

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

Температурный график 115°--70°С

Таблица № 7
На 4 листах лист 1.

расчетной схеме № участка по	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	522,08	522,08	400	100	190	3,06	0,58	0,58	3,06	0,58	0,58
2	От К-8 до К-9	506,85	506,85	400	175	332,5	2,89	0,96	1,54	2,89	0,96	1,54
3	От К-9 до К-14	499,14	499,14	400	125	237,5	2,80	0,66	2,20	2,80	0,66	2,20
4	От К-14 до К-20	322,75	322,75	400	400	760	1,17	0,89	3,09	1,17	0,89	3,09
5	От К-20 до К-23	223,08	223,08	400	250	475	0,55	0,26	3,35	0,55	0,26	3,35
6	От К-23 до К-24	193,14	193,14	400	400	760	0,42	0,07	3,42	0,42	0,07	3,42
7	От К-24 до К-25	171,86	171,86	300	320	576	1,54	0,89	4,31	1,54	0,89	4,31
8	От К-25 до К-25а	27,08	27,08	150	70	98	1,73	0,17	4,48	1,73	0,17	4,48
9	От К-25а до К-25/1	6,52	6,52	150	145	203	0,20	0,04	4,52	0,20	0,04	4,52
10	От К-25/1 до К-25/2	5,85	5,85	150	50	70	0,18	0,01	4,53	0,18	0,01	4,53
11	От К-25/2 до К-25/3	5,64	5,64	150	20	28	0,17	0,01	4,54	0,17	0,01	4,54
12	От К-25/3 до К-25/4	3,85	3,85	100	30	42	0,32	0,01	4,55	0,32	0,01	4,55
13	От К-25/4 до К-25/5	2,71	2,71	100	30	42	0,21	0,01	4,56	0,21	0,01	4,56
14	От К-25/5 до аб.158	1,36	1,36	50	40	56	1,57	0,09	4,65	1,57	0,09	4,65
15	От К-25/5 до аб.159	1,35	1,35	50	10	14	1,55	0,02	4,58	1,55	0,02	4,58
16	От К-25/4 до аб.156	1,14	1,14	80	20	28	0,23	0,01	4,56	0,23	0,01	4,56
17	От К-25/3 до аб.157	1,79	1,79	80	20	28	0,36	0,01	4,55	0,36	0,01	4,55

18	От К-25/2 до аб.155	0,21	0,21	80	20	28	0,04	0,01	4,54	0,04	0,01	4,54
19	От К-25/1 до аб.154	0,67	0,67	80	20	28	0,14	0,01	4,53	0,14	0,01	4,53
20	От К-25а до К-25б	20,56	20,56	150	70	98	1,00	0,10	4,58	1,00	0,10	4,58
21	От К-25б до Уз.-1	12,21	12,21	100	150	210	3,01	0,63	5,21	3,01	0,63	5,21
22	От Уз.-1 до аб.148	6,14	6,14	50/80	30	42	30,40/2,17	1,28/0,09	6,49/5,30	30,40/2,17	1,28/0,09	6,49/5,30
23	От Уз-1 до аб.147	6,07	6,07	50/80	30	42	29,07/2,05	1,22/0,09	5,43/5,30	29,07/2,05	1,22/0,09	5,43/5,30
24	От К-25б до ТК-25а	8,35	8,35	100	40	56	1,41	0,08	4,66	1,41	0,08	4,66
25	От ТК-25а до ТК-25б	7,24	7,24	100	40	56	1,08	0,06	4,72	1,08	0,06	4,72
26	От ТК-26б до аб. 152	0,70	0,70	50	40	56	0,44	0,02	4,74	0,44	0,02	4,74
27	От ТК-26б до аб.151	5,04	5,04	50	2,5	3,5	20,52	0,07	4,79	20,52	0,07	4,79
28	От ТК-26б до аб.150	1,50	1,50	50	2,5	3,5	1,91	0,01	4,73	1,91	0,01	4,73
29	От ТК-25а до аб.149	1,11	1,11	50	2,5	3,5	1,10	0,01	4,67	1,10	0,01	4,67
30	От К-24 до У-93	21,28	21,28	100	30	42	9,14	0,38	3,80	9,14	0,38	3,80
31	От У-93 до К-24/1	7,10	7,10	100	95	133	1,04	0,14	3,94	1,04	0,14	3,94
32	От К-24/1 до аб.115	2,42	2,42	70	50	70	0,90	0,06	4,00	0,90	0,06	4,00
33	От У-93 до У- 93/1	11,77	11,77	100	50	70	0,87	0,06	3,86	0,87	0,06	3,86

