

**Актуализация схемы теплоснабжения**

**ЗАТО город Заозерск**

**Мурманской области**

**на период до 2033 года**

**Приложения**

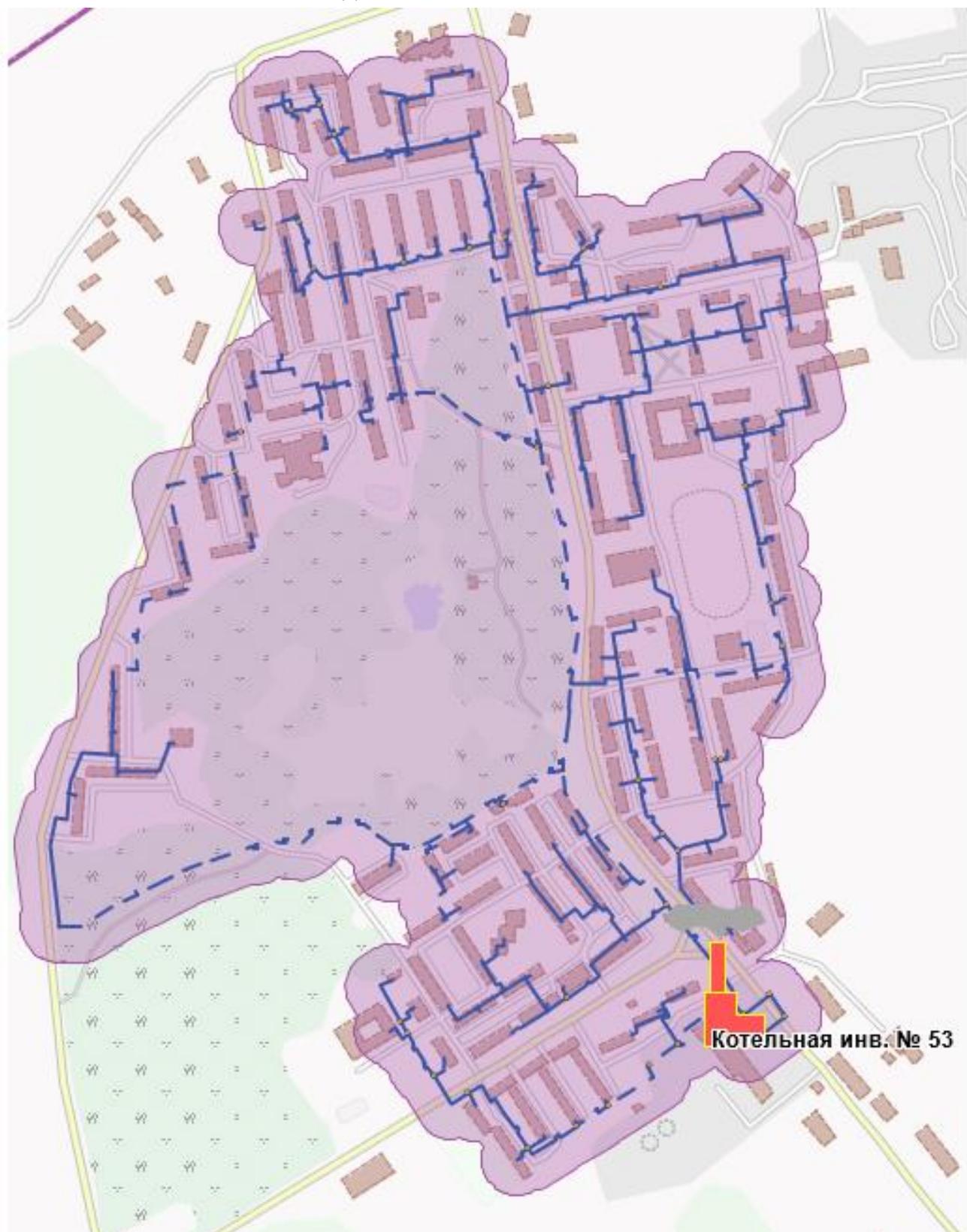
2020 год

## Оглавление

Приложение 1 .....	3
Зона действия котельной №53 .....	3
Приложение 2 .....	4
Сведения по существующим тепловым сетям .....	4
Приложение 3 .....	20
Схема существующих тепловых сетей .....	20
Приложение 4 .....	21
Расчет гидравлических режимов тепловых сетей.....	21
Приложение 5 .....	33
Перечень тепловых нагрузок потребителей, подключенных к котельной №53 .....	33
Приложение 6 .....	35
Пьезометрические графики.....	35
Приложение 7 .....	36
Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя .....	36
Приложение 8 .....	42
Места расположения новых БМК.....	42

## Приложение 1

### Зона действия котельной №53



## Приложение 2

### Сведения по существующим тепловым сетям

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
1.	1	2	72,6	0,25	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
2.	2	Разв.(ул. Мира, 15)	22	0,25	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
3.	7/5/1	8/5/1	6,7	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
4.	8/5/1	ул. Рябинина, 9	4,8	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
5.	ЗУ. ТК 1/3	Разв.(ул. Кольшикина, 6)	25	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
6.	ЗУ. ТК 1/6(6)	ТК 2/6	169,45	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
7.	ЗУ. ТК 2/1	ТК 1/2	128,5	0,3	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
8.	ЗУ. ТК 3/6(6/3)	ТК 9/4	79,87	0,15	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
9.	ЗУ. ТК 4/1(3)	Разв.(ул. Кольшикина, 2)	43,5	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
10.	ЗУ. ТК 5/1(5/1)	т.А	90	0,4	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
11.	ЗУ. ТК 6/1(5)	ТК 1/5	80	0,3	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
12.	ЗУ. ТК 6/2(2/6)	ТК 7/2	89,2	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
13.	ЗУ. ТК 8/1	уз 1/8	10	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
14.	ЗУ. ТК 9/1	ТК 2/9	153,2	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
15.	Котельная инв. № 53	ТК 1/1	29,28	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
16.	Котельная инв. № 53	ТК 1	32,32	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
17.	Разв.(пр. Молодежный, 4)	пр. Молодежный, 2	45	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
18.	Разв.(пр. Молодежный, 4)	пр. Молодежный, 4	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
19.	Разв.(пр. Молодежный, 6)	Разв.(пр. Молодежный, 4)	36	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
							прошивные марки 100
20.	Разв.(пр. Молодежный, 6)	пр. Молодежный, 6	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
21.	Разв.(пр. Молодежный, 8)	пр. Молодежный, 8	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
22.	Разв.(пр. Молодежный, 8)	ТК 3/6	33,15	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
23.	Разв.(ул. Гранитный, 5)	Разв.(ул. Гранитный, 6)	37,75	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
24.	Разв.(ул. Гранитный, 5)	пер. Гранитный, 5	11,7	0,25	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
25.	Разв.(ул. Гранитный, 6)	Разв.(пр. Молодежный, 8)	45,84	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
26.	Разв.(ул. Гранитный, 6)	Разв.(ул. Гранитный, 6)	25	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
27.	Разв.(ул. Гранитный, 6)	пер. Гранитный, 6	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
28.	Разв.(ул. Гранитный, 6)	пер. Гранитный, 8	11,5	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
29.	Разв.(ул. Кольшклина, 2)	Разв.1(ул. Кольшклина, 2)	44	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
30.	Разв.(ул. Кольшклина, 2)	ул. Кольшклина, 2	3	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
31.	Разв.(ул. Кольшклина, 2)	Разв.1 (ул. Флотская, 3)	42,4	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
32.	Разв.(ул. Кольшклина, 6)	Разв.1 (ул. Кольшклина, 10)	30	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
33.	Разв.(ул. Кольшклина, 6)	ул. Кольшклина, 6	1	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
34.	Разв.(ул. Кольшклина, 6)	ул. Кольшклина, 8	31	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
35.	Разв.(ул. Кольшклина, 12)	ул. Кольшклина, 12	1	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
36.	Разв.(ул. Кольшклина, 12)	ул. Флотская, 11	36	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
37.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 24)	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	49,8	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
							прошивные марки 100
38.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 24)	ул. Лен. Комсомола, 24	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
39.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	ТК 5/7	28,2	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
40.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	29	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
41.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	ул. Лен. Комсомола, 26	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
42.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	25	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
43.	Разв.(ул. Мира, 3)	ул. Мира, 3	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
44.	Разв.(ул. Мира, 3)	ТК	109,4	0,15	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
45.	Разв.(ул. Мира, 7)	ТК 8/4	47	0,15	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
46.	Разв.(ул. Мира, 7)	ул. Мира, 7	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
47.	Разв.(ул. Мира, 9а)	ул. Мира, 9б	50	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
48.	Разв.(ул. Мира, 9а)	ул. Мира, 9а	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
49.	Разв.(ул. Мира, 11)	Разв.(ул. Мира, 13)	24,5	0,25	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
50.	Разв.(ул. Мира, 11)	ул. Мира, 11	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
51.	Разв.(ул. Мира, 13)	1	24,5	0,25	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
52.	Разв.(ул. Мира, 13)	ул. Мира, 13	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
53.	Разв.(ул. Мира, 13)	Разв.(ул. Мира, 13)	20	0,25	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
54.	Разв.(ул. Мира, 15)	Разв.(ул. Мира, 15)	32	0,25	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
55.	Разв.(ул. Мира, 15)	ул. Мира, 15	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
56.	Разв.(ул. Мира, 15)	Разв.(ул. Мира, 17)	57	0,25	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
57.	Разв.(ул. Мира, 17)	ул. Мира, 17	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
58.	Разв.(ул. Мира, 19)	ремонт	115	0,05	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
59.	Разв.(ул. Мира, 19)	ул. Мира, 19	3	0,05	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
60.	Разв.(ул. Рябинина, 21)	ИП Пух	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
61.	Разв.(ул. Строительная, 2)	ул. Строительная, 4	55	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
62.	Разв.(ул. Строительная, 2)	ул. Строительная, 2	30	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
63.	Разв.(ул. Строительная, 18)	СЗЦ СевРАО	25,15	0,05	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
64.	Разв.(ул. Строительная, 18)	ул. Строительная, 18	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
65.	Разв.(ул. Строительная, 18)	Разв.1(ул. Строительная, 18)	25	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
66.	Разв.(ул. Строительная, 20)	ул. Строительная, 20	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
67.	Разв.(ул. Строительная, 20)	ул. Строительная, 22	6,65	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
68.	Разв.(ул. Флотская, 1)	ул. Флотская, 1	5	0,08	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
69.	Разв.(ул. Флотская, 1)	Разв.2(ул. Флотская, 1)	35	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
70.	Разв.(ул. Флотская, 5)	ул. Флотская, 5	3	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
71.	Разв.(ул. Флотская, 9)	ул. Флотская, 9	16,1	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
72.	Разв.(ул. Флотская, 9)	ДС №4 Сказка	52	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
73.	Разв.(ул. Флотская, 14)	ул. Флотская, 14	1	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
74.	Разв.(ул. Флотская, 14)	ул. Флотская, 12	18	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
75.	Разв.(ул. Флотская, 18)	Разв1.(ул. Флотская, 18)	19	0,2	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
76.	Разв.(ул. Флотская, 18)	ул. Флотская, 18	19,02	0,2	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
77.	Разв.(ул. Чумаченко, 1)	ТК 3/7	24,7	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
78.	Разв.(ул. Чумаченко, 1)	ж/д ул. Чумаченко, 1 +ИП Корзун	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
79.	Разв.(ул.Корчилова, 3)	законсервирован	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
80.	Разв.(ул.Корчилова, 3)	законсервирован	75	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
81.	Разв.1 (ул. Кольшкина, 3)	Разв.2 (ул. Кольшкина, 3)	2	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
82.	Разв.1 (ул. Кольшкина, 3)	ул. Кольшкина, 5	35	0,075	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
83.	Разв.1 (ул. Кольшкина, 10)	ул. Кольшкина, 10	1	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
84.	Разв.1 (ул. Кольшкина, 10)	Разв.2 (ул. Кольшкина, 10)	27	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
85.	Разв.1 (ул. Лен. Комсомола, 4)	Разв.2 (ул. Лен. Комсомола, 4)	15	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
86.	Разв.1 (ул. Лен. Комсомола, 4)	законсервирован	5	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
87.	Разв.1 (ул. Флотская, 3)	Разв.2 (ул. Флотская, 3)	3,6	0,2	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
88.	Разв.1 (ул. Флотская, 3)	Разв.(ул. Флотская, 5)	45,77	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
89.	Разв.1 (ул. Флотская, 10)	Разв.2 (ул. Флотская, 10)	13,08	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
90.	Разв.1 (ул. Флотская, 10)	ул. Флотская, 10	1	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
91.	Разв.1(ул. Кольшкина, 2)	ТК 1/3	64	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
92.	Разв.1(ул. Строительная, 18)	Разв1.(ул. Строительная, 20)	33,7	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
93.	Разв.2 (ул. Кольшкина, 3)	ул. Кольшкина, 3	10	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
94.	Разв.2 (ул. Кольшклина, 3)	ул. Кольшклина, 1	11,3	0,075	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
95.	Разв.2 (ул. Кольшклина, 10)	Разв.2.(ул. Флотская, 9)	15,6	0,1	Подземная бесканальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
96.	Разв.2 (ул. Кольшклина, 10)	Разв.(ул. Кольшклина, 12)	10	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
97.	Разв.2 (ул. Лен. Комсомола, 4)	законсервирован	40	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
98.	Разв.2 (ул. Лен. Комсомола, 4)	законсервирован	9,27	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
99.	Разв.2 (ул. Флотская, 3)	Разв.3 (ул. Флотская, 3)	52	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
100.	Разв.2 (ул. Флотская, 3)	ул. Флотская, 3	9,5	0,15	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
101.	Разв.2 (ул. Флотская, 10)	Разв.(ул. Флотская, 14)	33	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
102.	Разв.2 (ул. Флотская, 10)	ул. Флотская, 16	32	0,08	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
103.	Разв.2(ул. Флотская, 1)	Уз (д2)	14,4	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
104.	Разв.3 (ул. Флотская, 3)	ул. Флотская, 4	52	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
105.	Разв1.(ул. Мира, 11)	Разв.(ул. Мира, 11)	45	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
106.	Разв1.(ул. Строительная, 20)	Разв.(ул. Строительная, 20)	33	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
107.	Разв1.(ул. Флотская, 18)	Разв.1 (ул. Флотская, 10)	41,3	0,2	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
108.	Разв2.(ул. Флотская, 9)	Разв.(ул. Флотская, 9)	16,1	0,1	Подземная бесканальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
109.	ТК	ТК 2/2	140	0,3	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
110.	ТК	ЗУ. ТК 8/1	0,5	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
111.	ТК	ТК 8/1	25	0,5	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
112.	ТК	Разв.(ул. Мира, 7)	15,4	0,15	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
113.	ТК 1	ТК 2	8	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
114.	ТК 1/1	ТК 2/1	13	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
115.	ТК 1/2	Разв.1 (ул. Кольшикина, 3)	47	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
116.	ТК 1/2	ТК	63,5	0,3	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
117.	ТК 1/3	МОУ ДОД ДМШ №1	16,5	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
118.	ТК 1/3	ЗУ. ТК 1/3	0,5	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
119.	ТК 1/4	ОАО Ростелеком+МУ АСС	3,8	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
120.	ТК 1/4	МУ АСС	7	0,08	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
121.	ТК 1/5	ТК 1/5/2	28	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
122.	ТК 1/5	ТК 1/5/1	55,07	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
123.	ТК 1/5	ТК 2/5	52	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
124.	ТК 1/5/1	на электроотоплении	40	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
125.	ТК 1/5/1	ТК 2/5/1	85,1	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
126.	ТК 1/5/1	законсервирован	15	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
127.	ТК 1/5/2	ул. Лен. Комсомола, 12	15,3	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
128.	ТК 1/5/2	ул. Лен. Комсомола, 14	63	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
129.	ТК 1/6	т.Е	58	0,5	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
130.	ТК 1/6	т.Д	4,2	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
131.	ТК 1/7	ТК 2/7	83	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
132.	ТК 1/8	ул. Лен. Комсомола, 7	25	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
133.	ТК 2	ТК 1/1	12	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
134.	ТК 2	ТК-3	38,5	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
135.	ТК 2/1	ТК 3/1	31,6	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
136.	ТК 2/1	ЗУ. ТК 2/1	0,01	0,3	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
137.	ТК 2/2	ТК 3/2	31	0,3	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
138.	ТК 2/2	ул. Кольшклина, 7	16	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
139.	ТК 2/4	т.А	14,5	0,5	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
140.	ТК 2/5	Разв.(ул.Корчилова, 3)	35	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
141.	ТК 2/5	законсервирован	30	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
142.	ТК 2/5	Городской ДК+ДЮСШ	135	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
143.	ТК 2/5	ТК 3/5	102	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
144.	ТК 2/5/1	законсервирован	15	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
145.	ТК 2/5/1	Спортивный переулок, 4	21,2	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
146.	ТК 2/5/1	ТК 3/5/1	90,8	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
147.	ТК 2/6	Разв.(ул. Гранитный, 5)	40,4	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
148.	ТК 2/7	ТК 6/7	57,5	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
							прошивные марки 100
149.	ТК 2/7	Разв.(ул. Чумаченко, 1)	22,5	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
150.	ТК 2/8	ТК 3/8	47	0,2	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
151.	ТК 2/8	ул. Строительная, 1	25	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
152.	ТК 2/9	ТК 3/9	86,7	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
153.	ТК 2/9	ул. Лен. Комсомола, 9	7,32	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
154.	ТК 3/1	ТК 4/1	105,5	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
155.	ТК 3/2	ТК 4/2	82	0,3	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
156.	ТК 3/2	ул. Кольшклина, 9	13,32	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
157.	ТК 3/4	ТК 4/4	174,2	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Пенополиуретан
158.	ТК 3/5	ТК 4/5	63	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
159.	ТК 3/5	ул. Рябинина, 11	14,3	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
160.	ТК 3/5	Бассейн	57	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
161.	ТК 3/5/1	ТК 4/5/1	29,6	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
162.	ТК 3/5/1	законсервирован	10	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
163.	ТК 3/6	ЗУ. ТК 3/6(6/3)	0,5	0,15	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
164.	ТК 3/6	ТК 4/6	33	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
165.	ТК 3/7	ТК 4/7	33,4	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
166.	ТК 3/7	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 24)	11,4	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
167.	ТК 3/8	ТК 4/8	55	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Пенополиуретан

