

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЧЕХОВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД
С 2019 ДО 2034 ГОДА**

КНИГА 3

**ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Оглавление

3.1.	Часть 1. Существующее положение системы теплоснабжения	4
3.1.1	Описание расчетных единиц территориального деления, включая административное.....	4
3.1.2	Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов.....	7
1.	Информационно-графическое описание объектов системы теплоснабжения положения.....	7
2.	Описание топологической связности объектов системы теплоснабжения.....	10
3.1.3	Паспортизация объектов системы теплоснабжения.	10
3.1.4	Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное.	10
3.1.5	Графическое представление зон действия существующих систем теплоснабжения (источников тепловой энергии).....	11
3.1.6	Графическое представление зон действия ресурсоснабжающих организаций	12
3.1.7	Гидравлический расчет существующих тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть	12
3.1.8	Расчет балансов тепловой энергии по существующим источникам тепловой энергии	13
3.1.9	Расчет потерь теплоносителя в существующих тепловых сетях	16
3.1.10	Расчет существующих потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя	19
3.1.11	Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в существующих тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.	21
1.	Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях	21
2.	Моделирование переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.....	24
3.1.12	Расчет показателей надежности теплоснабжения.	24
3.2	Часть 2. Перспектива развития системы теплоснабжения	30
3.2.1	Графическое представление зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов	30
3.2.2	Графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей для обеспечения теплоснабжением объектов перспективного строительства	30
3.2.4	Графическое представление перспективных зон действия ресурсоснабжающих организаций ..	32
3.2.5	Гидравлический расчет тепловых сетей, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки.	33
3.2.6	Расчет перспективных балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии.	361
3.2.7	Расчет потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки.	362
3.2.8	Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной нагрузки.	371

3.2.9	Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.....	545
3.2.10	Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения.	546
1.	Групповые изменения характеристик нагрузок абонентов тепловой сети по заданным критериям.....	548
2.	Групповые изменения характеристик участков тепловой сети по заданным критериям.....	550

Часть 1. Существующее положение системы теплоснабжения

Описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

Городской округ Чехов – муниципальное образование, расположенное на юге Московской области. Как муниципальное образование, городской округ Чехов образован в соответствии с Законом Московской области от 6 июня 2017 года № 83/2017-ОЗ «Об организации местного самоуправления на территории Чеховского муниципального района». Муниципальное образование Чеховский муниципальный район было упразднено, а все входившие в его состав городские и сельские поселения объединены в единое муниципальное образование городской округ Чехов.

Площадь территории г.о. Чехов, в соответствии с постановлением от 6 июля 2017 года № 24/28-П о Законе Московской области «О границе городского округа Чехов», составляет 86585 га.

Городской округ Чехов граничит с городскими округами Московской области: Домодедово, Подольск, Ступино и Серпухов, а также с Москвой и Калужской областью.



Рисунок 1.1.1.1 – Граница городского округа Чехов

В состав городского округа Чехов входит 146 населённых пунктов. Расположение населённых пунктов г.о. Чехов Московской области представлено на рисунке 1.1.1.2.

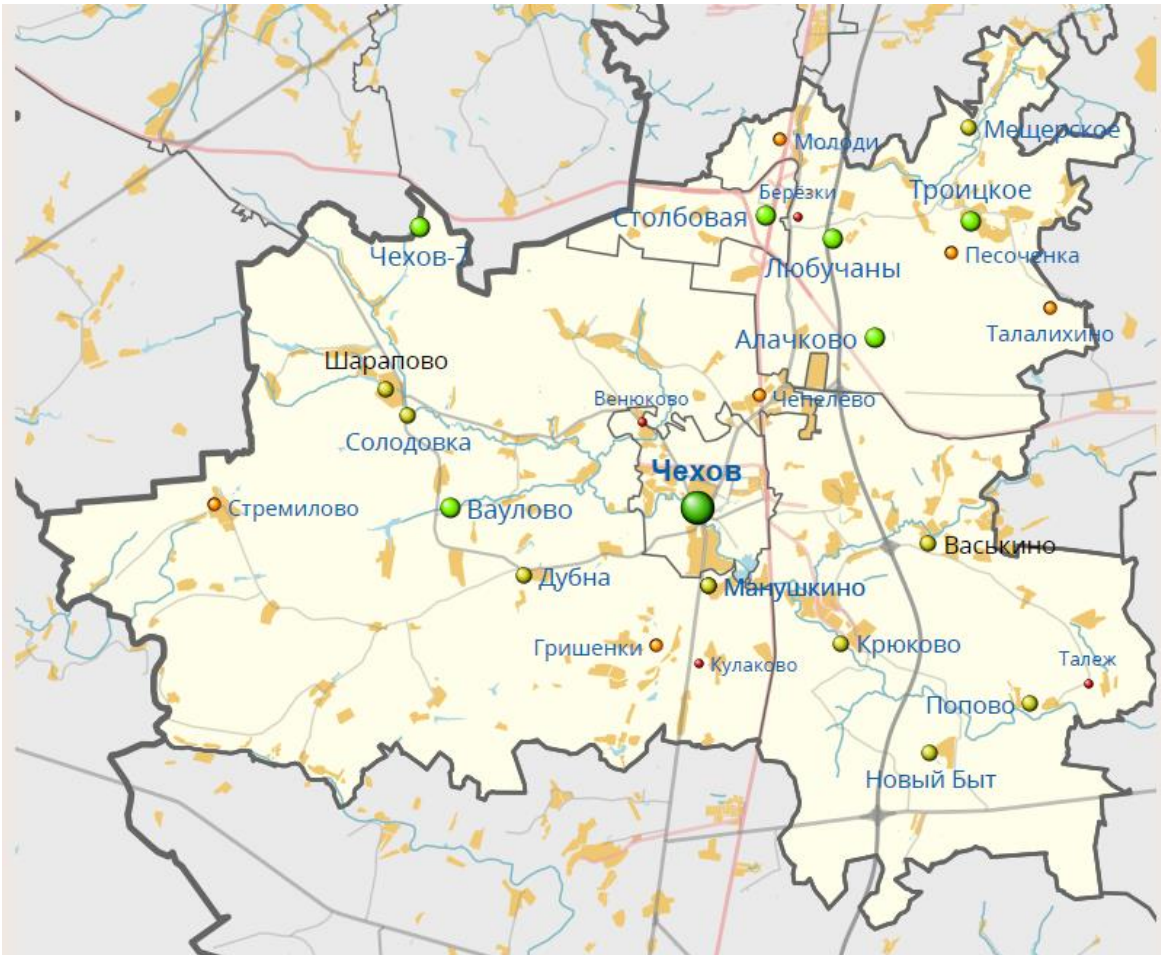


Рисунок 1.1.1.2 – Расположение населённых пунктов городского округа Чехов Московской области

Административным центром городского округа Чехов является город Чехов Московской области.

Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов.

Информационно-графическое описание объектов системы теплоснабжения положения

На этапе описания объектов системы теплоснабжения городского округа было проведено информационно-графическое описание существующих объектов системы.

В состав плана городского округа входят следующие слои:

Дороги;

Дома;

Городская черта;

Адресный план;

Названия улиц.

В качестве исходного материала для позиционирования объектов системы теплоснабжения (источники тепловой энергии, тепловые сети, потребители) на карте городского округа были использованы схемы тепловых сетей теплоисточников.

В электронной модели тепловая сеть состоит из узлов и ветвей, связывающих эти узлы. К узлам относятся следующие объекты: источники, тепловые камеры, задвижки, потребители и т.д. Ряд элементов, такие как тепловые камеры, потребители и т.д., допускают дальнейшую классификацию.

Различаются следующие технологические типы узлов:

источник в состоянии «Работа»;

источник в состоянии «Отключен»;

тепловая камера;

разветвление;

обобщенный потребитель в состоянии «Работа»;

обобщенный потребитель в состоянии «Отключен»;

задвижка в состоянии «Открыта»;

задвижка в состоянии «Закрыта».

Всем узлам присваиваются уникальные имена.

Ветви являются графическим изображением трубопроводов и представляют собой многозвенные ломаные линии, соединяющие узлы.

Доступны для создания следующие типы участков тепловой сети:

участок в состоянии «Включен»;

участок в состоянии «Отключен»;

участок с отключенным подающим трубопроводом;

участок с отключенным обратным трубопроводом.

Параллельно данному этапу проводился этап информационного описания объектов системы теплоснабжения: источников тепловой энергии, обобщенных потребителей, участков тепловых сетей.

Основой семантических данных об объектах системы теплоснабжения были базы данных по нагрузкам потребителей, а также информация по участкам тепловых сетей, источникам, потребителям.

В существующей базе данных электронной модели описаны следующие паспортные характеристики по приведенным ниже типам объектов системы

теплоснабжения. Состав информации по каждому типу объектов носит как справочный характер (например: материал камеры, балансовая принадлежность и т.д.), так и необходим для функционирования расчетной модели. Полнота заполнения базы данных по параметрам зависела от наличия исходных данных.

Таким образом, в результате выполнения данного этапа работ была создана карта городского округа, выполнена привязка всех объектов системы теплоснабжения к карте и сформирована база данных по объектам.

2. Описание топологической связности объектов системы теплоснабжения

На данном этапе была описана топологическая связность объектов системы теплоснабжения (источники тепловой энергии, тепловые камеры, участки тепловых сетей, потребители). Описание топологической связности представляет собой описание гидравлической структуры узлов системы. В результате выполнения данного этапа работ была создана гидравлическая модель системы теплоснабжения, отражающая существующее положение системы теплоснабжения городского округа.

3.1.3 Паспортизация объектов системы теплоснабжения.

В электронной модели системы теплоснабжения муниципального образования г.о. Чехов семантическая информация базы данных существует у каждого объекта тепловой сети: источник, обобщенный потребитель, участок, узел, тепловая камера, задвижка и т.д.

Табличная форма базы данных, являющаяся выгрузкой из разработанной электронной модели Схемы теплоснабжения по тепловым сетям представлены в Электронной модели системы теплоснабжения городского округа.

3.1.4 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное.

Разбивка объектов по территориальному делению в составе ГИС «Zulu» Электронной схемы теплоснабжения г.о. Чехов, паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное, сформировано в соответствии с Правилами землепользования и застройки муниципального образования г.о. Чехов, с выделением планировочных районов и планировочных микрорайонов, а также в соответствии с данными Росреестра с выделением кадастровых кварталов.

В электронной модели в базах данных потребителей и участков системы теплоснабжения г.о. Чехов сформировано дополнительное исходное поле

«Квартал». Данному полю присвоен номер, соответствующий элементам территориального зонирования.

Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное, представлены в Электронной модели системы теплоснабжения городского округа.

3.1.5 Графическое представление зон действия существующих систем теплоснабжения (источников тепловой энергии).

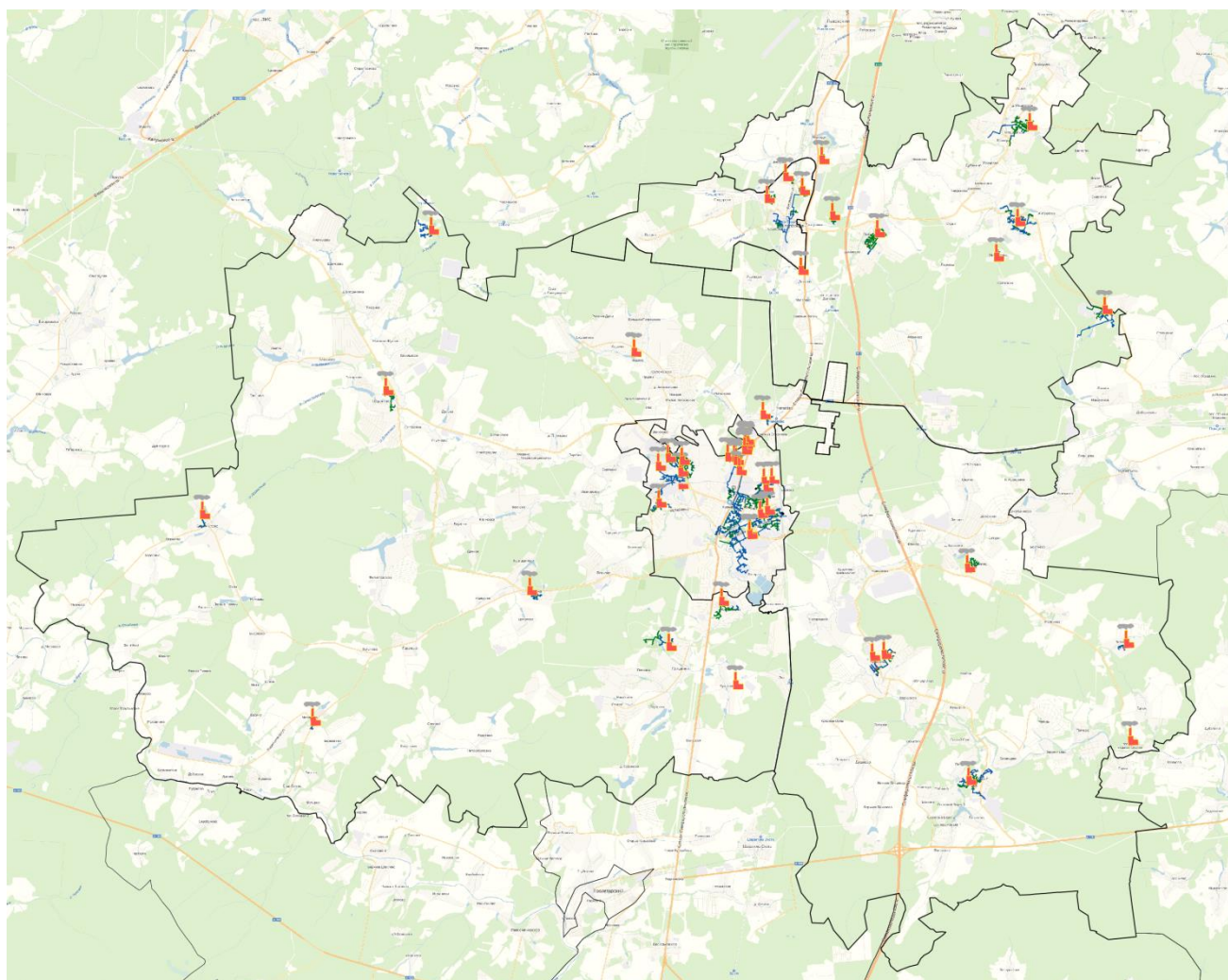


Рисунок 3.1.5 – Ситуационная схема зон действия источников теплоснабжения
г.о. Чехов

3.1.6 Графическое представление зон действия ресурсоснабжающих организаций

На рисунке 3.1.6 показано графическое представление зон действия ресурсоснабжающих организаций в ПРК Zulu Thermo, широкоформатная схема представлена в Приложении 1 в графических материалах.

