	35	0,00545461	42,1	41,2	3,7	0,2	0,00213
82564	ШО-000519	ТК-207-108 к13	подающий	100	35	0,00156809	71,8	70,8	3,3	0,12	0,00048
82565	ШО-000519	ТК-207-108 к13	обратный	100	35	0,00156809	31,2	30,2	3,3	0,12	0,00048
82566	ШО-000520	ВДГ-006402	подающий	50	15	0,03270901	48,1	47,9	2,4	0,34	0,01293
82567	ШО-000520	ВДГ-006402	обратный	40	15	0,1440843	29,8	29,8	0,4	0,09	0,00153
82568	ШО-000521	ВД-006931	подающий	50	15	0,02657027	65,9	65,8	2	0,28	0,00709
82569	ШО-000521	ВД-006931	обратный	50	15	0,02657027	23,1	23,2	2	0,28	0,00709
82570	ШО-000522	ТК-519-9	подающий	125	6	0,00012573	46	45,8	35,9	0,82	0,027
82571	ШО-000522	ТК-519-9	обратный	125	6	0,00012573	29	29,2	35,9	0,82	0,027
82572	ШО-000523	ШО-000522	подающий	125	10	0,00017474	46,2	46	35,9	0,82	0,02251
82573	ШО-000523	ШО-000522	обратный	125	10	0,00017474	28,8	29	35,9	0,82	0,02251
82574	ШО-000524	ШО-000523	подающий	125	11	0,00018699	46,4	46,2	35,9	0,82	0,0219
82575	ШО-000524	ШО-000523	обратный	125	11	0,00018699	28,6	28,8	35,9	0,82	0,0219
82576	ШО-000525	УТ-519-8-1	подающий	100	55	0,00245503	46,1	45,2	5,6	0,2	0,00139
82577	ШО-000525	УТ-519-8-1	обратный	100	55	0,00245503	24,9	23,8	5,6	0,2	0,00139
82578	ШО-000526	ВД-006978	подающий	80	6	0,00101057	71	70	4	0,22	0,00275
82579	ШО-000526	ВД-006978	обратный	80	6	0,00101057	30	29	4	0,22	0,00275
82580	ШО-000527	ВДГ-006415	подающий	80	6	0,00116876	26,3	25,2	9,1	0,49	0,01618
82581	ШО-000528	ВД-006991	подающий	100	5	0,00033331	69,8	67,7	9,7	0,35	0,0062
82582	ШО-000528	ВД-006991	обратный	100	5	0,00033331	39,2	37,3	9,7	0,35	0,0062
82583	ШО-000529	ВДГ-006420	подающий	80	5	0,00102098	49,7	47,3	18,7	1	0,07152
82584	ШО-000529	ВДГ-006420	обратный	80	5	0,00102098	30,8	28,8	4,6	0,24	0,00428
82585	ШО-000530	ВД-006995	подающий	80	2	0,00052488	69,1	69,1	3,5	0,18	0,00314
82586	ШО-000530	ВД-006995	обратный	80	2	0,00052488	33,9	33,9	3,5	0,18	0,00315
82587	ШО-000531	ТК-207-106-3-1	подающий	100	42	0,0018562	75,9	76,2	20	0,72	0,01762
82588	ШО-000531	ТК-207-106-3-1	обратный	100	42	0,0018562	35,1	36,8	20	0,72	0,01762
82589	ШО-000532	ТК-400-416в к1-2	подающий	100	33	0,00161328	93,8	94,3	18,3	0,66	0,01633
82590	ШО-000532	ТК-400-416в к1-2	обратный	100	33	0,00161328	52,2	53,7	18,3	0,66	0,01633
82591	ШО-000533	ТК-211-7-6	подающий	100	25	0,0011565	71	70,8	12,2	0,44	0,00689
82592	ШО-000533	ТК-211-7-6	обратный	100	25	0,0011565	33	33,2	12,2	0,44	0,00689
82593	ШО-000534	ТК-211-7-6	подающий	80	25	0,00407544	40,8	40,7	4,8	0,26	0,00373
82594	ШО-000534	ТК-211-7-6	обратный	50	25	0,06013121	39	39,1	1	0,15	0,00249
82595	ШО-000535	УТ-400-202-1 к1	подающий	150	33	0,00018211	74,2	74,1	16,8	0,27	0,00157
82596	ШО-000535	УТ-400-202-1 к1	обратный	150	33	0,00018211	15,8	15,9	16,8	0,27	0,00157
82597	ШО-000536	ПТ-гр.эл.Бекетова,24/2	подающий	150	14	0,00026032	251,6	68,5	25,6	0,41	0,01216
82598	ШО-000536	ПТ-гр.эл.Бекетова,24/2	обратный	150	14	0,00026032	204,4	21,5	25,6	0,41	0,01216
82599	ШО-000537	ТК-205-1-1	подающий	125	95	0,00149541	49,3	42	46,8	1,07	0,03451

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82600	ШО-000537	ТК-205-1-1	обратный	80	95	0,01561432	32,2	31,9	15,4	0,84	0,03892
82601	ШО-000538	ТК-205-1-1	подающий	125	95	0,00126828	77,9	72,4	34,5	0,79	0,01593
82602	ШО-000538	ТК-205-1-1	обратный	125	95	0,00126828	45,1	42,6	34,5	0,79	0,01593
82603	ШО-000539	ТК-205-2	подающий	250	12	0,00000763	52,5	51,2	210,8	1,13	0,02825
82604	ШО-000539	ТК-205-2	обратный	200	12	0,00002277	26,3	25,4	56,3	0,48	0,00602
82605	ШО-000540	ТК-205-2	подающий	300	12	0,00000313	78,8	77,7	211,2	0,78	0,01163
82606	ШО-000540	ТК-205-2	обратный	300	12	0,00000313	42,2	41,3	211,2	0,78	0,01163
82607	ШО-000541	ОТВ-007064	подающий	150	6	0,00005259	63,5	63,5	10,9	0,17	0,00103
82608	ШО-000541	ОТВ-007064	обратный	150	6	0,00005259	33,5	33,5	10,9	0,17	0,00103
82609	ШО-000542	ОТВ-007987	подающий	100	26	0,00141833	55,7	56,2	19,4	0,7	0,0205
82610	ШО-000542	ОТВ-007987	обратный	80	26	0,00412452	30,1	31,2	4,8	0,26	0,00365
82611	ШО-000543	ОТВ-004264	подающий	100	26	0,00119765	51,3	51,2	30,6	1,1	0,04315
82612	ШО-000543	ОТВ-004264	обратный	100	26	0,00119765	36,7	38,8	30,6	1,1	0,04315
82613	ШО-000544	ТК-124-15	подающий	200	100	0,00009082	51,2	50,8	71,8	0,6	0,00468
82614	ШО-000544	ТК-124-15	обратный	200	100	0,00009082	38,8	39,2	71,8	0,6	0,00468
82615	ШО-000545	РД-ЦТП-321	подающий	300	240	0,00002649	161,2	84	73,5	0,27	0,0006
82616	ШО-000545	РД-ЦТП-321	обратный	300	240	0,00002649	114,2	37,3	55,5	0,21	0,00034
82617	ШО-000546	ТК-400-233-11 к3	подающий	125	26	0,0004136	62,5	62,4	16,2	0,38	0,00415
82618	ШО-000546	ТК-400-233-11 к3	обратный	125	26	0,0004136	34,5	34,6	16,2	0,38	0,00415
82619	ШО-000547	ТК-400-110-2 к12-2	подающий	125	10	0,00020085	58,8	58,7	25,8	0,59	0,0134
82620	ШО-000547	ТК-400-110-2 к12-2	обратный	125	10	0,00020085	27,2	27,3	25,8	0,59	0,0134
82621	ШО-000548	ВД-007078	подающий	50	8	0,01505042	55,3	55,2	3,3	0,46	0,02084
82622	ШО-000548	ВД-007078	обратный	50	8	0,01505042	22,7	22,8	3,3	0,46	0,02084
82623	ШО-000549	ВД-007077	подающий	50	10	0,03059348	52,2	52,2	1,3	0,17	0,00484
82624	ШО-000549	ВД-007077	обратный	50	10	0,03059348	19,8	19,8	1,3	0,17	0,00484
82625	ШО-000550	УТ-400-436-7 к3	подающий	100	24	0,00124285	79,4	80,4	8,4	0,3	0,0037
82626	ШО-000550	УТ-400-436-7 к3	обратный	100	24	0,00124285	28,7	29,7	8,4	0,3	0,0037
82627	ШО-000551	ВД-003892	подающий	80	30	0,00392469	44,2	42,9	8,1	0,43	0,00863
82628	ШО-000551	ВД-003892	обратный	80	30	0,00392469	14,8	14,1	8,1	0,43	0,00863
82629	ШО-000552	ПТ-Тереш,6	подающий	80	10	0,00288293	57,2	57,1	4,7	0,25	0,00644
82630	ШО-000552	ПТ-Тереш,6	обратный	80	10	0,00288293	37,8	37,9	4,7	0,25	0,00644
82631	ШО-000553	ПТ-Окт.Рев,66_роддом_ГВС	подающий	63	60	0,1303697	48,5	46,9	3,5	0,48	0,02685
82632	ШО-000553	ПТ-Окт.Рев,66_роддом_ГВС	обратный	40	60	1,601307	29	29	0	0	0
82633	ШО-000554	ПТ-Окт.Рев,66_роддом	подающий	150	60	0,000444	50	47,4	76,1	1,21	0,04283
82634	ШО-000554	ПТ-Окт.Рев,66_роддом	обратный	150	60	0,000444	27	29,6	76,1	1,21	0,04283
82635	ШО-000555	ТК-622-2а	подающий	200	124	0,00012707	65,3	68,2	22,3	0,19	0,00051
82636	ШО-000555	ТК-622-2а	обратный	200	124	0,00012707	34,7	37,8	22,3	0,19	0,00051
82637	ШО-000556	ТК-622-2а	подающий	150	124	0,00066854	56,2	57	57,8	0,89	0,01803
82638	ШО-000556	ТК-622-2а	обратный	125	124	0,00181291	39,3	42,4	4,3	0,1	0,00028
82639	ШО-000557	ВДГ-006447	подающий	150	30	0,00020039					
82640	ШО-000557	ВДГ-006447	обратный	125	30	0,00020039					
82641	ШО-000558	ОТВ-002176	подающий	100	255	0,01189827	52,1	48	18,6	0,67	0,01607
82642	ШО-000558	ОТВ-002176	обратный	100	255	0,01189827	23,9	28	18,6	0,67	0,01607
82643	ШО-000559	ТК-511-18а	подающий	100	63	0,00291182	47,9	47,5	12	0,43	0,00665
82644	ШО-000559	ТК-511-18а	обратный	100	63	0,00291182	24,1	24,5	12	0,43	0,00665
82645	ШО-000560	ШО-000561	подающий	50	16	0,02821597	54,4	54,3	1,4	0,2	0,00368
82646	ШО-000560	ШО-000561	обратный	50	16	0,02821597	37,6	37,7	1,4	0,2	0,00368
82647	ШО-000561	УТ-400-112 к29	подающий	50	14	0,02492458	54,3	55,3	1,4	0,2	0,00372