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
168.	ТК 3/8	ул. Строительная, 3	25	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
169.	ТК 3/9	ТК 4/9	83,3	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
170.	ТК 3/9	Разв.(ул. Строительная, 2)	4,8	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
171.	ТК 3/9	Разв.(ул. Строительная, 18)	40	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
172.	ТК 4/1	ЗУ. ТК 4/1(3)	0,5	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
173.	ТК 4/1	т.А	80	0,5	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
174.	ТК 4/2	т.А	65,3	0,3	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
175.	ТК 4/2	ул. Кольшкينا, 11	20	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
176.	ТК 4/2	ул. Кольшкينا, 13	24	0,075	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
177.	ТК 4/4	ул. Мира, 21	7,3	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
178.	ТК 4/4	ТК 5/4	106,8	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Пенополиуретан
179.	ТК 4/5	ТК 5/5	62	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
180.	ТК 4/5	ул. Рябинина, 7	110	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
181.	ТК 4/5/1	ТК 9/5/1	116,8	0,3	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
182.	ТК 4/5/1	ТК 5/5/1	41,4	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
183.	ТК 4/6	ул. Мира, 5	21	0,075	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
184.	ТК 4/6	МОУ СОШ №289	61	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
185.	ТК 4/7	ул. Лен. Комсомола, 28	26	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
186.	ТК 4/7	Насосная	37,8	0,025	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
187.	ТК 4/8	ТК 5/8	36	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Пенополиуретан
188.	ТК 4/8	ул. Строительная, 5	23	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
189.	ТК 4/9	ТК 5/9	41	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
190.	ТК 5/1	т.А	30	0,5	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
191.	ТК 5/1	ЗУ. ТК 5/1(5/1)	0,5	0,4	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
192.	ТК 5/2	ул. Кольшклина, 15	7,5	0,075	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
193.	ТК 5/2	ТК 6/2	76,8	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
194.	ТК 5/4	Разв.(ул. Мира, 19)	24,37	0,05	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
195.	ТК 5/4	Разв.(ул. Мира, 17)	32	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Пенополиуретан
196.	ТК 5/5	ул. Рябинина, 13	19	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
197.	ТК 5/5	ТК 6/5	65	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
198.	ТК 5/5/1	законсервирован	20	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
199.	ТК 5/5/1	ТК 6/5/1	56,2	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
200.	ТК 5/7	ул. Лен. Комсомола, 30	16	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
201.	ТК 5/7	ул. Лен. Комсомола, 32	8,8	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
202.	ТК 5/8	ТК 6/8	60	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Пенополиуретан
203.	ТК 5/8	т.Б	45,2	0,05	Подземная бесканальная	Скальные породы	Пенополиуретан
204.	ТК 5/8	ООО "Ама"	25	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
205.	ТК 5/9	ТК 6/9	45,15	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
206.	ТК 5/9	Магазин «Хозяин»	10,1	0,05	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
207.	ТК 5/9	ул. Строительная, 16	22,1	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
							прошивные марки 100
208.	ТК 6/1	ЗУ. ТК 6/1(5)	0,01	0,3	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
209.	ТК 6/1	а	160	0,5	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
210.	ТК 6/2	ул. Кольшкينا, 14	27,8	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
211.	ТК 6/2	ЗУ. ТК 6/2(2/6)	0,5	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
212.	ТК 6/5	ул. Рябинина, 15	18,2	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
213.	ТК 6/5	ТК 7/5	126	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
214.	ТК 6/5/1	7/5/1	74	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
215.	ТК 6/5/1	законсервирован	15	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
216.	ТК 6/7	ул. Чумаченко, 3	10,6	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
217.	ТК 6/7	ТК 7/7	47,3	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
218.	ТК 6/8	ТК 7/8	36	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
219.	ТК 6/8	пер. Гранитный, 2	6,4	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
220.	ТК 6/8	пер. Гранитный, 4	40	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
221.	ТК 6/9	ТК 7/9	43,4	0,125	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
222.	ТК 6/9	ул. Строительная, 14	30,6	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
223.	ТК 7/1	ТК 1/6	1	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
224.	ТК 7/2	ТК 8/2	16,05	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
225.	ТК 7/2	МОУ СОШ №288	17,78	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
							прошивные марки 100
226.	ТК 7/5	ул. Рябинына, 19	21,4	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
227.	ТК 7/5	ТК 8/5	97	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
228.	ТК 7/8	МСЧ №3	11	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
229.	ТК 7/8	Гараж инв. № 220+МУП ДТП	125	0,05	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
230.	ТК 7/8	ТК 7/8	73	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
231.	ТК 7/8	Разв.(пр. Молодежный, 6)	36	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
232.	ТК 7/9	ул. Строительная, 8	10	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
233.	ТК 7/9	ул. Строительная, 10	34,5	0,05	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
234.	ТК 7/9	ул. Строительная, 12	44,5	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
235.	ТК 8/1	ТК 2/8	25,5	0,2	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
236.	ТК 8/1	ТК 9/1	8	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
237.	ТК 8/2	ДОУ №2 Радуга	70	0,05	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
238.	ТК 8/2	МУП ТБК	27,7	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
239.	ТК 8/4	Разв.(ул. Мира, 9а)	26	0,15	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
240.	ТК 8/4	уз	41,78	0,15	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
241.	ТК 8/5	ТК 8/5/1	42	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
242.	ТК 8/5	ТК 9/5	45	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
243.	ТК 8/5	Разв.(ул. Рябинына, 21)	20	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
244.	ТК 8/5/1	Школьный дом 6	33	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
245.	ТК 8/5/1	Школьный дом 6	42	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
246.	ТК 9/1	ЗУ. ТК 9/1	0,01	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
247.	ТК 9/4	ул. Мира, 1	26,5	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
248.	ТК 9/4	Разв.(ул. Мира, 3)	37,22	0,15	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
249.	ТК 9/5	ТК 10/5	130	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
250.	ТК 9/5	ОВО+МВД+УФМС	11,8	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
251.	ТК 9/5/1	Разв.1 (ул. Лен. Комсомола, 4)	7,7	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
252.	ТК 10/1	Инд.предприниматели	40	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
253.	ТК 10/5	Военно-морской госпиталь	33,8	0,125	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
254.	ТК-3	ТК-4	29,49	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
255.	ТК-4	ТК-5	100	0,5	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
256.	Уз (д2)	Минобороны (прибл. нагрузки)	23,55	0,1	Подвальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
257.	а	т.Г	200	0,5	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
258.	б	ТК 2/4	83,5	0,5	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
259.	ж	уз1/7	25	0,25	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
260.	ж	ТК	130	0,5	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
261.	т.А	т.В	33,83	0,5	Подземная бесканальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
262.	т.А	МСЧ №3	18	0,08	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
							прошивные марки 100
263.	т.А	б	400	0,5	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
264.	т.А	ТК 5/2	74,9	0,25	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
265.	т.А	ТК 1/4	13	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
266.	т.А	ТК 3/4	27	0,5	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
267.	т.А	т.В	65,13	0,4	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
268.	т.А	Разв.(ул. Флотская, 1)	13	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
269.	т.А	ТК 5/1	181,09	0,5	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
270.	т.Б	Маг. Яблочко	15	0,05	Подземная бесканальная	Скальные породы	Пенополиуретан
271.	т.В	т.А	141,2	0,5	Надземная	Скальные породы	Пенополиуретан
272.	т.В	Разв.(ул. Флотская, 18)	8,2	0,2	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
273.	т.В	ТК 6/1	114	0,5	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
274.	т.Г	ТК 7/1	2,5	0,3	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
275.	т.Д	ЗУ. ТК 1/6(6)	0	0			
276.	т.Е	уз 6/1	15	0,3	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
277.	т.Е	ж	126	0,5	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
278.	уз	Разв1.(ул. Мира, 11)	46,49	0,1	Надземная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
279.	уз	ул. Мира, 9	13,67	0,1	Подвальная	Скальные породы	Пенополиуретан
280.	уз 1/8	ул. Лен. Комсомола, 5	3,64	0,15	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
281.	уз 1/8	ТК 1/8	5	0,2	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
282.	уз 6/1	Инд.предпреним атели+ООО	5,6	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
283.	уз 6/1	ТК 10/1	10	0,3	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
284.	уз1/7	ТК 1/7	18,18	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Вид грунта	Теплоизоляционный материал трубопроводов
							прошивные марки 100
285.	уз1/7	Инд.предприниматели+ООО	18,18	0,1	Подземная канальная	Скальные породы	Маты минераловатные прошивные марки 100
286.	Итого		11 060	-	-	-	-