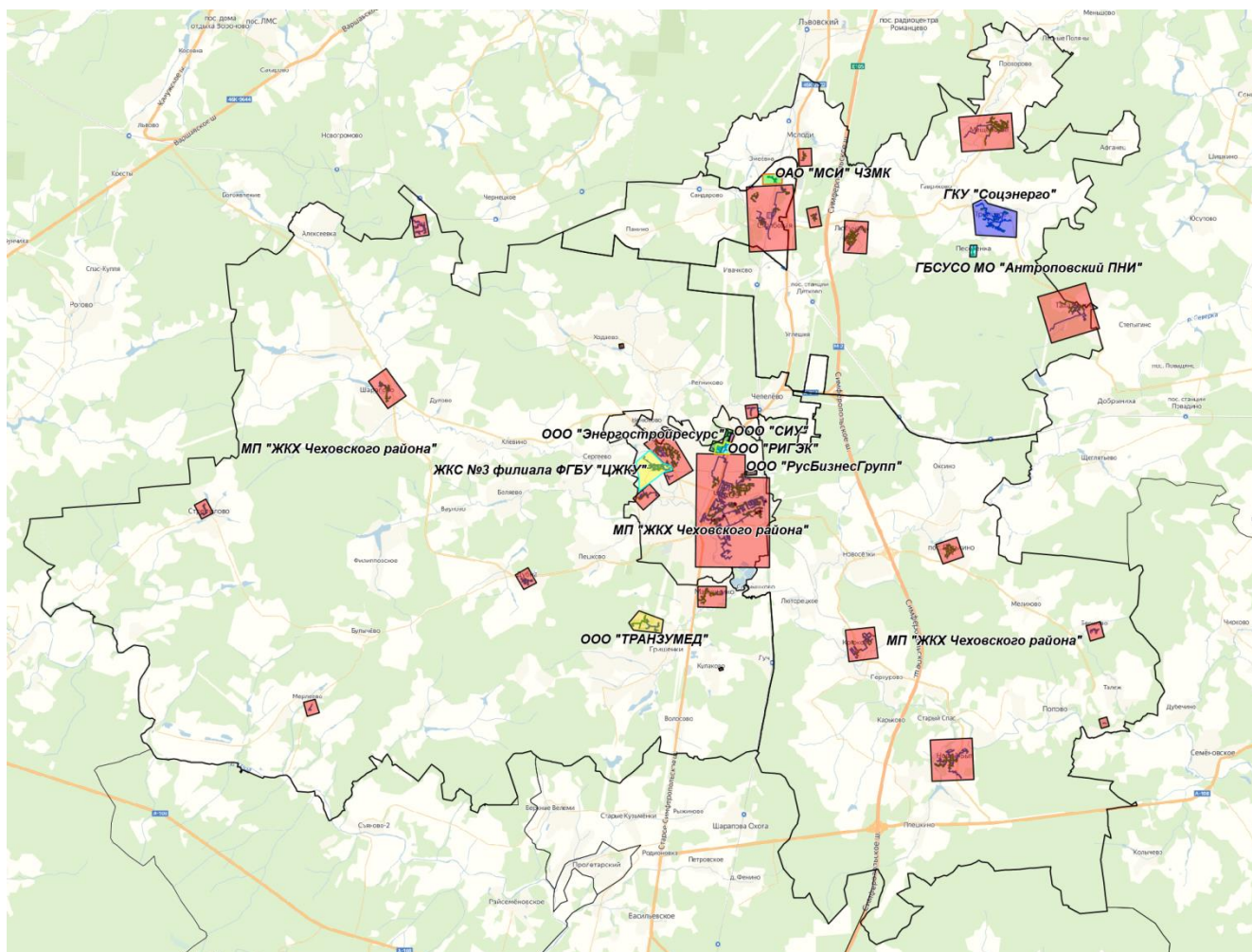


Рисунок 3.1.6 – зоны действия РСО в 2019 г.

3.1.7 Гидравлический расчет существующих тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Гидравлический расчет программно-расчетного комплекса Zulu Thermo включает в себя полный набор функциональных компонент и соответствующие им информационные структуры базы данных, необходимых для гидравлического

расчета и моделирования тепловых сетей.

Размерность рассчитываемых тепловых сетей, степень их закольцованности, а также количество теплоисточников, работающих на общую сеть – не ограничены. После графического представления объектов и формирования паспортизации каждого объекта системы теплоснабжения, в электронной модели Схемы теплоснабжения г.о. Чехов произведен гидравлический расчет существующих котельных.

ПРК ZuluThermo состоит из двух гидравлических расчетов: наладочного и поверочного.

В данной части рассматриваются:

фактический гидравлический режим от источников централизованного теплоснабжения.

Расчетный гидравлический режим с максимальными (договорными) нагрузками потребителей тепла.

Результат гидравлических расчетов системы теплоснабжения г.о. Чехов по источникам сформирован в протоколы и приведен в Приложении.

3.1.8 Расчет балансов тепловой энергии по существующим источникам тепловой энергии

Расчет баланса тепловой энергии по существующим источникам тепловой энергии представлен ниже в таблице.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Выработка, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск в сеть, Гкал	Потери в сетях, Гкал	Отпуск потребителям, Гкал	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
1	Котельная №1	152655	1085	151570	12012	139558	Природный газ, тыс.куб.м	21589
2	Котельная № 2В	163208	1134	162074	11616	150458	Природный газ, тыс.куб.м	23178
3	Котельная № 3	10701	101	10600	1230	9370	Природный газ, тыс.куб.м	1633
4	Котельная № 4	53726	499	53227	2809	50418	Природный газ, тыс.куб.м	8324

№ п/п	Источник тепловой энергии	Выработка, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск в сеть, Гкал	Потери в сетях, Гкал	Отпуск потребителям, Гкал	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
5	Котельная № 9	5499	55	5444	323	5121	Природный газ, тыс.куб.м	769
6	Котельная № 11	15061	142	14919	1401	13518	Природный газ, тыс.куб.м	2046
7	Котельная № 12	Котельная не работает. Тепловые сети запитаны от ЦТП-3 ул. Ильича, стр. 39а.						
8	Котельная № 13	2111	21	2090	400	1690	Природный газ, тыс.куб.м	273
9	Котельная № 14	В настоящее время работает в режиме ЦТП, питается от котельной №2В.						
10	Котельная № 15	11635	105	11530	559	10971	Природный газ, тыс.куб.м	1799
11	Котельная № 16	1551	17	1534	519	1015	Природный газ, тыс.куб.м	224
12	Котельная № 17	5066	50	5016	813	4203	Природный газ, тыс.куб.м	825
13	Котельная № 21	3291	38	3253	495	2758	Природный газ, тыс.куб.м	516
14	Котельная № 30	209	1	208	9	199	Природный газ, тыс.куб.м	30
15	Котельная № 5	31282	254	31028	7190	23838	Природный газ, тыс.куб.м	4184,86
16	Котельная № 7	8480	143	8337	328	8009	Природный газ, тыс.куб.м	1168,52
17	Котельная № 8	31774	847	30927	9862	21065	Природный газ, тыс.куб.м	4285,922
18	Котельная № 10	7887	83	7804	442	7362	Природный газ, тыс.куб.м	1059,213
19	Котельная № 18	4581	63	4518	623	3895	Природный газ, тыс.куб.м	657,836
20	Котельная № 19	9190	141	9049	1260	7789	Природный газ, тыс.куб.м	1327,212
21	Котельная № 20	3627	56	3571	214	3357	Природный газ, тыс.куб.м	504,299
22	Котельная № 23	18544	162	18382	1021	17361	Природный газ, тыс.куб.м	2515,85
23	Котельная № 24	1243	18	1225	437	788	Природный газ, тыс.куб.м	179,284
24	Котельная № 25	21200	635	20565	13479	7086	Природный	3019,9

№ п/п	Источник тепловой энергии	Выработка, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск в сеть, Гкал	Потери в сетях, Гкал	Отпуск потребителям, Гкал	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
							газ, тыс.куб.м	
							газ, тыс.куб.м	4
25	Котельная № 26	26465	198	26267	1015	25252	Природный газ, тыс.куб.м	3491,42
26	Котельная № 27	39746	613	39133	11220	27913	Природный газ, тыс.куб.м	5378,092
27	Котельная № 28	11914	102	11812	1475	10337	Природный газ, тыс.куб.м	1611,239
28	Котельная № 29	1176	53	1123	83	1040	Природный газ, тыс.куб.м	159,031
29	Котельная №33	890	13	877	624	253	Уголь, тонн	299,3
30	Котельная № 35	1972	31	1941	968	973	Уголь, тонн	662
31	Котельная № 34	1557	60	1497	717	780	Уголь, тонн	512,4
32	Котельная № 37	243	4	239	29	210	Природный газ, тыс.куб.м	33,419
33	Котельная № 6	23119	335	22784	4566	18218	Природный газ, тыс.куб.м	3159,12
34	Котельная № 36	3703	55	3648	289	3359	Природный газ, тыс.куб.м	536,45
35	Котельная №2П	Котельная выведена из эксплуатации.						
36	Котельная №1 ООО "Энергостройресурс"	8244,388	0,000	8 244,388	0,000	8244,388	Природный газ, тыс.куб.м	2841,202
37	Котельная №2 ООО "Энергостройресурс"	10221,88	0,000	10 221,880	0,000	10221,88	Природный газ, тыс.куб.м	
38	Котельная №3 ООО "Энергостройресурс"	3717,931	0,000	3 717,931	0,000	3717,931	Природный газ, тыс.куб.м	643,814
39	Котельная №4 ООО "Энергостройресурс"	4481,549	0,000	4481,549	0,000	4481,549	Природный газ, тыс.куб.м	681,944
40	Котельная "Соцэнерго"	50379,39	1,000	50378,39	3 731,730	46 646,660	Природный газ, тыс.куб.м	6919,491
41	Котельная ЛРНЦ "Русское поле"	23373	0,000	23 373,000	0,000	23 373,000	Природный газ, тыс.куб.м	2891,400
42	Котельная №1 ООО "РусБизнесГрупп"	12299,605	57,47	12242,135	255,33	11986,805	Природный газ, тыс.куб.м	1 635,086
43	Котельная №2 ООО "РусБизнесГрупп"							
44	Котельная ТКУ-	33109,4	0,000	33	1	31 112,400	Природный	4629,10

№ п/п	Источник тепловой энергии	Выработка, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск в сеть, Гкал	Потери в сетях, Гкал	Отпуск потребителям, Гкал	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
							й газ, тыс.куб.м	
	18,9 МВт			109,400	997,000		й газ, тыс.куб.м	0
45	Котельная "АПНИ"	9089,3	181,8	8907,5	899,5	8008	Природный газ, тыс.куб.м	1114,358
46	Котельная "ЧЗМК"	13961,7	360,000	13 601,700	960,000	12 641,700	Природный газ, тыс.куб.м	1764,766
47	Крышная котельная №1	4843,18	0,000	4843,18	0,000	4 843,180	Природный газ, тыс.куб.м	811
48	Крышная котельная №2	2917,84	0,000	2917,84	0,000	2 917,840	Природный газ, тыс.куб.м	679
49	Крышная котельная №3	5176,83	0,000	5176,83	0,000	5 176,830	Природный газ, тыс.куб.м	815
50	Крышная котельная №4	4843,18	0,000	4843,18	0,000	4 843,180	Природный газ, тыс.куб.м	814
51	Котельная № К-1	35038,7842	472,7292	34566,055	1014,725	33551,33	Природный газ, тыс.куб.м	4835,29

3.1.9 Расчет потерь теплоносителя в существующих тепловых сетях

Таблица 3.1.9.1 – Потери теплоносителя в существующих тепловых сетях

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м./ч
1	Котельная №1	МП "ЖКХ Чеховского района"	7,7164
2	Котельная № 2В	МП "ЖКХ Чеховского района"	8,479
3	Котельная № 3	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,4385
4	Котельная № 4	МП "ЖКХ Чеховского района"	2,21
5	Котельная № 9	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,33

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м./ч
6	Котельная № 11	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,525
7	Котельная № 12	МП "ЖКХ Чеховского района"	_*
8	Котельная № 13	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,071
9	Котельная № 14	МП "ЖКХ Чеховского района"	_**
10	Котельная № 15	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,571
11	Котельная № 16	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,047
12	Котельная № 17	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,1815
13	Котельная № 21	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,132
14	Котельная № 30	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,021
15	Котельная № 5	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,4
16	Котельная № 7	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,54
17	Котельная № 8	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,195
18	Котельная № 10	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,4
19	Котельная № 18	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,2
20	Котельная № 19	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,408
21	Котельная № 20	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,21
22	Котельная № 23	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,71
23	Котельная № 24	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,02
24	Котельная № 25	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,516
25	Котельная № 26	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,095

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м./ч
26	Котельная № 27	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,56
27	Котельная № 28	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,48
28	Котельная № 29	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,08
29	Котельная №33	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,011
30	Котельная № 35	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,054
31	Котельная № 34	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,04
32	Котельная № 37	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,027
33	Котельная № 6	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,613
34	Котельная № 36	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,115
35	Котельная №2П	МП "ЖКХ Чеховского района"	_***
36	Котельная №1 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,3777
37	Котельная №2 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,3777
38	Котельная №3 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,2021
39	Котельная №4 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,2601
40	Котельная "Соцэнерго"	ГКУ «Соцэнерго»	0,462526
41	Котельная ЛРНЦ "Русское поле"	ООО "ТРАНЗУМЕД"	0,396
42	Котельная №1 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"	0,619
43	Котельная №2 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"	
44	Котельная ТКУ-18,9 МВт	ООО "РИГЭК"	1,342
45	Котельная "АПНИ"	ГБСУСО МО "Антроповский ПНИ"	0,051713127
46	Котельная "ЧЗМК"	ОАО "МСИ" ЧЗМК	0,501

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м./ч
47	Крышная котельная №1	ООО "СИУ"	0,2418
48	Крышная котельная №2	ООО "СИУ"	0,1519
49	Крышная котельная №3	ООО "СИУ"	0,2418
50	Крышная котельная №4	ООО "СИУ"	0,2418
51	Котельная № К-1	ЖКС № 3 филиала ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России (по 9 Управлению МО)	1,08

*- Котельная не работает. Тепловые сети запитаны от ЦТП-3 ул. Ильича, стр. 39а.

** - В настоящее время работает в режиме ЦТП, питается от котельной №2В.

***- Котельная выведена из эксплуатации.

3.1.10 Расчет существующих потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Таблица 3.1.10.1 – Потери тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год					
			2016		2017		2018	
			План	Факт	План	Факт	План	Факт
1	Котельная №1	МП "ЖКХ Чеховского района"	103516	16976	102948	13819	102948	12012
2	Котельная № 2В	МП "ЖКХ Чеховского района"		17228		12684		11616
3	Котельная № 3	МП "ЖКХ Чеховского района"		1470		1457		1230
4	Котельная № 4	МП "ЖКХ Чеховского района"		6115		4373		2809
5	Котельная № 9	МП "ЖКХ Чеховского района"		396		358		323
6	Котельная № 11	МП "ЖКХ Чеховского района"		848		714		1401
7	Котельная № 12	МП "ЖКХ Чеховского района"		371		360		-
8	Котельная № 13	МП "ЖКХ"		221		210		400

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год					
			2016		2017		2018	
			План	Факт	План	Факт	План	Факт
		Чеховского района"						
9	Котельная № 14	МП "ЖКХ Чеховского района"		2311		1306		-
10	Котельная № 15	МП "ЖКХ Чеховского района"		1500		1129		559
11	Котельная № 16	МП "ЖКХ Чеховского района"		381		359		519
12	Котельная № 17	МП "ЖКХ Чеховского района"		510		690		813
13	Котельная № 21	МП "ЖКХ Чеховского района"		758		610		495
14	Котельная № 30	МП "ЖКХ Чеховского района"		21		13		9
15	Котельная № 5	МП "ЖКХ Чеховского района"		1426		2837		7190
16	Котельная № 7	МП "ЖКХ Чеховского района"		1473		677		328
17	Котельная № 8	МП "ЖКХ Чеховского района"		9212		9712		9862
18	Котельная № 10	МП "ЖКХ Чеховского района"		1239		903		442
19	Котельная № 18	МП "ЖКХ Чеховского района"		698		499		623
20	Котельная № 19	МП "ЖКХ Чеховского района"		1122		1308		1260
21	Котельная № 20	МП "ЖКХ Чеховского района"		82		103		214
22	Котельная № 23	МП "ЖКХ Чеховского района"		1631		820		1021
23	Котельная № 24	МП "ЖКХ Чеховского района"		377		415		437
24	Котельная № 25	МП "ЖКХ Чеховского района"		15555		12766		13479
25	Котельная № 26	МП "ЖКХ Чеховского района"		1738		1732		1015
26	Котельная № 27	МП "ЖКХ Чеховского района"		11231		12014		11220
27	Котельная № 28	МП "ЖКХ Чеховского района"		1668		2068		1475
28	Котельная № 29	МП "ЖКХ Чеховского района"		241		74		83
29	Котельная №33	МП "ЖКХ Чеховского района"		662		610		624
30	Котельная № 35	МП "ЖКХ Чеховского района"		1019		927		968
31	Котельная № 34	МП "ЖКХ Чеховского района"		527		536		717
32	Котельная № 37	МП "ЖКХ Чеховского района"		0		0		29
33	Котельная № 6	МП "ЖКХ Чеховского района"		7390		7579		4566
34	Котельная № 36	МП "ЖКХ Чеховского района"		16		604		289
35	Котельная №2П	МП "ЖКХ Чеховского района"	Котельная выведена из эксплуатации.					

