

# Гидравлический расчет трубопроводов тепловых сетей от центральной котельной на расчетный срок.

Температурный график 105°--70° С

Таблица № 6.  
На 4 листах лист 1.

расчетной схеме. № участка	Местоположение участка	расход воды на участке в т/ч		ммтруб на участке, условный диаметр	плану в мдлина участка по	тивлений в ммместных сопро-приведенная длина с учетом	подающий трубопровод			обратный трубопровод		
		бопроводущему тру-по подаю-	бопроводуному тру-по обрат-				в мм в. ст. удельная потеря напора	в м в ст. на участкепотеря напора	в м в.ст. теплоисточни-ка до конца участкагателя напора отсуммарная по-	в мм в. ст. удельная потеря напора	в м в ст. на участкепотеря напора	в м в.ст. теплоисточни-ка до конца участкагателя напора отсуммарная по-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	От кот. До К-8	626,45	626,45	400	100	190	4,41	0,84	0,84	4,41	0,84	0,84
2	От К-8 до К-9	607,06	607,06	400	175	332,5	4,14	1,38	2,22	4,14	1,38	2,22
3	От К-9 до К-14	597,14	597,14	400	125	237,5	4,00	0,95	3,17	4,00	0,95	3,17
4	От К-14 до К-20	386,37	386,37	400	400	760	1,68	1,27	4,44	1,68	1,27	4,44
5	От К-20 до К-23	270,26	270,26	400	250	475	0,81	0,38	4,82	0,81	0,38	4,82
6	От К-23 до К-24	234,76	234,76	400	400	760	0,70	0,54	5,36	0,70	0,54	5,36
7	От К-24 до К-25	209,36	209,36	300	320	576	2,30	1,32	6,68	2,30	1,32	6,68
8	От К-25 до К-25а	32,07	32,07	150	70	98	2,43	0,24	6,92	2,43	0,24	6,92
9	От К-25а до К-25/1	7,74	7,74	150	145	203	0,23	0,05	6,97	0,23	0,05	6,97
10	От К-25/1 до К-25/2	6,88	6,88	150	50	70	0,21	0,01	6,98	0,21	0,01	6,98
11	От К-25/2 до К-25/3	6,62	6,62	150	20	28	0,20	0,01	6,99	0,20	0,01	6,99
12	От К-25/3 до К-25/4	4,48	4,48	100	30	42	0,42	0,02	7,01	0,42	0,02	7,01
13	От К-25/4 до К-25/5	3,17	3,17	100	30	42	0,24	0,01	7,02	0,24	0,01	7,02
14	От К-25/5 до аб.158	1,55	1,55	50	40	56	2,02	0,11	7,13	2,02	0,11	7,13
15	От К-25/5 до аб.159	1,62	1,62	50	10	14	2,20	0,03	7,05	2,20	0,03	7,05
16	От К-25/4 до аб.156	1,31	1,31	80	20	28	0,26	0,01	7,02	0,26	0,01	7,02
17	От К-25/3 до аб.157	2,14	2,14	80	20	28	0,43	0,01	7,00	0,43	0,01	7,00

18	От К-25/2 до аб.155	0,26	0,26	80	20	28	0,05	0,01	6,99	0,05	0,01	6,99
19	От К-25/1 до аб.154	0,86	0,86	80	20	28	0,17	0,01	6,98	0,17	0,01	6,98
20	От К-25а до К-25б	24,33	24,33	150	70	98	1,40	0,14	7,06	1,40	0,14	7,06
21	От К-25б до Уз.-1	14,49	14,49	100	150	210	4,18	0,88	7,94	4,18	0,88	7,94
22	От Уз.-1 до аб.148	7,30	7,30	50/70	30	42	43,047,73	1,81/0,32	9,75/8,26	43,04	1,81	9,75/8,26
23	От Уз-1 до аб.147	7,19	7,19	50/70	30	42	41,74/7,5	1,750,31	9,69/8,25	41,74	1,75	9,69/8,25
24	От К-25б до ТК-25а	9,84	9,84	100	40	56	1,96	0,11	7,17	1,96	0,11	7,17
25	От ТК-25а до ТК-25б	8,53	8,53	100	40	56	1,47	0,08	7,25	1,47	0,08	7,25
26	От ТК-26б до аб. 152	0,73	0,73	50	40	56	0,48	0,03	7,28	0,48	0,03	7,28
27	От ТК-26б до аб.151	6,02	6,02	50	2,5	3,5	29,2	0,10	7,35	29,2	0,10	7,35
28	От ТК-26б до аб.150	1,76	1,76	50	2,5	3,5	2,56	0,01	7,26	2,56	0,01	7,26
29	От ТК-25а до аб.149	1,31	1,31	50	2,5	3,5	1,46	0,01	7,18	1,46	0,01	7,18
30	От К-24 до У-93	25,40	25,40	100	30	42	13,0	0,55	7,23	13,0	0,55	7,23
31	От У-93 до К-24/1	8,42	8,42	100	95	133	1,43	0,19	7,42	1,43	0,19	7,42
32	От К-24/1 до аб.115	2,89	2,89	70	50	70	1,24	0,09	7,51	1,24	0,09	7,51
33	От У-93 до У- 93/1	14,09	14,09	100	50	70	3,97	0,28	7,51	3,97	0,28	7,51