## Приложение 4

### Расчет гидравлических режимов тепловых сетей

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
1	2	72,6	0,25	5,4744	-5,2505	0,001	0,001	0,007	0,007	0,032	-0,031	0,013	0,013
2	Разв.(ул. Мира, 15)	22	0,25	5,4744	-5,2505	0,001	0,001	0,007	0,007	0,032	-0,031	0,013	0,013
7/5/1	8/5/1	6,7	0,1	9,0704	-8,8209	0,244	0,231	2,369	2,241	0,336	-0,326	0,002	0,002
8/5/1	ул. Рябинина, 9	4,8	0,1	9,0704	-8,8209	0,244	0,231	2,369	2,241	0,336	-0,326	0,002	0,002
ЗУ. ТК 1/3	Разв.(ул. Колюшкина, 6)	25	0,15	66,3387	-64,6657	0,265	0,252	14,716	13,984	1,084	-1,057	0,001	0,001
ЗУ. ТК 1/6(6)	ТК 2/6	169,45	0,25	132,767	-128,3412	0,81	0,757	3,982	3,722	0,777	-0,751	0,02	0,02
ЗУ. ТК 2/1	ТК 1/2	128,5	0,3	110,0395	-106,823	0,113	0,107	1,05	0,99	0,446	-0,433	0,015	0,015
ЗУ. ТК 3/6(6/3)	ТК 9/4	79,87	0,15	59,5692	-56,9904	1,138	1,041	11,87	10,866	0,973	-0,931	0,003	0,003
ЗУ. ТК 4/1(3)	Разв.(ул. Колюшкина, 2)	43,5	0,25	101,0639	-98,5602	0,121	0,115	2,311	2,198	0,591	-0,577	0,005	0,005
ЗУ. ТК 5/1(5/1)	т.А	90	0,4	79,4429	-76,6645	0,015	0,014	0,122	0,113	0,181	-0,175	0,03	0,03
ЗУ. ТК 6/1(5)	ТК 1/5	80	0,3	80,9572	-79,4866	0,051	0,049	0,57	0,549	0,328	-0,323	0,013	0,013
ЗУ. ТК 6/2(2/6)	ТК 7/2	89,2	0,15	16,4946	-16,3538	0,098	0,097	0,918	0,903	0,27	-0,267	0,004	0,004
ЗУ. ТК 8/1	уз 1/8	10	0,2	16,442	-15,9277	0,002	0,002	0,202	0,189	0,151	-0,146	0,001	0,001
ЗУ. ТК 9/1	ТК 2/9	153,2	0,25	105,4631	-102,4525	0,462	0,437	2,516	2,374	0,617	-0,599	0,018	0,018
Котельная инв. № 53	ТК 1/1	29,28	0,5	529,6337	-513,6372	0,057	0,054	1,631	1,534	0,768	-0,745	0,014	0,014
Котельная инв. № 53	ТК 1	32,32	0,5	283,5392	-274,935	0,018	0,017	0,474	0,446	0,413	-0,401	0,015	0,015
Разв.(пр. Молодежный, 4)	пр. Молодежный, 2	45	0,1	4,5985	-4,4512	0,033	0,031	0,614	0,576	0,17	-0,165	0,001	0,001
Разв.(пр. Молодежный, 4)	пр. Молодежный, 4	5	0,1	6,5883	-6,4119	0,008	0,007	1,254	1,188	0,244	-0,237	0	0
Разв.(пр. Молодежный, 6)	Разв.(пр. Молодежный, 4)	36	0,1	11,1875	-10,8624	0,155	0,147	3,597	3,392	0,414	-0,402	0,001	0,001
Разв.(пр. Молодежный, 6)	пр. Молодежный, 6	5	0,1	9,4961	-9,1785	0,016	0,015	2,595	2,426	0,351	-0,34	0	0
Разв.(пр. Молодежный, 8)	пр. Молодежный, 8	5	0,1	9,919	-9,5993	0,017	0,016	2,831	2,652	0,367	-0,355	0	0
Разв.(пр. Молодежный, 8)	ТК 3/6	33,15	0,15	86,0645	-83,1318	0,985	0,919	24,752	23,096	1,406	-1,358	0,001	0,001
Разв.(ул. Гранитный, 5)	Разв.(ул. Гранитный, 6)	37,75	0,25	112,2135	-108,4503	0,129	0,12	2,847	2,66	0,657	-0,635	0,004	0,004
Разв.(ул. Гранитный, 5)	пер. Гранитный, 5	11,7	0,25	9,6761	-9,3859	0	0	0,022	0,021	0,057	-0,055	0,001	0,001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
Разв.(ул. Гранитный, 6)	Разв.(пр. Молодежный, 8)	45,84	0,25	95,9889	-92,7257	0,115	0,107	2,085	1,946	0,562	-0,543	0,005	0,005
Разв.(ул. Гранитный, 6)	Разв.(ул. Гранитный, 6)	25	0,25	95,9889	-92,7257	0,115	0,107	2,085	1,946	0,562	-0,543	0,005	0,005
Разв.(ул. Гранитный, 6)	пер. Гранитный, 6	5	0,1	9,5924	-9,2891	0,016	0,015	2,648	2,484	0,355	-0,344	0	0
Разв.(ул. Гранитный, 6)	пер. Гранитный, 8	11,5	0,1	6,6277	-6,44	0,018	0,017	1,269	1,199	0,245	-0,238	0	0
Разв.(ул. Кольшкина, 2)	Разв.1(ул. Кольшкина, 2)	44	0,2	69,9117	-68,2219	0,275	0,262	3,585	3,414	0,64	-0,625	0,005	0,005
Разв.(ул. Кольшкина, 2)	ул. Кольшкина, 2	3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Разв.(ул. Кольшкина, 2)	Разв.1 (ул. Флотская, 3)	42,4	0,2	31,1471	-30,3435	0,036	0,035	0,716	0,68	0,285	-0,278	0,003	0,003
Разв.(ул. Кольшкина, 6)	Разв.1 (ул. Кольшкина, 10)	30	0,15	48,6673	-47,4858	0,285	0,272	7,929	7,549	0,795	-0,776	0,001	0,001
Разв.(ул. Кольшкина, 6)	ул. Кольшкина, 6	1	0,1	8,7818	-8,5407	0,003	0,003	2,221	2,102	0,325	-0,316	0	0
Разв.(ул. Кольшкина, 6)	ул. Кольшкина, 8	31	0,15	8,889	-8,6398	0,053	0,05	2,276	2,15	0,329	-0,32	0	0
Разв.(ул. Кольшкина, 12)	ул. Кольшкина, 12	1	0,1	9,0706	-8,8286	0,003	0,003	2,369	2,245	0,336	-0,327	0	0
Разв.(ул. Кольшкина, 12)	ул. Флотская, 11	36	0,15	10,5666	-10,2763	0,196	0,185	10,467	9,901	0,614	-0,597	0	0
Разв.(ул. Лен. Комсомола, 24)	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	49,8	0,2	19,5206	-18,8955	0,017	0,016	0,283	0,265	0,179	-0,173	0,004	0,004
Разв.(ул. Лен. Комсомола, 24)	ул. Лен. Комсомола, 24	5	0,1	6,7218	-6,5239	0,008	0,007	1,305	1,23	0,249	-0,241	0	0
Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	ТК 5/7	28,2	0,1	13,7228	-13,3468	0,183	0,174	5,405	5,114	0,508	-0,494	0,001	0,001
Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	29	0,1	13,7228	-13,3468	0,183	0,174	5,405	5,114	0,508	-0,494	0,001	0,001
Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	ул. Лен. Комсомола, 26	5	0,1	5,794	-5,5525	0,006	0,005	0,972	0,893	0,214	-0,206	0	0
Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	25	0,2	19,5206	-18,8955	0,017	0,016	0,283	0,265	0,179	-0,173	0,004	0,004
Разв.(ул. Мира, 3)	ул. Мира, 3	5	0,1	8,4635	-8,1165	0,012	0,011	2,064	1,899	0,313	-0,3	0	0
Разв.(ул. Мира, 3)	ТК	109,4	0,15	42,4304	-40,5202	0,68	0,621	6,031	5,501	0,693	-0,662	0,004	0,004
Разв.(ул. Мира, 7)	ТК 8/4	47	0,15	37,0508	-35,3435	0,242	0,22	4,601	4,188	0,605	-0,577	0,002	0,002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
Разв.(ул. Мира, 7)	ул. Мира, 7	5	0,1	5,3731	-5,1832	0,005	0,005	0,837	0,779	0,199	-0,192	0	0
Разв.(ул. Мира, 9а)	ул. Мира, 9б	50	0,1	5,1977	-5,0288	0,011	0,01	0,783	0,734	0,192	-0,186	0	0
Разв.(ул. Мира, 9а)	ул. Мира, 9а	5	0,1	7,9342	-7,5484	0,011	0,01	1,815	1,644	0,294	-0,279	0	0
Разв.(ул. Мира, 11)	Разв.(ул. Мира, 13)	24,5	0,25	10,0692	-9,6095	0,001	0,001	0,024	0,022	0,059	-0,056	0,003	0,003
Разв.(ул. Мира, 11)	ул. Мира, 11	5	0,1	6,8484	-6,4852	0,008	0,007	1,355	1,216	0,253	-0,24	0	0
Разв.(ул. Мира, 13)	1	24,5	0,25	5,4744	-5,2505	0,001	0,001	0,007	0,007	0,032	-0,031	0,013	0,013
Разв.(ул. Мира, 13)	ул. Мира, 13	5	0,1	4,5814	-4,3724	0,004	0,003	0,61	0,556	0,17	-0,162	0	0
Разв.(ул. Мира, 13)	Разв.(ул. Мира, 13)	20	0,25	5,4744	-5,2505	0,001	0,001	0,007	0,007	0,032	-0,031	0,013	0,013
Разв.(ул. Мира, 15)	Разв.(ул. Мира, 15)	32	0,25	5,4744	-5,2505	0,001	0,001	0,007	0,007	0,032	-0,031	0,013	0,013
Разв.(ул. Мира, 15)	ул. Мира, 15	5	0,1	5,4744	-5,2505	0,005	0,005	0,868	0,799	0,203	-0,194	0	0
Разв.(ул. Мира, 15)	Разв.(ул. Мира, 17)	57	0,25	5,4744	-5,2505	0,001	0,001	0,007	0,007	0,032	-0,031	0,013	0,013
Разв.(ул. Мира, 17)	ул. Мира, 17	5	0,1	8,3772	-8,175	0,012	0,012	2,022	1,926	0,31	-0,303	0	0
Разв.(ул. Мира, 19)	ремонт	115	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Разв.(ул. Мира, 19)	ул. Мира, 19	3	0,05	12,959	-12,6084	0,693	0,656	192,536	182,267	1,958	-1,905	0	0
Разв.(ул. Рябинина, 21)	ИП Пух	5	0,1	0,5728	-0,5716	0	0	0,011	0,011	0,021	-0,021	0	0
Разв.(ул. Строительная, 2)	ул. Строительная, 4	55	0,1	9,686	-9,3531	0,178	0,166	2,7	2,518	0,358	-0,346	0,001	0,001
Разв.(ул. Строительная, 2)	ул. Строительная, 2	30	0,1	9,6656	-9,3902	0,097	0,091	2,688	2,538	0,358	-0,348	0,001	0,001
Разв.(ул. Строительная, 18)	СЗЦ СевРАО	25,15	0,05	4,0281	-4,02	0,564	0,561	18,672	18,597	0,609	-0,607	0	0
Разв.(ул. Строительная, 18)	ул. Строительная, 18	5	0,1	15,9198	-15,3855	0,044	0,041	7,267	6,789	0,589	-0,569	0	0