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год					
			2016		2017		2018	
			План	Факт	План	Факт	План	Факт
36	Котельная №1 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	-	631,12	-	-	-	0
37	Котельная №2 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	-	631,12	-	-	-	0
38	Котельная №3 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	-	631,12	-	-	-	0
39	Котельная №4 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	-	631,12	-	-	-	0
40	Котельная "Соцэнерго"	ГКУ «Соцэнерго»	4038	4038	-	-	3731,73	3731,73
41	Котельная ЛРНЦ "Русское поле"	ООО "ТРАНЗУМЕД"	-	-	-	0	-	0
42	Котельная №1 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"	255,3	298,2	255,33	255,33	255,33	255,330
43	Котельная №2 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"						
44	Котельная ТКУ-18,9 МВт	ООО "РИГЭК"	1997	1997	1997	1997	2547	2547
45	Котельная "АПНИ"	ГБСУСО МО "Антроповский ПНИ"	899,5	899,5	899,5	899,5	899,5	899,5
46	Котельная "ЧЗМК"	ОАО "МСИ" ЧЗМК	-	-	-	-	960	960
47	Крышная котельная №1	ООО "СИУ"	Наружные тепловые сети отсутствуют.					
48	Крышная котельная №2	ООО "СИУ"						
49	Крышная котельная №3	ООО "СИУ"						
50	Крышная котельная №4	ООО "СИУ"						
51	Котельная № К-1	ЖКС № 3 филиала ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России (по 9 Управлению МО)	-	-	41,56	41,56	1014,725	1014,725

3.1.11 Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в существующих тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.

1. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях

Программное обеспечение ПРК ZuluThermo позволяет проводить моделирование всех видов переключений в «гидравлической модели» сети. Суть заключается в автоматическом отслеживании программой состояния запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов в базе данных описания тепловой

сети. Любое переключение на схеме тепловой сети влечет за собой автоматическое выполнение гидравлического расчета, и, таким образом, в любой момент времени пользователь видит тот гидравлический режим, который соответствует текущему состоянию всей совокупности запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов на схеме тепловой сети.

Переключения могут быть как одиночными, так и групповыми, для любой выбранной (помеченной) совокупности переключаемых элементов.

Для насосных агрегатов и их групп в модели доступны несколько видов переключений:

включение/выключение;

дресселирование;

изменение частоты вращения привода.

Задвижки типа «дрессель», помимо двух крайних состояний (открыта/закрыта), могут иметь промежуточное состояние «прижата», определяемое в либо в процентах открытия клапана, либо в числе оборотов штока. При этом состоянии задвижка моделируется своим гидравлическим сопротивлением, рассчитанным по паспортной характеристике клапана.

При любом переключении насосных агрегатов в насосной станции или на источнике автоматически пересчитывается суммарная расходно-напорная характеристика всей совокупности работающих насосов.

Для регуляторов давления и расхода переключением является изменение уставки. Для потребителей переключением является любое из следующих действий:

включение/отключение одного или нескольких видов тепловой нагрузки;

ограничение одного или нескольких видов тепловой нагрузки;

изменение температурного графика или удельных расходов теплоносителя по видам тепловой нагрузки.

Предусмотрена генерация специальных отчетов об отключенных/включенных абонентах и участках тепловой сети, состояние которых изменилось в результате последнего произведенного единичного или группового переключения. Эти отчеты могут содержать любую информацию об этих объектах, содержащуюся в базе данных.

Режим гидравлического моделирования позволяет оперативно получать ответы на вопросы типа «Что будет, если...?» Это дает возможность избежать ошибочных действий при регулировании режима и переключениях на реальной тепловой сети.

В электронной модели смоделирована карта-схема системы теплоснабжения г.о. Чехов. В карте-схеме сформированы перспективные слои системы теплоснабжения по этапам.

После моделирования перспективной подложки – графического представления перспективного развития планировочных районов г.о. Чехов, сформированы базы данных по каждому перспективному объекту системы теплоснабжения. В электронной модели системы теплоснабжения городского округа сформированы новые модельные базы, которые отражают предложения по реконструкции и новому строительству участков тепловых сетей, и произведена визуализация данных участков (на карте-схеме обозначены разным цветом). В электронной модели системы теплоснабжения городского округа рассмотрен вариант перспективного развития. Подробное описание развития системы теплоснабжения г.о. Чехов представлено в Мастер - плане (Книга 5).

2. Моделирование переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Подсистема гидравлических расчетов позволяет моделировать произвольные режимы, в том числе аварийные и перспективные.

Гидравлическое моделирование предполагает внесение в модель каких-то изменений с целью воспроизведения режимных последствий этих изменений, которые искажают реальные данные, описывающие эксплуатируемую тепловую сеть в ее текущем состоянии.

Подсистема гидравлических расчетов содержит специальный инструментарий, позволяющий для целей моделирования создавать и администрировать специальные «модельные» базы – наборы данных, клонируемых из основной (контрольной) базы данных описания тепловой сети, на которых предусматривается произведение любых манипуляций без риска исказить или повредить контрольную базу.

Данный механизм также обеспечивает возможность осуществления сравнительного анализа различных режимов работы тепловой сети, реализованных в модельных базах, между собой. В частности, наглядным аналитическим инструментом является сравнительный пьезометрический график, на котором приводятся изменения гидравлического режима, произошедшее в результате тех или иных манипуляций.

3.1.12 Расчет показателей надежности теплоснабжения.

Расчет показателей надежности теплоснабжения проведен в составе расчетного комплекса Zulu Thermo в соответствии с методикой, определенной в Приказе Минэнерго России и Минрегиона России от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».

Таблица 3.1.12.1 – Показатели надежности теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки потребителей, Гкал/ч					Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Минимально допустимая температура, °С	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (пар)	Общая					
1	Котельная №1	МП "ЖКХ Чеховского района"	52,344		24,82		77,164	70	12	0,969754	0,997844	0,693
2	Котельная № 2В	МП "ЖКХ Чеховского района"	56,44		28,35		84,790	70	12	0,967711	0,997824	0,5093
3	Котельная № 3	МП "ЖКХ Чеховского района"	3,32		1,065		4,385	70	12	0,967711	0,997825	0,7969
4	Котельная № 4	МП "ЖКХ Чеховского района"	17,75		4,35		22,100	70	12	0,967469	0,997826	0,2064
5	Котельная № 9	МП "ЖКХ Чеховского района"	2,5		0,8		3,300	70	12	0,967469	0,997826	0,3986
6	Котельная № 11	МП "ЖКХ Чеховского района"	4,5		0,75		5,250	70	12	0,967724	0,99782	0,6251
7	Котельная № 12	МП "ЖКХ Чеховского района"	Котельная не работает. Тепловые сети запитаны от ЦТП-3 ул. Ильича, стр. 39а.									
8	Котельная № 13	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,48		0,23		0,710	70	5	0,999425	0,99806	0,0564
9	Котельная № 14	МП "ЖКХ Чеховского района"	В настоящее время работает в режиме ЦТП, питается от котельной №2В.									
10	Котельная № 15	МП "ЖКХ Чеховского района"	5,17		0,54		5,710	70	5	0,982751	0,99785	0,0242
11	Котельная № 16	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,47				0,470	70	5	0,982574	0,997831	0,0479
12	Котельная № 17	МП "ЖКХ"	1,47		0,345		1,815	70	5	0,982751	0,997826	0,2425

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки потребителей, Гкал/ч					Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Минимально допустимая температура, °С	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (пар)	Общая					
		Чеховского района"										
13	Котельная № 21	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,85		0,47		1,320	70	12	0,968202	0,997821	0,0352
14	Котельная № 30	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,169		0,041		0,210	70	12	0,992578	0,997856	1,6047
15	Котельная № 5	МП "ЖКХ Чеховского района"	8,6		5,4		14,0	70	12	0,925403	0,99782	1,7224
16	Котельная № 7	МП "ЖКХ Чеховского района"	4,4		1		5,4	70	12	0,967724	0,997829	0,5694
17	Котельная № 8	МП "ЖКХ Чеховского района"	6,95		5		11,950	70	12	0,967551	0,997851	0,0571
18	Котельная № 10	МП "ЖКХ Чеховского района"	3,2		0,8		4,0	70	12	0,969177	0,997821	0,1747
19	Котельная № 18	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,5		0,5		2,000	70	12	0,969442	0,99783	0,0301
20	Котельная № 19	МП "ЖКХ Чеховского района"	3,56		0,52		4,080	70	12	0,969442	0,99783	0,0301
21	Котельная № 20	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,3		0,8		2,1	70	12	0,995124	0,997826	0,1146
22	Котельная № 23	МП "ЖКХ Чеховского района"	5,2		1,9		7,100	70	12	0,998663	0,997826	0,3068
23	Котельная № 24	МП "ЖКХ Чеховского	0,1		0,1		0,2	70	12	0,993081	0,997899	1,3199

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки потребителей, Гкал/ч					Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Минимально допустимая температура, °С	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (пар)	Общая					
		района"										
24	Котельная № 25	МП "ЖКХ Чеховского района"	4,4		0,76		5,160	70	12	0,999001	0,998105	2,319
25	Котельная № 26	МП "ЖКХ Чеховского района"	8,6		2,35		10,950	70	12	0,969026	0,997841	2,1441
26	Котельная № 27	МП "ЖКХ Чеховского района"	13,35		2,25		15,600	70	12	0,999001	0,998241	0,4374
27	Котельная № 28	МП "ЖКХ Чеховского района"	3,9		0,9		4,800	70	12	0,967599	0,997822	0,5551
28	Котельная № 29	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,5		0,3		0,8	70	12	0,967724	0,997822	1,2129
29	Котельная №33	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,11				0,110	70	12	0,967778	0,997821	1,1483
30	Котельная № 35	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,54				0,540	70	5	0,999998	0,998583	0,0683
31	Котельная № 34	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,4				0,400	70	5	0,999998	0,998498	0,0621
32	Котельная № 37	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,27				0,270	70	12	0,97085	0,997842	0,1125
33	Котельная № 6	МП "ЖКХ Чеховского района"	6,13		5,5		11,63	70	5	0,999998	0,998494	0,1658
34	Котельная № 36	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,15		1		2,150	70	12	0,97482	0,997821	0,0315

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки потребителей, Гкал/ч					Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Минимально допустимая температура, °С	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (пар)	Общая					
35	Котельная №2П	МП "ЖКХ Чеховского района"	Котельная выведена из эксплуатации.									
36	Котельная 1 "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	3,777		0,000		3,777	70	12	0,967711	0,997824	0,2461
37	Котельная 2 "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	3,777		0,000		3,777	70	12	0,967464	0,997823	1,6285
38	Котельная 3 "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	2,021		0,000		2,021	70	12	0,999001	0,998064	0,1545
39	Котельная 4 "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	2,601		0,000		2,601	70	12	0,999001	0,998064	0,1509
40	Котельная "Соцэнерго"	ГКУ «Соцэнерго»	2,241	0,000	2,384		4,625	70	12	0,969343	0,997826	0,0854
41	Котельная ЛРНЦ "Русское поле"	ООО "ТРАНЗУМЕД"	2,560		0,400	1,000	3,960	70	12	0,969026	0,997828	0,494
42	Котельная №1 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"	-	-	-		6,190	70	12	0,969026	0,997828	0,494
43	Котельная №2 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"	-	-	-			70	12	0,999001	0,99807	0,143
44	Котельная ТКУ-18,9 МВт	ООО "РИГЭК"	-	-	-		13,420	70	12	0,969047	0,997826	1,0667
45	Котельная "АПНИ"*	ГБУСО МО "Антроповский ПНИ"	0,454	0	0,0631313	0,000	0,517	70	12	0,969026	0,997837	1,3489
46	Котельная	ОАО "МСИ"	2,850		2,160		5,010	70	12	0,969343	0,997824	0,1216

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки потребителей, Гкал/ч					Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Минимально допустимая температура, °С	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Технология (пар)	Общая					
	"ЧЗМК"	ЧЗМК										
47	Крышная котельная №1	ООО "СтартСтрой+"	1,513		0,605	0,300	2,418	70	12	0,969343	0,997822	0,1521
48	Крышная котельная №2	ООО "СтартСтрой+"	0,864		0,405	0,250	1,519	70	12	0,967551	0,997851	0,196
49	Крышная котельная №3	ООО "СтартСтрой+"	1,513		0,605	0,300	2,418	70	12	0,999001	0,998066	0,3307
50	Крышная котельная №4	ООО "СтартСтрой+"	1,513		0,605	0,300	2,418	70	12	0,969067	0,997838	0,7576
51	Котельная № К-1	ЖКС № 3 филиала ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России (по 9 Управлению МО)	9,55	0	1,25		10,8	70	12	0,967724	0,997827	1,2005

*-без учета собственного потребления

Часть 2. Перспектива развития системы теплоснабжения

3.2.1 Графическое представление зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов

На рисунке 3.2.1 показано графическое представление зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов.

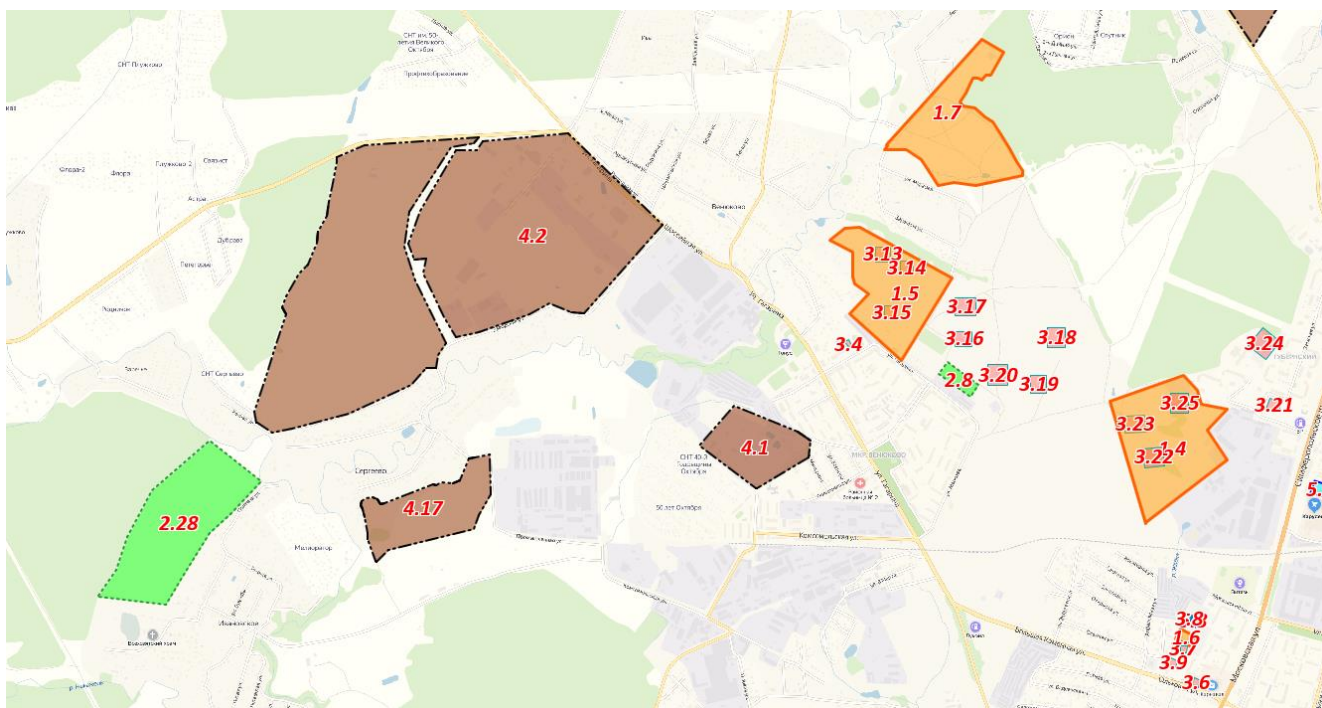


Рисунок 3.2.1 – Графическое представление зон и объектов перспективного строительства с указанием строительных площадей, объемов и тепловых нагрузок объектов.