Таблица № 6.  
на 4 листах лист 2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
34	От У-93/1 до У-93/2	10,82	10,82	100	60	84	2,36	0,20	7,71	2,36	0,20	7,71
35	От К-25 до УТ25/15	7,86	7,86	150	15	21	0,24	0,01	6,69	0,24	0,01	6,69
35а	От УТ25/15 до аб.153а	5,50	5,50	100	82	114,8	0,63	0,07	6,76	0,63	0,07	6,76
36	От У-93/2 до аб.145	4,92	4,92	50	5,0	7,0	19,56	0,14	7,85	19,56	0,14	7,85
37	От У-93/2 до аб.142	5,9	5,9	50	5,0	7,0	28,05	0,20	7,91	28,05	0,20	7,91
38	От У-93/1 до аб.143	3,27	3,27	50	5,0	7,0	8,62	0,06	7,57	8,62	0,06	7,57
39	От У-93 до аб.293	2,89	2,89	50	2,0	2,8	6,73	0,02	7,25	6,73	0,02	7,25
40	От К-24/1 до аб.144	1,95	1,95	80	30	42	0,39	0,02	7,44	0,39	0,02	7,44
41	От К-24/1 до аб.146	3,58	3,58	80	10	14	0,74	0,01	7,43	0,74	0,01	7,43
42	От К-23 до К-75	32,07	32,07	250	124	198,4	0,42	0,08	4,9	0,42	0,08	4,9
43	От К-75 до К-76	15,22	15,22	250	156	249,6	0,20	0,05	4,95	0,20	0,05	4,95
44	От К-76 до К-77	5,14	5,14	200	133	212,8	0,08	0,02	4,97	0,08	0,02	4,97
45	От К-77 до У-97	5,14	5,14	80	40	56	1,51	0,08	5,05	1,51	0,08	5,05
46	От У-97 до аб.134	2,08	2,08	70	10	14	0,67	0,01	5,06	0,67	0,01	5,06
47	От У-97 до аб. 133	3,06	3,06	70	10	14	1,41	0,02	5,07	1,41	0,02	5,07
48	От К-76 до аб.135	10,08	10,08	100	40	56	2,05	0,11	5,06	2,05	0,11	5,06
49	От К-75 до К-75/1	16,85	16,85	100	70	98	5,73	0,56	5,46	5,73	0,56	5,46
50	От К-75/1 до К-75/2	10,81	10,81	100	30	42	2,36	0,10	5,56	2,36	0,10	5,56
51	От К-75/2 до аб.140	7,61	7,61	70	30	42	8,40	0,35	5,91	8,40	0,35	5,91
52	От К-75/2 до аб.294	3,20	3,20	50	30	42	8,26	0,35	5,91	8,26	0,35	5,91
53	От К-75/1 до У-94	6,04	6,04	80	30	42	2,08	0,09	5,55	2,08	0,09	5,55
54	От У-94 до аб. 138	2,55	2,55	50	40	56	5,23	0,29	5,84	5,23	0,29	5,84
55	От У-94 до аб.139	3,49	3,49	50	10	14	9,82	0,14	5,69	9,82	0,14	5,69
56	От К-20 до К-21	116,11	116,11	200	80	128	5,81	0,74	5,18	5,81	0,74	5,18
57	От К-21 до У-74	88,74	88,74	200	65	104	3,39	0,35	5,53	3,39	0,35	5,53
58	От У-74 до У-76	84,37	84,37	150/200	45	63/72	16,85/3,06	1,06/0,22	6,59/5,75	16,85/3,06	1,06/0,22	6,59/5,75
59	От У-76 до У-77	81,94	81,94	150/200	27	37,8/43,2	15,87/2,5	0,60/0,13	7,19/5,88	15,87/2,5	0,60/0,13	7,19/5,88
60	От У-77 до У-37	7,51	7,51	100	80	112	1,15	0,13	7,32/6,01	1,15	0,13	7,32/6,01
61	От У-77 до У-78	74,43	74,43	150/200	50	70/80	13,05/2,38	0,91/0,19	8,1/6,07	13,05/2,38	0,91/0,19	8,1/6,07

