

Приложение 1.1. Новогородово (фактическое положение). Подающий трубопровод.
Расчетные тепловые нагрузки. Гидравлический расчёт по программе "Гидросистема
2005".

Таблица П1.1.1

Подающий трубопровод						Потери давления, КПа		Давление, МПа		Температура, °С	
№№ п/п	Ветвь	Расход, м ³ /час	Длина, м	Диаметр, мм	Скорость, м/с	Трение	Местные	нач.	кон.	нач.	кон.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная-БН1	38,90	12,30	200,00	0,34	0,14		0,500	0,500	95,00	94,95
2	БН1-Мира 2 (Баня)	2,10	20,20	80,00	0,11	0,09	0,00	0,500	0,500	94,95	93,74
3	БН1-ТК1	36,90	36,20	200,00	0,33	0,36		0,500	0,500	94,95	94,81
4	ТК1-Школьная 1	0,50	20,00	50,00	0,07	0,07	0,00	0,500	0,499	94,81	91,26
5	ТК1-ТК2	36,30	42,40	200,00	0,32	0,41	0,02	0,500	0,499	94,81	94,64
6	ТК2-Школьная 2	0,80	13,00	50,00	0,11	0,11	0,00	0,499	0,499	94,64	93,05
7	ТК3-Школьная 3	1,10	20,00	50,00	0,15	0,30	0,00	0,499	0,499	94,64	92,86
8	ТК2-ТК3	34,50	37,70	200,00	0,30	0,33		0,499	0,499	94,64	94,48
9	ТК3-Школьная 4	1,00	13,00	50,00	0,14	0,17	0,00	0,499	0,499	94,48	93,17
10	ТК3-Школьная 5	1,30	20,00	50,00	0,18	0,44	0,00	0,499	0,498	94,48	93,01
11	ТК3-РУ1	32,20	15,50	200,00	0,28	0,12		0,499	0,499	94,48	94,41
12	РУ1-РУ2	22,20	70,40	150,00	0,35	1,18	0,04	0,499	0,497	94,41	93,99
13	РУ2-Советская 13	0,10	20,00	50,00	0,01	0,00	0,00	0,497	0,497	93,99	80,26
14	РУ2-РУ4	6,50	96,50	100,00	0,23	1,24	0,00	0,497	0,496	93,99	92,29
15	РУ4-Дом культуры	4,80	60,00	100,00	0,17	0,42	0,00	0,496	0,496	92,29	90,86
16	РУ4-ТК21	1,70	46,50	80,00	0,09	0,14		0,496	0,496	92,29	89,29
17	ТК21-Советская 136	0,50	8,00	65,00	0,04	0,01	0,00	0,496	0,496	89,29	87,39
18	ТК21-Советская 15	1,20	20,00	80,00	0,07	0,03	0,00	0,496	0,496	89,29	87,38
19	РУ2-ТК4	15,50	38,30	150,00	0,24	0,32		0,497	0,497	93,99	93,67
20	ТК4-Школьная 9	1,20	20,00	50,00	0,16	0,35	0,00	0,497	0,497	93,67	92,04
21	ТК4-ТК5	14,40	26,80	150,00	0,23	0,19		0,497	0,497	93,67	93,43
22	ТК5-БН2	8,80	38,50	100,00	0,31	0,90	0,00	0,497	0,496	93,43	92,86
23	БН2-ТК22	8,80	13,00	100,00	0,31	0,31		0,496	0,496	92,86	92,68
24	ТК22-Школьная 8а	0,60	30,60	80,00	0,03	0,01	0,00	0,496	0,496	92,68	87,11
25	ТК22-Школа	8,20	45,00	100,00	0,29	0,91	0,00	0,496	0,495	92,68	91,97
26	ТК5-ТК6	5,60	20,60	150,00	0,09	0,02		0,497	0,497	93,43	92,96
27	ТК6-Школьная 11	0,80	20,00	50,00	0,11	0,15	0,00	0,497	0,497	92,96	90,54
28	ТК6-РУ3	4,80	70,00	100,00	0,17	0,49		0,497	0,496	92,96	91,17
29	РУ3-Детский сад	1,00	31,00	100,00	0,04	0,01	0,00	0,496	0,496	91,17	87,48
30	РУ3-ТК7	3,80	70,50	80,00	0,21	1,01		0,496	0,495	91,17	89,13
31	ТК7-Школьная 15	0,80	5,00	50,00	0,11	0,04	0,00	0,495	0,495	89,13	88,41
