

Гидравлический расчет существующих трубопроводов тепловых сетей от котельной по ул. Лесная, 2 на расчетный срок.

Температурный график 95°--70° С. Вариант А.

Таблица №11
На 3 листах лист 1.

расчетной схеме. № участка по	Местоположение участка	Расход воды на участке в т/ч		мм труб на участке, условный диаметр	плану в м длина участка по	тивлений в м местных сопро-приведенная длина с учетом	Подающий трубопровод			Обратный трубопровод		
		бпроводящему тру-по подаю-	бпроводящему тру-по обрат-				в мм в. ст. удельная потеря напора	в м в ст. на участке потеря напора	в м в ст. теплоисточни-ка до конца участка потеря напора от суммарная по-	в мм в. ст. удельная потеря напора	в м в ст. на участке потеря напора	в м в ст. теплоисточни-ка до конца участка потеря напора от суммарная по-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	От котельной до К-34	281,46	281,46	250	27	43,20	10,52	0,45	0,45	10,52	0,45	0,45
2	От К-34 до К-37	281,46	281,46	300	120	216	4,15	0,90	1,35	4,15	0,90	1,35
3	От К-37 до К-39	213,83	213,83	300	195	351	2,40	0,84	2,19	2,40	0,84	2,19
4	От К-39 до К-40	195,50	195,50	300	110	198	2,01	0,40	2,59	2,01	0,40	2,59
5	От К-40 до К-41	147,05	147,05	300	110	198	1,14	0,23	2,82	1,14	0,23	2,82
6	От К-41 до К-43	116,56	116,56	300	125	225	0,71	0,16	2,98	0,71	0,16	2,98
7	От К-43 до К-44	112,60	112,60	250	80	128	1,69	0,22	3,20	1,69	0,22	3,20
8	От К-44 до К-53	107,81	107,81	250	60	96	1,55	0,15	3,35	1,55	0,15	3,35
9	От К-53 до К-55	78,71	78,71	250	520	832	0,83	0,69	4,04	0,83	0,69	4,04
10	От К-55 до К-56	77,35	77,35	250	150	240	0,79	0,19	4,23	0,79	0,19	4,23
11	От К-56 до ТК-1	12,29	12,29	200	75	120	0,22	0,03	4,26	0,22	0,03	4,26
12	От ТК-1 до ТК-2	7,44	7,44	200	250	400	0,13	0,05	4,31	0,13	0,05	4,31
13	От ТК-2 до ТК-6	6,73	6,73	200	255	408	0,11	0,04	4,35	0,11	0,04	4,35
14	От ТК-6 до ТК-8	4,65	4,65	150	170	238	0,14	0,03	4,38	0,14	0,03	4,38
15	От ТК-8 до ТК-8/1	4,65	4,65	100	50	70	0,46	0,03	4,41	0,46	0,03	4,41
16	От ТК-8/1 до аб.249	1,66	1,66	80	70	98	0,34	0,03	4,44	0,34	0,03	4,44

17	От ТК-8/1 до аб.250	2,99	2,99	70	40	56	1,34	0,07	4,51	1,34	0,07	4,51
18	От К-56 до К-57	61,95	61,95	200	140	224	1,63	0,36	4,59	1,63	0,36	4,59
19	От К-57 до К-58а	27,80	27,80	150/200	145	203/232	1,82/0,47	0,57/0,11	4,96/4,70	1,82/0,47	0,37/0,11	4,96/4,70
20	От К-58а до К-58б	24,90	24,90	150/200	145	203/232	1,46/0,42	0,30/0,10	5,26/4,80	1,46/0,42	0,30/0,10	5,26/4,80
20а	От К-58б до К-58в	24,90	24,90	100/200	122	170,8/195,2	12,50/0,42	2,14/0,08	7,40/4,88	12,50/0,42	2,14/0,08	7,40/4,88
20б	От К-58в до К-59	24,90	24,90	150/200	37	51,8/59,2	1,44/0,42	0,07/0,03	7,47/4,91	1,44/0,42	0,07/0,03	7,47/4,91
21	От К-59 до К-65	0,78	0,78	150	82	114,8	0,02	0,01	7,48/4,92	0,02	0,01	7,48/4,92
22	От К-65 до аб. 284	0,78	0,78	50	30	42	0,54	0,02	7,50/4,94	0,54	0,02	7,50/4,94
23	От К-40 до К-130	48,45	48,45	200	60	96	1,01	0,10	2,69	1,01	0,10	2,69
24	От К-130 до К-131	43,13	43,13	150	75	105	4,39	0,46	3,15	4,39	0,46	3,15
25	От К-131 до К-132	33,96	33,96	150	100	140	2,72	0,38	3,53	2,72	0,38	3,53
26	От К-132 до К-134	3,38	3,38	150	210	294	0,10	0,03	3,56	0,10	0,03	3,56
27	От К-134 до К134/1	3,38	3,38	150	60	84	0,10	0,01	3,57	0,10	0,01	3,57
28	От К-134/1 до К-135	3,03	3,03	150	125	175	0,09	0,02	3,59	0,09	0,02	3,59
29	От К-135 до К-136	3,03	3,03	80	125	175	0,61	0,11	3,70	0,61	0,11	3,70
30	От К-136 до К-137	3,03	3,03	80	150	210	0,61	0,13	3,83	0,61	0,13	3,83
31	От К-137 до аб.165	3,03	3,03	50	30	42	7,41	0,31	4,14	7,41	0,31	4,14

-
-
2.