62	От У-78 до У-84	56,55	56,55	150/200	115	161/184	7,55/1,38	1,22/0,25	9,32/6,32	7,55/1,38	1,22/0,25	9,32/6,32
63	От У-84 до У-90	46,63	46,63	150/200	153	214,2/244,8	5,13/0,94	1,10/0,23	10,42/6,55	5,13/0,94	1,10/0,23	10,42/6,55
64	От У-90 до У-91	40,76	40,76	100	50	70	33,52	2,35	12,77/8,9	33,52	2,35	12,77/8,9
65	От У-90 до аб.91	5,87	5,87	80	50	70	1,96	0,14	10,56/6,69	1,96	0,14	10,56/6,69
66	От У-84 до У-85	9,92	9,92	100	10	14	1,99	0,03	9,35/6,35	1,99	0,03	9,35/6,35
67	От У-85 до аб. 97	3,28	3,28	50	20	28	8,68	0,24	9,59/6,59	8,68	0,24	9,59/6,59
68	От У-78 до У-79	17,88	17,88	125	30	42	1,98	0,08	8,18/6,15	1,98	0,08	8,18/6,15
69	От У-79 до У-80	15,33	15,33	125	25	35	1,45	0,05	8,23/6,20	1,45	0,05	8,23/6,20
70	От У-80 до У-82	8,61	8,61	100	60	84	1,50	0,13	8,36/6,33	1,50	0,13	8,36/6,33
71	От У-82 до аб.100	6,39	6,39	100	140	196	0,85	0,17	8,53/6,50	0,85	0,17	8,53/6,50
72	От аб.100 до аб.96	4,63	4,63	80	20	28	1,23	0,03	8,56/6,53	1,23	0,03	8,56/6,53
73	От У-82 до аб.101	2,22	2,22	50	20	28	3,81	0,11	8,47/6,44	3,81	0,11	8,47/6,44
74	От У-80 до аб. 102	2,65	2,65	50	30	42	5,67	0,24	8,47/6,44	5,67	0,24	8,47/6,44
75	От У-80 до аб. 104	4,07	4,07	100	45	63	0,35	0,02	8,25/6,22	0,35	0,02	8,25/6,22
76	От У-76 до аб. 110	2,43	2,43	50	20	28	4,76	0,13	6,72/5,88	4,76	0,13	6,72/5,88
77	От У-74 до аб.111	4,37	4,37	70	30	42	2,76	0,12	5,65	2,76	0,12	5,65
78	От К-21 до У-86	27,37	27,37	150	30	42	1,77	0,07	5,60	1,77	0,07	5,60