82648	ШО-000561	УТ-400-112 к29	обратный	50	14	0,02492458	37,7	38,7	1,4	0,2	0,00372
82649	ШО-000562	ОТВ-003767	подающий	150	13	0,00008455	41	40,8	49,7	0,79	0,01605
82650	ШО-000562	ОТВ-003767	обратный	150	13	0,00008455	21	21,2	49,7	0,79	0,01605
82651	ШО-000563	ОТВ-003734	подающий	200	17	0,00002756	41,5	41,4	27,8	0,23	0,00125
82652	ШО-000563	ОТВ-003734	обратный	200	17	0,00002756	20,5	20,6	27,8	0,23	0,00125
82653	ШО-000564	ВД-007739	подающий	100	9	0,00056171	64,3	64,3	4,7	0,17	0,0014
82654	ШО-000564	ВД-007739	обратный	100	9	0,00056171	44,7	44,7	4,7	0,17	0,00139
82655	ШО-000565	ВДГ-003961	подающий	100	10	0,00060287					

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82656	ШО-000565	ВДГ-003961	обратный	80	10	0,00060287					
82657	ШО-000566	ОТВ-002671	подающий	100	12	0,00138652	47,8	48,3	19,4	0,7	0,04356
82658	ШО-000566	ОТВ-002671	обратный	100	12	0,00138652	27,2	28,7	19,4	0,7	0,04356
82659	ШО-000567	ПТ-Горьк.пл,4 ГВС	подающий	100	12	0,00148837	59,8	60,8	6,1	0,22	0,00461
82660	ШО-000567	ПТ-Горьк.пл,4 ГВС	обратный	100	12	0,00148837	30	31	0	0	0
82661	ШО-000568	ШО-000564	подающий	100	130	0,00592452	145,4	64,3	4,7	0,17	0,00102
82662	ШО-000568	ШО-000564	обратный	100	130	0,00592452	125,6	44,7	4,7	0,17	0,00102
82663	ШО-000569	ПТ-Писк,35 ГВС	подающий	50	19	0,03315305	53,8	195,6	6	0,83	0,06269
82664	ШО-000569	ПТ-Писк,35 ГВС	обратный	50	19	0,03315305	35	178	0	0	0
82665	ШО-000570	УТ-530-2	подающий	200	40	0,00004605	44,4	43,2	73,3	0,61	0,00618
82666	ШО-000570	УТ-530-2	обратный	200	40	0,00004605	27,6	26,8	73,3	0,61	0,00618
82667	ШО-000571	ШО-000573	подающий	150	13	0,00008937	80,8	80,7	12	0,18	0,00099
82668	ШО-000571	ШО-000573	обратный	150	13	0,00008937	51,2	51,3	12	0,18	0,00099
82669	ШО-000572	ШО-000574	подающий	150	13	0,00009945	65,1	64,9	33,7	0,52	0,00866
82670	ШО-000572	ШО-000574	обратный	125	13	0,00025203	31	31	0	0	0
82671	ШО-000573	ОТВ-000682	подающий	150	33	0,00018436	80,7	80,7	12	0,18	0,0008
82672	ШО-000573	ОТВ-000682	обратный	150	33	0,00018436	51,3	51,3	12	0,18	0,0008
82673	ШО-000574	ОТВ-007026	подающий	150	33	0,00020993	64,9	64,7	33,7	0,52	0,0072
82674	ШО-000574	ОТВ-007026	обратный	125	33	0,00055004	31	31	0	0	0
82675	ШО-000575	ТК-400-231 к9	подающий	150	21	0,0001109	75,5	72,5	16	0,25	0,00136
82676	ШО-000575	ТК-400-231 к9	обратный	150	21	0,0001109	46,5	43,5	16	0,25	0,00136
82677	ШО-000577	УТ-400-231 к8	подающий	150	2	0,00003432	75,6	75,5	16,7	0,27	0,0048
82678	ШО-000577	УТ-400-231 к8	обратный	150	2	0,00003432	46,4	46,5	16,7	0,27	0,0048
82679	ШО-000578	УТ-400-231 к8	подающий	150	2	0,00003603	60,2	60,1	22,6	0,36	0,00925
82680	ШО-000578	УТ-400-231 к8	обратный	125	2	0,00008151	26	26	0	0	0
82681	ШО-000579	ТК-217-8	подающий	200	38	0,0000375	43,6	43,6	34,4	0,29	0,00117
82682	ШО-000579	ТК-217-8	обратный	200	38	0,0000375	25,4	25,4	34,4	0,29	0,00117
82683	ШО-000580	ТК-107-5	подающий	250	43	0,00001374	56,5	56,9	194	1,05	0,01202
82684	ШО-000580	ТК-107-5	обратный	250	43	0,00001374	21,5	23,1	194	1,05	0,01202
82685	ШО-000581	УТ-107-7	подающий	200	34	0,00004685	56,6	54,8	133,1	1,14	0,02441
82686	ШО-000581	УТ-107-7	обратный	200	34	0,00004685	23,4	23,2	133,1	1,14	0,02441
82687	ШО-000582	ШО-000583	подающий	70	5	0,00212355	56,7	56,5	8,6	0,65	0,03132
82688	ШО-000582	ШО-000583	обратный	70	5	0,00212355	21,3	21,5	8,6	0,65	0,03132
82689	ШО-000583	ШО-000584	подающий	70	16	0,00555775	56,5	56,1	8,6	0,65	0,02562
82690	ШО-000583	ШО-000584	обратный	70	16	0,00555775	21,5	21,9	8,6	0,65	0,02562
82691	ШО-000584	ПТ-пр.Ленина,7/1	подающий	70	8	0,00601357	56,1	56,7	8,6	0,65	0,05545
82692	ШО-000584	ПТ-пр.Ленина,7/1	обратный	70	8	0,00601357	21,9	23,3	8,6	0,65	0,05545
82693	ШО-000585	ТК-107-6-3	подающий	150	18	0,0001422	54,4	53,1	45,7	0,76	0,01653
82694	ШО-000585	ТК-107-6-3	обратный	150	18	0,0001422	25,6	24,9	45,7	0,76	0,01653
82695	ШО-000586	ПТ-Зав.парк,25	подающий	50	15	0,04232843	75,2	75	2,5	0,35	0,01705
82696	ШО-000586	ПТ-Зав.парк,25	обратный	50	15	0,04232843	38,8	39	2,5	0,35	0,01705
82697	ШО-000587	ПТ-Зав.парк,25 ГВС	подающий	50	14	0,03412379	47,8	47,5	3	0,39	0,02218
82698	ШО-000587	ПТ-Зав.парк,25 ГВС	обратный	50	14	0,03412379	21,1	21,1	0,5	0,07	0,00073
82699	ШО-000588	УТ-400-233-11 к2а	подающий	125	22	0,00044332	63,9	63,7	16,9	0,39	0,00574
82700	ШО-000588	УТ-400-233-11 к2а	обратный	125	22	0,00044332	35,1	35,3	16,9	0,39	0,00574
82701	ШО-000589	ВД-003284	подающий	150	21	0,0002183	58,1	57,8	34,4	0,56	0,01233
82702	ШО-000589	ВД-003284	обратный	150	21	0,0002183	29,9	30,2	34,4	0,56	0,01233
82703	ШО-000590	ВДГ-003285	подающий	150	21	0,00012718	61,7	61,1	68,5	1,05	0,02838
82704	ШО-000590	ВДГ-003285	обратный	100	21	0,00099988	29,7	30	15,6	0,53	0,01165
82705	ШО-000590	ВДГ-006464	подающий	150	50	0,0003328	61,7	64,2	68,5	1,11	0,03119
82706	ШО-000590	ВДГ-006464	обратный	100	50	0,00273736	29,7	30,1	15,6	0,56	0,0134
82707	ШО-000591	ВД-007485	подающий	50	27	0,1101416	57,2	57	1,3	0,18	0,00669
82708	ШО-000591	ВД-007485	обратный	50	27	0,1101416	30,8	31	1,3	0,18	0,00669
82709	ШО-000592	ТК-030-704 к1	подающий	250	2	0,00000343	92,1	92,1	74,7	0,41	0,00956
82710	ШО-000592	ТК-030-704 к1	обратный	250	2	0,00000343	34,8	34,9	74,7	0,41	0,0095
82711	ШО-000593	ТК-030-705 к5	подающий	250	75	0,00002535	44,8	44,2	160,5	0,86	0,00871

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82712	ШО-000593	ТК-030-705 к5	обратный	200	75	0,00008545	19,1	19,2	18,6	0,16	0,00039
82713	ШО-000594	ТК-030-705 к5	подающий	300	75	0,00000883	67,9	67,7	157,5	0,58	0,00292
82714	ШО-000594	ТК-030-705 к5	обратный	300	75	0,00000883	37,1	37,3	157,5	0,58	0,00292
82715	ШО-000595	УТ-030-7	подающий	80	3	0,0007706	30,9	30,7	14,9	0,81	0,057
82716	ШО-000595	УТ-030-7	обратный	80	3	0,0007706	21,9	21,9	2,1	0,12	0,00117
82717	ШО-000596	УТ-030-7	подающий	100	3	0,00025099	39,8	39,7	20,4	0,73	0,03474
82718	ШО-000596	УТ-030-7	обратный	100	3	0,00025099	25,2	25,3	20,4	0,73	0,03473
82719	ШО-000597	ТК-205-2-1	подающий	150	10	0,00007085	76,6	76,6	18	0,29	0,00229
82720	ШО-000597	ТК-205-2-1	обратный	150	10	0,00007085	40,4	40,4	18	0,29	0,00229
82721	ШО-000598	ТК-205-2-1	подающий	150	10	0,00007085	50	50	22,8	0,36	0,00369
82722	ШО-000598	ТК-205-2-1	обратный	100	10	0,00053911	24,4	24,5	5,4	0,19	0,00156
82723	ШО-000599	ПТ-Левинка,41 ГВС	подающий	50	1	0,01504662	29,4	29,4	0,9	0,13	0,0116
82724	ШО-000599	ПТ-Левинка,41 ГВС	обратный	50	1	0,01504662	21,9	21,9	0,1	0,01	0,0001
82725	ШО-000600	УТ-511-14-2	подающий	100	33	0,00167704	42,7	42,6	7,2	0,26	0,00262
82726	ШО-000600	УТ-511-14-2	обратный	100	33	0,00167704	25,3	25,4	7,2	0,26	0,00262
82727	ШО-000601	ТК-202-3	подающий	150	42	0,00025476	41,7	41,6	26,6	0,42	0,00428
82728	ШО-000601	ТК-202-3	обратный	150	42	0,00025476	30,3	30,4	26,6	0,42	0,00428
82729	ШО-000602	ТК-202-3	подающий	80	42	0,00691218	51,6	51,5	3,1	0,16	0,00154
82730	ШО-000602	ТК-202-3	обратный	50	42	0,1014938	32,1	32,1	0,4	0,05	0,0003
82731	ШО-000603	ШО-000604	подающий	200	9	0,00001123	67,8	67,7	48,8	0,42	0,00297
82732	ШО-000603	ШО-000604	обратный	200	9	0,00001123	49,2	49,3	48,8	0,42	0,00297