Разв.(ул. Строительная, 18)	Разв.1(ул. Строительная, 18)	25	0,15	17,1865	-16,7341	0,04	0,038	0,996	0,945	0,281	-0,273	0,001	0,001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
Разв.(ул. Строительная, 20)	ул. Строительная, 20	5	0,1	11,38	-11,0629	0,022	0,021	3,722	3,518	0,421	-0,409	0	0
Разв.(ул. Строительная, 20)	ул. Строительная, 22	6,65	0,08	5,8051	-5,6726	0,025	0,024	3,173	3,03	0,337	-0,33	0	0
Разв.(ул. Флотская, 1)	ул. Флотская, 1	5	0,08	9,1434	-8,9099	0,047	0,045	7,844	7,449	0,531	-0,518	0	0
Разв.(ул. Флотская, 1)	Разв.2(ул. Флотская, 1)	35	0,1	9,198	-8,9629	0,042	0,04	2,436	2,313	0,34	-0,332	0	0
Разв.(ул. Флотская, 5)	ул. Флотская, 5	3	0,1	10,3039	-9,9725	0,011	0,01	3,054	2,861	0,381	-0,369	0	0
Разв.(ул. Флотская, 9)	ул. Флотская, 9	16,1	0,1	10,5885	-10,2936	0,062	0,059	3,224	3,048	0,392	-0,381	0	0
Разв.(ул. Флотская, 9)	ДС №4 Сказка	52	0,1	9,4864	-9,4074	0,162	0,159	2,59	2,547	0,351	-0,348	0,001	0,001
Разв.(ул. Флотская, 14)	ул. Флотская, 14	1	0,1	8,6991	-8,4466	0,003	0,002	2,18	2,056	0,322	-0,313	0	0
Разв.(ул. Флотская, 14)	ул. Флотская, 12	18	0,1	8,3555	-8,1601	0,043	0,041	2,012	1,919	0,309	-0,302	0	0
Разв.(ул. Флотская, 18)	Разв.1(ул. Флотская, 18)	19	0,2	30,3033	-29,4895	0,034	0,032	0,678	0,642	0,278	-0,27	0,003	0,003
Разв.(ул. Флотская, 18)	ул. Флотская, 18	19,02	0,2	6,4685	-6,2744	0,001	0,001	0,032	0,03	0,059	-0,057	0,001	0,001
Разв.(ул. Чумаченко, 1)	ТК 3/7	24,7	0,2	32,5393	-31,4771	0,023	0,022	0,781	0,731	0,298	-0,288	0,002	0,002
Разв.(ул. Чумаченко, 1)	ж/д ул. Чумаченко, 1 +ИП Корзун	5	0,1	7,2583	-7,0729	0,009	0,009	1,521	1,444	0,269	-0,262	0	0
Разв.(ул.Корчило ва, 3)	законсервирован	5	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Разв.(ул.Корчило ва, 3)	законсервирован	75	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Разв.1 (ул. Кольшкина, 3)	Разв.2 (ул. Кольшкина, 3)	2	0,1	20,9966	-20,3619	0,03	0,028	12,625	11,875	0,777	-0,754	0	0
Разв.1 (ул. Кольшкина, 3)	ул. Кольшкина, 5	35	0,075	10,6476	-10,3021	0,203	0,19	14,97	14,017	0,705	-0,682	0	0
Разв.1 (ул. Кольшкина, 10)	ул. Кольшкина, 10	1	0,1	8,9528	-8,6822	0,003	0,003	2,308	2,171	0,331	-0,321	0	0
Разв.1 (ул. Кольшкина, 10)	Разв.2 (ул. Кольшкина, 10)	27	0,15	39,7132	-38,8049	0,032	0,03	5,285	5,046	0,649	-0,634	0	0
Разв.1 (ул. Лен. Комсомола, 4)	Разв.2 (ул. Лен. Комсомола, 4)	15	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
Разв.1 (ул. Лен. Комсомола, 4)	законсервирован	5	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Разв.1 (ул. Флотская, 3)	Разв.2 (ул. Флотская, 3)	3,6	0,2	18,2607	-17,8037	0,001	0,001	0,248	0,236	0,167	-0,163	0	0
Разв.1 (ул. Флотская, 3)	Разв.(ул. Флотская, 5)	45,77	0,15	12,8831	-12,543	0,031	0,029	0,562	0,533	0,21	-0,205	0,002	0,002
Разв.1 (ул. Флотская, 10)	Разв.2 (ул. Флотская, 10)	13,08	0,1	23,5354	-22,9042	0,249	0,236	15,855	15,018	0,871	-0,848	0	0
Разв.1 (ул. Флотская, 10)	ул. Флотская, 10	1	0,1	6,7647	-6,5884	0,002	0,002	1,322	1,254	0,25	-0,244	0	0
Разв.1(ул. Кольшкина, 2)	ТК 1/3	64	0,2	69,9117	-68,2219	0,275	0,262	3,585	3,414	0,64	-0,625	0,005	0,005
Разв.1(ул. Строительная, 18)	Разв1.(ул. Строительная, 20)	33,7	0,15	17,1865	-16,7341	0,04	0,038	0,996	0,945	0,281	-0,273	0,001	0,001
Разв.2 (ул. Кольшкина, 3)	ул. Кольшкина, 3	10	0,1	10,5144	-10,2061	0,038	0,036	3,179	2,996	0,389	-0,378	0	0
Разв.2 (ул. Кольшкина, 3)	ул. Кольшкина, 1	11,3	0,075	10,4821	-10,1559	0,197	0,185	14,51	13,623	0,694	-0,673	0	0
Разв.2 (ул. Кольшкина, 10)	Разв2.(ул. Флотская, 9)	15,6	0,1	20,0753	-19,7006	0,274	0,263	11,543	11,117	0,743	-0,729	0	0
Разв.2 (ул. Кольшкина, 10)	Разв.(ул. Кольшкина, 12)	10	0,15	19,6377	-19,1044	0,016	0,015	1,299	1,23	0,321	-0,312	0	0
Разв.2 (ул. Лен. Комсомола, 4)	законсервирован	40	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Разв.2 (ул. Лен. Комсомола, 4)	законсервирован	9,27	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Разв.2 (ул. Флотская, 3)	Разв.3 (ул. Флотская, 3)	52	0,1	8,5874	-8,3353	0,072	0,068	2,125	2,002	0,318	-0,309	0,001	0,001
Разв.2 (ул. Флотская, 3)	ул. Флотская, 3	9,5	0,15	9,6731	-9,4686	0,004	0,003	0,318	0,305	0,158	-0,155	0	0
Разв.2 (ул. Флотская, 10)	Разв.(ул. Флотская, 14)	33	0,1	17,0549	-16,6063	0,2	0,19	8,338	7,906	0,631	-0,615	0	0
Разв.2 (ул. Флотская, 10)	ул. Флотская, 16	32	0,08	6,4802	-6,2981	0,152	0,143	3,95	3,732	0,377	-0,366	0	0
Разв.2(ул. Флотская, 1)	Уз (д2)	14,4	0,1	9,198	-8,9629	0,042	0,04	2,436	2,313	0,34	-0,332	0	0
Разв.3 (ул. Флотская, 3)	ул. Флотская, 4	52	0,1	8,5874	-8,3353	0,072	0,068	2,125	2,002	0,318	-0,309	0,001	0,001
Разв1.(ул. Мира, 11)	Разв.(ул. Мира, 11)	45	0,1	16,9206	-16,0917	0,434	0,393	7,786	7,044	0,614	-0,584	0,001	0,001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
Разв1.(ул. Строительная, 20)	Разв.(ул. Строительная, 20)	33	0,15	17,1865	-16,7341	0,04	0,038	0,996	0,945	0,281	-0,273	0,001	0,001
Разв1.(ул. Флотская, 18)	Разв.1 (ул. Флотская, 10)	41,3	0,2	30,3033	-29,4895	0,034	0,032	0,678	0,642	0,278	-0,27	0,003	0,003
Разв2.(ул. Флотская, 9)	Разв.(ул. Флотская, 9)	16,1	0,1	20,0753	-19,7006	0,274	0,263	11,543	11,117	0,743	-0,729	0	0
ТК	ТК 2/2	140	0,3	78,3682	-76,1861	0,04	0,038	0,525	0,496	0,316	-0,307	0,011	0,011
ТК	ЗУ. ТК 8/1	0,5	0,2	16,4421	-15,9277	0	0	0,202	0,189	0,151	-0,146	0	0
ТК	ТК 8/1	25	0,5	186,5814	-181,1791	0,006	0,006	0,204	0,192	0,271	-0,263	0,012	0,012
ТК	Разв.(ул. Мира, 7)	15,4	0,15	42,4264	-40,5242	0,111	0,102	6,029	5,502	0,693	-0,662	0,001	0,001
ТК 1	ТК 2	8	0,5	283,5238	-274,9504	0,005	0,004	0,469	0,441	0,411	-0,399	0,004	0,004
ТК 1/1	ТК 2/1	13	0,5	813,1108	-788,6343	0,122	0,114	3,838	3,611	1,18	-1,144	0,013	0,013
ТК 1/2	Разв.1 (ул. Кольшикина, 3)	47	0,1	31,645	-30,6632	1,546	1,452	28,636	26,889	1,171	-1,135	0,001	0,001
ТК 1/2	ТК	63,5	0,3	78,379	-76,1752	0,041	0,038	0,534	0,505	0,318	-0,309	0,011	0,011
ТК 1/3	МОУ ДОД ДМШ №1	16,5	0,08	3,5681	-3,5612	0,024	0,024	1,206	1,201	0,207	-0,207	0	0
ТК 1/3	ЗУ. ТК 1/3	0,5	0,2	66,3387	-64,6656	0,002	0,002	3,229	3,069	0,608	-0,592	0	0
ТК 1/4	ОАО Ростелеком+МУ АСС	3,8	0,1	2,4799	-2,4739	0,001	0,001	0,181	0,181	0,092	-0,092	0	0
ТК 1/4	МУ АСС	7	0,08	0,258	-0,2574	0	0	0,005	0,005	0,015	-0,015	0	0
ТК 1/5	ТК 1/5/2	28	0,15	19,0471	-18,6521	0,051	0,049	1,222	1,172	0,311	-0,305	0,001	0,001
ТК 1/5	ТК 1/5/1	55,07	0,25	9,1214	-8,7699	0,003	0,003	0,053	0,049	0,078	-0,075	0,004	0,004
ТК 1/5	ТК 2/5	52	0,25	61,8973	-60,8473	0,091	0,088	0,87	0,841	0,362	-0,356	0,01	0,01
ТК 1/5/1	на электроотоплении	40	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 1/5/1	ТК 2/5/1	85,1	0,25	9,1169	-8,7744	0,001	0,001	0,007	0,006	0,035	-0,034	0,015	0,015
ТК 1/5/1	законсервирован	15	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 1/5/2	ул. Лен. Комсомола, 12	15,3	0,1	10,2245	-10,0405	0,055	0,053	3,007	2,9	0,378	-0,372	0	0
ТК 1/5/2	ул. Лен. Комсомола, 14	63	0,1	8,8211	-8,6131	0,187	0,178	2,241	2,137	0,326	-0,319	0,001	0,001
ТК 1/6	т.Е	58	0,5	290,03	-281,3549	0,034	0,032	0,496	0,467	0,423	-0,41	0,027	0,027
ТК 1/6	т.Д	4,2	0,25	132,7675	-128,3407	0,02	0,019	3,982	3,722	0,777	-0,751	0	0
ТК 1/7	ТК 2/7	83	0,25	85,9537	-83,3126	0,167	0,157	1,673	1,572	0,503	-0,487	0,01	0,01
ТК 1/8	ул. Лен. Комсомола, 7	25	0,08	9,9552	-9,6236	0,279	0,261	9,294	8,687	0,579	-0,559	0	0
ТК 2	ТК 1/1	12	0,5	283,5199	-274,9542	0,034	0,032	0,474	0,446	0,413	-0,401	0,029	0,029