3.2.2 Графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей для обеспечения теплоснабжением объектов перспективного строительства

На рисунке 3.2.2 показано графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения объектов перспективного строительства.

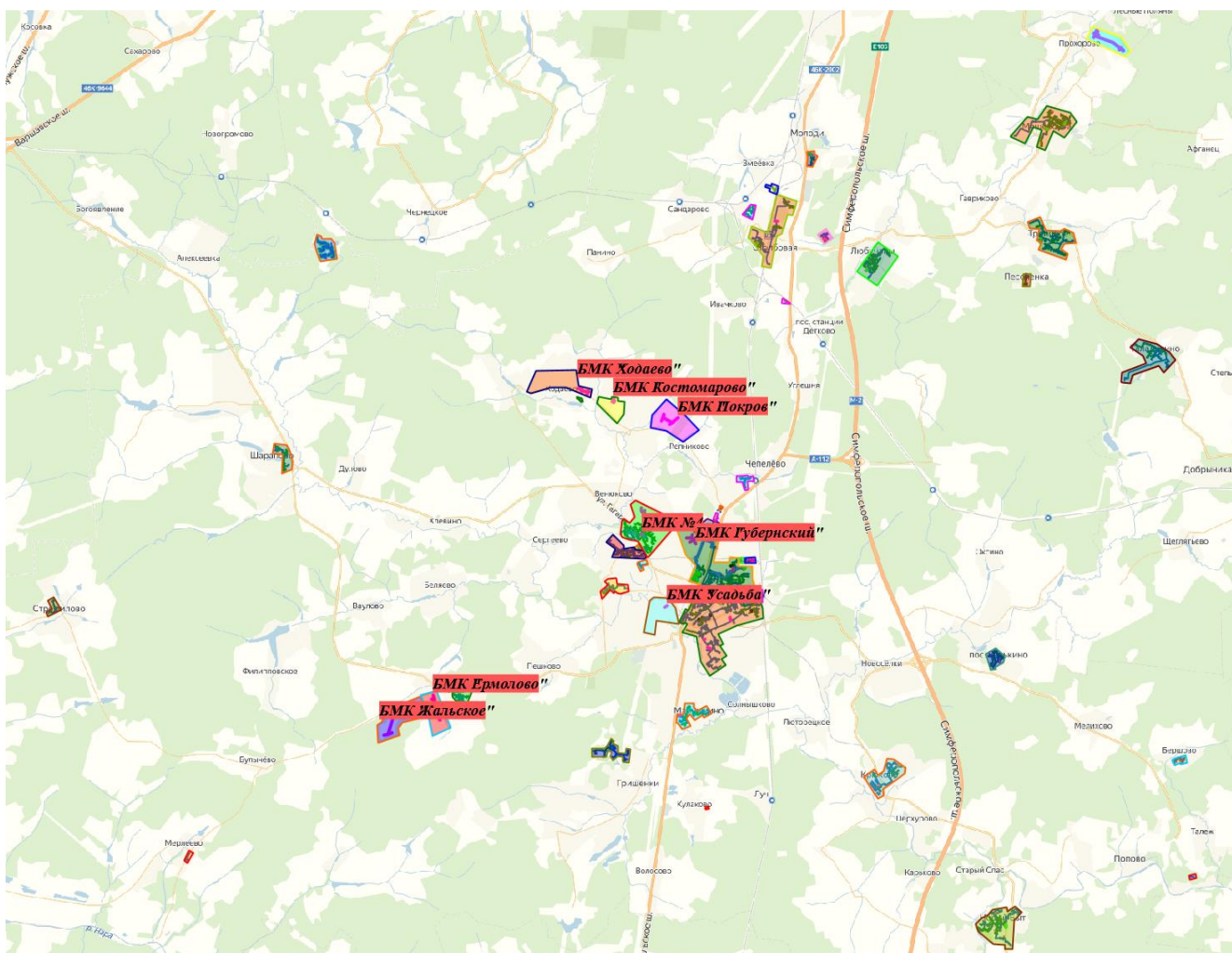


Рисунок 3.2.2 – Графическое представление планируемых к вводу в эксплуатацию источников теплоснабжения и тепловых сетей для обеспечения теплоснабжением объектов перспективного строительства

3.2.3 Графическое представление перспективных зон действия систем теплоснабжения (источников тепловой энергии).

На рисунке 3.2.3 показано графическое представление перспективных зон действия систем теплоснабжения (источников тепловой энергии).

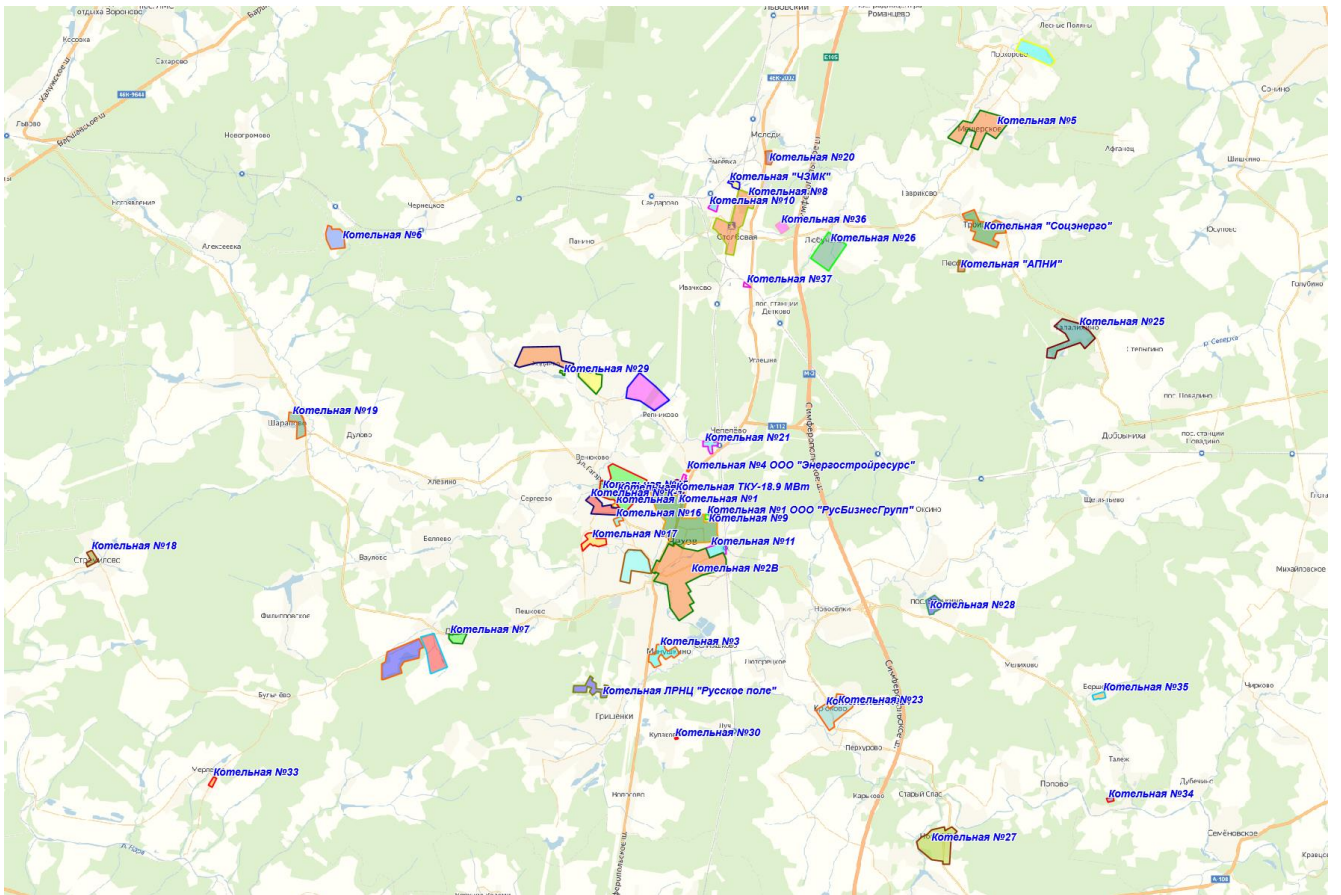


Рисунок 3.2.3 – Графическое представление перспективной зоны действия систем теплоснабжения

3.2.4 Графическое представление перспективных зон действия ресурсоснабжающих организаций

На рисунке 3.2.4 показано графическое представление перспективных зон действия зон ресурсоснабжающих организаций в ПРК Zulu Thermo.

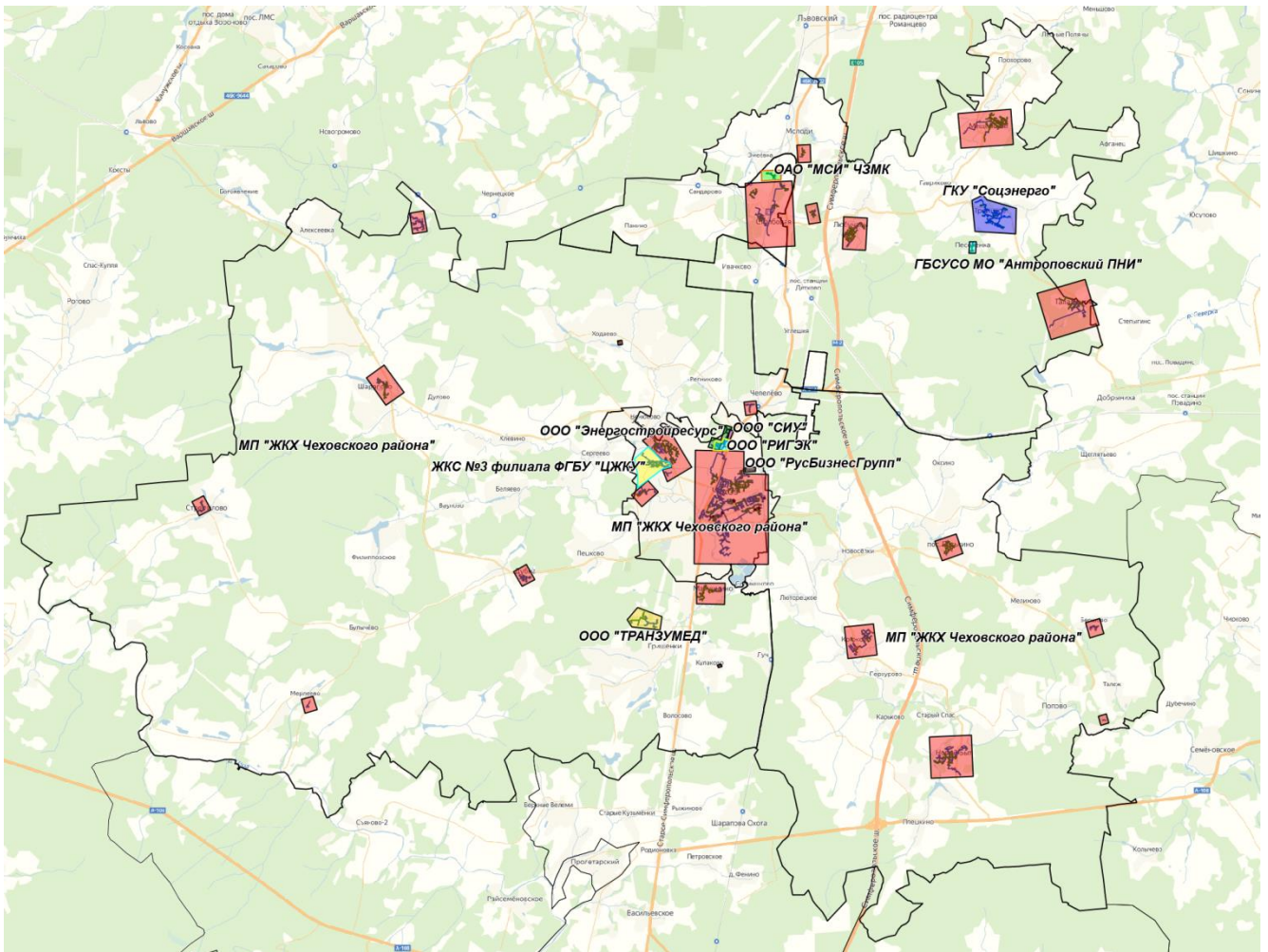


Рисунок 3.2.4 – Перспективные зоны действия РСО

3.2.5 Гидравлический расчет тепловых сетей, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки.

Гидравлический расчет программно-расчетного комплекса Zulu Thermo включает в себя полный набор функциональных компонент и соответствующие им информационные структуры базы данных, необходимых для гидравлического расчета и моделирования тепловых сетей.

Размерность рассчитываемых тепловых сетей, степень их закольцованности, а также количество теплоисточников, работающих на общую сеть – не ограничены. После графического представления объектов и формирования паспортизации каждого объекта системы теплоснабжения, в электронной модели Схемы теплоснабжения произведен гидравлический расчет существующих котельных.

ПРК Zulu Thermo состоит из двух гидравлических расчетов: наладочного и поверочного.

В данной части рассматриваются:

- фактический гидравлический режим от источников централизованного теплоснабжения;
- расчетный гидравлический режим с максимальными (договорными) нагрузками потребителей тепла.

Результат гидравлических расчетов системы теплоснабжения по источникам приведен ниже в таблицах.