Таблица № 6.  
на 4 листах лист 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
79	От У-86 до У-87	24,28	24,28	150	30	42	1,39	0,06	5,66	1,39	0,06	5,66
80	От У-87 до К-21/3	21,05	21,05	150	10	14	1,05	0,01	5,67	1,05	0,01	5,67
81	От К-21/3 до У-88	16,08	16,08	150	45	63	0,63	0,04	5,71	0,63	0,04	5,71
82	От У-88 до У-89	13,35	13,35	125	35	49	1,11	0,05	5,76	1,11	0,05	5,76
83	От У-89 до аб.113	11,32	11,32	80	30	42	7,42	0,31	6,07	7,42	0,31	6,07
84	От У-89 до аб.116	2,03	2,03	50	30	42	0,62	0,03	5,79	0,62	0,03	5,79
85	От У-88 до аб.117	2,73	2,73	50	30	42	6,01	0,25	5,96	6,01	0,25	5,96
86	От К-21/3 до аб.118	3,00	3,00	50	30	42	7,26	0,30	5,97	7,26	0,30	5,97
87	От К-21/3 до аб.103	1,97	1,97	50	100	140	3,16	0,44	6,11	3,16	0,44	6,11
88	От У-87 до аб.119	3,23	3,23	50	10	14	8,42	0,12	5,78	8,42	0,12	5,78
89	От У-86 до аб.120	3,09	3,09	125	10	14	0,09	0,01	5,61	0,09	0,01	5,61
90	От К-14 до К-15	168,16	168,16	200	160	256	12,21	3,12	6,29	12,21	3,12	6,29
91	От К-15 до т.А	94,25	94,25	200	70	112	3,83	0,43	6,72	3,83	0,43	6,72
92	От т.А до У-42	93,91	93,91	200	55	88	3,80	0,33	7,05	3,80	0,33	7,05
93	От У-42 до У-44	92,31	92,31	200	75	120	3,67	0,44	7,49	3,67	0,44	7,49
94	От У-44 до К-16	88,31	88,31	200	44	70,4	3,36	0,24	7,73	3,36	0,24	7,73
95	От К-16 до У-58	47,25	47,25	150/200	45	63/72	5,27/0,96	0,33/0,01	8,06/7,74	5,27/0,96	0,33/0,01	8,06/7,74
96	От У-58 до У-63	33,00	33,00	100/150	45	63	22,0/2,57	1,38/0,16	9,44/7,9	22,0/2,57	1,38/0,16	9,44/7,9
97	От У-63 до У-68	19,01	19,01	100	45	63	7,30	0,46	9,9/8,36	7,30	0,46	9,9/8,36
98	От У-68 до аб.24	4,25	4,25	80	84	117,6	1,04	0,12	10,02/8,48	1,04	0,12	10,02/8,48
99	От У-68 до аб.27	14,76	14,76	80	20	28	12,62	0,35	10,25/8,71	12,62	0,35	10,25/8,71
100	От У-63 до аб.32	13,99	13,99	80	20	28	11,28	0,32	9,76/8,22	11,28	0,32	9,76/8,22
101	От У-58 до аб. 37	14,25	14,25	80	20	28	11,75	0,33	8,39/8,07	11,75	0,33	8,39/8,07
102	От К-16 до аб. 42	10,05	10,05	80	40	56	5,85	0,33	8,06	5,85	0,33	8,06
103	От К-16 до У-46	31,01	31,01	150	58	81,2	2,27	0,18	7,91	2,27	0,18	7,91
104	От У-46 до У-48	26,01	26,01	150	32	44,8	1,60	0,07	7,98	1,60	0,07	7,98
105	От У-48 до У-52	16,01	16,01	150	60	84	0,62	0,05	8,03	0,62	0,05	8,03
106	От У-52 до аб.48	3,84	3,84	100	280	392	0,32	0,13	8,16	0,32	0,13	8,16

107	От У-52 до аб.47	3,04	3,04	80	30	42	0,61	0,03	8,06	0,61	0,03	8,06
108	От У-52 до У-54	9,13	9,13	80	30	42	4,83	0,20	8,23	4,83	0,20	8,23
109	От У-46 до аб.54	5,00	5,00	50/70	60	84	20,2/3,62	1,70/0,3	9,61/7,94	20,2/3,62	1,70/0,3	9,61/7,94
110	От У-44 до аб.55	4,00	4,00	100	20	28	0,34	0,01	7,50	0,34	0,01	7,50
110а	От аб.55 до аб.56	1,93	1,93	50	15	21	3,04	0,06	7,56	3,04	0,06	7,56
111	От У-42 до аб. 57	1,60	1,60	70	20	28	0,40	0,01	7,06	0,40	0,01	7,06
112	От т.А до аб. 60	0,34	0,34	50	15	21	0,21	0,01	6,73	0,21	0,01	6,73
113	От К-15 до У-18	73,91	73,91	150	20	28	12,87	0,36	6,65	12,87	0,36	6,65
114	От У-18 до У-21	61,23	61,23	150	83	116,2	8,85	1,03	7,60	8,85	1,03	7,60
115	От У-21 до У-27	44,84	44,84	150	40	56	4,75	0,27	7,95	4,75	0,27	7,95
116	От У-27 до У-32	30,47	30,47	150	75	105	2,19	0,23	8,18	2,19	0,23	8,18
117	От У-32 до У-37	16,01	16,01	100	72	100,8	0,62	0,06	8,24	0,62	0,06	8,24
118	От У-37 до аб.61	2,55	2,55	50	100	140	5,25	0,73	8,97	5,25	0,73	8,97
119	От У-37 до аб.64	13,46	13,46	80	25	35	10,44	0,36	8,60	10,44	0,36	8,60
120	От У-32 до аб.69	14,46	14,46	80	25	35	12,13	0,42	8,60	12,13	0,42	8,60
121	От У-27 до аб.77	14,37	14,37	80	25	35	11,97	0,42	8,37	11,97	0,42	8,37
122	От У-21 до аб.81	13,94	13,94	80	25	35	11,20	0,39	7,99	11,20	0,39	7,99
123	От У-21 до аб.85	2,45	2,45	50	32	44,8	4,84	0,22	7,72	4,84	0,22	7,72