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
ТК 2	ТК-3	38,5	0,5	867,3041	-843,0526	0,181	0,171	3,777	3,569	1,191	-1,158	0,02	0,02
ТК 2/1	ТК 3/1	31,6	0,5	703,0587	-681,8239	0,11	0,103	2,901	2,729	1,024	-0,993	0,015	0,015
ТК 2/1	ЗУ. ТК 2/1	0,01	0,3	110,0395	-106,823	0	0	1,05	0,99	0,446	-0,433	0	0
ТК 2/2	ТК 3/2	31	0,3	69,5401	-67,7103	0,037	0,035	0,421	0,399	0,282	-0,275	0,013	0,013
ТК 2/2	ул. Кольшклина, 7	16	0,1	8,8171	-8,4867	0,043	0,04	2,239	2,075	0,326	-0,314	0	0
ТК 2/4	т.А	14,5	0,5	31,7954	-30,8161	0	0	0,006	0,006	0,046	-0,045	0,013	0,013
ТК 2/5	Разв.(ул.Корчилова, 3)	35	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 2/5	законсервирован	30	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 2/5	Городской ДК+ДЮСШ	135	0,1	29,8322	-29,7614	4,765	4,742	25,454	25,333	1,104	-1,102	0,003	0,003
ТК 2/5	ТК 3/5	102	0,25	32,0548	-31,0962	0,027	0,026	0,235	0,221	0,188	-0,182	0,011	0,011
ТК 2/5/1	законсервирован	15	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 2/5/1	Спортивный переулок, 4	21,2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 2/5/1	ТК 3/5/1	90,8	0,25	9,1015	-8,7898	0,001	0,001	0,007	0,006	0,035	-0,034	0,022	0,022
ТК 2/6	Разв.(ул. Гранитный, 5)	40,4	0,25	132,7469	-128,3613	0,193	0,18	3,981	3,723	0,777	-0,751	0,005	0,005
ТК 2/7	ТК 6/7	57,5	0,25	46,1456	-44,7732	0,033	0,032	0,485	0,457	0,27	-0,262	0,007	0,007
ТК 2/7	Разв.(ул. Чумаченко, 1)	22,5	0,2	39,7983	-38,5493	0,014	0,013	1,166	1,095	0,365	-0,353	0,001	0,001
ТК 2/8	ТК 3/8	47	0,2	71,1411	-69,0825	0,209	0,197	3,712	3,501	0,652	-0,633	0,004	0,004
ТК 2/8	ул. Строительная, 1	25	0,1	9,9624	-9,659	0,034	0,032	2,855	2,685	0,369	-0,357	0	0
ТК 2/9	ТК 3/9	86,7	0,2	105,4449	-102,4706	0,847	0,8	8,142	7,69	0,966	-0,939	0,007	0,007
ТК 2/9	ул. Лен. Комсомола, 9	7,32	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 3/1	ТК 4/1	105,5	0,5	703,0436	-681,839	0,367	0,345	2,901	2,729	1,024	-0,993	0,05	0,05
ТК 3/2	ТК 4/2	82	0,3	59,0357	-57,5243	0,031	0,029	0,304	0,289	0,24	-0,233	0,014	0,014
ТК 3/2	ул. Кольшклина, 9	13,32	0,1	10,4918	-10,1986	0,051	0,048	3,166	2,992	0,388	-0,377	0	0
ТК 3/4	ТК 4/4	174,2	0,25	31,7824	-30,8291	0,048	0,046	0,231	0,218	0,186	-0,18	0,021	0,021
ТК 3/5	ТК 4/5	63	0,25	32,0434	-31,1076	0,016	0,015	0,235	0,222	0,187	-0,182	0,007	0,007
ТК 3/5	ул. Рябинина, 11	14,3	0,1	8,9038	-8,6458	0,039	0,037	2,283	2,153	0,33	-0,32	0	0
ТК 3/5	Бассейн	57	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 3/5/1	ТК 4/5/1	29,6	0,25	9,0797	-8,8116	0	0	0,007	0,006	0,035	-0,034	0,005	0,005
ТК 3/5/1	законсервирован	10	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 3/6	ЗУ. ТК 3/6(6/3)	0,5	0,15	59,5692	-56,9904	0,007	0,007	11,87	10,866	0,973	-0,931	0	0
ТК 3/6	ТК 4/6	33	0,15	26,4939	-26,1428	0,093	0,091	2,358	2,296	0,433	-0,427	0,001	0,001
ТК 3/7	ТК 4/7	33,4	0,1	6,2942	-6,0605	0,046	0,043	1,146	1,063	0,233	-0,224	0,001	0,001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
ТК 3/7	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 24)	11,4	0,2	26,2432	-25,4185	0,007	0,007	0,509	0,478	0,24	-0,233	0,001	0,001
ТК 3/8	ТК 4/8	55	0,2	61,4873	-59,77	0,183	0,173	2,775	2,623	0,563	-0,547	0,004	0,004
ТК 3/8	ул. Строительная, 3	25	0,1	9,6503	-9,3161	0,021	0,019	2,68	2,498	0,357	-0,345	0	0
ТК 3/9	ТК 4/9	83,3	0,2	48,9513	-47,5954	0,176	0,166	1,762	1,666	0,448	-0,436	0,006	0,006
ТК 3/9	Разв.(ул. Строительная, 2)	4,8	0,15	19,3518	-18,743	0,007	0,007	1,261	1,184	0,316	-0,306	0	0
ТК 3/9	Разв.(ул. Строительная, 18)	40	0,15	37,1352	-36,1387	0,105	0,1	4,622	4,378	0,607	-0,59	0,001	0,001
ТК 4/1	ЗУ. ТК 4/1(3)	0,5	0,25	101,064	-98,5602	0,001	0,001	2,311	2,198	0,591	-0,577	0	0
ТК 4/1	т.А	80	0,5	601,9294	-583,3291	0,168	0,158	2,127	1,998	0,877	-0,85	0,031	0,031
ТК 4/2	т.А	65,3	0,3	38,8864	-38,0154	0,01	0,01	0,133	0,127	0,158	-0,154	0,011	0,011
ТК 4/2	ул. Кольшкина, 11	20	0,1	9,9156	-9,6145	0,068	0,064	2,829	2,66	0,367	-0,356	0	0
ТК 4/2	ул. Кольшкина, 13	24	0,075	10,2193	-9,9088	0,331	0,311	13,793	12,969	0,677	-0,656	0	0
ТК 4/4	ул. Мира, 21	7,3	0,1	10,4092	-10,0827	0,027	0,026	3,116	2,924	0,385	-0,373	0	0
ТК 4/4	ТК 5/4	106,8	0,25	21,3525	-20,767	0,013	0,013	0,105	0,1	0,125	-0,122	0,013	0,013
ТК 4/5	ТК 5/5	62	0,25	25,3857	-24,6107	0,011	0,01	0,148	0,139	0,149	-0,144	0,007	0,007
ТК 4/5	ул. Рябинина, 7	110	0,08	6,6509	-6,5038	0,119	0,114	1,278	1,223	0,246	-0,241	0,001	0,001
ТК 4/5/1	ТК 9/5/1	116,8	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 4/5/1	ТК 5/5/1	41,4	0,15	9,0743	-8,817	0,014	0,013	0,28	0,265	0,148	-0,144	0,002	0,002
ТК 4/6	ул. Мира, 5	21	0,075	6,0929	-5,8606	0,124	0,115	4,919	4,553	0,404	-0,388	0	0
ТК 4/6	МОУ СОШ №289	61	0,1	20,3995	-20,2836	1,573	1,555	11,918	11,784	0,755	-0,751	0,002	0,002
ТК 4/7	ул. Лен. Комсомола, 28	26	0,1	6,2936	-6,0611	0,014	0,013	1,145	1,063	0,233	-0,224	0	0
ТК 4/7	Насосная	37,8	0,025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 4/8	ТК 5/8	36	0,2	51,7784	-50,3615	0,085	0,081	1,97	1,864	0,474	-0,461	0,003	0,003
ТК 4/8	ул. Строительная, 5	23	0,1	9,7047	-9,4126	0,028	0,026	2,71	2,55	0,359	-0,348	0	0
ТК 4/9	ТК 5/9	41	0,2	48,945	-47,6017	0,087	0,082	1,761	1,666	0,448	-0,436	0,003	0,003
ТК 5/1	т.А	30	0,5	504,0408	-488,8961	0,054	0,051	1,493	1,405	0,734	-0,712	0,014	0,014
ТК 5/1	ЗУ. ТК 5/1(5/1)	0,5	0,4	79,443	-76,6643	0	0	0,122	0,113	0,181	-0,175	0	0
ТК 5/2	ул. Кольшкина, 15	7,5	0,075	11,1616	-10,8132	0,148	0,139	16,447	15,438	0,739	-0,716	0	0
ТК 5/2	ТК 6/2	76,8	0,25	27,7051	-27,222	0,016	0,016	0,176	0,17	0,162	-0,159	0,009	0,009
ТК 5/4	Разв.(ул. Мира, 19)	24,37	0,05	12,9591	-12,6083	5,245	4,965	192,539	182,264	1,958	-1,905	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
ТК 5/4	Разв.(ул. Мира, 17)	32	0,25	8,3808	-8,1714	0,001	0,001	0,017	0,016	0,049	-0,048	0,004	0,004
ТК 5/5	ул. Рябинина, 13	19	0,1	11,5875	-11,4298	0,088	0,086	3,858	3,754	0,429	-0,423	0	0
ТК 5/5	ТК 6/5	65	0,25	25,3783	-24,6181	0,015	0,014	0,148	0,139	0,148	-0,144	0,01	0,01
ТК 5/5/1	законсервирован	20	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 5/5/1	ТК 6/5/1	56,2	0,15	9,0726	-8,8187	0,017	0,016	0,28	0,265	0,148	-0,144	0,002	0,002
ТК 5/7	ул. Лен. Комсомола, 30	16	0,1	6,5544	-6,4072	0,015	0,014	1,242	1,187	0,243	-0,237	0	0
ТК 5/7	ул. Лен. Комсомола, 32	8,8	0,08	7,1679	-6,9401	0,051	0,048	4,829	4,528	0,417	-0,403	0	0
ТК 5/8	ТК 6/8	60	0,2	48,6816	-47,308	0,125	0,118	1,742	1,646	0,446	-0,433	0,005	0,005
ТК 5/8	т.Б	45,2	0,05	8,0014	-8,0004	2,82	2,82	38,082	38,072	1,161	-1,161	0	0
ТК 5/8	ООО "Ама"	25	0,1	3,0941	-3,0562	0,003	0,003	0,281	0,274	0,115	-0,113	0	0
ТК 5/9	ТК 6/9	45,15	0,2	30,6953	-29,6853	0,038	0,035	0,696	0,651	0,281	-0,272	0,003	0,003
ТК 5/9	Магазин «Хозяин»	10,1	0,05	8,6066	-8,6021	1,03	1,029	84,997	84,909	1,3	-1,3	0	0
ТК 5/9	ул. Строительная, 16	22,1	0,1	9,64	-9,3174	0,071	0,066	2,674	2,499	0,357	-0,345	0	0
ТК 6/1	ЗУ. ТК 6/1(5)	0,01	0,3	80,9573	-79,4866	0	0	0,57	0,549	0,328	-0,323	0	0
ТК 6/1	а	160	0,5	422,9986	-409,4945	0,328	0,308	1,052	0,986	0,616	-0,597	0,124	0,124
ТК 6/2	ул. Кольшклина, 14	27,8	0,1	11,2013	-10,8773	0,12	0,113	3,606	3,401	0,415	-0,403	0,001	0,001
ТК 6/2	ЗУ. ТК 6/2(2/6)	0,5	0,15	16,4947	-16,3538	0,001	0,001	0,918	0,903	0,27	-0,267	0	0
ТК 6/5	ул. Рябинина, 15	18,2	0,1	11,9518	-11,6933	0,09	0,086	4,104	3,929	0,442	-0,433	0	0
ТК 6/5	ТК 7/5	126	0,25	13,4168	-12,9345	0,004	0,003	0,042	0,039	0,078	-0,076	0,008	0,008
ТК 6/5/1	7/5/1	74	0,1	9,0704	-8,8209	0,244	0,231	2,369	2,241	0,336	-0,326	0,002	0,002
ТК 6/5/1	законсервирован	15	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 6/7	ул. Чумаченко, 3	10,6	0,1	13,9638	-13,3687	0,071	0,065	5,596	5,13	0,517	-0,495	0	0
ТК 6/7	ТК 7/7	47,3	0,25	32,175	-31,4114	0,013	0,013	0,237	0,226	0,188	-0,184	0,006	0,006
ТК 6/8	ТК 7/8	36	0,2	29,0615	-28,3279	0,027	0,026	0,624	0,593	0,266	-0,259	0,003	0,003
ТК 6/8	пер. Гранитный, 2	6,4	0,1	9,9171	-9,5874	0,022	0,02	2,83	2,645	0,367	-0,355	0	0
ТК 6/8	пер. Гранитный, 4	40	0,1	9,6984	-9,3972	0,13	0,122	2,707	2,542	0,359	-0,348	0,001	0,001
ТК 6/9	ТК 7/9	43,4	0,125	22,102	-21,3571	0,224	0,209	4,298	4,014	0,521	-0,504	0,001	0,001
ТК 6/9	ул. Строительная, 14	30,6	0,15	8,5899	-8,3317	0,009	0,009	0,252	0,237	0,14	-0,136	0,001	0,001
ТК 7/1	ТК 1/6	1	0,25	422,7976	-409,6955	0,047	0,044	39,43	37,026	2,454	-2,378	0	0
ТК 7/2	ТК 8/2	16,05	0,1	1,9849	-1,979	0,002	0,002	0,117	0,116	0,073	-0,073	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
ТК 7/2	МОУ СОИШ №288	17,78	0,1	14,506	-14,3785	0,129	0,127	6,037	5,932	0,537	-0,532	0	0
ТК 7/5	ул. Рябинина, 19	21,4	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 7/5	ТК 8/5	97	0,25	13,4085	-12,9428	0,005	0,004	0,042	0,039	0,078	-0,076	0,011	0,011
ТК 7/8	МСЧ №3	11	0,08	5,9802	-5,9128	0,027	0,026	3,366	3,291	0,348	-0,344	0	0
ТК 7/8	Гараж инв. № 220+МУП ДТП	125	0,05	2,3888	-2,3831	0,989	0,984	6,591	6,559	0,361	-0,36	0,001	0,001
ТК 7/8	ТК 7/8	73	0,2	8,3745	-8,2904	0,005	0,005	0,053	0,052	0,077	-0,076	0,006	0,006
ТК 7/8	Разв.(пр. Молодежный, 6)	36	0,1	20,6843	-20,0403	0,529	0,497	12,253	11,503	0,766	-0,742	0,001	0,001
ТК 7/9	ул. Строительная, 8	10	0,08	6,5337	-6,3041	0,048	0,045	4,015	3,739	0,38	-0,366	0	0
ТК 7/9	ул. Строительная, 10	34,5	0,05	5,8285	-5,6156	1,616	1,5	39,028	36,234	0,881	-0,848	0	0
ТК 7/9	ул. Строительная, 12	44,5	0,1	9,7386	-9,4387	0,146	0,137	2,729	2,564	0,36	-0,349	0,001	0,001
ТК 8/1	ТК 2/8	25,5	0,2	81,1054	-78,7396	0,148	0,139	4,822	4,545	0,743	-0,721	0,002	0,002
ТК 8/1	ТК 9/1	8	0,25	105,4641	-102,4515	0,024	0,023	2,516	2,374	0,617	-0,599	0,001	0,001
ТК 8/2	ДОУ № 2 Радуга	70	0,05	0,4891	-0,4872	0,024	0,024	0,285	0,283	0,074	-0,074	0	0
ТК 8/2	МУП ТБК	27,7	0,08	1,4955	-1,4921	0,007	0,007	0,216	0,215	0,087	-0,087	0	0
ТК 8/4	Разв.(ул. Мира, 9а)	26	0,15	13,1325	-12,5766	0,01	0,009	0,584	0,536	0,215	-0,205	0,001	0,001
ТК 8/4	уз	41,78	0,15	23,9165	-22,7687	0,093	0,084	1,857	1,684	0,386	-0,367	0,002	0,002
ТК 8/5	ТК 8/5/1	42	0,15	14,1386	-13,9979	0,034	0,033	0,676	0,663	0,231	-0,229	0,002	0,002
ТК 8/5	ТК 9/5	45	0,25	12,8242	-12,3828	0,002	0,002	0,039	0,036	0,075	-0,072	0,004	0,004
ТК 8/5	Разв.(ул. Рябинина, 21)	20	0,15	0,5736	-0,5707	0	0	0,001	0,001	0,009	-0,009	0,001	0,001
ТК 8/5/1	Школьный д. 6	33	0,1	2,77	-2,7633	0,009	0,009	0,226	0,225	0,103	-0,102	0,001	0,001
ТК 8/5/1	Школьный д. 6	42	0,1	11,3668	-11,2365	0,187	0,183	3,713	3,629	0,421	-0,416	0,001	0,001
ТК 9/1	ЗУ. ТК 9/1	0,01	0,25	105,4631	-102,4524	0	0	2,516	2,374	0,617	-0,599	0	0
ТК 9/4	ул. Мира, 1	26,5	0,1	8,6703	-8,3587	0,069	0,064	2,166	2,013	0,321	-0,309	0	0
ТК 9/4	Разв.(ул. Мира, 3)	37,22	0,15	50,8955	-48,6351	0,387	0,354	8,67	7,918	0,832	-0,795	0,002	0,002
ТК 9/5	ТК 10/5	130	0,25	6,1232	-5,7072	0	0	0,009	0,008	0,036	-0,033	0,004	0,004
ТК 9/5	ОВО+МВД+УФМС	11,8	0,1	6,6968	-6,6797	0,018	0,018	1,296	1,289	0,248	-0,247	0	0
ТК 9/5/1	Разв.1 (ул. Лен. Комсомола, 4)	7,7	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТК 10/1	Инд.предпреним атели	40	0,1	1,2068	-1,2031	0,002	0,002	0,044	0,044	0,045	-0,045	0,001	0,001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч
ТК 10/5	Военно-морской госпиталь	33,8	0,125	6,1193	-5,7111	0,014	0,012	0,335	0,292	0,144	-0,135	0,001	0,001
ТК-3	ТК-4	29,49	0,5	867,3041	-843,0526	0,181	0,171	3,777	3,569	1,191	-1,158	0,02	0,02
ТК-4	ТК-5	100	0,5	867,3041	-843,0526	0,181	0,171	3,777	3,569	1,191	-1,158	0,02	0,02
Уз (д2)	МинОборона (прибл. нагрузки)	23,55	0,1	9,1978	-8,9632	0,065	0,062	2,311	2,195	0,334	-0,325	0	0
а	т.Г	200	0,5	422,8746	-409,6185	0,2	0,188	1,041	0,977	0,614	-0,594	0,077	0,077
б	ТК 2/4	83,5	0,5	31,8629	-30,7486	0,001	0,001	0,006	0,006	0,046	-0,045	0,068	0,068
ж	уз1/7	25	0,25	85,9552	-83,3112	0,018	0,017	1,638	1,539	0,499	-0,484	0,001	0,001
ж	ТК	130	0,5	203,0355	-197,0948	0,007	0,007	0,241	0,227	0,295	-0,286	0,012	0,012
т.А	т.В	33,83	0,5	504,0265	-488,9104	0,061	0,057	1,493	1,405	0,734	-0,712	0,016	0,016
т.А	МСЧ №3	18	0,08	7,7847	-7,7062	0,028	0,027	1,748	1,713	0,288	-0,285	0	0
т.А	б	400	0,5	32,0934	-30,5181	0,004	0,003	0,006	0,006	0,047	-0,044	0,23	0,23
т.А	ТК 5/2	74,9	0,25	38,8756	-38,0262	0,031	0,03	0,345	0,33	0,227	-0,222	0,009	0,009
т.А	ТК 1/4	13	0,1	2,7382	-2,731	0,003	0,003	0,221	0,219	0,101	-0,101	0	0
т.А	ТК 3/4	27	0,5	31,7954	-30,8161	0	0	0,006	0,006	0,046	-0,045	0,013	0,013
т.А	т.В	65,13	0,4	76,6742	-73,9639	0,007	0,007	0,113	0,106	0,175	-0,169	0,017	0,017
т.А	Разв.(ул. Флотская, 1)	13	0,1	18,3416	-17,8726	0,529	0,502	31,466	29,88	1,066	-1,039	0	0
т.А	ТК 5/1	181,09	0,5	583,5563	-565,4879	0,365	0,343	2	1,878	0,85	-0,824	0,072	0,072
т.Б	Маг. Яблочко	15	0,05	8,0011	-8,0007	1,844	1,843	38,079	38,075	1,161	-1,161	0	0
т.В	т.А	141,2	0,5	39,885	-38,2174	0	0	0,01	0,009	0,058	-0,056	0,007	0,007
т.В	Разв.(ул. Флотская, 18)	8,2	0,2	36,7724	-35,7633	0,01	0,009	0,996	0,943	0,337	-0,328	0,001	0,001
т.В	ТК 6/1	114	0,5	504,0104	-488,9265	0,202	0,19	1,477	1,39	0,731	-0,709	0,055	0,055
т.Г	ТК 7/1	2,5	0,3	422,7981	-409,695	0,046	0,043	15,417	14,477	1,716	-1,662	0	0
т.Д	ЗУ. ТК 1/6(6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
т.Е	уз 6/1	15	0,3	0,9977	-0,9905	0	0	0	0	0,004	-0,004	0,003	0,003
т.Е	ж	126	0,5	289,005	-280,3917	0,018	0,017	0,487	0,459	0,419	-0,407	0,014	0,014
уз	Разв1.(ул. Мира, 11)	46,49	0,1	16,9206	-16,0917	0,434	0,393	7,786	7,044	0,614	-0,584	0,001	0,001
уз	ул. Мира, 9	13,67	0,1	6,9951	-6,6779	0,023	0,021	1,413	1,288	0,259	-0,247	0	0
уз 1/8	ул. Лен. Комсомола, 5	3,64	0,15	6,4857	-6,3053	0,004	0,004	0,144	0,137	0,106	-0,103	0,001	0,001
уз 1/8	ТК 1/8	5	0,2	9,9555	-9,6232	0	0	0,075	0,07	0,091	-0,088	0	0
уз 6/1	Инд.предпреним атели+ООО	5,6	0,1	0,9952	-0,9931	0	0	0,031	0,03	0,037	-0,037	0	0
уз 6/1	ТК 10/1	10	0,3	115,2677	-112,6641	0,272	0,26	2,494	2,383	0,628	-0,614	0,012	0,012
уз1/7	ТК 1/7	18,18	0,1	85,9541	-83,3123	4,364	4,1	200,059	187,957	3,118	-3,022	0	0
уз1/7	Инд.предпреним атели+ООО	18,18	0,1	0,9401	-0,9377	0,001	0,001	0,027	0,027	0,035	-0,035	0	0