82733	ШО-000604	УТ-400-115 к2	подающий	200	12	0,00001739	67,7	67,7	48,8	0,42	0,00345
82734	ШО-000604	УТ-400-115 к2	обратный	200	12	0,00001739	49,3	49,3	48,8	0,42	0,00345
82735	ШО-000605	ШО-000606	подающий	50	9	0,01943692					
82736	ШО-000605	ШО-000606	обратный	50	9	0,01943692					
82737	ШО-000606	УТ-400-115 к5	подающий	50	153	0,3257154					
82738	ШО-000606	УТ-400-115 к5	обратный	50	153	0,3257154					
82739	ШО-000607	ВД-007302	подающий	50	4	0,00846765	72,3	72,2	1,9	0,27	0,0079
82740	ШО-000607	ВД-007302	обратный	50	4	0,00846765	54,7	54,8	1,9	0,27	0,0079
82741	ШО-000608	ВД-007311	подающий	50	8	0,01599286	62,6	62,6	0	0	0
82742	ШО-000608	ВД-007311	обратный	50	8	0,01599286	44,4	44,4	0	0	0
82743	ШО-000609	ВД-007313	подающий	50	12	0,02257563	61,4	61,4	0	0	0
82744	ШО-000609	ВД-007313	обратный	50	12	0,02257563	43,6	43,6	0	0	0
82745	ШО-000610	ТК-030-1-5	подающий	70	41	0,01315739	43,4	43,3	2,3	0,17	0,0017
82746	ШО-000610	ТК-030-1-5	обратный	70	41	0,01315739	19,6	19,7	2,3	0,17	0,0017
82747	ШО-000611	ТК-030-1-4	подающий	70	14	0,00457049	43,4	43,4	2,3	0,17	0,00173
82748	ШО-000611	ТК-030-1-4	обратный	70	14	0,00457049	19,6	19,6	2,3	0,17	0,00173
82749	ШО-000612	ШО-000611	подающий	70	78	0,02462957	43,6	43,4	2,3	0,17	0,00167
82750	ШО-000612	ШО-000611	обратный	70	78	0,02462957	19,4	19,6	2,3	0,17	0,00167
82751	ШО-000613	УТ-211-7-5	подающий	100	43	0,00208864	72,1	71,3	19,3	0,69	0,01809
82752	ШО-000613	УТ-211-7-5	обратный	100	43	0,00208864	31,9	32,7	19,3	0,69	0,01809
82753	ШО-000614	УТ-211-7-5	подающий	80	61	0,02394188	44,8	41	12,6	0,95	0,06268
82754	ШО-000614	УТ-211-7-5	обратный	70	61	0,0243638	38,7	38,9	2,9	0,22	0,00326
82755	ШО-000615	ПТ-Левинка,41	подающий	50	1	0,01458732	39,3	39,3	0,9	0,13	0,0121
82756	ШО-000615	ПТ-Левинка,41	обратный	50	1	0,01458732	25,7	25,7	0,9	0,13	0,0121
82757	ШО-000616	ВД-005560	подающий	80	10	0,00149626	63,3	62,3	4,4	0,23	0,00284
82758	ШО-000616	ВД-005560	обратный	80	10	0,00149626	37,7	36,7	4,4	0,23	0,00284
82759	ШО-000617	ВД-005561	подающий	50	20	0,03574118	64,4	64,4	0,5	0,07	0,00048
82760	ШО-000617	ВД-005561	обратный	50	20	0,03574118	38,6	38,6	0,5	0,07	0,00048
82761	ШО-000618	ВДГ-005557	подающий	50	20	0,04486859	36,2	37	2,4	0,33	0,01269
82762	ШО-000618	ВДГ-005557	обратный	50	20	0,04486859	18,1	19,1	0,4	0,05	0,00033
82763	ШО-000619	ПТ-Левинка,52	подающий	50	3	0,02029912	38,3	38,3	1,6	0,23	0,01687
82764	ШО-000619	ПТ-Левинка,52	обратный	50	3	0,02029912	26,7	26,7	1,6	0,23	0,01687
82765	ШО-000620	ТК-052-1-1а	подающий	150	47	0,00023546	69,9	64,8	17,6	0,28	0,00155
82766	ШО-000620	ТК-052-1-1а	обратный	150	47	0,00023546	43,1	38,2	17,6	0,28	0,00155
82767	ШО-000621	ТК-052-1-1а	подающий	70	47	0,01690094	41,8	36,5	4,6	0,34	0,00753

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82768	ШО-000621	ТК-052-1-1а	обратный	70	47	0,01690094	22,1	17,1	0,7	0,05	0,00018
82769	ШО-000622	ВДГ-006478	подающий	50	52	0,1115692					
82770	ШО-000622	ВДГ-006478	обратный	50	52	0,1115692					
82771	ШО-000623	ВД-007318	подающий	80	52	0,00701903	62	60,9	3,7	0,2	0,00183
82772	ШО-000623	ВД-007318	обратный	80	52	0,00701903	45	44,1	3,7	0,2	0,00183
82773	ШО-000624	ТК-030-106	подающий	800	55	0,00000006	93,5	92,3	1906,3	1,06	0,00366
82774	ШО-000624	ТК-030-106	обратный	800	55	0,00000006	35,7	34,9	1734,9	0,97	0,00303
82775	ШО-000625	ВД-007373	подающий	150	7	0,00005901	56,5	56,5	9,6	0,16	0,00077
82776	ШО-000625	ВД-007373	обратный	150	7	0,00005901	13,4	13,4	9,6	0,16	0,00077
82777	ШО-000626	ШО-000625	подающий	150	110	0,00058547	57,5	56,5	9,6	0,16	0,00049
82778	ШО-000626	ШО-000625	обратный	150	110	0,00058547	14,3	13,4	9,6	0,16	0,00049
82779	ШО-000627	ШО-000626	подающий	150	33	0,00019505	57,6	57,5	9,6	0,16	0,00055
82780	ШО-000627	ШО-000626	обратный	150	33	0,00019505	14,3	14,3	9,6	0,16	0,00055
82781	ШО-000628	ТК-400-201-10 к2	подающий	150	124	0,0007423	57,9	57,7	17,3	0,28	0,00179
82782	ШО-000628	ТК-400-201-10 к2	обратный	150	124	0,0007423	14	14,2	17,3	0,28	0,00179
82783	ШО-000629	УТ-300-2-4	подающий	250	99	0,00003366	63	63	4,7	0,03	0,00001
82784	ШО-000629	УТ-300-2-4	обратный	250	99	0,00003366	41	41	4,7	0,03	0,00001
82785	ШО-000630	ТК-400-201-5в к2	подающий	70	20	0,01346618	61,4	61,4	1,7	0,13	0,00202
82786	ШО-000630	ТК-400-201-5в к2	обратный	70	20	0,01346618	14,6	14,6	1,7	0,13	0,00202
82787	ШО-000631	УТ-400-201-6_к4	подающий	200	37	0,00006379	62,4	62,4	29,2	0,24	0,00147
82788	ШО-000631	УТ-400-201-6_к4	обратный	200	37	0,00006379	15,6	15,6	29,2	0,24	0,00147
82789	ШО-000632	ВД-007751	подающий	200	9	0,00001484	63,2	63,1	42,8	0,36	0,00301
82790	ШО-000632	ВД-007751	обратный	200	9	0,00001484	40,8	40,9	42,8	0,36	0,00301
82791	ШО-000633	ТК-543-3-2	подающий	200	32	0,00004516	44,5	43,4	29,2	0,25	0,0012
82792	ШО-000633	ТК-543-3-2	обратный	200	32	0,00004516	28,5	27,6	29,2	0,25	0,0012
82793	ШО-000634	ТК-543-3-2	подающий	150	32	0,00024455	50,5	49,4	6,4	0,1	0,00032
82794	ШО-000634	ТК-543-3-2	обратный	80	32	0,00580056	35,7	34,7	1	0,05	0,00017
82795	ШО-000635	ШО-000633	подающий	200	50	0,00006041	44,5	44,5	29,2	0,25	0,00103
82796	ШО-000635	ШО-000633	обратный	200	50	0,00006041	28,5	28,5	29,2	0,25	0,00103
82797	ШО-000636	ШО-000634	подающий	150	50	0,00034573	50,5	50,5	6,4	0,1	0,00028
82798	ШО-000636	ШО-000634	обратный	80	50	0,00809448	35,7	35,7	1	0,05	0,00015
82799	ШО-000637	ПАВ-400-9	подающий	700	56	0,00000024	85,4	88,2	2181,6	1,57	0,02072
82800	ШО-000637	ПАВ-400-9	обратный	700	56	0,00000024	64,6	69,8	2181,6	1,57	0,02072
82801	ШО-000638	УТ-400-223-1 к5	подающий	100	49	0,00194382	73	76,6	14,6	0,49	0,00848
82802	ШО-000638	УТ-400-223-1 к5	обратный	100	49	0,00194382	32	36,4	14,6	0,49	0,00848
82803	ШО-000639	УТ-614-9	подающий	150	70	0,00035743	58,8	58,3	39,6	0,63	0,00801
82804	ШО-000639	УТ-614-9	обратный	150	70	0,00035743	41,2	41,7	39,6	0,63	0,00801
82805	ШО-000641	ВД-007448	подающий	125	1	0,00006448	94,6	94,6	2,6	0,06	0,0004
82806	ШО-000641	ВД-007448	обратный	125	1	0,00006448	43,5	43,5	2,6	0,06	0,00039
82807	ШО-000642	ВДГ-006514	подающий	150	31	0,00019321	59,5	57,3	26,5	0,42	0,00437
82808	ШО-000642	ВДГ-006514	обратный	100	31	0,00175902	37	35	0	0	0
82809	ШО-000643	ВД-007476	подающий	150	31	0,00017264	65,9	63	70,1	1,13	0,02739
82810	ШО-000643	ВД-007476	обратный	150	31	0,00017264	44,1	43	70,1	1,13	0,02739
82811	ШО-000644	ВД-005553	подающий	80	53	0,00933276	69,2	69,1	2,8	0,15	0,00139
82812	ШО-000644	ВД-005553	обратный	80	53	0,00933276	38,8	38,9	2,8	0,15	0,00139
82813	ШО-000645	ТК-030-705 к32	подающий	200	57	0,00006273	69,1	69,9	48,4	0,41	0,00258
82814	ШО-000645	ТК-030-705 к32	обратный	200	57	0,00006273	38,9	40,1	48,4	0,41	0,00258
82815	ШО-000646	ТК-400-201-6а2	подающий	400	26	0,000002	60,8	60,7	244,9	0,52	0,00461
82816	ШО-000646	ТК-400-201-6а2	обратный	300	26	0,0000073	13,2	13,6	244,9	0,9	0,01685
82817	ШО-000647	ТК-218-1-1	подающий	350	17	0,00000117	54	55	21	0,06	0,00003
82818	ШО-000647	ТК-218-1-1	обратный	350	17	0,00000117	29	30	21	0,06	0,00003
82819	ШО-000648	ТК-400-237-8в к1б	подающий	200	18	0,00002043	64,2	64,2	47,8	0,39	0,00259