Таблица № 7
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	8,87	8,87	100	60	84	1,59	0,13	3,99	1,59	0,13	3,99
35	От К-25 до УТ25/15	6,43	6,43	150	15	21	0,19	0,01	4,32	0,19	0,01	4,32
35а	От УТ25/15 до аб.153а	4,33	4,33	100	82	114,8	0,40	0,05	4,37	0,40	0,05	4,37
36	От У-93/2 до аб.145	4,01	4,01	50	5,0	7,0	12,96	0,09	4,08	12,96	0,09	4,08
37	От У-93/2 до аб.142	4,86	4,86	50	5,0	7,0	19,08	0,13	4,12	19,08	0,13	4,12
38	От У-93/1 до аб.143	2,90	2,90	50	5,0	7,0	6,78	0,05	3,91	6,78	0,05	3,91
39	От У-93 до аб.293	2,41	2,41	50	2,0	2,8	4,68	0,01	3,81	4,68	0,01	3,81
40	От К-24/1 до аб.144	1,65	1,65	80	30	42	0,33	0,01	3,95	0,33	0,01	3,95
41	От К-24/1 до аб.146	3,03	3,03	80	10	14	0,61	0,01	3,95	0,61	0,01	3,95
42	От К-23 до К-75	27,21	27,21	250	124	198,4	0,14	0,03	3,38	0,14	0,03	3,38
43	От К-75 до К-76	12,98	12,98	250	156	249,6	0,06	0,02	3,40	0,06	0,02	3,40
44	От К-76 до К-77	4,40	4,40	200	133	212,8	0,07	0,02	3,42	0,07	0,02	3,42
45	От К-77 до У-97	4,40	4,40	80	40	56	1,11	0,06	3,48	1,11	0,06	3,48
46	От У-97 до аб.134	1,77	1,77	70	10	14	0,49	0,01	3,49	0,49	0,01	3,49
47	От У-97 до аб. 133	2,63	2,63	70	10	14	1,05	0,01	3,49	1,05	0,01	3,49
48	От К-76 до аб.135	8,58	8,58	100	40	56	1,49	0,08	3,48	1,49	0,08	3,48
49	От К-75 до К-75/1	14,23	14,23	100	70	98	4,09	0,40	3,78	4,09	0,40	3,78
50	От К-75/1 до К-75/2	9,10	9,10	100	30	42	1,68	0,07	3,85	1,68	0,07	3,85
51	От К-75/2 до аб.140	6,42	6,42	70	30	42	5,98	0,25	4,10	5,98	0,25	4,10
52	От К-75/2 до аб.294	2,68	2,68	50	30	42	5,79	0,24	4,09	5,79	0,24	4,09
53	От К-75/1 до У-94	5,13	5,13	80	30	42	1,50	0,06	3,84	1,50	0,06	3,84
54	От У-94 до аб. 138	2,14	2,14	50	40	56	3,61	0,20	4,04	3,61	0,20	4,04
55	От У-94 до аб.139	2,99	2,99	50	10	14	7,21	0,10	3,94	7,21	0,10	3,94
56	От К-20 до К-21	99,67	99,67	200	80	128	4,28	0,55	3,64	4,28	0,55	3,64
57	От К-21 до У-74	76,58	76,58	200	65	104	2,53	0,26	3,90	2,53	0,26	3,90
58	От У-74 до У-76	72,86	72,86	150/200	45	63	12,50/2,29	0,79/0,14	4,69/4,04	12,50/2,29	0,79/0,14	4,69/4,04
59	От У-76 до У-77	70,76	70,76	150/200	27	37,8	11,83/2,16	0,45/0,08	5,14/4,12	11,83/2,16	0,45/0,08	5,14/4,12
60	От У-77 до У-37	6,41	6,41	100	80	112	0,85	0,10	5,24/4,22	0,85	0,10	5,24/4,22
61	От У-77 до У-78	64,35	64,35	150/200	50	70/80	9,78/1,79	0,68/0,14	5,92/4,26	9,78/1,79	0,68/0,14	5,92/4,26