## Приложение 5

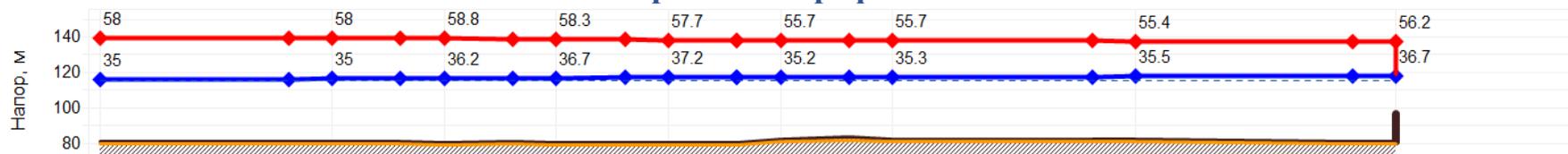
### Перечень тепловых нагрузок потребителей, подключенных к котельной №53

№	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
1.	ул. Мира, 21	ул. Мира, 21	0,25356	0,019125
2.	ул. Флотская, 18	ул. Флотская, 18	0,158948	0,011625
3.	ул. Флотская, 10	ул. Флотская, 10	0,166083	0,010625
4.	ул. Флотская, 16	ул. Флотская, 16	0,16109	0,010875
5.	ул. Флотская, 14	ул. Флотская, 14	0,211435	0,015375
6.	ул. Флотская, 12	ул. Флотская, 12	0,203299	0,011625
7.	ул. Флотская, 20	МСЧ №3	0,191338	0,004122
8.	ул. Мира, 19	ул. Мира, 19	0,319989	0,020125
9.	ул. Мира, 17	ул. Мира, 17	0,203323	0,0115
10.	ул. Мира, 15	ул. Мира, 15	0,203163	0,0125
11.	ул. Флотская, 9	ул. Флотская, 9	0,244885	0,01825
12.	ул. Кольшкина, 16б	ДОУ № 2 Радуга	0,012069	0,0000163
13.	ул. Кольшкина, 15	ул. Кольшкина, 15	0,278118	0,020875
14.	ул. Кольшкина, 14	ул. Кольшкина, 14	0,278426	0,019125
15.	ул. Кольшкина, 16	МОУ СОШ №288	0,3543885	0,00634514
16.	ул. Кольшкина, 16а	МУП ТБК	0,03676	0
17.	ул. Кольшкина, 12	ул. Кольшкина, 12	0,213569	0,014875
18.	ул. Флотская, 11	ул. Флотская, 11	0,247406	0,017875
19.	ул. Кольшкина, 5	ул. Кольшкина, 5	0,278562	0,020625
20.	ул. Кольшкина, 3	ул. Кольшкина, 3	0,276206	0,01825
21.	ул. Кольшкина, 1	ул. Кольшкина, 1	0,275782	0,019375
22.	ул. Кольшкина, 7	ул. Кольшкина, 7	0,218531	0,02025
23.	ул. Кольшкина, 9	ул. Кольшкина, 9	0,260235	0,017625
24.	ул. Кольшкина, 11	ул. Кольшкина, 11	0,245436	0,018125
25.	ул. Кольшкина, 13	ул. Кольшкина, 13	0,256377	0,018625
26.	ул. Кольшкина, 8	ул. Кольшкина, 8	0,215869	0,015125
27.	ул. Кольшкина, 6	ул. Кольшкина, 6	0,215752	0,014625
28.	ул. Лен. Комсомола, 28	ул. Лен. Комсомола, 28	0,202725	0,013
29.	ул. Лен. Комсомола, 26	ул. Лен. Комсомола, 26	0,18686	0,013625
30.	ул. Лен. Комсомола, 30	ул. Лен. Комсомола, 30	0,206395	0,007875
31.	ул. Лен. Комсомола, 32	ул. Лен. Комсомола, 32	0,226166	0,012625
32.	ул. Лен. Комсомола, 7	ул. Лен. Комсомола, 7	0,249877	0,02
33.	ул. Лен. Комсомола, 16	Городской ДК+ДЮСШ	0,7329053	0,00064095
34.	ул. Рябинина, 15	ул. Рябинина, 15	0,292161	0,015
35.	ул. Рябинина, 21	ИП Пух	0,013985	0
36.	ул. Рябинина, 19	ОВО+МВД+УФМС	0,163666	0,0002692
37.	ул. Рябинина, 20	Военно-морской госпиталь	0,1495	0,024
38.	ул. Чумаченко, 1	ж/д ул. Чумаченко, 1 +ИП Корзун	0,23475	0,010048
39.	ул. Лен. Комсомола, 24	ул. Лен. Комсомола, 24	0,217174	0,010875
40.	ул. Чумаченко, 3	ул. Чумаченко, 3	0,45067	0,033625
41.	ул. Лен. Комсомола, 5	ул. Лен. Комсомола, 5	0,162614	0,010625
42.	ул. Рябинина, 25	ул. Рябинина, 25 (подключен 1-ый этаж)	0,0254214	0,0075
43.	ул. Чумаченко, 10	СЗЦ "СевРАО"	0,1362478	0
44.	пер. Школьный, 1	Адм. здание	0,097095	0
45.	ул. Чумаченко, 4	Бюджетные организации	0,17073	0,00074735
46.	ул. Лен. Комсомола, 20	ул. Лен. Комсомола, 20	0,294712	0,0095
47.	ул. Корчилова, 7	УФССП	0,06472	0
48.	ул. Рябинина, 22	Поликлиника №101	0	0,0184
49.	ул. Строительная, 18	ул. Строительная, 18	0,399801	0,03225
50.	ул. Строительная, 20	ул. Строительная, 20	0,284568	0,018875
51.	ул. Строительная, 22	ул. Строительная, 22	0,1451998	0,00775
52.	ул. Строительная, 16/18	СЗЦ СевРАО	0,104809	0

№	Адрес узла ввода	Наименование узла	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
53.	ул. Строительная, 16	ул. Строительная, 16	0,247444	0,019125
54.	ул. Строительная, 8а	Магазин «Хозяин»	0,05838	0
55.	ул. Строительная, 14	ул. Строительная, 14	0,22074	0,015
56.	ул. Строительная, 12	ул. Строительная, 12	0,249793	0,0175
57.	ул. Строительная, 8	ул. Строительная, 8	0,167679	0,013625
58.	ул. Строительная, 10	ул. Строительная, 10	0,163815	0,012125
59.	ул. Строительная, 1	ул. Строительная, 1	0,25013	0,01825
60.	ул. Строительная, 3	ул. Строительная, 3	0,242599	0,02025
61.	ул. Строительная, 2	ул. Строительная, 2	0,24678	0,01625
62.	ул. Строительная, 4	ул. Строительная, 4	0,247194	0,01975
63.	ул. Строительная, 5	ул. Строительная, 5	0,244266	0,0175
64.	ул. Строительная, 6	МСЧ №3	0,150797	0,0034995
65.	пр. Молодежный, 2	пр. Молодежный, 2	0,11625	0,008625
66.	ул. Промышленная, д. 2	Гараж инв. № 220+МУП ДТХ	0,060216	0
67.	ул. Мира, 13	ул. Мира, 13	0,169862	0,01175
68.	ул. Мира, 11	ул. Мира, 11	0,253488	0,020625
69.	ул. Мира, 9	ул. Мира, 9	0,246594	0,017875
70.	ул. Строительная, 7	ООО "Ама"	0,07793	0,002019
71.	пер. Гранитный, 2	пер. Гранитный, 2	0,248266	0,019875
72.	пер. Гранитный, 4	пер. Гранитный, 4	0,24433	0,017875
73.	пр. Молодежный, 4	пр. Молодежный, 4	0,166587	0,010375
74.	пр. Молодежный, 6	пр. Молодежный, 6	0,240223	0,019
75.	пер. Гранитный, 5	пер. Гранитный, 5	0,247993	0,017125
76.	пер. Гранитный, 8	пер. Гранитный, 8	0,169144	0,011125
77.	пер. Гранитный, 6	пер. Гранитный, 6	0,24654	0,018125
78.	пр. Молодежный, 8	пр. Молодежный, 8	0,25488	0,019125
79.	ул. Мира, 5	ул. Мира, 5	0,165306	0,013625
80.	ул. Мира, 5а	МОУ СОШ №289	0,556069	0,0043305
81.	ул. Мира, 1	ул. Мира, 1	0,248258	0,0178
82.	ул. Мира, 3	ул. Мира, 3	0,247065	0,019875
83.	ул. Мира, 7	ул. Мира, 7	0,165642	0,010625
84.	ул. Мира, 9а	ул. Мира, 9а	0,248315	0,022
85.	ул. Мира, 9б	ул. Мира, 9б	0,1617371	0,009375
86.	ул. Флотская, 4а	ОАО Ростелеком+МУ АСС	0,0610327	0,0000875
87.	ул. Флотская, 6	МУ АСС	0,0063498	0
88.	ул. Флотская, 5	ул. Флотская, 5	0,247728	0,020375
89.	ул. Флотская, 4	ул. Флотская, 4	0,205965	0,015375
90.	ул. Флотская, 2	МинОборона (прибл. нагрузки)	0,229	0,014
91.	ул. Лен. Комсомола, 12	ул. Лен. Комсомола, 12	0,25214	0,010625
92.	ул. Лен. Комсомола, 14	ул. Лен. Комсомола, 14	0,217438	0,012125
93.	ул. Рябикина, 7	ул. Рябикина, 7	0,162743	0,008375
94.	ул. Колышкина, 4	МОУ ДОД ДМШ №1	0,0875973	0
95.	ул. Колышкина, 10	ул. Колышкина, 10	0,216278	0,016625
96.	ул. Флотская, 7	ДС №4 Сказка	0,2186264	0,00400313
97.	пер. Гранитный, 1	Маг. Яблочко	0,0341	0
98.		ИТОГО	20,15666	1,2203286

## Приложение 6

### Пьезометрические графики



Наименование узла	Котельная инв. № 53	TK 2	TK 2/1	TK 4/1	TK 5/1	т.А	Разв. (ул. Флотская, 18)	Разв.2 (ул. Флотская, 10)	ул. Флотская, 14
Геодезическая высота, м	81	81	80	80	80	82	82	82	81
Полный напор в обр. тр-де, м	116	116	116.2	116.7	117.2	117.2	117.3	117.5	117.7
Располагаемый напор, м	23	22.953	22.634	21.65	20.537	20.459	20.399	19.855	19.465
Длина участка, м	32.3	60.5	31.6	66	0.5	55.1	41.3	20	
Диаметр участка, м	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.2	0.1	
Потери напора в под. тр-де, м	0.019	0.036	0.117	0.181	0	0.021	0.033	0.198	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.018	0.034	0.11	0.17	0	0.02	0.031	0.188	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.424	0.424	1.055	0.908	0.302	0.295	0.276	0.628	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.411	-0.411	-1.025	-0.881	-0.292	-0.286	-0.269	-0.611	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	0.499	0.499	3.079	2.282	0.335	0.322	0.67	8.244	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	0.47	0.47	2.903	2.149	0.314	0.301	0.635	7.815	
Расход в под. тр-де, т/ч	290.98	290.96	724.41	623.46	132.4	129.65	30.13	16.96	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-282.42	-282.44	-703.31	-605	-128.04	-125.35	-29.32	-16.51	