Таблица №11
на 3 листах лист

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
32	От К134/1 до аб. 170	0,35	0,35	50	20	28	0,22	0,01	3,58	0,22	0,01	3,58
33	От К-132 до аб. 173	15,72	15,72	100	235	329	4,99	1,64	5,17	4,99	1,64	5,17
34	От К-132 до аб.172	14,86	14,86	80/100	140	196	12,78/4,46	2,50/0,87	6,03/4,40	12,78/4,46	2,50/0,87	6,03/4,40
35	От К-131 до аб.300	9,17	9,17	80	50	70	4,87	0,34	3,49	4,87	0,34	3,49
36	От К-130 до аб. 179	2,83	2,83	70	70	98	1,18	0,12	2,81	1,18	0,12	2,81
37	От К-130 до аб. 181	2,49	2,49	70	30	42	0,95	0,04	2,73	0,95	0,04	2,73
38	От К-41 до аб. 182	27,44	27,44	100	40	56	15,18	0,85	3,67	15,18	0,85	3,67
39	От К-41 до аб.187	3,05	3,05	100	40	56	0,23	0,01	2,83	0,23	0,01	2,83
40	От К-43 до аб.209	3,96	3,96	80	135	189	0,90	0,17	3,15	0,90	0,17	3,15
41	От К-44 до У-125	2,19	2,19	100	30	42	0,17	0,01	3,21	0,17	0,01	3,21
42	От У-125 до аб.211	0,75	0,75	100	40	56	0,06	0,01	3,22	0,06	0,01	3,22
43	От К-53 до У-128	29,10	29,10	125	75	105	5,25	0,55	3,90	5,25	0,55	3,90
44	От У-128 до аб.217	1,64	1,64	100	20	28	0,13	0,01	3,91	0,13	0,01	3,91
45	От У-128 до К-51/1	27,46	27,46	100/125	110	111,4	15,20/4,67	1,69/0,52	5,59/4,42	15,20/4,67	1,69/0,52	5,59/4,42
46	От К-51/1 до К-51/2	18,10	18,10	100	50	70	6,61	0,46	6,05/4,88	6,61	0,46	6,05/4,88
47	От К-51/2 до аб.228,229	14,86	14,86	80	2	2,8	12,78	0,03	6,08/4,91	12,78	0,03	6,08/4,91
48	От аб.228,229 до аб.227,301	1,65	1,65	50	100	140	2,26	0,32	6,40/5,23	2,26	0,32	6,40/5,23
49	От К-51/1 до аб.230	1,62	1,62	50	15	21	2,19	0,05	5,64/4,47	2,19	0,05	5,64/4,47
50	От К-51/2 до аб. 224	3,24	3,24	100	50	70	0,25	0,02	6,07/4,90	0,25	0,02	6,07/4,90
51	От К-51/1 до аб.215	4,06	4,06	50	10	14	13,29	0,19	5,78/4,61	13,29	0,19	5,78/4,61
52	От К-51/1 до аб.237	3,68	3,68	100	50	70	0,29	0,02	5,61/4,44	0,29	0,02	5,61/4,44
53	От К-55 до аб.232,233	1,36	1,36	100	80	112	0,10	0,01	4,05	0,10	0,01	4,05
55	От К-56 до аб.246	3,11	3,11	50	55	77	7,80	0,60	4,83	7,80	0,60	4,83
56	От ТК-1 до аб. 260,262	4,85	4,85	50	20	28	19,00	0,53	4,79	19,00	0,53	4,79
57	От К-57 до К-83	32,80	32,80	150	90	126	2,54	0,32	4,91	2,54	0,32	4,91
58	От К-83 до К-84	17,05	17,05	150	60	84	0,69	0,06	4,97	0,69	0,06	4,97
59	От К-84 до У-147	17,05	17,05	150	20	28	0,69	0,02	4,99	0,69	0,02	4,99

1. Для гидравлического расчета тепловых сетей эквивалентная шероховатость внутренней поверхности стальных труб принята равной 0,0005 м.
2. Вариант А – обеспечение необходимых располагаемых напоров теплоносителя у потребителей за счет реконструкции тепловых сетей при сохранении располагаемого напора в тепловых сетях на выходе из котельной.