32	ТК7-БН3	1,80	19,70	50,00	0,25	0,83	0,00	0,495	0,495	89,13	88,14
33	БН3-Школьная 8	1,40	16,10	50,00	0,19	0,39	0,00	0,495	0,494	88,14	87,08
34	БН3-БН4	0,40	47,00	50,00	0,06	0,11		0,495	0,495	88,14	79,61
35	БН4-Школьная 10	0,40	11,00	50,00	0,06	0,03	0,00	0,495	0,494	79,61	77,45
36	ТК7-ТК8	1,20	43,70	80,00	0,07	0,06		0,495	0,495	89,13	85,35
37	ТК8-Школьная 17	0,90	5,00	50,00	0,13	0,06	0,00	0,495	0,495	85,35	84,76
38	ТК8-ТК9	0,30	40,50	80,00	0,02	0,00		0,495	0,495	85,35	73,88
39	ТК9-Школьная 19/2	0,10	10,00	50,00	0,01	0,00	0,00	0,495	0,495	73,88	67,43
40	ТК9-ТК10	0,20	11,40	80,00	0,01	0,00		0,495	0,495	73,88	70,31
41	ТК10-Школьная 19/1	0,10	10,00	50,00	0,01	0,00	0,00	0,495	0,495	70,31	64,18
42	ТК10-Школьная 12	0,10	27,00	50,00	0,01	0,00	0,00	0,495	0,495	70,31	56,81
43	РУ1-БН5	10,00	30,00	100,00	0,35	0,91		0,499	0,498	94,41	94,03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
44	БН5-Школьная 7	1,10	20,00	50,00	0,15	0,30	0,00	0,498	0,497	94,03	92,28
45	БН5-ТК13	9,00	62,60	100,00	0,32	1,51	0,02	0,498	0,496	94,03	93,15
46	ТК13-Советская 18	0,70	8,00	65,00	0,06	0,01	0,00	0,496	0,496	93,15	91,66
47	ТК13-ТК14	8,30	24,20	100,00	0,29	0,50		0,496	0,496	93,15	92,79
48	ТК14-Советская 16	1,30	10,00	80,00	0,07	0,02	0,00	0,496	0,496	92,79	91,77
49	ТК14-ТК15	7,00	50,10	100,00	0,25	0,74		0,496	0,495	92,79	91,91
50	ТК15-Советская 14	1,30	10,00	65,00	0,11	0,05	0,00	0,495	0,495	91,91	91,00
51	ТК15-Советская 11	1,10	32,00	80,00	0,06	0,04	0,00	0,495	0,495	91,91	88,55
52	ТК15-ТК16	4,60	47,10	100,00	0,16	0,30		0,495	0,495	91,91	90,67
53	ТК16-Советская 12	1,20	10,00	65,00	0,10	0,04	0,00	0,495	0,495	90,67	89,67
54	ТК16-Советская 9	0,10	28,00	80,00	0,01	0,00	0,00	0,495	0,495	90,67	69,07
55	ТК16-ТК17	3,40	60,00	100,00	0,12	0,20		0,495	0,494	90,67	88,53
56	ТК17-Советская 10	1,20	10,00	65,00	0,10	0,05	0,00	0,494	0,494	88,53	87,58
57	ТК17-ТК18	2,20	35,80	80,00	0,12	0,17		0,494	0,494	88,53	86,77
58	ТК18-Советская 7	0,60	25,00	50,00	0,08	0,10	0,00	0,494	0,494	86,77	83,01
59	ТК18-ТК19	1,60	27,60	80,00	0,09	0,07		0,494	0,494	86,77	84,98
60	ТК19-Солнечная 1	0,70	30,20	65,00	0,06	0,05	0,00	0,494	0,494	84,98	81,09
61	ТК19-БН6	0,80	34,10	80,00	0,05	0,03		0,494	0,494	84,98	80,99
62	БН6-Солнечная 2	0,10	20,00	50,00	0,01	0,00	0,00	0,494	0,494	80,99	68,72
63	БН6-ТК20	0,70	30,00	80,00	0,04	0,02		0,494	0,494	80,99	77,22
64	ТК20-Солнечная 4	0,60	20,00	50,00	0,09	0,11	0,00	0,494	0,494	77,22	74,87
65	ТК20-Солнечная 3	0,10	28,00	50,00	0,01	0,00	0,00	0,494	0,494	77,22	61,91

Приложение 1.2. Новогромово (фактическое положение). Обратный трубопровод.