Таблица-1 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №1.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.2	уз.3	841	0,515	0,515	Подземная канальная	2003 год	1456,8577	-1451,871	7,883	7,829	9,373	9,309
ТК	ЦТП №5	124	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	15,159	-14,5619	0,002	0,002	0,016	0,015
уз.4	ТК	225	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	15,2002	-14,5208	0,004	0,003	0,016	0,015
ТК-1	ТК-76	665	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	13,3105	-12,7503	0,002	0,002	0,003	0,003
ТК-5	ТК-6	61	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	63,9987	-31,9599	0,761	1,652	12,477	27,075
ТК-5	ТК-6	61	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	85,9495	-85,7501	0,248	0,247	4,068	4,049
уз.цтп-5	уз.2	17	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	3,3616	-3,3521	0,015	0,015	0,887	0,882
уз.2	уз.3	17	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,4803	-2,4751	0,116	0,115	6,819	6,791
уз.4	уз.4	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2	-1,9962	0,001	0,001	14,773	14,717
уз.4	Сторожка	10	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	2	-1,9962	0,148	0,147	14,773	14,717
уз.3	уз.3	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,4802	-2,4751	0,001	0,001	6,819	6,791
уз.3	уз.4	30	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,4802	-2,4751	0,205	0,204	6,819	6,791
уз.цтп-5	уз.1	23	0,259	0,259	Надземная	2003 год	263,3184	-262,7763	0,267	0,265	11,588	11,541
уз.1	опуск	25	0,207	0,207	Надземная	2003 год	177,3314	-177,0637	0,431	0,43	17,251	17,199
уз.1	опуск	25	0,207	0,15	Надземная	2003 год	58,306	-29,1071	0,047	0,065	1,878	2,596
уз.д.101А-2	Московская 101Б	23	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	22,401	-22,357	0,035	0,035	1,543	1,537
ТК-1	Московская 101Б	34	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	14,7003	-7,3432	1,424	2,013	41,877	59,213

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.101А-1	уз.д.101А-2	42	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	22,4028	-22,3552	0,065	0,065	1,543	1,536
уз.д.101А-1	уз.д.101А-1	0,1	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	22,4028	-22,3552	0	0	1,543	1,536
ТК-2	ТК-3	75	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	85,9746	-85,7251	0,093	0,093	1,245	1,237
ТК-2	ТК-3	75	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	64,0137	-31,9544	0,17	0,618	2,262	8,237
уз.цтп-5	уз.1	23	0,207	0,15	Надземная	2003 год	122,3277	-61,0583	0,189	0,261	8,222	11,359
уз.д.101А-1	Московская 101А	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	22,4	-22,358	0,038	0,038	38,487	38,343
уз.1	уз.1	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	85,9841	-85,7156	0	0	1,245	1,237
уз.1	ТК-2	74	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	85,9841	-85,7156	0,092	0,092	1,245	1,237
уз.1	уз.1	0,1	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	64,0198	-31,9522	0	0,001	2,262	8,236
уз.1	ТК-2	74	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	64,0197	-31,9522	0,167	0,609	2,262	8,236
уз.4	Гараж	12,09	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,48	-0,4791	0,011	0,011	0,88	0,877
ЦТП №5	уз.цтп-5	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	266,6801	-266,1284	0,039	0,039	38,97	38,809
уз.2		85	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,8811	-0,8773	0,006	0,005	0,065	0,065
опуск	ТК-1	45	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	177,3293	-177,0658	0,776	0,774	17,251	17,2
уз.д.101А-1	уз.д.101А-3	40	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	3,1427	-3,1314	0,001	0,001	0,033	0,032
ТК-1А	уз.д.101А-1	20	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	47,9464	-47,8438	0,14	0,14	7,015	6,985
ТК-1	ТК-1А	50	0,207	0,207	Надземная	2003 год	177,3256	-177,0695	0,863	0,86	17,25	17,201
опуск	ТК-1	45	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	58,304	-29,1082	0,085	0,117	1,878	2,596
ТК-1	ТК-1А	50	0,207	0,15	Надземная	2003 год	43,6	-21,7669	0,053	0,073	1,054	1,457
ТК-4	ТК-5	27	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	85,953	-85,7467	0,034	0,033	1,244	1,238
ТК-4	ТК-5	27	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	63,9999	-31,9594	0,337	0,731	12,477	27,074
ТК-3	ТК-4	93	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	85,965	-85,7347	0,116	0,115	1,244	1,238

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-3	ТК-4	93	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	64,0075	-31,9566	0,21	0,766	2,261	8,238
уз.д.94к.1-1	уз.д.94к.1-2	126	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	62,0887	-61,8546	1,48	1,469	11,745	11,657
ТК-1	ТК-1	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	13,3106	-12,7503	0	0	0,003	0,003
ТК-1	ТК-1	0,1	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	1227,9501	-1224,4168	0,002	0,002	21,051	20,931
ТК-1	ТК-2	40	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	1227,95	-1224,4168	0,842	0,837	21,051	20,931
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	2,6698	-2,6616	0,003	0,003	26,248	26,087
ТК-2а	Белый парус	70	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	2,6698	-2,6616	1,837	1,826	26,248	26,087
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	64,761	-64,5137	0,001	0,001	12,775	12,678
ТК-2	ТК-2а	51	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	64,761	-64,5137	0,652	0,647	12,775	12,678
ТК-2а	уз.д.94к.1-1	8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	62,089	-61,8543	0,094	0,093	11,745	11,657
ТК-1А	ТК-1А	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	78,3404	-78,3043	0,002	0,002	18,678	18,661
ТК-1А	Московская 104	109,5	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	78,3404	-78,3043	2,045	2,043	18,678	18,661
ТК-1А	ТК-1А	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,7231	-2,357	0	0	0,606	0,441
ТК-1А	Московская 104	109,5	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,7231	-2,357	0,066	0,048	0,606	0,441
уз.д.101А-3	Сбербанк	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	1,9	-1,8964	0	0	0,289	0,288
уз.д.100-2		93	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	3,0012	-2,9932	0,066	0,066	0,71	0,706
ТК-1А	ТК-10	42	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	24,9719	-12,4689	0,08	0,053	1,914	1,268
ТК-10	уз.д.100-1	18	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	24,7854	-12,3779	0,034	0,022	1,886	1,249
ТК-1А	ТК-10	42	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	51,0348	-50,9256	0,334	0,332	7,944	7,91
ТК-10	уз.д.100-1	18	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	49,1329	-49,031	0,133	0,132	7,365	7,334
ТК-10	Сбербанк	8	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,9	-1,8964	0,032	0,032	4,019	4,004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-10	Сбербанк	8	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,1847	-0,0922	0,001	0,009	0,139	1,107
ТК-1А	Московская 101А	20	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	13,9009	-6,9431	0,012	0,008	0,599	0,398
уз.д.100-2	Московская 100	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	46,128	-46,0415	0,056	0,056	56,323	56,112
уз.д.101А-3	Московская 101В	22	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	1,2409	-1,2367	0	0	0,006	0,006
уз.д.100-1	уз.д.100-2	68	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	49,1321	-49,0317	0,501	0,499	7,365	7,335
уз.3	ТК-1	25	0,515	0,515	Подземная канальная	2003 год	1456,4307	-1452,298	0,234	0,233	9,367	9,314
ТК-2	ТК-3	133	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	1163,1759	-1159,9163	2,513	2,498	18,891	18,786
уз.д.100-2	Московская 100	1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	24,7834	-12,3805	0,016	0,012	16,302	11,798
уз.д.100-1	уз.д.100-2	68	0,1	0,125	Подвальная	2003 год	24,7847	-12,3785	1,109	0,085	16,304	1,249
уз.д.106-1	Московская 106	1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,8904	-9,8718	0,008	0,008	7,544	7,516
ТК-8	Московская 108	10	0,077	0,077	Подземная канальная	2003 год	13,4001	-13,3748	0,193	0,193	19,34	19,268
уз.д.106-1	Московская 106	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	13,165	-6,5766	0,013	0,048	13,334	47,522
ТК-8	Московская 108	10	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,4228	-4,707	0,173	0,244	17,25	24,396
уз.д.106-3	ТК-8	17	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	13,4006	-13,3743	0,025	0,025	1,462	1,457
уз.д.106-3	ТК-8	17	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	9,4231	-4,7069	0,04	0,074	2,379	4,335
ТК-9	Московская 110	38	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,2416	-24,1929	0,069	0,068	1,805	1,798
ТК-9	Московская 110	38	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	22,3341	-11,1563	0,503	0,918	13,247	24,154
уз.д.106-2	уз.д.106-3	59	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	13,4024	-13,3725	0,086	0,086	1,463	1,456
уз.д.106-2	уз.д.106-3	59	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	9,4242	-4,7064	0,14	0,256	2,379	4,334
ТК-6	ТК-7	24	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	47,5434	-47,4283	0,009	0,009	0,384	0,382
ТК-6	ТК-7	24	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	44,9283	-22,4368	0,148	0,321	6,162	13,369

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7	уз.д.106-1	12	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	23,2954	-23,2417	0,053	0,052	4,389	4,369
ТК-7	уз.д.106-1	12	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	22,5909	-11,2821	0,163	0,296	13,553	24,701
уз.д.106-1	уз.д.106-2	76	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	13,4047	-13,3702	0,111	0,111	1,463	1,456
уз.д.106-1	уз.д.106-2	76	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	9,4257	-4,7057	0,181	0,329	2,38	4,333
ТК-7	ТК-9	120	0,119	0,119	Подземная канальная	2003 год	24,2449	-24,1897	0,741	0,738	6,174	6,146
ТК-6	Московская 98	38	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	38,4011	-38,3269	0,452	0,45	11,882	11,837
ТК-7	ТК-9	120	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	22,3364	-11,1552	1,59	2,898	13,25	24,15
ТК-6	Московская 98	38	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	19,0678	-9,5243	0,112	0,266	2,947	6,998
ТК-70а	ТК-71	40	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,2252	-2,1086	0,14	0,198	3,499	4,941
ТК-77	ТК-79	297	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.92-2	уз.д.90-1	25	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	44,9419	-44,7795	0,154	0,153	6,166	6,121
уз.д.92-2	уз.д.92-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,5771	-3,5657	0	0	1,003	0,997
уз.д.92-2	Московская 93	38	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,5771	-3,5657	0,038	0,038	1,003	0,997
уз.д.90-2	уз.д.90-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	2,9814	-2,9717	0	0	0,7	0,696
уз.д.90-2	Московская 89	38	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	2,9814	-2,9717	0,027	0,026	0,7	0,696
уз.д.90-2	уз.д.88-1	19	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	36,5307	-36,403	0,078	0,077	4,08	4,052
уз.д.88-1	уз.д.88-2	76	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	28,5455	-28,4431	0,19	0,188	2,497	2,48
ТК-69	уз.д.95-1	13	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	65,4086	-65,2624	0,169	0,169	13,031	12,973
уз.д.95-1	уз.д.95-2	91	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	65,408	-65,263	1,186	1,181	13,031	12,973
уз.д.95-2	ТК-70а	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	59,9898	-59,8688	0,219	0,218	10,966	10,922
ТК-70а	ТК-71	40	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	31,7366	-31,6175	0,123	0,122	3,084	3,061

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.цтп-4	ТК-70	3	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	15,907	-7,9381	0,02	0,208	6,737	69,17
ТК-70	ТК-70а	3	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	15,9069	-7,9381	0,02	0,208	6,737	69,171
ТК-70а	уз.д.95-2	20	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	11,6817	-5,8296	0,073	0,747	3,645	37,365
уз.д.95-2	уз.д.95-1	91	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	11,5478	-5,7631	0,324	3,323	3,562	36,521
уз.д.95-1	ТК-69	13	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	11,546	-5,7636	0,046	0,012	3,561	0,898
уз.д.95-2	Московская 89	56	0,04	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,1335	-0,0665	0,002	0,003	0,041	0,057
ТК-79	ТК-80	53	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.88-1	Московская 88	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,9844	-7,9607	0,005	0,005	4,928	4,899
уз.д.90-1	уз.д.90-2	78	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	39,5154	-39,3714	0,372	0,369	4,771	4,737
уз.д.90-1	Московская 90	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,4253	-5,4092	0,002	0,002	2,288	2,274
уз.д.92-1	уз.д.92-2	78	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	48,5224	-48,3418	0,56	0,556	7,183	7,13
уз.д.92-1	Московская 92	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	8,0024	-7,9785	0,005	0,005	4,95	4,92
уз.д.94к.1-2	уз.д.92-1	25	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	56,5258	-56,3192	0,243	0,242	9,74	9,669
уз.д.94к.1-2	Московская 94/1	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,5574	-5,5408	0,002	0,002	2,399	2,385
уз.д.95-2	Московская 95	1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,4142	-5,3982	0,002	0,002	2,278	2,265
ТК-70	ЦТП №4 ГВС	3	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	28,2523	-28,2522	0,064	0,064	21,17	21,17
ТК-68	ТК-69	28	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	67,2821	-67,1278	0,386	0,384	13,786	13,723
ТК-69	Молодёжная, 14Б	32	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,8724	-1,8666	0,125	0,124	3,903	3,88
ТК-70а	ТК-70	3	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	28,2524	-28,2521	0,064	0,064	21,17	21,17
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6402	-0,4379	0	0	0,551	0,226
ТК-10	Весенняя 26а	17,5	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6402	-0,4379	0,01	0,004	0,551	0,226

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-11	ТК-11	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	10,9684	-10,947	0	0	3,216	3,204
ТК-4	ТК-5	65	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	111,5671	-111,2699	0,445	0,442	6,842	6,806
ТК-11	Весенняя 28	22	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	10,9684	-10,947	0,071	0,07	3,216	3,204
ТК-6	уз.д.21/1-1	28	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	53,5456	-53,3841	0,245	0,243	8,743	8,69
уз.д.21/1-1	уз.д.21/1-2	64	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	31,5044	-31,3867	1,684	1,671	26,31	26,115
уз.д.21/1-2	Весенняя 22/2	28	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,6005	-12,5758	0,119	0,118	4,237	4,221
уз.д.21/1-1	уз.д.21/1-2	64	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	1,6016	-0,2647	0,005	0,001	0,073	0,011
уз.д.21/1-2	Весенняя 22/2	28	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,6004	-0,2653	0,006	0,002	0,207	0,086
ТК-9	ТК-9	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,9001	-10,8296	0	0	3,176	3,136
ТК-9	МППЖТ	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,9001	-10,8296	0,013	0,013	3,176	3,136
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,0009	-7,9841	0	0	4,948	4,927
ТК-8	АБК Логистик	67	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,0009	-7,9841	0,332	0,33	4,948	4,927
уз.д.21/1-2	уз.д.21/1-2	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,9026	-18,8121	0,001	0,001	9,5	9,41
уз.д.21/1-2	ТК-7	35	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,9026	-18,8121	0,333	0,329	9,5	9,41
ТК-6	ТК-6	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,321	-12,2959	0	0	4,052	4,036
ТК-6	Весенняя 32	52	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,321	-12,2959	0,211	0,21	4,052	4,036
ТК-6	ТК-6	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,701	-0,9451	0	0	0,879	0,075
ТК-6	Весенняя 32	52	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,701	-0,9451	0,046	0,004	0,879	0,075
ТК-5	ТК-5	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	45,6933	-45,597	0,001	0,001	6,373	6,346
ТК-5	ТК-10	52,4	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	45,6933	-45,597	0,334	0,333	6,373	6,346
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,082	Подземная	2003 год	9,2131	-1,5266	0	0	2,274	0,189

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					бесканальная							
ТК-5	ТК-10	52,4	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	9,2131	-1,5266	0,119	0,01	2,274	0,189
ТК-10	ТК-10	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	6,3202	-6,308	0,001	0,001	7,788	7,758
ТК-11	ТК-11	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,4002	-14,3728	0,001	0,001	5,526	5,506
ТК-10	Весенняя 26а	17,5	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	6,3202	-6,308	0,136	0,136	7,788	7,758
ТК-11	Весенняя 26	8	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,4002	-14,3728	0,044	0,044	5,526	5,506
ТК-4	ТК-5	65	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	19,42	-3,2153	0,076	0,018	1,162	0,285
ТК-11	Весенняя 30	121	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	14,0016	-13,9722	1,824	1,817	15,076	15,013
ТК-10	ТК-11	18	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	39,3709	-39,2913	0,085	0,085	4,737	4,718
ТК-5	ТК-СМ	5	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	65,8684	-65,6782	0,012	0,012	2,394	2,38
ТК-СМ	ТК-6	17	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	65,868	-65,6787	0,041	0,04	2,394	2,38
уз.д.21/1-1	Весенняя 22/1	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	22,04	-21,9987	0,037	0,037	37,262	37,123
ТК-7	ТК-8	13	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,902	-18,8127	0,123	0,122	9,5	9,411
ТК-8	ТК-9	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,9008	-10,8289	0,127	0,125	3,177	3,135
ТК-9	Гараж	44	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-10	ТК-11	18	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,5718	-1,0893	0,021	0,002	1,164	0,098
ТК-5	ТК-СМ	5	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,2041	-1,69	0,004	0	0,852	0,081
ТК-СМ	ТК-6	17	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,2039	-1,6901	0,014	0,001	0,852	0,081
ТК-6	уз.д.21/1-1	28	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,5024	-0,7454	0,005	0	0,17	0,017
уз.д.21/1-1	Весенняя 22/1	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	2,9	-0,4812	0,001	0	0,663	0,271
т.А	т.Б	62	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	1043,7964	-1041,086	0,943	0,939	15,216	15,137