Таблица № 6.  
на 4 листах лист 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
124	От У-18 до аб.90	10,04	10,04	100	20	28	2,04	0,06	6,71	2,04	0,06	6,71
125	От У-18 до аб.87	2,64	2,64	50	32	44,8	5,62	0,25	6,90	5,62	0,25	6,90
126	От К-9 до К-12	9,92	9,92	100	80	112	1,99	0,22	2,44	1,99	0,22	2,44
127	От К-12 до К-13	7,75	7,75	80	45	63	3,48	0,22	2,66	3,48	0,22	2,66
128	От К-13 до аб.20	0,27	0,27	70	5,0	7,0	0,06	0,01	2,67	0,06	0,01	2,67
129	От К-13 до аб.21,22	7,48	7,48	80	5,0	7,0	3,24	0,02	2,68	3,24	0,02	2,68
130	От К-12 до аб.18	2,17	2,17	25	30	42	103,08	4,33	6,77	103,08	4,33	6,77
131	От К-8 до К-1	19,39	19,39	250	80	128	0,10	0,01	0,85	0,10	0,01	0,85
132	От К-1 до К-2	13,40	13,40	250	150	240	0,07	0,02	0,87	0,07	0,02	0,87
133	От К-2 до К-4	11,23	11,23	250	100	160	0,06	0,01	0,88	0,06	0,01	0,88
134	От К-4 до У-16	6,92	6,92	150	191	267,4	0,21	0,06	0,94	0,21	0,06	0,94
135	От У-16 до т.Б	3,62	3,62	100	100	140	0,29	0,04	0,98	0,29	0,04	0,98
136	От т.Б до аб. 7	0,55	0,55	100	15	21	0,04	0,01	0,99	0,04	0,01	0,99
137	От т.Б до аб. 15	3,07	3,07	50	15	21	7,60	0,16	1,14	7,60	0,16	1,14
138	От У-16 до аб.299	3,30	3,30	70	10	14	1,62	0,02	0,96	1,62	0,02	0,96
139	От К-4 до аб.16	4,31	4,31	100	860	1204	0,38	0,46	1,34	0,38	0,46	1,34
140	От К-2 до У-7	2,17	2,17	80	10	14	0,44	0,01	0,88	0,44	0,01	0,88
141	От У-7 до аб.12	2,17	2,17	80	20	28	0,44	0,01	0,89	0,44	0,01	0,89
142	От К-1 до аб.14	1,05	1,05	100	100	140	0,08	0,01	0,86	0,08	0,01	0,86
143	От К-1 до аб.13	4,94	4,94	50	60	84	19,72	1,66	2,51	19,72	1,66	2,51
144	От К-14 до аб.5	42,61	42,61	100	50	70	4,28	0,30	3,47	4,28	0,30	3,47
145	От К-238 до аб.8	3,43	3,43	80	50	70	0,69	0,05	4,87	0,69	0,05	4,87
146	От УТ25/15 до аб.9	2,87	2,87	80	80	112	0,58	0,06	6,82	0,58	0,06	6,82
147	От К-25 до К-26	169,43	169,43	300	150	270	1,50	0,40	7,08	1,50	0,40	7,08
148	От К-26 до аб.6	17,07	17,07	150	120	168	0,70	0,12	7,20	0,70	0,12	7,20
149	От К-26 до аб.4	152,36	152,36	300	80	144	1,22	0,18	7,47	1,22	0,18	7,47
150	От аб.4 до аб.3	101,21	101,21	300	220	396	0,53	0,21	7,96	0,53	0,21	7,96
151	От аб.3 до аб.2	84,17	84,17	300	350	630	0,44	0,28	8,24	0,44	0,28	8,24