82820	ШО-000648	ТК-400-237-8в к1б	обратный	200	18	0,00002043	40,8	40,8	47,8	0,39	0,00259
82821	ШО-000649	ТК-034-13-1	подающий	70	33	0,01142769	60,4	60,2	3,9	0,29	0,00516
82822	ШО-000649	ТК-034-13-1	обратный	70	33	0,01142769	34,6	34,8	3,9	0,29	0,00516
82823	ШО-000650	ВДГ-006554	подающий	110	100	0,00953438	55,4	40,5	25	1,11	0,05965

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82824	ШО-000650	ВДГ-006554	обратный	90	100	0,02834695	25	16	0	0	0
82825	ШО-000651	ВД-007523	подающий	125	15	0,00026211	52,9	49,8	12,2	0,28	0,00261
82826	ШО-000651	ВД-007523	обратный	125	15	0,00026211	33,1	30,2	12,2	0,28	0,00261
82827	ШО-000652	ВД-007531	подающий	80	1	0,00042606	58,3	58,3	2,3	0,13	0,0023
82828	ШО-000652	ВД-007531	обратный	80	1	0,00042606	31,7	31,7	2,3	0,13	0,0023
82829	ШО-000653	ВДГ-006556	подающий	100	2	0,00035273	55	55	3,2	0,12	0,00185
82830	ШО-000653	ВДГ-006556	обратный	70	2	0,00035273	30	30	0	0	0
82831	ШО-000654	ШО-000657	подающий	150	18	0,00011109	67,5	67,5	16,4	0,26	0,00166
82832	ШО-000654	ШО-000657	обратный	150	18	0,00011109	38,5	38,5	16,4	0,26	0,00166
82833	ШО-000655	ШО-000656	подающий	150	18	0,00012705	51,3	51,2	24,1	0,39	0,00412
82834	ШО-000655	ШО-000656	обратный	100	18	0,00102115	24,2	24,3	5,3	0,19	0,00162
82835	ШО-000656	ТК-400-439 к10	подающий	150	35	0,00024848	51,2	49	24,1	0,39	0,00414
82836	ШО-000656	ТК-400-439 к10	обратный	100	35	0,00024848	24,3	22,3	5,3	0,09	0,0002
82837	ШО-000657	ТК-400-439 к10	подающий	150	35	0,00021745	67,5	65,4	16,4	0,26	0,00167
82838	ШО-000657	ТК-400-439 к10	обратный	150	35	0,00021745	38,5	36,6	16,4	0,26	0,00167
82839	ШО-000658	ШО-000445	подающий	150	53	0,00035569	57	56,9	21,7	0,33	0,00315
82840	ШО-000658	ШО-000445	обратный	125	53	0,00092251	23	23	0	0	0
82841	ШО-000659	ШО-000444	подающий	150	53	0,00031461	72,5	72,4	15,3	0,24	0,00139
82842	ШО-000659	ШО-000444	обратный	150	53	0,00031461	43,5	43,6	15,3	0,24	0,00139
82843	ШО-000660	ВД-007542	подающий	100	210	0,00953604	66,4	48,8	19,4	0,7	0,01707
82844	ШО-000660	ВД-007542	обратный	100	210	0,00953604	41,6	31,2	19,4	0,7	0,01707
82845	ШО-000661	ВДГ-006568	подающий	140	205	0,00512069	65	50	13,4	0,37	0,00452
82846	ШО-000661	ВДГ-006568	обратный	110	205	0,01892841	12	-2	0	0	0
82847	ШО-000662	ТК-532-1-1	подающий	150	30	0,00020671	39,9	40,6	34,3	0,55	0,0081
82848	ШО-000662	ТК-532-1-1	обратный	150	30	0,00020671	24,1	25,4	34,3	0,55	0,0081
82849	ШО-000663	ТК-532-1-1	подающий	70	30	0,01206059	46,8	47,2	7,1	0,53	0,02001
82850	ШО-000663	ТК-532-1-1	обратный	50	30	0,06353314	32,8	34	1,6	0,22	0,00548
82851	ШО-000664	ВД-007663	подающий	300	92	0,00001206	71,7	72	227,4	0,84	0,00678
82852	ШО-000664	ВД-007663	обратный	300	92	0,00001206	38,3	40	227,4	0,84	0,00678
82853	ШО-000665	ШО-000664	подающий	300	21	0,00000287	71,8	71,7	227,4	0,84	0,00707
82854	ШО-000665	ШО-000664	обратный	300	21	0,00000287	38,2	38,3	227,4	0,84	0,00707
82855	ШО-000666	ТК-532-2	подающий	80	30	0,00493195	36,9	36,7	7	0,38	0,00815
82856	ШО-000666	ТК-532-2	обратный	80	30	0,00493195	21,1	21,3	7	0,38	0,00815
82857	ШО-000668	ТК-210-12	подающий	200	4	0,00001016	74,6	74,5	69,5	0,58	0,01227
82858	ШО-000668	ТК-210-12	обратный	200	4	0,00001016	45,4	45,5	69,5	0,58	0,01227
82859	ШО-000669	ТК-210-12	подающий	150	4	0,00004687	47,9	47,6	79,4	1,27	0,07385
82860	ШО-000669	ТК-210-12	обратный	100	4	0,0003261	43,9	43,9	7,9	0,28	0,00505
82861	ШО-000670	ТК-209-1-3	подающий	150	2	0,00003432	52,6	52,5	19,8	0,31	0,0067
82862	ШО-000670	ТК-209-1-3	обратный	150	2	0,00003432	28,4	28,5	19,8	0,31	0,0067
82863	ШО-000671	ТК-210-10-1	подающий	80	6	0,00101057	213,7	73,6	6,5	0,35	0,00708
82864	ШО-000671	ТК-210-10-1	обратный	80	6	0,00101057	182,3	42,4	6,5	0,35	0,00708
82865	ШО-000672	ТК-210-10-1	подающий	100	6	0,00043823	194	54	4,9	0,17	0,00173
82866	ШО-000672	ТК-210-10-1	обратный	50	6	0,01407503	181,3	41,3	0,4	0,06	0,00045
82867	ШО-000673	ТК-210-12-3-1	подающий	80	17	0,00248723	66,3	66,3	5,3	0,28	0,00408
82868	ШО-000673	ТК-210-12-3-1	обратный	80	17	0,00248723	37,7	37,7	5,3	0,28	0,00408
82869	ШО-000674	ТК-210-12-3-1	подающий	100	17	0,00097151	39,7	39,6	8,9	0,32	0,00451
82870	ШО-000674	ТК-210-12-3-1	обратный	70	17	0,00707811	35,9	35,9	0,8	0,06	0,00025
82871	ШО-000675	ТК-209-16	подающий	250	13	0,00000739	51,3	50,2	93,9	0,5	0,00501
82872	ШО-000675	ТК-209-16	обратный	250	13	0,00000739	25,7	24,8	93,9	0,5	0,00501
82873	ШО-000676	ВДГ-006598	подающий	50	1	0,00393981	67,4	67,4	1,1	0,15	0,0048
82874	ШО-000676	ВДГ-006598	обратный	50	1	0,00393981	38	38	0,1	0,02	0,0001
82875	ШО-000677	ШО-000678	подающий	80	20	0,00299251	78,7	78,6	5	0,26	0,00368
82876	ШО-000677	ШО-000678	обратный	80	20	0,00299251	42,3	42,4	5	0,26	0,00368
82877	ШО-000678	ВД-005057	подающий	80	20	0,00271047	78,6	78,5	5	0,26	0,00333
82878	ШО-000678	ВД-005057	обратный	80	20	0,00271047	42,4	42,5	5	0,26	0,00333
82879	ШО-000679	ВДГ-003324	подающий	125	38	0,00064316	63,9	62,8	12,3	0,27	0,00254

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82880	ШО-000679	ВДГ-003324	обратный	100	38	0,00188754	31	30	0	0	0
82881	ШО-000680	УТ-400-345	подающий	400	161	0,00000437	65,1	67,6	578,3	1,22	0,00908
82882	ШО-000680	УТ-400-345	обратный	400	161	0,00000437	18,9	24,4	578,3	1,22	0,00908
82883	ШО-000681	ТК-054-1-7 к8	подающий	200	102	0,00010611	60	60	0	0	0
82884	ШО-000681	ТК-054-1-7 к8	обратный	200	102	0,00010611	30	30	0	0	0
82885	ШО-000682	ТК-030-220 к13	подающий	250	40	0,00001298	139,6	63,5	116,5	0,63	0,0044
82886	ШО-000682	ТК-030-220 к13	обратный	250	40	0,00001298	118,4	42,5	111,5	0,61	0,00403
82887	ШО-000683	ВД-007764	подающий	150	1	0,00014834	64,5	64,5	4,7	0,16	0,0033
82888	ШО-000683	ВД-007764	обратный	150	1	0,00014834	44,5	44,5	4,7	0,16	0,0033
82889	ШО-000684	ТК-113-21-1	подающий	125	46	0,00064188	49,8	49,6	18,4	0,42	0,00474
82890	ШО-000684	ТК-113-21-1	обратный	125	46	0,00064188	36,2	36,4	18,4	0,42	0,00474
82891	ШО-000685	ЦТП-214	подающий	150	23	0,00019319	57,7	57,5	27	0,43	0,00612
82892	ШО-000685	ЦТП-214	обратный	150	23	0,00019319	35,3	35,5	27	0,43	0,00612
82893	ШО-000686	ВД-007652	подающий	100	30	0,00148981	75,1	74,7	17,2	0,62	0,01471
82894	ШО-000686	ВД-007652	обратный	100	30	0,00148981	44,6	45	16,8	0,6	0,01398
82895	ШО-000687	ВД-007659	подающий	100	2	0,00020983	40	40	6,5	0,23	0,00445
82896	ШО-000687	ВД-007659	обратный	100	2	0,00020983	50,7	50,8	6,1	0,22	0,00385
82897	ШО-000688	ТК-321-10-9	подающий	150	58	0,00031523	56,8	56,5	31,9	0,51	0,00552
82898	ШО-000688	ТК-321-10-9	обратный	150	58	0,00031523	36,2	36,5	31,9	0,51	0,00552
82899	ШО-000689	УТ-321-10-10	подающий	150	64	0,00038041	56,4	56,2	22	0,35	0,00288
82900	ШО-000689	УТ-321-10-10	обратный	150	64	0,00038041	36,7	36,8	22	0,35	0,00288
82901	ШО-000690	ОТВ-007699	подающий	80	16	0,00236581	55,4	55,2	10,2	0,54	0,0154
82902	ШО-000690	ОТВ-007699	обратный	80	16	0,00236581	37,6	37,8	10,2	0,54	0,01539
82903	ШО-000691	ТК-321-11-9	подающий	70	30	0,01020982	56,2	56,2	2,4	0,18	0,00192
82904	ШО-000691	ТК-321-11-9	обратный	70	30	0,01020982	36,8	36,8	2,4	0,18	0,00192
82905	ШО-000693	ПТ-Весен,37	подающий	50	5	0,02193042	58,5	58,3	3,1	0,44	0,04162