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-74	Полиграфистов 2	41	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,6155	-4,6016	0,962	0,956	23,459	23,319
ТК-66	ТК-74	22	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	5,4409	-5,424	0,127	0,126	5,781	5,746
ТК-74	ул. Полиграфистов, 1А	25	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8252	-0,8226	0,019	0,019	0,775	0,77
ТК-67	ТК-66	41	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	5,4411	-5,4238	1,335	1,327	32,564	32,358
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	119,2918	-118,9179	0,001	0,001	7,82	7,771
ТК-3	ТК-56	45	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	119,2918	-118,9179	0,352	0,35	7,82	7,771
ТК-3	г.А	134	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	1043,8404	-1041,0421	2,039	2,028	15,217	15,136
ТК-33	ТК-34	73,4	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	233,8738	-233,2943	0,671	0,668	9,146	9,101
ТК-34	ТК-35	46	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	167,8382	-167,2844	0,217	0,216	4,718	4,687
ТК-64	Полиграфистов 4	58	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	4,7216	-4,7066	0,253	0,251	4,362	4,334
ТК-65	Магазин	12	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-65	ТК-67	40	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	74,633	-74,44	0,678	0,675	16,955	16,868
ТК-65	Полиграфистов 2/1	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,351	-2,3439	0,092	0,091	6,132	6,095
уз.д.16-2	уз.д.12-1	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	9,1511	-9,1213	0,271	0,27	6,463	6,421
уз.д.12-1	уз.д.12-2	78	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	4,7043	-4,6886	0,338	0,336	4,33	4,301
ТК-59	уз.д.14-1	16	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	9,3415	-9,3024	0,004	0,004	0,273	0,271
уз.д.14-1	уз.д.14-2	97	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	4,7711	-4,7469	0,007	0,007	0,073	0,073
уз.д.14-2	уз.д.14-2	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	4,7669	-4,751	0	0	0,073	0,073
уз.д.14-2	ТК-60	25	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	4,7669	-4,7511	0,002	0,002	0,073	0,073
уз.д.12-2	Молодежная 10	33	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,7036	-4,6893	0,057	0,057	1,724	1,713

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Молодежная 10	Молодежная 10	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,7031	-4,6897	0	0	1,723	1,714
ТК-69	Молодёжная, 14Б	32	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,5434	-0,7709	0,282	0,071	8,827	2,233
ТК-69	ТК-68	28	0,1	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	10,0024	-4,9929	0,075	0,136	2,678	4,874
ТК-68	ул. Полиграфистов, 3А	38	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,7488	-0,3739	0,08	0,021	2,109	0,54
ТК-68	ТК-67	140	0,1	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	9,253	-4,6193	0,321	0,585	2,294	4,176
ТК-67	Полиграфистов 2	20	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	4,6001	-2,2979	0,466	0,389	23,304	19,471
ТК-80	Молодёжная, ба	17	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-63	ТК-63	44	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	13,7342	-13,6868	0,221	0,22	5,029	4,995
ТК-63	уз.д.16-2	56	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,1521	-9,1202	0,126	0,125	2,245	2,229
ТК-63	Молодежная 16	11	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,5813	-4,5675	0,018	0,018	1,636	1,626
ТК-57	ТК-57	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,014	-1,0109	0	0	3,838	3,815
ТК-57	Полиграфистов 2/2	11	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,014	-1,0109	0,042	0,042	3,838	3,815
ТК-67	ТК-65	53	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	4,6503	-2,3227	1,262	1,054	23,814	19,893
ТК-65	Полиграфистов 4	1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	4,6333	-2,3146	0,024	0,02	23,641	19,754
ТК-65	Полиграфистов 2/1	12	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,0167	-0,0083	0	0	0,039	0,019
ТК-68	ул. Полиграфистов, 3А	38	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,902	-1,8961	0,153	0,152	4,027	4,002
уз.д.12-1	Молодежная 12	1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	4,4462	-4,4332	0,004	0,004	3,871	3,849
ТК-59	Молодежная 15	11	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,5913	-4,5777	0,255	0,254	23,215	23,078
уз.д.14-1	Молодежная 14	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,5697	-4,5562	0,002	0,002	1,628	1,619
ТК-60	Молодежная 13	23	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,7658	-4,7521	0,575	0,572	25,006	24,863

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-64	ТК-65	18	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	76,9848	-76,7831	0,325	0,323	18,038	17,944
ТК-56	ТК-64	12	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	81,7069	-81,4892	0,244	0,242	20,314	20,206
ТК-56	ТК-57	20	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	37,5812	-37,4323	0,016	0,016	0,785	0,778
ТК-57	Полиграфистов 5	48	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	4,5741	-4,5597	0,197	0,195	4,095	4,07
ТК-57	ТК-58	36	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	31,9915	-31,8633	0,021	0,02	0,57	0,566
ТК-58	ТК-63	68	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	18,0519	-17,99	1,701	1,69	25,021	24,85
ТК-63	Полиграфистов 6	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,3168	-4,304	0,103	0,102	20,533	20,411
ТК-67	ТК-68	140	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	69,1902	-69,0179	2,041	2,031	14,577	14,505
ТК-58	ТК-59	88	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	13,9366	-13,8763	0,053	0,053	0,602	0,597
ТК-51	Молодежная 5	57	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,2805	-1,2279	0,121	0,097	2,119	1,695
ТК-51	Молодежная 5	57	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,8607	-4,8449	0,105	0,104	1,84	1,828
ТК-4	ТК-5	171	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	1029,6382	-1027,0386	2,532	2,519	14,807	14,732
ТК-5	ТК-50	53	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	48,2747	-18,0586	0,377	0,46	7,111	8,674
ТК-54	Молодежная 7	22	0,027	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	1,3334	-0,4992	1,218	0,678	55,357	30,796
ТК-54	Молодежная 7	22	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,2358	-3,2262	0,254	0,253	11,568	11,499
уз.д.19-1	уз.д.19-2	12	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	33,1471	-12,401	0,04	0,049	3,363	4,105
уз.д.19-2	ТК-51	16	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	33,1466	-12,4012	0,054	0,066	3,362	4,105
уз.д.19-1	уз.д.19-2	12	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	64,2212	-63,9863	0,151	0,15	12,563	12,472
уз.д.19-2	ТК-51	16	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	64,2207	-63,9868	0,201	0,2	12,563	12,472
ТК-8	Теплосеть	30	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,472	-0,4705	0,026	0,025	0,851	0,846
ТК-32	Полиграфистов	10	0,082	0,082	Подземная	2003 год	4,6582	-4,6441	0,017	0,017	1,691	1,681

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
	13				канальная							
ТК-32	Полиграфистов 13	10	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6401	-0,9885	0,014	0,011	1,379	1,106
т.Б	ТК-4	41	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	1043,7761	-1041,1064	0,624	0,621	15,216	15,138
уз.д.11к.1-1	уз.д.11к.1-2	14	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,4476	-4,4337	0,022	0,021	1,543	1,534
уз.д.11к.1-2	Молодежная 11к2	12	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,4474	-4,4339	0,019	0,018	1,543	1,534
уз.д.11к.1-1	уз.д.11к.1-2	14	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	1,2536	-0,4692	0,004	0,004	0,319	0,258
уз.д.11к.1-2	Молодежная 11к2	12	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,2534	-0,4692	0,004	0,003	0,319	0,258
ТК-9	ТК-9	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	247,2614	-246,5945	0,001	0,001	10,221	10,166
ТК-9	ТК-31	60	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	247,2614	-246,5945	0,613	0,61	10,221	10,166
ТК-9	ТК-9	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,9181	-2,5837	0	0	0,152	0,185
ТК-9	ТК-31	60	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,9181	-2,5837	0,009	0,011	0,152	0,185
ТК-9	ТК-9	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	334,1766	-332,8928	0	0	1,567	1,555
ТК-9	ТК-9	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	88,978	-33,2741	0	0	4,358	3,388
ТК-55	уз.д.9	5	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,3477	-2,3758	0,005	0,002	1,087	0,448
уз.д.9	Молодежная 9	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	3,8933	-1,4578	0,003	0,002	2,975	2,379
уз.д.9	ТК-4	70	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	2,4543	-0,9181	0,084	0,067	1,194	0,956
уз.д.12-1	уз.д.12-2	35	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	6,5399	-6,5191	0,116	0,115	3,314	3,293
уз.д.12-2	уз.д.12-3	55	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	6,5395	-6,5195	2,584	2,569	46,987	46,702
уз.д.12-1	уз.д.12-2	35	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	9,0902	-3,4031	3,173	1,49	90,653	42,569
уз.д.12-2	уз.д.12-3	55	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	9,09	-3,4032	4,986	2,341	90,65	42,571
ТК-31	Полиграфистов 13А	14	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,5646	-7,5419	0,88	0,874	62,827	62,452
Полиграфистов 13А	Полиграфистов 13А	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,5645	-7,5419	0,006	0,006	62,826	62,453

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-31	Полиграфистов 13А	14	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,1867	-1,5676	0,27	0,127	19,319	9,103
Полиграфистов 13А	Полиграфистов 13А	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,1867	-1,5676	0,002	0,001	19,318	9,104
ТК-33	Полиграфистов 14	10	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0834	-0,0312	0	0	0,002	0,002
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	6,6669	-2,4961	0,005	0,002	48,833	22,957
ТК-7	Детский сад №11	58,7	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	6,6669	-2,4961	2,867	1,348	48,833	22,957
ТК-7	ТК-7	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,736	-2,7269	0	0	1,479	1,47
ТК-7	Детский сад №11	58,7	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,736	-2,7269	0,087	0,086	1,479	1,47
ТК-7	ТК-7	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,0908	-3,4027	0,002	0,001	16,061	12,786
ТК-7	уз.д.12-1	65	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,0908	-3,4027	1,044	0,831	16,061	12,786
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,5408	-6,5182	0	0	3,315	3,293
ТК-7	уз.д.12-1	65	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,5408	-6,5182	0,215	0,214	3,315	3,293
ТК-9	ТК-9	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-9	уз.9-1	20	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	88,978	-33,2741	0,087	0,068	4,358	3,388
ТК-9	ТК-11	75	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	334,1765	-332,8928	0,118	0,117	1,567	1,555
ТК-33	Полиграфистов 14	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1414	-1,1377	0,001	0,001	0,107	0,107
ТК-9	уз.9-1	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-52	уз.д.6-1	50	0,1	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,543	-2,4475	0,058	0,332	1,154	6,641
ТК-52	уз.д.6-1	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	22,9773	-22,8917	0,081	0,081	1,622	1,61
ТК-4	уз.д.11к.1-1	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	8,9191	-8,8916	0,061	0,061	6,141	6,103
уз.д.11к.1-1	Молодежная 11к1	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,4714	-4,458	0,002	0,002	1,559	1,55

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-4	Молодежная 9	19	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,2053	-5,1896	0,566	0,563	29,813	29,634
ТК-50	Молодежная 17	7	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,1106	-5,0952	0,014	0,014	2,032	2,02
ТК-50	ТК-54	48	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,675	-3,6632	0,127	0,127	2,653	2,636
ТК-50	уз.д.19-1	65	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	69,4079	-69,152	0,953	0,946	14,669	14,561
уз.д.19-1	Молодежная 19	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,1839	-5,1684	0,002	0,002	2,09	2,078
ТК-5	ТК-50	53	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	78,1978	-77,9059	0,179	0,177	3,369	3,344
ТК-54	Овощи	10	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,4387	-0,4374	0,061	0,06	6,085	6,05
ТК-5	Полиграфистов 9	42	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,0987	-9,0705	0,268	0,267	6,39	6,35
ТК-5	ТК-6	50	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	942,2857	-940,1183	0,62	0,617	12,404	12,347
ТК-31	ТК-32	31	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	239,6892	-239,0603	0,298	0,296	9,605	9,555
ТК-32	ТК-33	92	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	235,027	-234,4203	0,85	0,845	9,236	9,189
ТК-6	Полиграфистов 10	42	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,1374	-8,1128	3,053	3,034	72,679	72,241
ТК-8	ТК-9	20	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	581,4446	-579,4807	0,095	0,094	4,731	4,699
ТК-6	ТК-7	52	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	934,1318	-932,0219	0,634	0,631	12,19	12,135
ТК-7	ТК-8	115	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	924,838	-922,7938	1,374	1,368	11,949	11,897
ТК-8	ЦТП №1	8	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	342,454	-342,452	0,157	0,157	19,584	19,584
ТК-8	Стеклотара	5	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,4297	-0,4284	0,029	0,029	5,841	5,806
уз.д.12-3	Полиграфистов 12	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,4661	-5,4501	0,033	0,033	32,864	32,672
уз.д.12-3	Полиграфистов 14А	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,0731	-1,0697	0,045	0,045	1,299	1,291
ТК-4	уз.д.11к.1-1	10	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,4537	-0,9184	0,012	0,01	1,193	0,957

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.11к.1-1	Молодежная 11к1	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	1,2	-0,4493	0	0	0,293	0,237
ТК-50	Молодежная 17	7	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	3,92	-1,4678	0,119	0,056	16,946	7,988
ТК-50	ТК-54	48	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	7,6825	-2,8742	0,076	0,031	1,586	0,652
ТК-50	уз.д.19-1	65	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	36,6699	-13,7177	0,267	0,326	4,111	5,017
уз.д.19-1	Молодежная 19	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	3,52	-1,318	0,001	0	0,972	0,352
ТК-54	ТК-55	24	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,3482	-2,3755	0,026	0,011	1,087	0,448
ТК-5	Полиграфистов 9	42	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	6,7469	-2,5261	2,1	0,987	50,008	23,51
ТК-6	ТК-5	50	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	55,0237	-20,5838	0,462	0,563	9,23	11,258
уз.цтп-1	Теплосеть	30	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,6668	-0,333	0,05	0,106	1,678	3,532
ТК-31	ТК-32	31	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,7288	-1,0173	0,001	0,001	0,025	0,031
ТК-32	ТК-33	92	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	0,0874	-0,0294	0	0	0	0
ТК-6	Полиграфистов 10	42	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	3,2535	-1,218	0,491	0,232	11,695	5,518
ТК-8	ТК-9	20	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	95,8978	-35,857	0,101	0,079	5,06	3,932
ТК-7	ТК-6	52	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	58,2795	-21,8008	0,538	0,656	10,352	12,624
ТК-8	ТК-7	115	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	74,0422	-27,6974	1,919	2,34	16,689	20,349
уз.цтп-1	ТК-8	8	0,207	0,1	Подземная канальная	2003 год	169,9406	-63,5542	0,127	0,855	15,846	106,825
уз.д.12-3	Полиграфистов 12	1	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	7,5733	-2,8357	0,063	0,03	62,973	29,598
уз.д.12-3	Полиграфистов 14А	32	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,5164	-0,5676	0,082	0,012	2,572	0,373
ТК-51	ТК-52	41	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	59,3592	-59,1426	0,44	0,437	10,738	10,659
ТК-52	уз.д.8-1	25	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	36,3802	-36,2527	0,101	0,1	4,047	4,019

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-51	ТК-52	41	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	29,8654	-11,1736	0,112	0,137	2,733	3,337
ТК-52	уз.д.8-1	25	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	23,3207	-8,7269	0,361	0,147	14,44	5,881
ТК-35	Полиграфистов 17б	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8662	-0,8635	0,009	0,008	0,853	0,848
ТК-35	уз.3б	105	0,259	0,259	Надземная	2003 год	166,9661	-166,4268	0,49	0,487	4,669	4,639
ТК-36	ТК-38	39	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	155,4331	-154,9256	0,158	0,157	4,048	4,022
уз.д.11б	уз.д.11а	71,5	0,1	0,1	Надземная	2003 год	12,0415	-12,0159	0,277	0,276	3,872	3,855
уз.д.11б	уз.д.11в	19	0,1	0,1	Надземная	2003 год	14,9611	-14,9308	0,113	0,113	5,963	5,939
уз.д.11в	Полиграфистов 11в	82	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,0404	-0,3381	0,38	0,011	4,629	0,137
уз.д.11в	Полиграфистов 11в	82	0,069	0,069	Надземная	2003 год	14,9607	-14,9312	3,556	3,542	43,37	43,199
уз.д.11б	уз.д.11в	19	0,082	0,05	Надземная	2003 год	2,0406	-0,338	0,006	0,003	0,333	0,137
уз.д.11б	уз.д.11а	71,5	0,082	0,05	Надземная	2003 год	3,431	-0,5687	0,066	0,027	0,924	0,375
уз.д.11в	Насосная	24	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-1	ЦТП №12	25	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	155,4258	-154,9329	0,101	0,101	4,048	4,022
уз.цтп-12	ТК-1	25	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	37,3989	-6,1928	0,107	0,026	4,276	1,035
ТК-1	ТК-2	30	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	28,3253	-4,6896	0,074	0,018	2,459	0,598
уз.д.18-1	уз.д.18-2	18	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,4335	-1,4139	0,041	0,04	2,301	2,239
уз.д.18-2	Весенняя 18А	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,4334	-1,414	0,023	0,022	2,301	2,24
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,4703	-0,4097	0	0	0,484	0,198
ТК-11	Весенняя 28	22	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,4703	-0,4097	0,011	0,004	0,484	0,198
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,8401	-0,4712	0	0	0,636	0,26
ТК-11	Весенняя 26	8	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,8401	-0,4712	0,005	0,002	0,636	0,26