62	От У-78 до У-84	49,02	49,02	150/200	115	161/184	5,67/1,09	0,91/0,20	6,73/4,46	5,67/1,09	0,91/0,20	6,73/4,46
63	От У-84 до У-90	40,61	40,61	150/200	153	214,2/244,8	3,89/0,71	0,83/0,17	7,56/4,63	3,89/0,71	0,83/0,17	7,56/4,63
64	От У-90 до У-91	35,82	35,82	100	50	70	25,93/3,03	1,81/0,21	9,37/4,84	25,93/3,03	1,81/0,21	9,37/4,84
65	От У-90 до аб.91	4,79	4,79	80	50	70	1,31	0,09	7,65/4,72	1,31	0,09	7,65/4,72
66	От У-84 до У-85	8,41	8,41	100	10	14	1,43	0,02	6,75/4,48	1,43	0,02	6,75/4,48
67	От У-85 до аб. 97	2,79	2,79	50	20	28	6,28	0,18	6,93/4,66	6,28	0,18	6,93/4,66
68	От У-78 до У-79	15,33	15,33	125	30	42	1,45	0,06	5,88/4,32	1,45	0,06	5,88/4,32
69	От У-79 до У-80	13,19	13,19	125	25	35	1,09	0,04	5,92/4,36	1,09	0,04	5,92/4,36
70	От У-80 до У-82	7,38	7,38	100	60	84	1,12	0,09	6,01/4,45	1,12	0,09	6,01/4,45
71	От У-82 до аб.100	5,49	5,49	100	140	196	0,65	0,13	6,14/4,58	0,65	0,13	6,14/4,58
72	От аб.100 до аб.96	3,92	3,92	100	30	42	0,33	0,01	6,15/4,59	0,33	0,01	6,15/4,59
73	От У-82 до аб.101	1,89	1,89	50	20	28	2,93	0,08	6,09/4,53	2,93	0,08	6,09/4,53
74	От У-80 до аб. 102	2,28	2,28	50	30	42	4,15	0,17	6,09/4,53	4,15	0,17	6,09/4,53
75	От У-80 до аб. 104	3,53	3,53	100	45	63	0,27	0,02	5,94/4,38	0,27	0,02	5,94/4,38
76	От У-76 до аб. 110	2,10	2,10	50	20	28	3,55	0,10	4,79/4,14	3,55	0,10	4,79/4,14
77	От У-74 до аб.111	3,72	3,72	70	30	42	2,04	0,09	3,99	2,04	0,09	3,99
78	От К-21 до У-86	23,09	23,09	150	30	42	1,26	0,05	3,69	1,26	0,05	3,69