82906	ШО-000693	ПТ-Весен,37	обратный	50	5	0,02193042	35,5	35,7	3,1	0,44	0,04162
82907	ШО-000694	ПТ-Весен,29	подающий	50	5	0,02142036	59,2	59,1	1,9	0,27	0,01508
82908	ШО-000694	ПТ-Весен,29	обратный	50	5	0,02142036	34,8	34,9	1,9	0,27	0,01508
82909	ШО-000695	ЦТП-216	подающий	200	20	0,00002997	57,2	57,1	64,3	0,54	0,0062
82910	ШО-000695	ЦТП-216	обратный	200	20	0,00002997	35,8	35,9	64,3	0,54	0,0062
82911	ШО-000696	ОТВ-006404	подающий	100	25	0,00110273	49,2	49	15,1	0,51	0,01001
82912	ШО-000696	ОТВ-006404	обратный	100	25	0,00110273	39,5	39,7	15,1	0,51	0,01002
82913	ШО-000697	ВД-007675	подающий	100	21	0,00111937	131,3	131,2	11,3	0,4	0,00679
82914	ШО-000697	ВД-007675	обратный	100	21	0,00111937	113,7	113,8	11,3	0,4	0,00679
82915	ШО-000698	ВД-007691	подающий	80	2	0,00052488	58,7	58,6	13,3	0,71	0,04645
82916	ШО-000698	ВД-007691	обратный	80	2	0,00052488	17,3	17,4	13,3	0,71	0,04645
82917	ШО-000699	ШО-000700	подающий	80	120	0,0166859	58,5	58,5	0	0	0
82918	ШО-000699	ШО-000700	обратный	80	120	0,0166859	17,5	17,5	0	0	0
82919	ШО-000700	ВД-007738	подающий	80	4	0,00076773	58,5	58,5	0	0	0
82920	ШО-000700	ВД-007738	обратный	80	4	0,00076773	17,5	17,5	0	0	0
82921	ШО-000701	ВДГ-006665	подающий	150	1	0,0000717					
82922	ШО-000701	ВДГ-006665	обратный	100	1	0,0000717					
82923	ШО-000702	ШО-000565	подающий	100	130	0,00702788					
82924	ШО-000702	ШО-000565	обратный	80	130	0,00702788					
82925	ШО-000703	ВД-007740	подающий	65	14,9	0,00556585	65,2	65,2	3,3	0,25	0,0041
82926	ШО-000703	ВД-007740	обратный	65	14,9	0,00556585	45,8	45,8	3,3	0,25	0,0041
82927	ШО-000704	ВДГ-006656	подающий	50	12	0,02842905					
82928	ШО-000704	ВДГ-006656	обратный	50	12	0,02842905					
82929	ШО-000705	ТК-400-346	подающий	400	17	0,00000094	67,5	67,4	428,9	0,91	0,01015
82930	ШО-000705	ТК-400-346	обратный	400	17	0,00000094	24,5	24,6	428,9	0,91	0,01015
82931	ШО-000706	ОТВ-007375	подающий	200	460	0,00036722	61	60	0	0	0
82932	ШО-000707	ТК-212-9н	подающий	150	14	0,00010509	46,9	48,7	40,4	0,65	0,01226
82933	ШО-000707	ТК-212-9н	обратный	150	14	0,00010509	44,1	46,3	40,4	0,65	0,01226
82934	ШО-000708	ТК-212-9н	подающий	90	14	0,00440748	68,4	69,5	14,1	0,93	0,06224
82935	ШО-000708	ТК-212-9н	обратный	50	14	0,1072519	51,6	55,9	4,6	0,99	0,16219

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82936	ШО-000709	ВД-002785	подающий	80	101	0,01353278	36	34,8	4,4	0,24	0,0026
82937	ШО-000709	ВД-002785	обратный	80	101	0,01353278	30	29,2	4,4	0,24	0,0026
82938	ШО-000710	ПТ-Культ.1_лицей_ГВС	подающий	50	40	0,06194155	46	45,9	1,6	0,19	0,00387
82939	ШО-000710	ПТ-Культ.1_лицей_ГВС	обратный	50	40	0,06194155	40,6	40,6	0,2	0,02	0,00006
82940	ШО-000711	УТ-030-220 к19а	подающий	150	12	0,00006975	64,4	64,4	28	0,45	0,00457
82941	ШО-000711	УТ-030-220 к19а	обратный	150	12	0,00006975	47,4	47,4	27,9	0,45	0,00453
82942	ШО-000712	ПТ-Гагар.пр,62	подающий	80	20	0,00428806					
82943	ШО-000712	ПТ-Гагар.пр,62	обратный	80	20	0,00428806					
82944	ШО-000713	ПТ-Гагар.пр,64 ГВС	подающий	50	10	0,02431917	40,7	40,3	4,1	0,56	0,04005
82945	ШО-000713	ПТ-Гагар.пр,64 ГВС	обратный	50	10	0,02431917	27,1	27,1	0,8	0,11	0,00166
82946	ШО-000714	ПТ-Гагар.пр,64	подающий	80	10	0,00315162					
82947	ШО-000714	ПТ-Гагар.пр,64	обратный	80	10	0,00315162					
82948	ШО-000715	ПТ-Гагар.пр,66	подающий	80	10	0,00315162					
82949	ШО-000715	ПТ-Гагар.пр,66	обратный	80	10	0,00315162					
82950	ШО-000716	ВД-000554	подающий	80	0,7	0,00011776	253,9	77,9	4,9	0,25	0,0043
82951	ШО-000716	ВД-000554	обратный	80	0,7	0,00011776	229,7	53,7	4,9	0,25	0,0043
82952	ШО-000717	ВДГ-000699	подающий	80	2	0,00054517	242,5	242,4	8,1	0,42	0,01785
82953	ШО-000717	ВДГ-000699	обратный	80	2	0,00067952	212,7	212,7	1,9	0,1	0,00125
82954	ШО-000718	ТК-056-5-2	подающий	80	38	0,00689742	-74,1	-74,2	3,6	0,2	0,0024
82955	ШО-000718	ТК-056-5-2	обратный	50	38	0,08374243	25,2	25,2	0,7	0,11	0,00111
82956	ШО-000719	ТК-056-5-2	подающий	80	38	0,00582255	38,4	38,1	6,8	0,37	0,00708
82957	ШО-000719	ТК-056-5-2	обратный	80	38	0,00582255	18,6	18,9	6,8	0,37	0,00708
82958	ШО-000720	ШО-000718	подающий	80	68	0,01134494	-72,9	-74,1	3,6	0,2	0,00221
82959	ШО-000720	ШО-000718	обратный	50	68	0,1435058	26,1	25,2	0,7	0,1	0,00106
82960	ШО-000721	ШО-000719	подающий	80	68	0,00942148	39,8	38,4	6,8	0,37	0,00641
82961	ШО-000721	ШО-000719	обратный	80	68	0,00942148	19,2	18,6	6,8	0,37	0,00641
82962	ШО-000722	ШО-000720	подающий	80	15	0,00281621	-72,9	-72,9	3,6	0,2	0,00248
82963	ШО-000722	ШО-000720	обратный	50	15	0,03365145	26,1	26,1	0,7	0,1	0,00113
82964	ШО-000723	ШО-000721	подающий	80	15	0,00239192	39,9	39,8	6,8	0,37	0,00737
82965	ШО-000723	ШО-000721	обратный	80	15	0,00239192	19,1	19,2	6,8	0,37	0,00737
82966	ШО-000724	ОТВ-007558	подающий	80	33	0,0045809	38	38,9	4,4	0,24	0,00269
82967	ШО-000724	ОТВ-007558	обратный	80	33	0,0045809	17	18,1	4,4	0,24	0,00269
82968	ШО-000725	ШО-000724	подающий	80	8	0,00133494	38	38	4,4	0,24	0,00322
82969	ШО-000725	ШО-000724	обратный	80	8	0,00133494	17	17	4,4	0,24	0,00322
82970	ШО-000726	ШО-000727	подающий	50	15	0,02657027	39,2	39,2	0,6	0,08	0,00064
82971	ШО-000726	ШО-000727	обратный	50	15	0,02657027	17,8	17,8	0,6	0,08	0,00064
82972	ШО-000727	ПТ-Ягодная,4	подающий	50	2	0,01460062	39,2	39,2	0,6	0,08	0,00265
82973	ШО-000727	ПТ-Ягодная,4	обратный	50	2	0,01460062	17,8	17,8	0,6	0,08	0,00265
82974	ШО-000728	УТ-056-6-1	подающий	100	20	0,0009507	37,2	39,2	5	0,18	0,00119
82975	ШО-000728	УТ-056-6-1	обратный	100	20	0,0009507	15,8	17,8	5	0,18	0,00118
82976	ШО-000729	ШО-000728	подающий	100	18	0,00086838	37,2	37,2	5	0,18	0,00121
82977	ШО-000729	ШО-000728	обратный	100	18	0,00086838	15,8	15,8	5	0,18	0,00121
82978	ШО-000730	УТ-204-7-4	подающий	150	46	0,00023524	274,3	91,1	23,2	0,37	0,00276
82979	ШО-000730	УТ-204-7-4	обратный	150	46	0,00023524	232,7	49,9	23,2	0,37	0,00276
82980	ШО-000732	ПТ-Медицин,7а	подающий	80	15	0,00371984	93,3	93,3	2,3	0,12	0,00127
82981	ШО-000732	ПТ-Медицин,7а	обратный	80	15	0,00371984	51,7	51,7	2,3	0,12	0,00127
82982	ШО-000733	ТК-127-6	подающий	200	14	0,0000263	57,9	57,8	67,3	0,57	0,0085
82983	ШО-000733	ТК-127-6	обратный	200	14	0,0000263	32,1	32,2	67,3	0,57	0,0085
82984	ШО-000734	ВД-007785	подающий	80	58	0,00760654	56,9	56,9	1,3	0,07	0,00022
82985	ШО-000734	ВД-007785	обратный	80	58	0,00760654	31,1	31,1	1,3	0,07	0,00022
82986	ШО-000735	ТК-056-9-2-1	подающий	80	12	0,00185429	35,3	35,1	10	0,55	0,01545
82987	ШО-000735	ТК-056-9-2-1	обратный	80	12	0,00185429	21,7	21,9	10	0,55	0,01545
82988	ШО-000736	ШО-000741	подающий	80	50	0,00820247	-72,8	-73,4	14	0,76	0,03194
82989	ШО-000736	ШО-000741	обратный	50	50	0,104632	23,5	25	2	0,28	0,00847
82990	ШО-000737	ШО-000742	подающий	80	50	0,00678816	38,4	39,1	6,8	0,37	0,00628
82991	ШО-000737	ШО-000742	обратный	80	50	0,00678816	16,6	17,9	6,8	0,37	0,00628

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
82992	ШО-000738	ШО-000736	подающий	80	15	0,0026681	-71,3	-72,8	14	0,76	0,03463
82993	ШО-000738	ШО-000736	обратный	50	15	0,03270901	24,4	23,5	2	0,28	0,00883
82994	ШО-000739	ШО-000737	подающий	80	15	0,00224381	39,5	38,4	6,8	0,37	0,00692