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-11	Весенняя 30	121	0,069	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,2611	-0,2087	0,039	0,021	0,323	0,175
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,6007	-12,5757	0	0	4,237	4,221
ТК-3	уз.д.18-1	49	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,1541	-14,1094	0,755	0,75	15,405	15,308
Полиграфистов 116	Полиграфистов 116	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	14,6	-14,5726	0,002	0,002	16,388	16,327
ТК-3	ТК-3	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,4004	-0,8957	0,001	0	5,696	0,911
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	9,0726	-1,5037	0,001	0	6,353	2,529
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5005	-0,5805	0	0	0,961	0,39
ТК-3	ТК-4	52	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	22,9227	-3,7949	0,084	0,02	1,615	0,394
ТК-3	Весенняя 18	49	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,4004	-0,8957	0,279	0,045	5,696	0,911
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	41,6039	-41,5181	0,005	0,005	45,832	45,644
ТК-1	уз.д.116	60	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	9,0726	-1,5037	0,381	0,152	6,353	2,529
уз.д.116	Полиграфистов 116	10	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,6001	-0,5973	0,01	0,004	1,016	0,412
ТК-4	Весенняя 20	37	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5005	-0,5805	0,036	0,014	0,961	0,39
ТК-3	ТК-4	52	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	124,1721	-123,8413	0,441	0,438	8,471	8,426
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,1541	-14,1094	0,002	0,002	15,405	15,308
ТК-1	уз.д.116	60	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	41,6039	-41,5181	2,75	2,739	45,832	45,644
Полиграфистов 116	Полиграфистов 116	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,6	-0,5973	0	0	1,016	0,412
ТК-4	Весенняя 20	37	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,6007	-12,5757	0,157	0,156	4,237	4,221
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.116	Полиграфистов 116	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	14,6001	-14,5725	0,164	0,163	16,388	16,326

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-38	ТК-1	18	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	155,4281	-154,9306	0,073	0,072	4,048	4,022
ТК-2	ТК-3	20	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	138,3287	-137,9481	0,064	0,064	3,209	3,191
уз.д.18-1	Весенняя 18	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	12,72	-12,6961	0,012	0,012	12,451	12,405
ТК-1	ТК-2	30	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	138,3342	-137,9427	0,038	0,038	1,264	1,257
уз.д.11а	Полиграфистов 11а	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	12,0401	-12,0173	0,112	0,111	11,16	11,118
ТК-38	Полиграфистов	18	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.11а	Полиграфистов 11а	10	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,4301	-0,569	0,009	0,004	0,923	0,375
ТК-2	ТК-3	20	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	28,324	-4,6902	0,049	0,012	2,459	0,598
ЦТП №12	ТК-1	25	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	179,9427	-179,4562	0,053	0,053	2,134	2,122
уз.д.23-3	Полиграфистов 29	45	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7009	-0,8488	0,004	0,007	0,082	0,149
уз.д.23-3	Полиграфистов 29	45	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	32,8013	-32,7372	0,391	0,389	8,678	8,644
уз.д.23-1	Полиграфистов	29	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.23-1	уз.д.23-3	105	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	13,7296	-6,8558	0,528	0,961	5,026	9,156
уз.д.23-3	Полиграфистов 23	1	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	12,0267	-6,0079	0,004	0,007	3,862	7,041
уз.д.23-1	Полиграфистов 23	12	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,2801	-1,2775	0,022	0,022	1,84	1,833
уз.д.23-3	Полиграфистов 23	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	20,28	-20,242	0,011	0,011	10,93	10,889
уз.д.23-1	Полиграфистов 23	12	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,4667	-0,2331	0,003	0,001	0,255	0,068
ТК-22	Полиграфистов 21к1	45	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,8006	-6,7867	0,161	0,161	3,582	3,568
ТК-22	Полиграфистов 21к1	45	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0758	-0,0376	0	0	0,005	0,007
ТК-22	уз.д.23-1	50	0,125	0,069	Надземная	2003 год	14,1978	-7,0884	0,082	0,489	1,64	9,785
ТК-22	уз.д.23-1	50	0,15	0,15	Надземная	2003 год	54,3656	-54,2525	0,451	0,449	9,012	8,974

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.23-1	уз.д.23-3	105	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	53,0834	-52,9771	7,829	7,797	74,558	74,26
ТК-12	ТК-12а	40	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,8531	-7,0558	0,044	0,054	1,096	1,34
ТК-11	ТК-11	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,803	-3,2937	0	0	2,078	2,136
ТК-11	ТК-11	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	12,3321	-12,2887	0	0	0,473	0,469
ТК-29	ТК-28	30	0,125	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	15,9512	-5,9658	0,062	0,208	2,067	6,944
ТК-11	ТК-11	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	48,6269	-48,446	0,001	0,001	7,214	7,161
ТК-11	ТК-11	0,1	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	15,9515	-5,9656	0	0	2,067	0,961
ТК-11	ТК-29	12	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	15,9515	-5,9656	0,025	0,012	2,067	0,961
ТК-28	Полиграфистов 21	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,7147	-9,6851	0,218	0,217	7,279	7,235
уз.д.19-1	уз.д.19-2	12	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	12,0414	-11,9988	0,014	0,014	1,183	1,175
уз.д.19-2	уз.д.20/1-1	35	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	12,0411	-11,9992	0,041	0,041	1,183	1,175
уз.д.19-1	уз.д.19-2	12	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	0,6327	-0,2364	0	0,001	0,013	0,069
уз.д.19-2	уз.д.20/1-1	35	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,6325	-0,2365	0,001	0,002	0,035	0,069
уз.д.18-1	уз.д.18-2	12	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	19,8185	-19,7494	0,038	0,038	3,182	3,16
уз.д.18-2	уз.д.19-1	48	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	19,8182	-19,7498	0,153	0,152	3,182	3,16
уз.д.18-1	уз.д.18-2	12	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	3,7139	-1,3894	0,005	0,026	0,378	2,163
уз.д.18-2	уз.д.19-1	48	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,7136	-1,3894	0,018	0,104	0,378	2,163
ТК-12	ТК-12а	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	29,4383	-29,3512	0,019	0,019	0,484	0,481
уз.12	н/и	24	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-12	ТК-12	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	3,9771	-3,9635	0	0	0,432	0,429
ТК-12	уз.12	20	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	3,9771	-3,9635	0,009	0,009	0,432	0,429

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-12	ТК-12	0,1	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,0911	-0,0337	0	0	0,002	0,002
ТК-12	уз.12	20	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,0911	-0,0337	0	0	0,002	0,002
ТК-12	ТК-12	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	239,7631	-238,8824	0	0	3,781	3,753
ТК-12	ТК-13	21	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	239,763	-238,8824	0,079	0,079	3,781	3,753
ТК-12	ТК-12	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	45,2695	-16,9291	0	0	1,135	0,885
ТК-12	ТК-13	21	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	45,2695	-16,9291	0,024	0,019	1,135	0,885
ТК-11	ТК-29	12	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	48,6269	-48,446	0,087	0,086	7,214	7,161
ТК-29	ТК-28	30	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	48,6264	-48,4465	0,216	0,215	7,214	7,161
ТК-11	уз.д.22-1	14	0,1	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	8,803	-3,2937	0,029	0,03	2,078	2,136
уз.д.22-1	уз.д.22-2	12	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	8,8027	-3,2939	0,025	0,026	2,078	2,136
ТК-11	уз.д.22-1	14	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	12,3321	-12,2887	0,007	0,007	0,473	0,469
уз.д.22-1	уз.д.22-2	12	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	12,3315	-12,2893	0,006	0,006	0,473	0,469
уз.д.22-2	уз.д.15-1	100	0,094	0,064	Подземная бесканальная	2003 год	4,6691	-1,7463	0,082	0,091	0,822	0,91
уз.д.15-1	уз.д.15-2	53	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	4,6674	-1,7471	0,09	0,18	1,698	3,403
уз.д.22-2	уз.д.15-1	100	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,5594	-6,5355	0,333	0,331	3,334	3,31
уз.д.15-1	уз.д.15-2	53	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	6,5581	-6,5368	0,061	0,061	1,159	1,152
ТК-28a	уз.д.17-1	130	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	34,5712	-34,4399	0,475	0,472	3,656	3,629
уз.д.17-1	уз.д.17-2	53	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	34,5656	-34,4455	0,194	0,192	3,655	3,63
ТК-28a	уз.д.17-1	130	0,1	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,8516	-3,6848	0,338	1,948	2,598	14,982
уз.д.17-1	уз.д.17-2	53	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	9,8492	-3,6854	0,138	0,794	2,597	14,987
уз.д.20/1-1	уз.д.20/1-2	55	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	5,246	-5,2261	0,013	0,013	0,229	0,228

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.20/1-2	Весенняя 2	65	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,2444	-5,2278	0,139	0,138	2,139	2,125
уз.9-1	ТК-11	55	0,207	0,1	Подземная канальная	2003 год	88,9763	-33,275	0,24	1,614	4,358	29,344
Полиграфистов 14	Полиграфистов 14	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1412	-1,1379	0	0	0,107	0,107
Полиграфистов 14	Полиграфистов 14	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0833	-0,0312	0	0	0,002	0,002
ТК-16	ТК-СМ	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1963	-2,1894	0,07	0,069	5,356	5,323
ТК-СМ	Детский сад № 21	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1962	-2,1895	0,161	0,16	5,356	5,324
ТК-16	ТК-СМ	13	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,5122	-0,1917	0,013	0,016	1	1,195
ТК-СМ	Детский сад № 21	30	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,5122	-0,1917	0,03	0,036	1	1,195
уз.9-1		1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.9-1		18	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-28	уз.д.21-1	30	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,4575	-1,6677	0,117	0,093	3,891	3,104
уз.д.21-1	Полиграфистов 21	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	3,6933	-1,3829	0,003	0,002	2,679	2,143
уз.д.21-1	уз.д.21-2	125	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	0,7639	-0,2849	0,015	0,012	0,122	0,099
уз.д.21-2	Весенняя 2	18	0,04	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,7627	-0,2855	0,039	0,047	2,187	2,61
уз.д.15-2	уз.д.15-2	0,1	0,027	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,2667	-0,0998	0	0	2,282	1,29
уз.д.15-2	Полиграфистов 15А	43	0,027	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,2667	-0,0998	0,098	0,055	2,282	1,29
уз.д.15-2	уз.д.15-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6272	-0,625	0	0	0,453	0,45
уз.д.15-2	Полиграфистов 15А	43	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6272	-0,625	0,019	0,019	0,453	0,45
ТК-13	уз.д.12-1	30	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	20,6976	-20,629	0,04	0,039	1,318	1,31
ТК-11	ТК-12	44	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	273,1929	-272,1828	0,046	0,046	1,049	1,042

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.12	ЖРЭО	30	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	3,9767	-3,9639	0,013	0,013	0,432	0,429
уз.д.17-2	уз.д.18-1	48	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	26,5016	-26,4098	0,272	0,27	5,674	5,635
уз.д.17-2	Полиграфистов 17	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	8,0618	-8,0379	0,005	0,005	5,023	4,993
уз.д.20/1-1	Полиграфистов 20/1	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	6,794	-6,7741	0,004	0,004	3,575	3,554
уз.д.19-1	Полиграфистов 19	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,7753	-7,7524	0,005	0,005	4,674	4,647
уз.д.18-1	Полиграфистов 18	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	6,6816	-6,6618	0,003	0,003	3,458	3,438
ТК-28	ТК-28а	38	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	38,9104	-38,7627	0,176	0,174	4,627	4,592
ТК-28а	Полиграфистов 16	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,3375	-4,3244	0,007	0,007	1,468	1,46
уз.д.22-2	Полиграфистов, 22	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,7716	-5,7544	0,003	0,003	2,586	2,571
уз.д.15-2	Полиграфистов 15	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,93	-5,9128	0,003	0,003	2,729	2,713
ТК-13	ТК-14	47	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	219,0616	-218,2573	0,148	0,147	3,158	3,135
ТК-14	Мира 13	6	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,337	-5,321	0,013	0,013	2,214	2,201
ТК-14	Детский сад № 13	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1736	-3,1638	0,445	0,442	11,13	11,062
ТК-14	ТК-15	63	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	210,5424	-209,7811	0,184	0,182	2,918	2,897
ТК-15	Мира 15	8	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,5182	-5,5016	0,019	0,019	2,366	2,352
ТК-15	ТК-16	43	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	205,0126	-204,291	0,119	0,118	2,767	2,748
ТК-16	Мира 16	33	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	7,6679	-7,6432	0,016	0,016	0,484	0,481
ТК-16	ТК-17	67	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	195,1406	-194,4662	0,168	0,167	2,508	2,491
ТК-17	ТК-18	24	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	177,5598	-176,9669	0,05	0,05	2,078	2,064
ТК-17	уз.д.4-1	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,5685	-17,5115	0,246	0,245	8,211	8,158

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-13	уз.д.12-1	30	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	16,7218	-6,2599	0,644	1,292	21,479	43,067
ТК-11	ТК-12	44	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	64,2173	-24,0167	0,1	0,078	2,276	1,772
уз.12	ЖРЭО	30	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,0909	-0,0338	0	0	0,002	0,002
уз.д.17-2	уз.д.18-1	48	0,1	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,7548	-2,5274	0,059	0,34	1,229	7,079
уз.д.17-2	Полиграфистов 17	1	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	3,0934	-1,1583	0	0,002	0,264	1,511
уз.д.20/1-1	Полиграфистов 20/1	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	0,632	-0,2366	0	0	0,035	0,069
уз.д.19-1	Полиграфистов 19	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	3,08	-1,1533	0,001	0,001	0,747	1,498
уз.д.18-1	Полиграфистов 18	1	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	3,04	-1,1383	0	0,001	0,255	1,46
ТК-28	ТК-28а	38	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,4928	-4,2984	0,041	0,055	1,079	1,442
ТК-28а	Полиграфистов 16	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,64	-0,6141	0,015	0,002	3,003	0,435
уз.д.22-2	Полиграфистов, 22	1	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	4,1334	-1,5477	0	0	0,466	0,482
уз.д.15-2	Полиграфистов 15	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	4,4	-1,6475	0,002	0,003	1,511	3,03
ТК-13	ТК-14	47	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	28,5461	-10,6701	0,021	0,017	0,455	0,355
ТК-14	Мира 13	6	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,48	-1,6775	0,133	0,019	22,108	3,14
ТК-14	Детский сад № 13	40	0,054	0,032	Подземная канальная	2003 год	3,2002	-1,1981	0,299	0,712	7,486	17,803
ТК-14	ТК-15	63	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	20,8619	-7,7966	0,015	0,012	0,245	0,192
ТК-15	Мира 15	8	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,5334	-1,6974	0,013	0,026	1,603	3,214
ТК-15	ТК-16	43	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,3233	-6,1019	0,006	0,005	0,151	0,119
ТК-16	Мира 16	33	0,1	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,0806	-2,2764	0,033	0,19	0,998	5,752
ТК-16	ТК-17	67	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	9,727	-3,6356	0,004	0,003	0,055	0,043