## Приложение 7

### Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
1.	Разв.(ул. Мира, 13)	1	24,5	0,25	0,013	0,013	10911,99	7763,19
2.	1	2	72,6	0,25	0,013	0,013	10911,99	7763,19
3.	ТК 9/7	Адм. здание	7	0,1	0	0	652,74	283,26
4.	ТК 10/7	Бюджетные организации	16	0,1	0	0	684,96	297,61
5.	ТК 10/5	Военно-морской госпиталь	33,8	0,125	0,001	0,001	3217,54	1376,24
6.	ТК 7/8	Гараж инв. № 220+МУП ДТХ	125	0,05	0,001	0,001	7949,07	6252,62
7.	ТК 2/5	Городской ДК+ДЮСШ	135	0,1	0,003	0,003	15538,48	6724,97
8.	ТК 8/2	ДОУ № 2 Радуга	70	0,05	0	0	4890	1900,42
9.	Разв.(ул. Флотская, 9)	ДС №4 Сказка	52	0,1	0,001	0,001	2877,04	1230,88
10.	ТК 1/3	ЗУ. ТК 1/3	0,5	0,2	0	0	73,07	31,32
11.	т.Д	ЗУ. ТК 1/6(6)	0	0	0	0	0	0
12.	ТК 2/1	ЗУ. ТК 2/1	0,01	0,3	0	0	17,1	13,77
13.	ТК 3/6	ЗУ. ТК 3/6(6/3)	0,5	0,15	0	0	29,1	21,82
14.	ТК 4/1	ЗУ. ТК 4/1(3)	0,5	0,25	0	0	84,6	37,04
15.	ТК 5/1	ЗУ. ТК 5/1(5/1)	0,5	0,4	0	0	60,1	47,84
16.	ТК 6/1	ЗУ. ТК 6/1(5)	0,01	0,3	0	0	19,15	8,27
17.	ТК 6/2	ЗУ. ТК 6/2(2/6)	0,5	0,15	0	0	59,67	25,52
18.	ТК	ЗУ. ТК 8/1	0,5	0,2	0	0	72,09	30,91
19.	ТК 9/1	ЗУ. ТК 9/1	0,01	0,25	0	0	17,11	7,33
20.	Разв.(ул. Рябинина, 21)	ИП Пух	5	0,1	0	0	217,85	155,92
21.	ТК 1/3	МОУ ДОД ДМШ №1	16,5	0,08	0	0	1523,77	648,19
22.	ТК 7/2	МОУ СОШ №288	17,78	0,1	0	0	711,8	306,32
23.	ТК 4/6	МОУ СОШ №289	61	0,1	0,002	0,002	10289	8178,41
24.	ТК 7/8	МСЧ №3	11	0,08	0	0	587,87	254,32
25.	т.А	МСЧ №3	18	0,08	0	0	1305	576,9
26.	ТК 1/4	МУ АСС	7	0,08	0	0	324,07	260,46
27.	ТК 8/2	МУП ТБК	27,7	0,08	0	0	2387,08	1033,72
28.	т.Б	Маг. Яблочко	15	0,05	0	0	1909,09	817,53
29.	ТК 5/9	Магазин «Хозяин»	10,1	0,05	0	0	348,02	164,12
30.	Уз (д2)	МинОборона (прибл. нагрузки)	23,55	0,1	0	0	1123	805,92
31.	ТК 1/4	ОАО Ростелеком+МУ АСС	3,8	0,1	0	0	187,97	152,43
32.	ТК 9/5	ОВО+МВД+УФМС	11,8	0,1	0	0	1133,34	487,73
33.	ТК 5/8	ООО "Ама"	25	0,1	0	0	946,52	407,34
34.	Разв.(ул. Рябинина, 22)	Поликлиника №101	29	0,1	0,001	0,001	2724,23	73,09
35.	Разв.(пр. Молодежный, 6)	Разв.(пр. Молодежный, 4)	36	0,1	0,001	0,001	1693,71	1202,01
36.	ТК 7/8	Разв.(пр. Молодежный, 6)	36	0,1	0,001	0,001	3568,33	1535,64
37.	Разв.(ул. Гранитный, 6)	Разв.(пр. Молодежный, 8)	45,84	0,25	0,005	0,005	3699,97	2846,17
38.	ТК 2/6	Разв.(ул. Гранитный, 5)	40,4	0,25	0,005	0,005	6037,88	4807,3
39.	Разв.(ул. Гранитный, 5)	Разв.(ул. Гранитный, 6)	37,75	0,25	0,004	0,004	3047,67	2361,47
40.	Разв.(ул. Гранитный, 6)	Разв.(ул. Гранитный, 6)	25	0,25	0,005	0,005	3699,97	2846,17
41.	ЗУ. ТК 4/1(3)	Разв.(ул. Колышкина, 2)	43,5	0,25	0,005	0,005	7518,98	3221,55
42.	ЗУ. ТК 1/3	Разв.(ул. Колышкина, 6)	25	0,15	0,001	0,001	1844,13	790,26
43.	Разв.2 (ул. Колышкина, 10)	Разв.(ул. Колышкина, 12)	10	0,15	0	0	1231,09	527,21
44.	Разв.(ул. Корчилова, 9)	Разв.(ул. Корчилова, 7)	110	0,1	0,002	0,002	9852,72	4086,12
45.	ТК 11/7	Разв.(ул. Корчилова, 9) отключён	8	0,15	0	0	883,53	370,54
46.	ТК 11/7	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 20)	60	0,15	0,003	0,003	6626,51	2849,52
47.	ТК 3/7	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 24)	11,4	0,2	0,001	0,001	1574,76	675,16

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
48.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	29	0,1	0,001	0,001	2719,6	1165,4
49.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	25	0,2	0,004	0,004	6881,85	2944,52
50.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 24)	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	49,8	0,2	0,004	0,004	6881,85	2944,52
51.	ТК 9/4	Разв.(ул. Мира, 3)	37,22	0,15	0,002	0,002	2165,09	1613,65
52.	ТК	Разв.(ул. Мира, 7)	15,4	0,15	0,001	0,001	894,55	661,95
53.	ТК 8/4	Разв.(ул. Мира, 9а)	26	0,15	0,001	0,001	793,47	608
54.	Разв1.(ул. Мира, 11)	Разв.(ул. Мира, 11)	45	0,1	0,001	0,001	2256,5	1613,06
55.	Разв.(ул. Мира, 11)	Разв.(ул. Мира, 13)	24,5	0,25	0,003	0,003	2363,17	1674,46
56.	Разв.(ул. Мира, 13)	Разв.(ул. Мира, 13)	20	0,25	0,013	0,013	10911,99	7763,19
57.	2	Разв.(ул. Мира, 15)	22	0,25	0,013	0,013	10911,99	7763,19
58.	Разв.(ул. Мира, 15)	Разв.(ул. Мира, 15)	32	0,25	0,013	0,013	10911,99	7763,19
59.	Разв.(ул. Мира, 15)	Разв.(ул. Мира, 17)	57	0,25	0,013	0,013	10911,99	7763,19
60.	ТК 5/4	Разв.(ул. Мира, 17)	32	0,25	0,004	0,004	4910,01	2096,95
61.	ТК 5/4	Разв.(ул. Мира, 19)	24,37	0,05	0	0	876,89	376,02
62.	ТК 8/5	Разв.(ул. Рябинина, 21)	20	0,15	0,001	0,001	2318,93	952,35
63.	Разв.2 (ул. Чумаченко, 5)	Разв.(ул. Рябинина, 22)	100	0,2	0,008	0,008	13498,82	5775,7
64.	ТК 3/9	Разв.(ул. Строительная, 2)	4,8	0,15	0	0	238,55	101,41
65.	ТК 3/9	Разв.(ул. Строительная, 18)	40	0,15	0,001	0,001	2304,59	982,74
66.	Разв1.(ул. Строительная, 20)	Разв.(ул. Строительная, 20)	33	0,15	0,001	0,001	4073,61	1744,17
67.	т.А	Разв.(ул. Флотская, 1)	13	0,1	0	0	641,68	520,54
68.	Разв.1 (ул. Флотская, 3)	Разв.(ул. Флотская, 5)	45,77	0,15	0,002	0,002	5606,25	2396,76
69.	Разв2.(ул. Флотская, 9)	Разв.(ул. Флотская, 9)	16,1	0,1	0	0	1931,17	827,78
70.	Разв.2 (ул. Флотская, 10)	Разв.(ул. Флотская, 14)	33	0,1	0	0	1876,84	1534,51
71.	т.В	Разв.(ул. Флотская, 18)	8,2	0,2	0,001	0,001	618,99	503,6
72.	ТК 2/7	Разв.(ул. Чумаченко, 1)	22,5	0,2	0,001	0,001	1347,07	581,88
73.	ТК 1/2	Разв.1 (ул. Колышкина, 3)	47	0,1	0,001	0,001	4516,95	1938,88
74.	Разв.(ул. Колышкина, 6)	Разв.1 (ул. Колышкина, 10)	30	0,15	0,001	0,001	3687,9	1581,97
75.	Разв.(ул. Колышкина, 2)	Разв.1 (ул. Флотская, 3)	42,4	0,2	0,003	0,003	6192,95	2646,43
76.	Разв1.(ул. Флотская, 18)	Разв.1 (ул. Флотская, 10)	41,3	0,2	0,003	0,003	5333,06	4398,29
77.	Разв.1 (ул. Чумаченко, 5)	Разв.1 (ул. Чумаченко, 5) отключён	45	0,2	0,002	0,002	4214,38	1805,24
78.	Разв.(ул. Колышкина, 2)	Разв.1(ул. Колышкина, 2)	44	0,2	0,005	0,005	9347,85	4008,17
79.	Разв.(ул. Строительная, 18)	Разв.1(ул. Строительная, 18)	25	0,15	0,001	0,001	4073,61	1744,17
80.	Разв.1 (ул. Колышкина, 3)	Разв.2 (ул. Колышкина, 3)	2	0,1	0	0	95,37	67,18
81.	Разв.1 (ул. Колышкина, 10)	Разв.2 (ул. Колышкина, 10)	27	0,15	0	0	615,21	263,81
82.	Разв.1 (ул. Флотская, 3)	Разв.2 (ул. Флотская, 3)	3,6	0,2	0	0	298,15	226,63
83.	Разв.1 (ул. Флотская, 10)	Разв.2 (ул. Флотская, 10)	13,08	0,1	0	0	621,85	446,35
84.	Разв.1 (ул. Чумаченко, 5)	Разв.2 (ул. Чумаченко, 5)	24	0,15	0	0	1135,47	486,56
85.	Разв.(ул. Флотская, 1)	Разв.2(ул. Флотская, 1)	35	0,1	0	0	1460,03	624,93
86.	Разв.2 (ул. Флотская, 3)	Разв.3 (ул. Флотская, 3)	52	0,1	0,001	0,001	2854,33	1221,72
87.	уз	Разв1.(ул. Мира, 11)	46,49	0,1	0,001	0,001	2256,5	1613,06
88.	Разв.1(ул. Строительная, 18)	Разв1.(ул. Строительная, 20)	33,7	0,15	0,001	0,001	4073,61	1744,17
89.	Разв.(ул. Флотская, 18)	Разв1.(ул. Флотская, 18)	19	0,2	0,003	0,003	5333,06	4398,29
90.	Разв.2 (ул. Колышкина, 10)	Разв2.(ул. Флотская, 9)	15,6	0,1	0	0	1931,17	827,78

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
91.	ТК 1/8/7	СЗЦ "СевРАО"	15	0,08	0	0	3760,18	1602,61
92.	Разв.(ул. Строительная, 18)	СЗЦ СевРАО	25,15	0,05	0	0	857,58	365,32
93.	ж	ТК	130	0,5	0,012	0,012	6540,7	5392,33
94.	ТК 1/2	ТК	63,5	0,3	0,011	0,011	10848,03	8753,27
95.	Разв.(ул. Мира, 3)	ТК	109,4	0,15	0,004	0,004	5466,06	4039,71
96.	Котельная инв. № 53	ТК 1	32,32	0,5	0,015	0,015	9052,08	3878,39
97.	Котельная инв. № 53	ТК 1/1	29,28	0,5	0,014	0,014	8200,65	3513,99
98.	ТК 2	ТК 1/1	12	0,5	0,029	0,029	16939,47	7260,8
99.	ЗУ. ТК 2/1	ТК 1/2	128,5	0,3	0,015	0,015	15392,82	12408
100.	Разв.1(ул. Колюшкина, 2)	ТК 1/3	64	0,2	0,005	0,005	9347,85	4008,17
101.	т.А	ТК 1/4	13	0,1	0	0	644,29	520,18
102.	ЗУ. ТК 6/1(5)	ТК 1/5	80	0,3	0,013	0,013	14480,98	6202,03
103.	ТК 1/5	ТК 1/5/1	55,07	0,25	0,004	0,004	7877,1	3214,38
104.	ТК 1/5	ТК 1/5/2	28	0,15	0,001	0,001	4219,56	1823,88
105.	ТК 7/1	ТК 1/6	1	0,25	0	0	149,69	119,11
106.	уз1/7	ТК 1/7	18,18	0,1	0	0	1739,52	745,45
107.	уз 1/8	ТК 1/8	5	0,2	0	0	720,98	309,05
108.	ТК 8/7	ТК 1/8/7	36	0,069	0	0	2611,01	1131,48
109.	ТК 10/7	ТК 1/10/7	55	0,15	0	0	0	0
110.	ТК 1	ТК 2	8	0,5	0,004	0,004	2240	959,97
111.	ТК 1/1	ТК 2/1	13	0,5	0,013	0,013	7392,81	3168,24
112.	ТК	ТК 2/2	140	0,3	0,011	0,011	10835,7	8763,85
113.	б	ТК 2/4	83,5	0,5	0,068	0,068	22016,56	17711,69
114.	ТК 1/5	ТК 2/5	52	0,25	0,01	0,01	13032,21	10481,1
115.	ТК 1/5/1	ТК 2/5/1	85,1	0,25	0,015	0,015	15602,73	6642,83
116.	ЗУ. ТК 1/6(6)	ТК 2/6	169,45	0,25	0,02	0,02	25364,6	20155,18
117.	ТК 1/7	ТК 2/7	83	0,25	0,01	0,01	13478,36	5772,97
118.	ТК 8/1	ТК 2/8	25,5	0,2	0,002	0,002	3286,14	2675,64
119.	ЗУ. ТК 9/1	ТК 2/9	153,2	0,25	0,018	0,018	26216,06	11225,29
120.	ТК 2/1	ТК 3/1	31,6	0,5	0,015	0,015	8848,68	3788,61
121.	ТК 2/2	ТК 3/2	31	0,3	0,013	0,013	12527,86	10142,06
122.	т.А	ТК 3/4	27	0,5	0,013	0,013	4185,55	3390,79
123.	ТК 2/5	ТК 3/5	102	0,25	0,011	0,011	14355,46	11400,4
124.	Разв.(пр. Молодежный, 8)	ТК 3/6	33,15	0,15	0,001	0,001	3884,6	1658,23
125.	Разв.(ул. Чумаченко, 1)	ТК 3/7	24,7	0,2	0,002	0,002	3415,03	1462,28
126.	ТК 2/8	ТК 3/8	47	0,2	0,004	0,004	6054,78	4927,74
127.	ТК 2/9	ТК 3/9	86,7	0,2	0,007	0,007	12528,92	5367,21
128.	ТК 3/1	ТК 4/1	105,5	0,5	0,05	0,05	29513,59	12646,73
129.	ТК 3/2	ТК 4/2	82	0,3	0,014	0,014	16300,6	6968,57
130.	ТК 3/4	ТК 4/4	174,2	0,25	0,021	0,021	14675,06	6278,32
131.	ТК 3/5	ТК 4/5	63	0,25	0,007	0,007	8641,08	6904,16
132.	ТК 3/6	ТК 4/6	33	0,15	0,001	0,001	3851,69	1685,86
133.	ТК 3/7	ТК 4/7	33,4	0,1	0,001	0,001	3216,04	1372,1
134.	ТК 3/8	ТК 4/8	55	0,2	0,004	0,004	7886,42	3374,64
135.	ТК 3/9	ТК 4/9	83,3	0,2	0,006	0,006	12032,38	5187,26
136.	т.А	ТК 5/1	181,09	0,5	0,072	0,072	21709,76	17175,97
137.	т.А	ТК 5/2	74,9	0,25	0,009	0,009	12640,72	5410,91
138.	ТК 4/4	ТК 5/4	106,8	0,25	0,013	0,013	8981,39	3834,81
139.	ТК 4/5	ТК 5/5	62	0,25	0,007	0,007	9216,41	7368,92
140.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	ТК 5/7	28,2	0,1	0,001	0,001	2719,6	1165,4
141.	ТК 4/8	ТК 5/8	36	0,2	0,003	0,003	5154	2205,29
142.	ТК 4/9	ТК 5/9	41	0,2	0,003	0,003	5957,36	2552,03
143.	т.В	ТК 6/1	114	0,5	0,055	0,055	29923,85	23975,88
144.	ТК 5/2	ТК 6/2	76,8	0,25	0,009	0,009	12945,73	5525,62
145.	ТК 5/5	ТК 6/5	65	0,25	0,01	0,01	12152,76	9787,58
146.	ТК 2/7	ТК 6/7	57,5	0,25	0,007	0,007	9331,81	3968,56
147.	ТК 5/8	ТК 6/8	60	0,2	0,005	0,005	8576,13	3671,84
148.	ТК 5/9	ТК 6/9	45,15	0,2	0,003	0,003	6557,47	2741,52
149.	т.Г	ТК 7/1	2,5	0,3	0	0	425,91	338,23
150.	ЗУ. ТК 6/2(2/6)	ТК 7/2	89,2	0,15	0,004	0,004	10622,08	4541,23
151.	ТК 6/5	ТК 7/5	126	0,25	0,008	0,008	11644,64	4913,54