82995	ШО-000739	ШО-000737	обратный	80	15	0,00224381	17,5	16,6	6,8	0,37	0,00692
82996	ШО-000740	ТК-056-4-4	подающий	50	10	0,01834181	38,2	38,1	2,8	0,39	0,0148
82997	ШО-000740	ТК-056-4-4	обратный	50	10	0,01834181	18,8	18,9	2,8	0,39	0,0148
82998	ШО-000741	ТК-056-5-1	подающий	80	13	0,00235185	-73,4	-73,9	14	0,76	0,03523
82999	ШО-000741	ТК-056-5-1	обратный	50	13	0,02859912	25	25,1	2	0,28	0,00891
83000	ШО-000742	ТК-056-5-1	подающий	80	13	0,00198413	39,1	39	6,8	0,37	0,00705
83001	ШО-000742	ТК-056-5-1	обратный	80	13	0,00198413	17,9	18	6,8	0,37	0,00705
83002	ШО-000743	ТК-056-4-2	подающий	70	25	0,0077443	39,8	39,3	8,1	0,59	0,02042
83003	ШО-000743	ТК-056-4-2	обратный	70	25	0,0077443	17,2	17,7	8,1	0,59	0,02042
83004	ШО-000744	ШО-000738	подающий	80	45	0,00741185	-69,9	-71,3	14	0,76	0,03207
83005	ШО-000744	ШО-000738	обратный	50	45	0,09435728	24	24,4	2	0,28	0,00849
83006	ШО-000745	ШО-000739	подающий	80	45	0,00613897	39,8	39,5	6,8	0,37	0,00631
83007	ШО-000745	ШО-000739	обратный	80	45	0,00613897	17,2	17,5	6,8	0,37	0,00631
83008	ШО-000746	ШО-000729	подающий	100	103	0,00436691	38,4	37,2	5	0,18	0,00106
83009	ШО-000746	ШО-000729	обратный	100	103	0,00436691	16,6	15,8	5	0,18	0,00106
83010	ШО-000747	ПТ-Ягодная,3 ГВС	подающий	32	30	0,9201778	-79,4	-83,8	2,2	0,77	0,1483
83011	ШО-000747	ПТ-Ягодная,3 ГВС	обратный	32	30	0,9201778	26,2	26,3	0,3	0,11	0,00328
83012	ШО-000748	ПТ-Ягодная,3	подающий	50	30	0,06162247	37,5	37,5	0,8	0,1	0,00119
83013	ШО-000748	ПТ-Ягодная,3	обратный	50	30	0,06162247	19,5	19,5	0,8	0,1	0,00119
83014	ШО-000749	ТК-056-14	подающий	80	19	0,00291127	37	36,8	9	0,49	0,01241
83015	ШО-000749	ТК-056-14	обратный	80	19	0,00291127	20	20,2	9	0,49	0,01241
83016	ШО-000750	ТК-056-15	подающий	80	47	0,00560999	36,7	35,6	3,8	0,2	0,00169
83017	ШО-000750	ТК-056-15	обратный	80	47	0,00560999	20,3	19,4	3,8	0,2	0,00169
83018	ШО-000751	ТК-056-3-2	подающий	80	16	0,00282622	-69,7	-70	10,3	0,57	0,01889
83019	ШО-000751	ТК-056-3-2	обратный	50	16	0,03476395	25,3	25,3	1,5	0,21	0,005
83020	ШО-000752	ТК-056-3-2	подающий	100	16	0,00082831	40,1	40	13,4	0,49	0,00924
83021	ШО-000752	ТК-056-3-2	обратный	100	16	0,00082831	20,1	20,3	13,4	0,49	0,00924
83022	ШО-000753	ТК-056-1-1	подающий	80	5	0,00088915	41	40,9	8,1	0,43	0,01172
83023	ШО-000753	ТК-056-1-1	обратный	80	5	0,00088915	14	14,1	8,1	0,43	0,01172
83024	ШО-000754	ТК-056-1-12	подающий	80	24	0,00341235	40,5	40,5	0,7	0,04	0,00008
83025	ШО-000754	ТК-056-1-12	обратный	80	24	0,00341235	14,5	14,5	0,7	0,04	0,00007
83026	ШО-000756	ТК-206-20	подающий	125	16	0,00024824	63	62,9	11,1	0,25	0,00191
83027	ШО-000756	ТК-206-20	обратный	125	16	0,00024824	32	32,1	11,1	0,25	0,00191
83028	ШО-000757	ШО-000275	подающий	100	25	0,00098944	47,6	47,5	11,1	0,38	0,00491
83029	ШО-000757	ШО-000275	обратный	100	25	0,00098944	33,4	33,5	11,1	0,38	0,00491
83030	ШО-000758	ВД-007856	подающий	100	23	0,00113794	69,3	69,3	2,9	0,1	0,00043
83031	ШО-000758	ВД-007856	обратный	100	23	0,00113794	10,7	10,7	2,9	0,1	0,00043
83032	ШО-000759	ВДГ-006694	подающий	70	40	0,01468887	61,9	63,8	2,6	0,19	0,00245
83033	ШО-000759	ВДГ-006694	обратный	50	40	0,08408257	28,1	30,2	0,3	0,04	0,0002
83034	ШО-000760	ВД-007866	подающий	100	40	0,00177388	60,8	62,5	14,2	0,51	0,00897
83035	ШО-000760	ВД-007866	обратный	100	40	0,00177388	30,2	32,5	14,2	0,51	0,00897
83036	ШО-000761	ТК-505-1	подающий	80	36	0,0052173	25	23,7	7,1	0,38	0,00728
83037	ШО-000761	ТК-505-1	обратный	80	36	0,0052173	16	15,3	7,1	0,38	0,00727
83038	ШО-000762	ТК-604-1а	подающий	250	10	0,00000544	66,8	66,8	74,3	0,4	0,003
83039	ШО-000762	ТК-604-1а	обратный	250	10	0,00000544	38,2	38,2	74,3	0,4	0,003
83040	ШО-000763	ТК-604-1а	подающий	200	8,8	0,00001678	54,3	54	131,6	1,15	0,0329
83041	ШО-000763	ТК-604-1а	обратный	150	8,8	0,00009265	40,1	40,2	28,4	0,5	0,00847
83042	ШО-000764	УТ-117-17	подающий	150	66	0,00038954	61,7	61	42,8	0,68	0,01083
83043	ШО-000764	УТ-117-17	обратный	150	66	0,00038954	43,3	44	42,8	0,68	0,01083
83044	ШО-000765	ВД-008011	подающий	80	30	0,00419139	59,2	59,2	3,6	0,2	0,00185
83045	ШО-000765	ВД-008011	обратный	80	30	0,00419139	43,8	43,8	3,6	0,2	0,00185
83046	ШО-000766	УТ-117-1-4	подающий	80	19	0,00276316	71,1	71,1	2,2	0,12	0,00071
83047	ШО-000766	УТ-117-1-4	обратный	80	19	0,00276316	35,9	35,9	2,2	0,12	0,00071

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
83048	ШО-000767	УТ-117-1-2	подающий	80	8	0,00133494	70,1	70	5,6	0,3	0,00515
83049	ШО-000767	УТ-117-1-2	обратный	80	8	0,00133494	34,9	35	5,6	0,3	0,00515
83050	ШО-000768	ОТВ-006658	подающий	80	17	0,00309594	69,6	69,6	3	0,17	0,00169
83051	ШО-000768	ОТВ-006658	обратный	80	17	0,00309594	37,4	37,4	3	0,17	0,00169
83052	ШО-000769	ПТ-Мира б-р,8_ГВС	подающий	32	11	0,2215728	48,9	47,3	2,6	0,73	0,13962
83053	ШО-000769	ПТ-Мира б-р,8_ГВС	обратный	25	11	0,9828851	31,3	31,5	0,4	0,21	0,01674
83054	ШО-000770	ПТ-Мира б-р,10 э1	подающий	50	21	0,06356221	67	64,9	4,2	0,63	0,05415
83055	ШО-000770	ПТ-Мира б-р,10 э1	обратный	50	21	0,06356221	38	38,1	4,2	0,63	0,05415
83056	ШО-000771	УТ-117-1-3	подающий	80	24	0,00356047	69,9	69,8	4,6	0,25	0,00309
83057	ШО-000771	УТ-117-1-3	обратный	80	24	0,00356047	35,1	35,2	4,6	0,25	0,00309
83058	ШО-000772	УТ-400-506-13 к1	подающий	80	14	0,00235106	60,8	61,7	6,5	0,35	0,00719
83059	ШО-000773	УТ-400-506-13 к1	подающий	100	14	0,00132371	73,1	74,1	4,1	0,15	0,00156
83060	ШО-000773	УТ-400-506-13 к1	обратный	100	14	0,00132371	31,9	32,9	4,1	0,15	0,00156
83061	ШО-000774	ТК-400-506-13 к2	подающий	100	4	0,00046929	73,1	73,1	2,2	0,08	0,00055
83062	ШО-000774	ТК-400-506-13 к2	обратный	100	4	0,00046929	31,9	31,9	2,2	0,08	0,00055
83063	ШО-000775	ТК-400-506-13 к2	подающий	50	4	0,01010464	59,8	59,7	3,1	0,43	0,02498
83064	ШО-000776	ШО-000778	подающий	125	21	0,00038613					
83065	ШО-000776	ШО-000778	обратный	125	21	0,00038613					
83066	ШО-000777	ШО-000779	подающий	150	21	0,0001109	84,5	84,4	20,6	0,32	0,00223
83067	ШО-000777	ШО-000779	обратный	150	21	0,0001109	44,5	44,6	20,6	0,32	0,00223
83068	ШО-000778	ВДГ-000595	подающий	125	45	0,00071395					
83069	ШО-000779	ОТВ-001913	подающий	150	50	0,00023158	84,4	83,3	20,6	0,32	0,00196
83070	ШО-000779	ОТВ-001913	обратный	150	50	0,00023158	44,6	43,7	20,6	0,32	0,00196
83071	ШО-000786	ВД-007977	подающий	100	4	0,00029651	58,4	58,4	11	0,36	0,00895
83072	ШО-000786	ВД-007977	обратный	100	4	0,00029651	38,7	38,7	11	0,36	0,00895
83073	ШО-000787	ВДГ-006774	подающий	80	4	0,00109035	37,1	36,8	18,4	0,96	0,0926
83074	ШО-000787	ВДГ-006774	обратный	70	4	0,00109035	24,2	24,2	4,7	0,24	0,00593
83075	ШО-000790	УТ-104-1-4	подающий	125	30	0,00041975	74,9	75,8	10,4	0,24	0,0015
83076	ШО-000790	УТ-104-1-4	обратный	125	30	0,00041975	35,1	36,2	10,4	0,24	0,0015
83077	ШО-000791	ОТВ-004186	подающий	200	25	0,00003562	71,7	71,7	24,6	0,21	0,00086
83078	ШО-000791	ОТВ-004186	обратный	200	25	0,00003562	38,3	38,3	24,6	0,21	0,00086
83079	ШО-000792	ОТВ-004286	подающий	150	17	0,00014271	43,5	43,3	32	0,49	0,00859
83080	ШО-000792	ОТВ-004286	обратный	150	17	0,00014271	29,4	29,4	8,3	0,13	0,00058