Таблица № 7
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	20,50	20,50	150	30	42	1,00	0,04	3,73	1,00	0,04	3,73
80	От У-87 до К-21/3	17,76	17,76	150	10	14	0,75	0,01	3,74	0,75	0,01	3,74
81	От К-21/3 до У-88	13,58	13,58	150	45	63	0,46	0,03	3,77	0,46	0,03	3,77
82	От У-88 до У-89	11,21	11,21	125	35	49	0,80	0,04	3,81	0,80	0,04	3,81
83	От У-89 до аб.113	9,51	9,51	80	30	42	5,23	0,22	4,03	5,23	0,22	4,03
84	От У-89 до аб.116	1,70	1,70	50	30	42	2,40	0,10	3,91	2,40	0,10	3,91
85	От У-88 до аб.117	2,37	2,37	50	30	42	4,53	0,19	3,96	4,53	0,19	3,96
86	От К-21/3 до аб.118	2,51	2,51	50	30	42	5,08	0,21	3,95	5,08	0,21	3,95
87	От К-21/3 до аб.103	1,67	1,67	50	100	140	2,32	0,32	4,06	2,32	0,32	4,06
88	От У-87 до аб.119	2,74	2,74	50	10	14	6,06	0,08	3,81	6,06	0,08	3,81
89	От У-86 до аб.120	2,59	2,59	125	10	14	0,08	0,01	3,70	0,08	0,01	3,70
90	От К-14 до К-15	141,60	141,60	200/250	160	256	8,64/2,65	2,21/0,68	4,41/2,88	8,64/2,65	2,21/0,68	4,41/2,88
91	От К-15 до т.А	79,13	79,13	200	70	112	2,70	0,30	4,71/3,18	2,70	0,30	4,71/3,18
92	От т.А до У-42	78,86	78,86	200	55	88	2,68	0,24	4,95/3,42	2,68	0,24	4,95/3,42
93	От У-42 до У-44	77,61	77,61	200	75	120	2,59	0,31	5,26/3,73	2,59	0,31	5,26/3,73
94	От У-44 до К-16	74,24	74,24	200	44	70,4	2,37	0,17	5,43/3,90	2,37	0,17	5,43/3,90
95	От К-16 до У-58	39,82	39,82	150	45	63	3,75	0,24	5,67/4,14	3,75	0,24	5,67/4,14
96	От У-58 до У-63	27,82	27,82	100/150	45	63	15,60/1,83	0,98/0,11	6,65/4,25	15,60/1,83	0,98/0,11	6,65/4,25
97	От У-63 до У-68	16,06	16,06	100	45	63	5,21	0,33	6,98/4,58	5,21	0,33	6,98/4,58
98	От У-68 до аб.24	3,59	3,59	80	84	117,6	0,74	0,09	7,07/4,67	0,74	0,09	7,07/4,67
99	От У-68 до аб.27	12,47	12,47	80	20	28	9,00	0,25	7,23/4,83	9,00	0,25	7,23/4,83
100	От У-63 до аб.32	11,76	11,76	80	20	28	8,00	0,22	6,87/4,47	8,00	0,22	6,87/4,47
101	От У-58 до аб. 37	12,00	12,00	80	20	28	8,33	0,23	5,90/4,37	8,33	0,23	5,90/4,37
102	От К-16 до аб. 42	8,54	8,54	80	40	56	4,24	0,24	5,67/4,14	4,24	0,24	5,67/4,14
103	От К-16 до У-46	25,88	25,88	150	58	81,2	1,58	0,13	5,56/4,03	1,58	0,13	5,56/4,03
104	От У-46 до У-48	21,67	21,67	150	32	44,8	1,11	0,05	5,61/4,08	1,11	0,05	5,61/4,08
105	От У-48 до У-52	13,23	13,23	150	60	84	0,43	0,04	5,65/4,12	0,43	0,04	5,65/4,12
106	От У-52 до аб.48	3,03	3,03	100	280	392	0,23	0,09	5,74/4,21	0,23	0,09	5,74/4,21

107	От У-52 до аб.47	2,49	2,49	80	30	42	0,50	0,02	5,67/4,14	0,50	0,02	5,67/4,14
108	От У-52 до У-54	7,71	7,71	80	30	42	3,44	0,14	5,79/4,26	3,44	0,14	5,79/4,26
109	От У-46 до аб.54	4,21	4,21	50	60	84	14,27	1,20	6,76/5,32	14,27	1,20	6,76/5,32
110	От У-44 до аб.55	3,37	3,37	100	20	28	0,26	0,01	5,27/3,74	0,26	0,01	5,27/3,74
110а	От аб.55 до аб.56	1,63	1,63	50	15	21	2,21	0,05	5,32/3,79	2,21	0,05	5,32/3,79
111	От У-42 до аб. 57	1,25	1,25	70	20	28	0,26	0,01	4,96/3,43	0,26	0,01	4,96/3,43
112	От т.А до аб. 60	0,27	0,27	50	15	21	0,17	0,01	4,72/3,19	0,17	0,01	4,72/3,19
113	От К-15 до У-18	62,47	62,47	150	20	28	9,21	0,26	4,67/3,14	9,21	0,26	4,67/3,14
114	От У-18 до У-21	51,78	51,78	150	83	116,2	6,33	0,74	5,41/3,88	6,33	0,74	5,41/3,88
115	От У-21 до У-27	37,95	37,95	150	40	56	3,40	0,19	5,60/4,07	3,40	0,19	5,60/4,07
116	От У-27 до У-32	25,77	25,77	150	75	105	1,57	0,16	5,76/4,23	1,57	0,16	5,76/4,23
117	От У-32 до У-37	13,58	13,58	100	72	100,8	3,72	0,37	6,13/4,60	3,72	0,37	6,13/4,60
118	От У-37 до аб.61	2,14	2,14	50	100	140	3,61	0,50	6,63/5,10	3,61	0,50	6,63/5,10
119	От У-37 до аб.64	11,44	11,44	80	25	35	7,57	0,26	6,39/4,86	7,57	0,26	6,39/4,86
120	От У-32 до аб.69	12,19	12,19	80	25	35	8,60	0,30	6,06/4,53	8,60	0,30	6,06/4,53
121	От У-27 до аб.77	12,18	12,18	80	25	35	8,60	0,30	5,90/4,37	8,60	0,30	5,90/4,37
122	От У-21 до аб.81	11,79	11,79	80	25	35	8,00	0,28	5,69/4,16	8,00	0,28	5,69/4,16
123	От У-21 до аб.85	2,04	2,04	50	32	44,8	3,26	0,15	5,56/4,03	3,26	0,15	5,56/4,03