 Расчетные тепловые нагрузки. Гидравлический расчёт по программе "Гидросистема
 2005".

Таблица П1.1.2

Подающий трубопровод						Потери давления, КПа		Давление, МПа		Температура, °С	
№№ п/п	Ветвь	Расход, м ³ /час	Длина, м	Диаметр, мм	Скорость, м/с	Трение	Местные	нач.	кон.	нач.	кон.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	БН1-Котельная	35,70	12,30	200,00	0,31	0,12		0,300	0,300	65,28	65,26
2	Мира 2 (Баня)-БН1	0,50	20,20	80,00	0,03	0,01	0,00	0,300	0,300	70,00	66,70
3	ТК1-БН1	35,10	36,20	200,00	0,31	0,33		0,300	0,300	65,30	65,26
4	Школьная 1-ТК1	0,50	20,00	50,00	0,07	0,07	0,00	0,301	0,300	69,40	66,77
5	ТК2-ТК1	34,60	42,40	200,00	0,31	0,38	0,02	0,301	0,300	65,33	65,28
6	Школьная 2-ТК2	0,80	13,00	50,00	0,11	0,11	0,00	0,301	0,301	70,00	68,83
7	Школьная 3-ТК3	1,10	20,00	50,00	0,15	0,29	0,00	0,301	0,301	70,00	68,70
8	ТК3-ТК2	32,80	37,70	200,00	0,29	0,30		0,301	0,301	65,18	65,13
9	Школьная 4-ТК3	1,00	13,00	50,00	0,14	0,16	0,00	0,301	0,301	70,00	69,04
10	Школьная 5-ТК3	1,30	20,00	50,00	0,18	0,43	0,00	0,302	0,301	70,00	68,93
11	РУ1-ТК3	30,60	15,50	200,00	0,27	0,11		0,301	0,301	64,92	64,90
12	РУ2-РУ1	21,40	70,40	150,00	0,34	1,13	0,04	0,302	0,301	66,45	66,34
13	РУ4-РУ2	6,40	96,50	100,00	0,23	1,21	0,00	0,304	0,302	68,07	67,66
14	Дворец культуры-РУ4	4,80	60,00	100,00	0,17	0,42	0,00	0,304	0,304	70,00	69,65
15	ТК21-РУ4	1,60	46,50	80,00	0,09	0,12		0,304	0,304	65,54	63,36
16	Советская 13б-ТК21	0,40	8,00	65,00	0,04	0,01	0,00	0,304	0,304	67,11	65,54
17	Советская 15-ТК21	1,20	20,00	80,00	0,07	0,03	0,00	0,304	0,304	66,96	65,54
18	ТК4-РУ2	15,10	38,30	150,00	0,24	0,30		0,303	0,302	66,02	65,94
19	Школьная 9-ТК4	1,10	20,00	50,00	0,16	0,34	0,00	0,303	0,303	70,00	68,80
20	ТК5-ТК4	13,90	26,80	150,00	0,22	0,18		0,303	0,303	65,86	65,79
21	БН2-ТК5	8,80	38,50	100,00	0,31	0,91	0,00	0,304	0,303	69,10	68,69
22	ТК22-БН2	8,80	13,00	100,00	0,31	0,31		0,304	0,304	69,23	69,10
23	Школьная 8а-ТК22	0,60	30,60	80,00	0,03	0,01	0,00	0,304	0,304	70,00	65,94
24	Школа-ТК22	8,20	45,00	100,00	0,29	0,92	0,00	0,305	0,304	70,00	69,48
25	ТК6-ТК5	5,20	20,60	150,00	0,08	0,02		0,303	0,303	61,16	61,04
26	Школьная 11-ТК6	0,80	20,00	50,00	0,11	0,16	0,00	0,303	0,303	69,91	68,14