83081	ШО-000793	ШО-000794	подающий	100	20	0,00087086	107,6	107,6	6,8	0,23	0,002
83082	ШО-000793	ШО-000794	обратный	100	20	0,00087086	87,4	87,4	6,8	0,23	0,002
83083	ШО-000794	УТ-115-7	подающий	100	110	0,0041949	107,6	31,4	6,8	0,23	0,00176
83084	ШО-000794	УТ-115-7	обратный	100	110	0,0041949	87,4	11,6	6,8	0,23	0,00176
83085	ШО-000795	ПТ-Вязник.гр.э2	подающий	70	10	0,00677861	68,5	68,5	0,9	0,07	0,00056
83086	ШО-000795	ПТ-Вязник.гр.э2	обратный	70	10	0,00677861	43,5	43,5	0,9	0,07	0,00056
83087	ШО-000796	ШО-000795	подающий	70	14	0,00493335	68,5	68,5	0,9	0,07	0,0003
83088	ШО-000796	ШО-000795	обратный	70	14	0,00493335	43,5	43,5	0,9	0,07	0,0003
83089	ШО-000797	ШО-000798	подающий	50	8	0,01505042	68,5	68,5	0,7	0,09	0,00084
83090	ШО-000797	ШО-000798	обратный	50	8	0,01505042	43,5	43,5	0,7	0,09	0,00084
83091	ШО-000798	ПТ-Болот,2а	подающий	50	26	0,0550397	68,5	68,5	0,7	0,09	0,00094
83092	ШО-000798	ПТ-Болот,2а	обратный	50	26	0,0550397	43,5	43,5	0,7	0,09	0,00094
83093	ШО-000799	ШО-000800	подающий	200	16	0,00002077	69,7	69,7	3,5	0,03	0,00001
83094	ШО-000799	ШО-000800	обратный	200	16	0,00002077	42,3	42,3	3,5	0,03	0,00001
83095	ШО-000800	ПТ-Вязник.гр.э1	подающий	200	5	0,00004306	69,7	69,7	3,5	0,03	0,00012
83096	ШО-000800	ПТ-Вязник.гр.э1	обратный	200	5	0,00004306	42,3	42,3	3,5	0,03	0,00012
83097	ШО-000801	ШО-000802	подающий	150	10	0,00007322	69,4	69,4	27,5	0,44	0,00554
83098	ШО-000801	ШО-000802	обратный	150	10	0,00007322	42,6	42,6	27,5	0,44	0,00554
83099	ШО-000802	УТ-104-11	подающий	150	125	0,00061768	69,4	69,9	27,5	0,44	0,00375
83100	ШО-000802	УТ-104-11	обратный	150	125	0,00061768	42,6	44,1	27,5	0,44	0,00375
83101	ШО-000803	ПТ-Баумана,173 ЭМИ пр.ч	подающий	150	13	0,00022458	40,4	40,1	34,3	0,53	0,02036
83102	ШО-000803	ПТ-Баумана,173 ЭМИ пр.ч	обратный	150	13	0,00022458	22,6	22,9	34,3	0,53	0,02036
83103	ШО-000804	ТК-022-6	подающий	300	21	0,00000368	242,5	61,3	266	1	0,0124

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
83104	ШО-000804	ТК-022-6	обратный	200	21	0,00002811	213,3	32,5	80,5	0,69	0,00868
83105	ШО-000805	ТК-022-6	подающий	300	16,4	0,00000276	253,8	72,7	233,1	0,85	0,00917
83106	ШО-000805	ТК-022-6	обратный	300	16,4	0,00000276	229,6	48,8	205,6	0,75	0,00713
83107	ШО-000812	УТ-022-12	подающий	200	12	0,00001704	237,6	237,4	120,7	0,98	0,02069
83108	ШО-000812	УТ-022-12	обратный	150	12	0,00005924	216,7	216,8	49,4	0,76	0,01203
83109	ШО-000813	УТ-022-12	подающий	250	12	0,00000553	252,3	252,2	114,2	0,6	0,006
83110	ШО-000813	УТ-022-12	обратный	250	12	0,00000553	230,8	230,8	86,7	0,46	0,00346
83111	ШО-000814	ШО-000812	подающий	200	11	0,00001616	237,9	237,6	120,7	0,98	0,02143
83112	ШО-000814	ШО-000812	обратный	150	11	0,00007781	216,5	216,7	49,4	0,76	0,01725
83113	ШО-000815	ШО-000813	подающий	250	11	0,00000529	252,3	252,3	114,2	0,6	0,00627
83114	ШО-000815	ШО-000813	обратный	250	11	0,00000529	230,7	230,8	86,7	0,46	0,00361
83115	ШО-000822	ТК-400-237-8в к5	подающий	200	12	0,0000125	64,1	64,1	32,5	0,27	0,0011
83116	ШО-000822	ТК-400-237-8в к5	обратный	200	12	0,0000125	40,9	40,9	32,5	0,27	0,0011
83117	ШО-000822	УТ-400-237-8в к3	подающий	125	4	0,00015906	64,1	64	15,3	0,36	0,0093
83118	ШО-000822	УТ-400-237-8в к3	обратный	125	4	0,00015906	40,9	41	15,3	0,36	0,0093
83119	ШО-000823	ТК-400-237-8в к4	подающий	125	117	0,00165894	64	60,6	15,3	0,36	0,00332
83120	ШО-000823	ТК-400-237-8в к4	обратный	125	117	0,00165894	41	38,4	15,3	0,36	0,00332
83121	ШО-000831	ШО-000832	подающий	100	15	0,0009043	58,2	58,1	7	0,25	0,00296
83122	ШО-000831	ШО-000832	обратный	100	15	0,0009043	36,8	36,9	7	0,25	0,00296
83123	ШО-000832	УТ-034-34	подающий	100	24	0,00111534	58,1	58,1	7	0,25	0,00228
83124	ШО-000832	УТ-034-34	обратный	100	24	0,00111534	36,9	36,9	7	0,25	0,00228
83125	ШО-000841	ВД-008027	подающий	100	2	0,00020983	207,9	207,8	10	0,36	0,0104
83126	ШО-000841	ВД-008027	обратный	100	2	0,00020983	188,1	188,2	10	0,36	0,0104
83127	ШО-000846	ШО-000850	подающий	50	24	0,04609888	53,8	53,7	1,5	0,22	0,00454
83128	ШО-000846	ШО-000850	обратный	50	24	0,04609888	39,3	39,4	1,5	0,22	0,00453
83129	ШО-000847	ШО-000846	подающий	50	6	0,01305491	53,8	53,8	1,5	0,22	0,00513
83130	ШО-000847	ШО-000846	обратный	50	6	0,01305491	39,2	39,3	1,5	0,22	0,00515
83131	ШО-000850	ПТ-Дружбы,29	подающий	50	27	0,06384769	53,7	53,5	1,5	0,22	0,00559
83132	ШО-000850	ПТ-Дружбы,29	обратный	50	27	0,06384769	39,4	39,5	1,5	0,22	0,00559
83133	ШО-000863	ШО-000864	подающий	100	30	0,00148981	47,3	47,2	8,1	0,29	0,00325
83134	ШО-000863	ШО-000864	обратный	100	30	0,00148981	35,7	35,8	8,1	0,29	0,00325
83135	ШО-000864	ТК-117-13-3 к9	подающий	100	9	0,00056171	47,2	47,1	8,1	0,29	0,00409
83136	ШО-000864	ТК-117-13-3 к9	обратный	100	9	0,00056171	35,8	35,9	8,1	0,29	0,00409
83137	ШО-000865	ПТ-Интерн,20,Луначар,2/18	подающий	50	16	0,04416421	47,3	46,7	3,7	0,53	0,03706
83138	ШО-000865	ПТ-Интерн,20,Луначар,2/18	обратный	50	16	0,04416421	35,7	36,3	3,7	0,53	0,03706
83139	ШО-000866	УТ-117-13-3 к5	подающий	150	2	0,00003432	47,4	47,4	22,8	0,36	0,0089
83140	ШО-000866	УТ-117-13-3 к5	обратный	150	2	0,00003432	35,6	35,6	22,8	0,36	0,0089
83141	ШО-000867	ШО-000868	подающий	100	6	0,00037447	47,3	47,3	5,2	0,19	0,00172
83142	ШО-000867	ШО-000868	обратный	100	6	0,00037447	35,7	35,7	5,2	0,19	0,00172
83143	ШО-000868	УТ-117-13-3 к7а	подающий	100	15	0,0007449	47,3	47,3	5,2	0,19	0,00137
83144	ШО-000868	УТ-117-13-3 к7а	обратный	100	15	0,0007449	35,7	35,7	5,2	0,19	0,00137
83145	ШО-000869	УТ-117-14	подающий	150	10	0,00010863	62,6	62,4	46,7	0,75	0,02373
83146	ШО-000869	УТ-117-14	обратный	150	10	0,00010863	40,4	40,6	46,7	0,75	0,02373
83147	ШО-000870	ТК-117-13-1а	подающий	150	6	0,00003999	61,7	61,7	18,1	0,29	0,00217
83148	ШО-000870	ТК-117-13-1а	обратный	150	6	0,00003999	39,3	39,3	18,1	0,29	0,00217
83149	ШО-000870	УТ-117-13-1	подающий	50	2	0,0057118	61,7	61,7	0,2	0,03	0,00015
83150	ШО-000870	УТ-117-13-1	обратный	50	2	0,0057118	39,3	39,3	0,2	0,03	0,00015
83151	ШО-000871	ТК-604-1-2	подающий	150	305	0,00170759	61,7	62,6	10,4	0,17	0,0006
83152	ШО-000871	ТК-604-1-2	обратный	150	305	0,00170759	43,3	44,4	10,4	0,17	0,0006
83153	ШО-000872	УТ-604-1-3_ГВС	подающий	80	130	0,02159302	38	114,3	11,1	0,61	0,02057
83154	ШО-000872	УТ-604-1-3_ГВС	обратный	70	130	0,05610431	43,9	123	1,1	0,09	0,00057
83155	ШО-000873	ВД-007797	подающий	70	23,2	0,01558466	252,8	90,8	1,2	0,09	0,00104
83156	ШО-000873	ВД-007797	обратный	70	23,2	0,01558466	203,3	41,3	1,2	0,09	0,00104
83157	ШО-000874	ШО-000875	подающий	80	16	0,00483545	90,8	90,8	1,2	0,07	0,00047
83158	ШО-000874	ШО-000875	обратный	80	16	0,00483545	41,2	41,2	1,2	0,07	0,00047
83159	ШО-000875	ШО-000873	подающий	80	32	0,00896581	90,8	252,8	1,2	0,07	0,00043

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
83160	ШО-000875	ШО-000873	обратный	80	32	0,00896581	41,2	203,3	1,2	0,07	0,00043
83161	ШО-000900	ВДГ-006908	подающий	70	20	0,01216581	50	51	0	0	0
83162	ШО-000900	ВДГ-006908	обратный	50	20	0,01216581	38,5	39,5	0	0	0
83163	ШО-000904	ВД-008146	подающий	100	21	0,00118313	53,9	54,5	18,1	0,65	0,01851