- -

Таблица № 7
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	8,48	8,48	100	20	28	1,45	0,04	4,71/3,18	1,45	0,04	4,71/3,18
125	От У-18 до аб.87	2,21	2,21	50	32	44,8	3,75	0,17	4,84/3,31	3,75	0,17	4,84/3,31
126	От К-9 до К-12	7,71	7,71	100	80	112	1,21	0,14	1,68	1,21	0,14	1,68
127	От К-12 до К-13	6,02	6,02	80	45	63	2,06	0,13	1,81	2,06	0,13	1,81
128	От К-13 до аб.20	0,21	0,21	70	5,0	7,0	0,04	0,01	1,82	0,04	0,01	1,82
129	От К-13 до аб.21,22	5,81	5,81	80	5,0	7,0	1,92	0,01	1,82	1,92	0,01	1,82
130	От К-12 до аб.18	1,69	1,69	25	30	42	62,5	2,62	4,30	62,5	2,62	4,30
131	От К-8 до К-1	15,23	15,23	250	80	128	0,08	0,01	0,59	0,08	0,01	0,59
132	От К-1 до К-2	10,48	10,48	250	150	240	0,05	0,01	0,60	0,05	0,01	0,60
133	От К-2 до К-4	8,79	8,79	250	100	160	0,04	0,01	0,61	0,04	0,01	0,61
134	От К-4 до У-16	5,43	5,43	150	191	267,4	0,16	0,04	0,65	0,16	0,04	0,65
135	От У-16 до т.Б	2,81	2,81	100	100	140	0,22	0,03	0,68	0,22	0,03	0,68
136	От т.Б до аб. 7	0,42	0,42	100	15	21	0,03	0,01	0,69	0,03	0,01	0,69
137	От т.Б до аб. 15	2,39	2,39	50	15	21	4,60	0,01	0,69	4,60	0,01	0,69
138	От У-16 до аб.299	2,62	2,62	70	10	14	1,05	0,01	0,66	1,05	0,01	0,66
139	От К-4 до аб.16	3,36	3,36	100	860	1204	0,26	0,31	0,92	0,26	0,31	0,92
140	От К-2 до У-7	1,69	1,69	80	10	14	0,34	0,01	0,61	0,34	0,01	0,61
141	От У-7 до аб.12	1,69	1,69	80	20	28	0,34	0,01	0,62	0,34	0,01	0,62
142	От К-1 до аб.14	0,84	0,84	100	100	140	0,06	0,01	0,60	0,06	0,01	0,60
143	От К-1 до аб.13	3,91	3,91	50	60	84	12,36	1,04	1,63	12,36	1,04	1,63
144	От К-14 до аб.5	34,79	34,79	100	50	70	3,93	0,27	2,47	3,93	0,27	2,47
145	От У-68 до аб.2	2,73	2,73	80	70	98	2,81	0,28	3,63	2,81	0,28	3,63
146	От аб.96 до аб.3	2,29	2,29	80	80	120	0,46	0,05	4,42	0,46	0,05	4,42
147	От К-25 до К-26	138,35	138,35	300	150	270	0,07	0,02	4,33	0,07	0,02	4,33
148	От К-26 до аб.6	13,94	13,94	150	120	168	0,48	0,08	4,41	0,48	0,08	4,41
149	От К-26 до аб.4	124,41	124,41	300	80	144	0,84	0,12	4,45	0,84	0,12	4,45
150	От аб.4 до аб.3	82,64	82,64	300	220	396	0,43	0,17	4,62	0,43	0,17	4,62