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
152.	ТК 6/7	ТК 7/7	47,3	0,25	0,006	0,006	7617,34	3239,54
153.	ТК 6/8	ТК 7/8	36	0,2	0,003	0,003	5140,57	2193,93
154.	ТК 7/8	ТК 7/8	73	0,2	0,006	0,006	10380,56	4376,38
155.	ТК 6/9	ТК 7/9	43,4	0,125	0,001	0,001	4286,14	1833,34
156.	ТК	ТК 8/1	25	0,5	0,012	0,012	6538,96	5393,66
157.	ТК 7/2	ТК 8/2	16,05	0,1	0	0	1580,18	653,82
158.	Разв.(ул. Мира, 7)	ТК 8/4	47	0,15	0,002	0,002	2547,28	1875,12
159.	ТК 7/5	ТК 8/5	97	0,25	0,011	0,011	14740,63	6291,07
160.	ТК 8/5	ТК 8/5/1	42	0,15	0,002	0,002	4954,24	2120,39
161.	Разв.(ул. Рябинина, 22)	ТК 8/7	73	0,307	0,006	0,006	10646,53	4556,79
162.	ТК 8/1	ТК 9/1	8	0,25	0,001	0,001	1364,52	586,71
163.	ЗУ. ТК 3/6(6/3)	ТК 9/4	79,87	0,15	0,003	0,003	4649,04	3488,42
164.	ТК 8/5	ТК 9/5	45	0,25	0,004	0,004	5708,56	2445,27
165.	ТК 8/7	ТК 9/7	62	0,2	0,006	0,006	9824,98	4185,25
166.	ТК 9/5	ТК 10/5	130	0,25	0,004	0,004	5379,59	2285,07
167.	ТК 9/7	ТК 10/7	77	0,2	0,006	0,006	10300,69	4382,1
168.	ТК 10/7	ТК 11/7	49	0,2	0,008	0,008	13943,03	5909,16
169.	ТК 2	ТК-3	38,5	0,5	0,02	0,02	11293,37	4839,78
170.	ТК-3	ТК-4	29,49	0,5	0,02	0,02	11293,37	4839,78
171.	ТК-4	ТК-5	100	0,5	0,02	0,02	11293,37	4839,78
172.	Разв.(ул. Корчилова, 7)	УФССП	5	0,1	0	0	214,31	137,68
173.	Разв.2(ул. Флотская, 1)	Уз (д2)	14,4	0,1	0	0	1460,03	624,93
174.	ТК 6/1	а	160	0,5	0,124	0,124	68214,1	54620,14
175.	т.А	б	400	0,5	0,23	0,23	76906,01	60274,45
176.	т.Е	ж	126	0,5	0,014	0,014	7850,59	6321,61
177.	Разв.(ул. Чумаченко, 1)	ж/д ул. Чумаченко, 1 +ИП Корзун	5	0,1	0	0	237,11	153,9
178.	ТК 6/8	пер. Гранитный, 2	6,4	0,1	0	0	637,02	274,87
179.	ТК 6/8	пер. Гранитный, 4	40	0,1	0,001	0,001	3981,38	1709,48
180.	Разв.(ул. Гранитный, 5)	пер. Гранитный, 5	11,7	0,25	0,001	0,001	1056,06	781,33
181.	Разв.(ул. Гранитный, 6)	пер. Гранитный, 6	5	0,1	0	0	237,21	168,56
182.	Разв.(ул. Гранитный, 6)	пер. Гранитный, 8	11,5	0,1	0	0	1122,32	494,26
183.	Разв.(пр. Молодежный, 4)	пр. Молодежный, 2	45	0,1	0,001	0,001	2113,58	1501,63
184.	Разв.(пр. Молодежный, 4)	пр. Молодежный, 4	5	0,1	0	0	234,84	167,68
185.	Разв.(пр. Молодежный, 6)	пр. Молодежный, 6	5	0,1	0	0	235,24	167,98
186.	Разв.(пр. Молодежный, 8)	пр. Молодежный, 8	5	0,1	0	0	237,11	168,5
187.	ТК 4/2	т.А	65,3	0,3	0,011	0,011	12151,6	5184,45
188.	ТК 2/4	т.А	14,5	0,5	0,013	0,013	4185,55	3390,79
189.	ЗУ. ТК 5/1(5/1)	т.А	90	0,4	0,03	0,03	12020,06	9579,82
190.	т.В	т.А	141,2	0,5	0,007	0,007	2307,48	1792,75
191.	ТК 4/1	т.А	80	0,5	0,031	0,031	17338,6	13894,85
192.	ТК 5/1	т.А	30	0,5	0,014	0,014	7876,92	6305,57
193.	ТК 5/8	т.Б	45,2	0,05	0	0	2841,72	1251,57
194.	т.А	т.В	65,13	0,4	0,017	0,017	6618,43	5280,69
195.	т.А	т.В	33,83	0,5	0,016	0,016	9414,96	4034,7
196.	а	т.Г	200	0,5	0,077	0,077	41922,3	33641,98
197.	ТК 1/6	т.Д	4,2	0,25	0	0	628,71	498,73
198.	ТК 1/6	т.Е	58	0,5	0,027	0,027	14974,83	12049,94
199.	ТК 8/4	уз	41,78	0,15	0,002	0,002	2425,1	1748,52
200.	ЗУ. ТК 8/1	уз 1/8	10	0,2	0,001	0,001	1442,43	617,99
201.	ж	уз1/7	25	0,25	0,001	0,001	1386,76	1045,72
202.	Разв.2 (ул. Колышкина, 3)	ул. Колышкина, 1	11,3	0,075	0	0	957,89	410,28
203.	Разв.2 (ул. Колышкина, 3)	ул. Колышкина, 3	10	0,1	0	0	476,8	336,29
204.	Разв.1 (ул. Колышкина, 3)	ул. Колышкина, 5	35	0,075	0	0	958,1	410,66
205.	Разв.(ул. Колышкина, 6)	ул. Колышкина, 6	1	0,1	0	0	47,68	34,41

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
206.	ТК 2/2	ул. Кольшкшина, 7	16	0,1	0	0	1604,19	693,08
207.	Разв.(ул. Кольшкшина, 6)	ул. Кольшкшина, 8	31	0,15	0	0	1966,35	839,25
208.	ТК 3/2	ул. Кольшкшина, 9	13,32	0,1	0	0	1333,75	576,1
209.	Разв.1 (ул. Кольшкшина, 10)	ул. Кольшкшина, 10	1	0,1	0	0	47,64	34,57
210.	ТК 4/2	ул. Кольшкшина, 11	20	0,1	0	0	1997,64	861,77
211.	Разв.(ул. Кольшкшина, 12)	ул. Кольшкшина, 12	1	0,1	0	0	47,6	34,82
212.	ТК 4/2	ул. Кольшкшина, 13	24	0,075	0	0	1684,76	725,71
213.	ТК 6/2	ул. Кольшкшина, 14	27,8	0,1	0,001	0,001	2749,7	1181,23
214.	ТК 5/2	ул. Кольшкшина, 15	7,5	0,075	0	0	628,19	270,74
215.	уз 1/8	ул. Лен. Комсомола, 5	3,64	0,15	0,001	0,001	3031,91	1296,25
216.	ТК 1/8	ул. Лен. Комсомола, 7	25	0,08	0	0	2278,64	975,75
217.	ТК 1/5/2	ул. Лен. Комсомола, 12	15,3	0,1	0	0	1541,85	661,96
218.	ТК 1/5/2	ул. Лен. Комсомола, 14	63	0,1	0,001	0,001	7003,82	2984,78
219.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 20)	ул. Лен. Комсомола, 20	3	0,1	0	0	135,65	87,7
220.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 24)	ул. Лен. Комсомола, 24	5	0,1	0	0	236,68	153,65
221.	Разв.(ул. Лен. Комсомола, 26)	ул. Лен. Комсомола, 26	5	0,1	0	0	235,76	153,03
222.	ТК 4/7	ул. Лен. Комсомола, 28	26	0,1	0	0	958,55	410,57
223.	ТК 5/7	ул. Лен. Комсомола, 30	16	0,1	0	0	951,94	407,78
224.	ТК 5/7	ул. Лен. Комсомола, 32	8,8	0,08	0	0	767,16	328,62
225.	ТК 9/4	ул. Мира, 1	26,5	0,1	0	0	1290,11	1012,66
226.	Разв.(ул. Мира, 3)	ул. Мира, 3	5	0,1	0	0	236,68	160,45
227.	ТК 4/6	ул. Мира, 5	21	0,075	0	0	1749,72	751,21
228.	Разв.(ул. Мира, 7)	ул. Мира, 7	5	0,1	0	0	236,29	156,55
229.	уз	ул. Мира, 9	13,67	0,1	0	0	456,41	288,39
230.	Разв.(ул. Мира, 9а)	ул. Мира, 9а	5	0,1	0	0	235,95	155,26
231.	Разв.(ул. Мира, 9а)	ул. Мира, 9б	50	0,1	0	0	1054,73	811,1
232.	Разв.(ул. Мира, 11)	ул. Мира, 11	5	0,1	0	0	235,49	142,54
233.	Разв.(ул. Мира, 13)	ул. Мира, 13	5	0,1	0	0	234,88	142,06
234.	Разв.(ул. Мира, 15)	ул. Мира, 15	5	0,1	0	0	229,69	138,47
235.	Разв.(ул. Мира, 17)	ул. Мира, 17	5	0,1	0	0	225,85	163,08
236.	Разв.(ул. Мира, 19)	ул. Мира, 19	3	0,05	0	0	84,37	58,77
237.	ТК 4/4	ул. Мира, 21	7,3	0,1	0	0	383,08	164,87
238.	ТК 4/5	ул. Рябинина, 7	110	0,08	0,001	0,001	7625,73	3290,78
239.	ТК 6/5	ул. Рябинина, 15	18,2	0,1	0	0	1783,79	774,34
240.	ТК 1/8/7	ул. Рябинина, 25 (подключен 1-ый этаж)	13	0,08	0	0	560,03	240,44
241.	ТК 2/8	ул. Строительная, 1	25	0,1	0	0	980,53	422,94
242.	Разв.(ул. Строительная, 2)	ул. Строительная, 2	30	0,1	0,001	0,001	1419,03	1009,02
243.	ТК 3/8	ул. Строительная, 3	25	0,1	0	0	639,68	275,99
244.	Разв.(ул. Строительная, 2)	ул. Строительная, 4	55	0,1	0,001	0,001	5492,69	2345,58
245.	ТК 4/8	ул. Строительная, 5	23	0,1	0	0	848,25	365,85
246.	ТК 7/9	ул. Строительная, 8	10	0,08	0	0	893,63	384,84
247.	ТК 7/9	ул. Строительная, 10	34,5	0,05	0	0	2499,21	1057,74
248.	ТК 7/9	ул. Строительная, 12	44,5	0,1	0,001	0,001	4386,23	1882,11
249.	ТК 6/9	ул. Строительная, 14	30,6	0,15	0,001	0,001	3646,3	1565,15
250.	ТК 5/9	ул. Строительная, 16	22,1	0,1	0	0	2237,36	941,48
251.	Разв.(ул. Строительная, 18)	ул. Строительная, 18	5	0,1	0	0	236,38	169,27
252.	Разв.(ул. Строительная, 20)	ул. Строительная, 20	5	0,1	0	0	235,76	169,03
253.	Разв.(ул. Строительная, 20)	ул. Строительная, 22	6,65	0,08	0	0	603,43	258,4
254.	Разв.3 (ул. Флотская, 3)	ул. Флотская, 4	52	0,1	0,001	0,001	2854,33	1221,72
255.	Разв.(ул. Флотская, 5)	ул. Флотская, 5	3	0,1	0	0	142,3	103,38
256.	Разв.(ул. Флотская, 9)	ул. Флотская, 9	16,1	0,1	0	0	766,04	563,02
257.	Разв.1 (ул. Флотская, 10)	ул. Флотская, 10	1	0,1	0	0	47,54	34,32
258.	Разв.(ул. Флотская, 11)	ул. Флотская, 11	36	0,15	0	0	1441,98	617,61

№	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Величина утечки из подающего трубопровода, т/ч	Величина утечки из обратного трубопровода, т/ч	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
	Кольшклина, 12)							
259.	Разв.(ул. Флотская, 14)	ул. Флотская, 12	18	0,1	0	0	1687,62	1381
260.	Разв.(ул. Флотская, 14)	ул. Флотская, 14	1	0,1	0	0	47,47	34,37
261.	Разв.2 (ул. Флотская, 10)	ул. Флотская, 16	32	0,08	0	0	2678,99	2187,96
262.	Разв.(ул. Флотская, 18)	ул. Флотская, 18	19,02	0,2	0,001	0,001	1001,55	750,34
263.	ТК 6/7	ул. Чумаченко, 3	10,6	0,1	0	0	1005,76	437,75
264.	ИТОГО		10563,9	-	1,62	1,62	1430556	846270,5

## Приложение 8

### Места расположения новых БМК