83164	ШО-000904	ВД-008146	обратный	100	21	0,00118313	35,1	36,5	18,1	0,65	0,01851
83165	ШО-000905	ВДГ-006904	подающий	100	21	0,00117009	49,4	50,1	16,1	0,58	0,01451
83166	ШО-000905	ВДГ-006904	обратный	70	21	0,00117009	36,9	37,9	4,3	0,15	0,00101
83167	ШО-000920	ТК-616-3-1	подающий	125	24	0,00034625	44,2	43,9	31,5	0,72	0,01429
83168	ШО-000920	ТК-616-3-1	обратный	125	24	0,00034625	21,8	22,1	31,5	0,72	0,01429
83169	ШО-000943	ВДГ-006927	подающий	70	14,5	0,00659389	52,8	130,8	1,4	0,1	0,00091
83170	ШО-000943	ВДГ-006927	обратный	50	14,5	0,00659389	33	111	0	0	0
83171	ШО-000966	ОТВ-006281	подающий	150	28	0,00018955	36,1	35,7	42,1	0,67	0,01199
83172	ШО-000966	ОТВ-006281	обратный	100	28	0,00158138	44,2	44,4	11,2	0,4	0,00703
83173	ШО-000967	ОТВ-006280	подающий	200	32	0,00003615	47,9	47,8	51	0,43	0,00294
83174	ШО-000967	ОТВ-006280	обратный	200	32	0,00003615	38,1	38,2	51	0,43	0,00294
83175	ШО-000968	ТК-221-6	подающий	80	100	0,01340596	49,6	48,8	7,7	0,38	0,008
83176	ШО-000968	ТК-221-6	обратный	50	100	0,2597582	31	31	0	0	0
83177	ШО-000969	УТ-212-2а-1	подающий	100	16	0,00078606	72,1	74,1	0	0	0
83178	ШО-000969	УТ-212-2а-1	обратный	100	16	0,00078606	46,9	48,9	0	0	0
83179	ШО-000970	УТ-212-2а-1	подающий	70	16	0,00619421	66,2	68,2	0	0	0
83180	ШО-000970	УТ-212-2а-1	обратный	50	16	0,03476395	27,8	29,8	0	0	0
83181	ШО-000979	УТ-030-705 к28-1	подающий	200	13	0,00002365	68,6	70,6	42,6	0,36	0,00331
83182	ШО-000979	УТ-030-705 к28-1	обратный	200	13	0,00002365	37,4	39,4	42,6	0,36	0,00331
83183	ШО-000980	ТК-030-705 к28-2-1	подающий	80	59	0,00854916	70,6	70,5	1,5	0,08	0,00031
83184	ШО-000980	ТК-030-705 к28-2-1	обратный	80	59	0,00854916	39,4	39,5	1,5	0,08	0,00031
83185	ШО-000981	ПТ-Комин,193а	подающий	50	28	0,09644884	69,2	69,1	0,9	0,12	0,00256
83186	ШО-000981	ПТ-Комин,193а	обратный	50	28	0,09644884	40,8	40,9	0,9	0,12	0,00256
83187	ШО-000982	УТ-030-705 к40	подающий	200	2	0,00000891	69,1	69,1	28,4	0,24	0,0036
83188	ШО-000982	УТ-030-705 к40	обратный	200	2	0,00000891	40,9	40,9	28,4	0,24	0,0036
83189	ШО-000983	ОТВ-004701	подающий	70	12	0,00479007	69,5	69,5	2,6	0,19	0,00262
83190	ШО-000983	ОТВ-004701	обратный	70	12	0,00479007	37,5	37,5	2,6	0,19	0,00262
83191	ШО-000984	ПТ-Зав.парк,21 гараж	подающий	32	21	0,5479012	69,4	69,4	0,3	0,11	0,00246
83192	ШО-000984	ПТ-Зав.парк,21 гараж	обратный	32	21	0,5479012	37,6	37,6	0,3	0,11	0,00246
83193	ШО-000985	ШО-000987	подающий	200	45	0,00004895	67	66,9	26,1	0,22	0,00074
83194	ШО-000985	ШО-000987	обратный	200	45	0,00004895	38	38,1	26,1	0,22	0,00074
83195	ШО-000986	ШО-000988	подающий	150	45	0,00024011	42,6	42,1	46,8	0,69	0,01168
83196	ШО-000986	ШО-000988	обратный	150	45	0,00024011	19,2	19,2	4,3	0,06	0,0001
83197	ШО-000987	ТК-030-705 к23	подающий	200	12	0,000021	66,9	66,9	26,1	0,22	0,00119
83198	ШО-000987	ТК-030-705 к23	обратный	200	12	0,000021	38,1	38,1	26,1	0,22	0,00119
83199	ШО-000988	ТК-030-705 к23	подающий	150	12	0,00008484	42,1	41,9	46,8	0,69	0,01547
83200	ШО-000988	ТК-030-705 к23	обратный	150	12	0,00008484	19,2	19,2	4,3	0,06	0,00013
83201	ШО-000989	ШО-000990	подающий	100	29	0,00132113	66,9	66,9	1,8	0,06	0,00014
83202	ШО-000989	ШО-000990	обратный	100	29	0,00132113	38,1	38,1	1,8	0,06	0,00014
83203	ШО-000990	ПТ-Комин,123	подающий	100	11	0,00149178	66,9	66,8	1,8	0,06	0,00044
83204	ШО-000990	ПТ-Комин,123	обратный	100	11	0,00149178	38,1	38,2	1,8	0,06	0,00044
83205	ШО-000991	УТ-030-304-5 к7	подающий	200	86	0,00009693	88,4	88,3	25,5	0,21	0,00073
83206	ШО-000991	УТ-030-304-5 к7	обратный	200	86	0,00009693	39,9	39,9	24,9	0,21	0,0007
83207	ШО-000992	ТК-030-705 к12	подающий	250	57	0,00002083	67	65,9	73,1	0,39	0,00195
83208	ШО-000992	ТК-030-705 к12	обратный	250	57	0,00002083	40	39,1	73,1	0,39	0,00195
83209	ШО-000993	ТК-030-705 к12	подающий	150	57	0,00037192	43,8	42,4	28,9	0,46	0,00545
83210	ШО-000993	ТК-030-705 к12	обратный	150	57	0,00037192	20,3	19,3	4,6	0,07	0,00014
83211	ШО-000994	УТ-030-705 к18	подающий	150	18	0,00011998	63,1	63,1	17,2	0,27	0,00196
83212	ШО-000994	УТ-030-705 к18	обратный	150	18	0,00011998	37,9	37,9	17,2	0,27	0,00196
83197	ШО-000987	ТК-030-705 к23	подающий	200	12	0,000021	66,9	66,9	26,1	0,22	0,00119
83198	ШО-000987	ТК-030-705 к23	обратный	200	12	0,000021	38,1	38,1	26,1	0,22	0,00119
83199	ШО-000988	ТК-030-705 к23	подающий	150	12	0,00008484	42,1	41,9	46,8	0,69	0,01547

№ уч.	Имя начального узла	Имя конечного узла	Тип участка	Диаметр (мм)	Длина (м)	Сопротивление участка	Давление в начальном узле (м)	Давление в конечном узле (м)	Расход ($м^3$/час)	Скорость (м/сек)	Удельные линейные потери
83200	ШО-000988	ТК-030-705 к23	обратный	150	12	0,00008484	19,2	19,2	4,3	0,06	0,00013
83201	ШО-000989	ШО-000990	подающий	100	29	0,00132113	66,9	66,9	1,8	0,06	0,00014
83202	ШО-000989	ШО-000990	обратный	100	29	0,00132113	38,1	38,1	1,8	0,06	0,00014
83203	ШО-000990	ПТ-Комин,123	подающий	100	11	0,00149178	66,9	66,8	1,8	0,06	0,00044
83204	ШО-000990	ПТ-Комин,123	обратный	100	11	0,00149178	38,1	38,2	1,8	0,06	0,00044
83205	ШО-000991	УТ-030-304-5 к7	подающий	200	86	0,00009693	88,4	88,3	25,5	0,21	0,00073
83206	ШО-000991	УТ-030-304-5 к7	обратный	200	86	0,00009693	39,9	39,9	24,9	0,21	0,0007
83207	ШО-000992	ТК-030-705 к12	подающий	250	57	0,00002083	67	65,9	73,1	0,39	0,00195
83208	ШО-000992	ТК-030-705 к12	обратный	250	57	0,00002083	40	39,1	73,1	0,39	0,00195
83209	ШО-000993	ТК-030-705 к12	подающий	150	57	0,00037192	43,8	42,4	28,9	0,46	0,00545
83210	ШО-000993	ТК-030-705 к12	обратный	150	57	0,00037192	20,3	19,3	4,6	0,07	0,00014
83211	ШО-000994	УТ-030-705 к18	подающий	150	18	0,00011998	63,1	63,1	17,2	0,27	0,00196
83212	ШО-000994	УТ-030-705 к18	обратный	150	18	0,00011998	37,9	37,9	17,2	0,27	0,00196
83197	ШО-000987	ТК-030-705 к23	подающий	200	12	0,000021	66,9	66,9	26,1	0,22	0,00119
83198	ШО-000987	ТК-030-705 к23	обратный	200	12	0,000021	38,1	38,1	26,1	0,22	0,00119
83199	ШО-000988	ТК-030-705 к23	подающий	150	12	0,00008484	42,1	41,9	46,8	0,69	0,01547
83200	ШО-000988	ТК-030-705 к23	обратный	150	12	0,00008484	19,2	19,2	4,3	0,06	0,00013
83201	ШО-000989	ШО-000990	подающий	100	29	0,00132113	66,9	66,9	1,8	0,06	0,00014
83202	ШО-000989	ШО-000990	обратный	100	29	0,00132113	38,1	38,1	1,8	0,06	0,00014
83203	ШО-000990	ПТ-Комин,123	подающий	100	11	0,00149178	66,9	66,8	1,8	0,06	0,00044
83204	ШО-000990	ПТ-Комин,123	обратный	100	11	0,00149178	38,1	38,2	1,8	0,06	0,00044
83205	ШО-000991	УТ-030-304-5 к7	подающий	200	86	0,00009693	88,4	88,3	25,5	0,21	0,00073
83206	ШО-000991	УТ-030-304-5 к7	обратный	200	86	0,00009693	39,9	39,9	24,9	0,21	0,0007
83207	ШО-000992	ТК-030-705 к12	подающий	250	57	0,00002083	67	65,9	73,1	0,39	0,00195
83208	ШО-000992	ТК-030-705 к12	обратный	250	57	0,00002083	40	39,1	73,1	0,39	0,00195
83209	ШО-000993	ТК-030-705 к12	подающий	150	57	0,00037192	43,8	42,4	28,9	0,46	0,00545
83210	ШО-000993	ТК-030-705 к12	обратный	150	57	0,00037192	20,3	19,3	4,6	0,07	0,00014
83211	ШО-000994	УТ-030-705 к18	подающий	150	18	0,00011998	63,1	63,1	17,2	0,27	0,00196
83212	ШО-000994	УТ-030-705 к18	обратный	150	18	0,00011998	37,9	37,9	17,2	0,27	0,00196