27	РУ3-ТК6	4,40	70,00	100,00	0,16	0,41		0,303	0,303	61,19	59,95
28	Детский сад-РУ3	1,00	31,00	100,00	0,04	0,01	0,00	0,303	0,303	66,73	64,06
29	ТК7-РУ3	3,40	70,50	80,00	0,19	0,82		0,304	0,303	61,81	60,33
30	Школьная 15-ТК7	0,70	5,00	50,00	0,11	0,04	0,00	0,304	0,304	67,51	66,97
31	БН3-ТК7	1,80	19,70	50,00	0,25	0,81	0,00	0,305	0,304	61,72	61,05
32	Школьная 8-БН3	1,30	16,10	50,00	0,19	0,39	0,00	0,305	0,305	66,17	65,39
33	БН4-БН3	0,40	47,00	50,00	0,06	0,11		0,305	0,305	54,98	49,83
34	Школьная 10-БН4	0,40	11,00	50,00	0,06	0,03	0,00	0,305	0,305	56,47	54,98
35	ТК8-ТК7	0,90	43,70	80,00	0,05	0,04		0,304	0,304	62,40	58,91
36	Школьная 17-ТК8	0,90	5,00	50,00	0,12	0,05	0,00	0,304	0,304	62,83	62,40
37	БН5-РУ1	9,10	30,00	100,00	0,32	0,77		0,302	0,301	61,85	61,58
38	Школьная 7-БН5	1,10	20,00	50,00	0,15	0,30	0,00	0,302	0,302	70,00	68,71
39	ТК13-БН5	8,10	62,60	100,00	0,28	1,25	0,02	0,303	0,302	61,56	60,95
40	Советская 18-ТК13	0,20	8,00	65,00	0,01	0,00	0,00	0,303	0,303	70,00	66,93
41	ТК14-ТК13	7,90	24,20	100,00	0,28	0,46		0,304	0,303	61,68	61,44
42	Советская 16-ТК14	1,30	10,00	80,00	0,07	0,02	0,00	0,304	0,304	70,00	69,25
43	ТК15-ТК14	6,60	50,10	100,00	0,23	0,67		0,304	0,304	60,82	60,24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
44	Советская 14-ТК15	1,30	10,00	65,00	0,11	0,05	0,00	0,305	0,304	69,32	68,65
45	Советская 11-ТК15	1,10	32,00	80,00	0,06	0,04	0,00	0,305	0,304	66,87	64,48
46	ТК16-ТК15	4,30	47,10	100,00	0,15	0,26		0,305	0,304	58,36	57,54
47	Советская 12-ТК16	1,20	10,00	65,00	0,10	0,04	0,00	0,305	0,305	67,92	67,19
48	ТК17-ТК16	3,10	60,00	100,00	0,11	0,18		0,305	0,305	56,44	55,07
49	Советская 10-ТК17	1,20	10,00	65,00	0,10	0,05	0,00	0,305	0,305	65,72	65,03
50	ТК18-ТК17	1,90	35,80	80,00	0,11	0,14		0,305	0,305	52,28	51,17
51	Советская 7-ТК18	0,50	25,00	50,00	0,08	0,10	0,00	0,305	0,305	61,02	58,44
52	ТК19-ТК18	1,40	27,60	80,00	0,08	0,05		0,305	0,305	50,96	49,81
53	Солнечная 1-ТК19	0,70	30,20	65,00	0,06	0,05	0,00	0,305	0,305	58,92	56,31
54	БН6-ТК19	0,60	34,10	80,00	0,03	0,02		0,305	0,305	47,39	44,70
55	ТК20-БН6	0,60	30,00	80,00	0,03	0,01		0,305	0,305	49,91	47,39
56	Солнечная 4-ТК20	0,60	20,00	50,00	0,09	0,11	0,00	0,305	0,305	51,44	49,91