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-17	уз.д.4-1	30	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	9,7215	-3,6385	0,219	0,078	7,29	2,601
уз.д.25-2	ТК-23	32	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	24,8376	-24,7878	0,524	0,522	16,373	16,308
уз.д.25-2	ТК-23	32	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	7,0597	-3,5258	0,311	0,439	9,706	13,723
ЦТП №9	ТК-18	46	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	211,7415	-211,1657	0,136	0,135	2,951	2,935
ТК-18	ТК-19	84	0,309	0,309	Подземная бесканальная	2003 год	161,3462	-160,9034	0,144	0,143	1,717	1,707
уз.д.13-2	ТК-24	25	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	36,0221	-35,9424	0,261	0,26	10,46	10,414
ТК-18	уз.д.13-1	74	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	50,3869	-50,2707	0,573	0,57	7,744	7,709
уз.д.13-1	уз.д.13-2	52	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	50,3837	-50,2739	1,062	1,058	20,426	20,338
ТК-18	уз.д.13-1	74	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	23,6993	-11,8326	1,103	0,798	14,911	10,78
уз.д.13-1	уз.д.13-2	52	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	23,6979	-11,8335	0,775	0,561	14,909	10,782
уз.д.15-2	уз.д.15-1	10	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	17,8807	-17,8458	0,085	0,085	8,504	8,471
уз.д.15-1	Весенняя 15	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	15,56	-15,5308	0,019	0,019	18,606	18,537
уз.д.15-2	уз.д.15-3	49	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	2,6678	-1,3318	0,01	0,097	0,197	1,99
уз.д.15-3	Весенняя 17	20	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6668	-1,332	0,028	0,04	1,406	1,99
уз.д.15-2	уз.д.15-3	49	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	6,3613	-6,3468	0,053	0,053	1,092	1,087
уз.д.15-3	Весенняя 17	20	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	6,3604	-6,3477	0,022	0,022	1,091	1,087
ТК-20	Полиграфистов 21к2	32	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1202	-3,114	0,344	0,343	10,761	10,718
ТК-20	Полиграфистов 21к2	32	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,9668	-2,481	0,869	0,726	27,153	22,682
уз.д.25-1	уз.д.25-2	96	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	24,8405	-24,7849	0,479	0,477	4,988	4,966
уз.д.25-1	уз.д.25-2	96	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	7,0616	-3,5246	0,129	0,094	1,342	0,974
уз.д.25-2	уз.д.25-2	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	24,8376	-24,7878	0,002	0,002	16,373	16,308
уз.д.25-2	уз.д.25-2	0,1	0,069	0,05	Подземная	2003 год	7,0597	-3,5258	0,001	0,001	9,706	13,723

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					бесканальная							
уз.д.9А-2	уз.д.9А-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	17,4979	-17,4613	0,001	0,001	8,146	8,112
уз.д.9А-2	Весенняя 9	100	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	17,4979	-17,4613	0,815	0,811	8,146	8,112
уз.д.9А-2	уз.д.9А-2	0,1	0,082	0,04	Подвальная	2003 год	4,228	-2,1111	0	0,002	1,396	16,449
уз.д.9А-2	Весенняя 9	100	0,082	0,04	Подвальная	2003 год	4,228	-2,1111	0,14	1,645	1,396	16,449
уз.д.9А-2	уз.д.9А-2	0,1	0,054	0,043	Надземная	2003 год	1,0671	-0,5326	0	0	0,853	0,734
уз.д.9А-2	Детский сад №51	78	0,054	0,043	Надземная	2003 год	1,0671	-0,5326	0,067	0,057	0,853	0,734
уз.д.9А-2	уз.д.9А-2	0,1	0,094	0,094	Надземная	2003 год	9,7613	-9,7404	0	0	3,546	3,531
уз.д.9А-2	Детский сад №51	78	0,094	0,094	Надземная	2003 год	9,7613	-9,7404	0,277	0,275	3,546	3,531
ТК-21	т.А	54	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	70,6924	-70,5351	0,149	0,148	2,756	2,744
т.А	ТК-22	40	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	70,688	-70,5395	0,609	0,606	15,214	15,151
ТК-21	т.А	54	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	20,0438	-10,0053	0,067	0,145	1,237	2,679
т.А	ТК-22	40	0,125	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	20,0415	-10,0064	0,13	0,778	3,254	19,445
ТК-21	Весенняя 19	64	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	11,1675	-5,578	0,615	2,19	9,607	34,219
ТК-21	Весенняя 19	64	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,8012	-17,7654	0,539	0,537	8,429	8,396
ТК-22	Полиграфистов 23к1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,5201	-9,5021	0,01	0,01	2,427	2,418
ТК-22	Полиграфистов 23к1	4	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,7667	-2,8807	0,01	0,007	2,582	1,638
уз.д.25-1	Полиграфистов 25	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	10,7667	-5,3785	0,009	0,032	8,933	31,823
ТК-21	уз.д.25-1	41	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	45,4423	-45,3445	0,258	0,257	6,303	6,276
уз.д.25-1	Полиграфистов 25	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	20,6	-20,5614	0,011	0,011	11,276	11,234
ТК-19	уз.д.15-2	23	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	24,2424	-24,1921	0,359	0,357	15,6	15,536
ТК-19	ТК-20	154	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	137,0884	-136,7266	0,191	0,19	1,241	1,235

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-20	ТК-21	51	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	133,9401	-133,6408	0,502	0,5	9,853	9,809
ТК-24	уз.д.9А-1	10	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	36,0214	-35,9431	0,105	0,104	10,459	10,414
уз.д.9А-1	Весенняя 9А	1	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	8,76	-8,7435	0,001	0,001	0,63	0,628
ТК-18	ЦТП №9	51	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	177,5555	-176,9713	0,882	0,876	17,296	17,182
уз.д.15-1	Весенняя 15к1	36	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	2,3205	-2,3152	0,015	0,015	0,428	0,426
уз.д.13-2	Весенняя 13	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	14,36	-14,3331	0,016	0,016	15,855	15,796
уз.д.9А-1	уз.д.9А-2	60	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	27,261	-27,1999	0,36	0,359	6,002	5,976
уз.цтп-9	ТК-18	46	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	94,0603	-46,9509	0,224	0,816	4,868	17,744
уз.д.13-2	Весенняя 13	1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	5,4	-2,6976	0,001	0,001	0,79	0,575
уз.д.13-2	ТК-24	25	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	18,2969	-9,1366	0,223	0,161	8,903	6,443
ТК-24	уз.д.9А-1	10	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	18,2964	-9,1369	0,089	0,064	8,903	6,443
уз.д.9А-1	Весенняя 9А	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	13	-6,4941	0,013	0,046	13,003	46,341
уз.д.9А-1	уз.д.9А-2	60	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	5,2962	-2,6429	0,046	0,033	0,76	0,552
ТК-18	ТК-19	84	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	70,3572	-35,1197	1,266	2,745	15,072	32,68
ТК-19	уз.д.15-2	23	0,1	0,05	Подземная канальная	2003 год	16,3351	-8,1587	0,163	1,68	7,103	73,058
уз.д.15-2	уз.д.15-1	10	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	13,6669	-6,827	2,046	0,512	204,645	51,199
уз.д.15-1	Весенняя 15к1	36	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,0668	-0,0331	0	0	0,005	0,002
уз.д.15-1	Весенняя 15	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	13,6	-6,7939	0,203	0,051	202,649	50,705
ТК-21	уз.д.25-1	41	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,8295	-8,9023	0,106	0,087	2,578	2,125
ТК-19	ТК-20	154	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	54,0184	-26,9627	1,37	2,97	8,897	19,286
ТК-20	ТК-21	51	0,207	0,1	Подземная канальная	2003 год	49,045	-24,4846	0,068	0,812	1,331	15,912
ТК-12	уз.д.3-1	86	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	8,089	-8,0626	1,094	1,087	12,727	12,644

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.88-2	ТК-75	10	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	28,5422	-28,4464	0,066	0,065	6,577	6,533
ТК-75	ТК-75	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6513	-2,6427	0,001	0,001	7,784	7,734
ТК-75	уз.75-1	35	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	2,6513	-2,6427	0,049	0,048	1,39	1,381
ТК-75	ТК-75	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	8,8833	-8,8564	0,009	0,009	86,58	86,057
уз.75-1	уз.75-2	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.75-2	Администрация	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.75-2	Магазин	64	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.86-1	уз.д.86-2	78	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	11,6442	-11,6008	0,086	0,086	1,107	1,099
уз.д.86-2	уз.д.1-1	28	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	11,6418	-11,6031	0,101	0,101	3,62	3,596
уз.д.1-1	уз.д.1-2	51	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	6,2034	-6,1817	0,053	0,053	1,039	1,031
уз.д.1-2	уз.д.2-1	20	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,2025	-6,1827	0,06	0,059	2,983	2,964
уз.д.2-1	уз.д.2-2	57	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	1,8364	-1,8297	0,015	0,015	0,27	0,269
уз.д.2-2	уз.д.2-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,8357	-1,8304	0	0	3,753	3,732
уз.д.2-2	Мира 2А	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,8357	-1,8304	0,075	0,075	3,753	3,732
ТК-75	Московская 87	99	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	8,8833	-8,8564	8,571	8,52	86,58	86,057
ТК-71	ТК-72	54	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,2248	-2,1087	0,189	0,267	3,498	4,942
ТК-72	Московская 87	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,3334	-1,6651	0,245	0,062	12,273	3,094
ТК-72	ТК-73	20	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8909	-0,4439	0,003	0,005	0,164	0,232
ТК-73	Детский сад №10	65	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,278	-0,1384	0,006	0,001	0,094	0,014
ТК-73	ТК-61	76	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,6127	-0,3056	0,033	0,028	0,433	0,365
т.А	ТК-77	197	0,414	0,414	Подземная	2003 год	0	0	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-77	ТК-77	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-77	ТК-77	0,1	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-76'	ТК-77	72	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	0,0237	0,0237	0	0	0	0
ТК-76	ТК-76'	66	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	13,0923	-12,9685	0	0	0,003	0,003
ТК-76'	ТК-76'	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	13,047	-13,0139	0	0	0,097	0,097
ТК-76'	Хирургия вент.	202	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	13,047	-13,0139	0,02	0,02	0,097	0,097
уз.75-1	Авто-дизайн	25	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6509	-2,6431	0,195	0,193	7,782	7,737
ТК-75	уз.д.86-1	8	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	17,0073	-16,9476	0,019	0,019	2,347	2,331
уз.д.86-1	Московская 86	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,3629	-5,347	0,002	0,002	2,236	2,223
уз.д.1-1	Мира 1	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,4378	-5,4219	0,002	0,002	2,298	2,285
уз.д.2-1	Мира 2	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,3659	-4,3533	0,001	0,001	1,487	1,479
ТК-72	ТК-73	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	26,425	-26,3298	0,043	0,043	2,142	2,127
ТК-73	Детский сад №10	65	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	1,8721	-1,8656	0,045	0,045	0,7	0,695
ТК-71	Московская 91	5	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,3075	-5,2917	0,011	0,011	2,19	2,177
ТК-71	ТК-72	54	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	26,4273	-26,3275	0,116	0,115	2,142	2,126
уз.75-1	уз.75-1	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,651	-2,6431	0,078	0,077	7,783	7,736
уз.75-1	Московская	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-73	ТК-61	76	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	24,5521	-24,465	0,141	0,14	1,851	1,838
ТК-61	Молодежная 10А	5	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	8,1213	-8,0974	0,064	0,064	12,828	12,753
Молодежная 10А	Молодежная 6	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	8,1212	-8,0975	0,001	0,001	12,828	12,754

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.4-1	уз.д.4-2	70	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	3,7045	-3,6916	0,075	0,075	1,075	1,067
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,7036	-3,6925	0	0	2,694	2,678
уз.д.4-2	Молодежная 2	40	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,7036	-3,6925	0,108	0,107	2,694	2,678
уз.д.3-1	уз.д.3-1	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	8,0882	-8,0634	0,001	0,001	5,055	5,024
уз.д.3-1	уз.д.3-2	55	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	3,7717	-3,7593	0,061	0,061	1,114	1,106
ТК-61	Молодежная 10А	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,6124	-0,3059	0,002	0,001	0,433	0,113
Молодежная 10А	Молодежная 6	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,6123	-0,3059	0	0	0,433	0,113
уз.д.6-2	уз.д.3-1	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,1862	-16,1293	0,049	0,048	0,81	0,804
уз.д.3-1	уз.д.3-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,1836	-16,1319	0	0	0,809	0,804
уз.д.6-2	уз.д.3-1	60	0,1	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6744	-0,2512	0,001	0,005	0,014	0,078
уз.д.3-1	уз.д.3-1	0,1	0,1	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6732	-0,2515	0	0	0,014	0,078
уз.д.3-2	Молодежная 1	50	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	8,4226	-8,3981	0,095	0,095	1,903	1,892
уз.д.3-2	Молодежная 1	50	0,054	0,043	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.3-1	уз.д.3-2	108	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	8,4247	-8,396	0,206	0,204	1,904	1,892
уз.д.3-2	уз.д.3-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	8,4226	-8,3981	0	0	1,903	1,892
уз.д.3-1	уз.д.3-2	108	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	0,0005	0,0003	0	0	0	0
уз.д.3-2	уз.д.3-2	0,1	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-12	уз.д.4-1	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	8,3367	-8,31	0,054	0,053	5,369	5,335
уз.д.4-1	Молодежная 4	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,632	-4,6186	0,002	0,002	1,672	1,663
уз.д.3-1	Мира 3	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,3165	-4,3041	0,001	0,001	1,454	1,446
ТК-61	ТК-12	94	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	16,4275	-16,3709	0,675	0,671	7,183	7,134
уз.д.3-1	Молодежная 3	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,7589	-7,736	0,005	0,005	4,655	4,627

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.3-1	Молодежная 3	1	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	0,6727	-0,2519	0	0	0,014	0,078
уз.д.7-1	уз.д.7-2	50	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	8,053	-8,0263	0,087	0,086	1,741	1,73
уз.д.7-2	Мира 5	36	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	8,052	-8,0273	0,063	0,062	1,741	1,73
Мира 5	Мира 5	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	8,0513	-8,0279	0	0	1,741	1,731
уз.д.7-2	Мира 5	36	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,2268	-1,208	0,414	0,059	11,505	1,641
Мира 5	Мира 5	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,2267	-1,2082	0,001	0	11,504	1,642
уз.д.8-1	уз.д.8-2	12	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	28,7126	-28,61	0,08	0,079	6,656	6,608
уз.д.8-1	уз.д.8-2	12	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	16,0135	-5,9914	0,082	0,084	6,827	7,003
уз.д.10-1	уз.д.10-2	90	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	20,9059	-20,8308	0,318	0,316	3,539	3,513
уз.д.8-2	уз.д.8-2	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	28,7122	-28,6104	0	0	2,527	2,509
уз.д.10-2	ТК-53	15	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	20,9032	-20,8335	0,174	0,173	11,609	11,532
уз.д.8-2	уз.д.10-1	41	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	28,7122	-28,6104	0,104	0,103	2,527	2,509
уз.д.10-1	уз.д.10-2	90	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	8,6711	-3,2431	0,182	0,186	2,017	2,071
уз.д.8-2	уз.д.8-2	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	16,0133	-5,9915	0,001	0	6,827	2,786
уз.д.10-2	ТК-53	15	0,1	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	8,6694	-3,244	0,03	0,031	2,016	2,072
уз.д.8-2	уз.д.10-1	41	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	16,0133	-5,9915	0,28	0,114	6,827	2,786
уз.д.7-1	уз.д.7-2	50	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	3,2275	-1,2078	0,041	0,082	0,819	1,641
ТК-12а	Мира 10А	107	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	10,6908	-10,6703	0,038	0,038	0,357	0,355
ТК-12а	Мира 10А	107	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,4676	-3,5442	1,863	1,484	17,415	13,865
уз.д.6-1	уз.д.6-2	50	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	6,542	-2,4477	0,058	0,332	1,154	6,643
уз.д.6-1	уз.д.6-2	50	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	22,9751	-22,8939	0,081	0,081	1,622	1,611
ТК-53	Гимназия №7	96	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,6164	-8,5876	0,191	0,19	1,991	1,978

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-53	Гимназия №7	96	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8679	-0,6985	0,027	0,054	0,28	0,56
ТК-53	уз.д.7-1	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,2865	-12,2462	0,121	0,12	4,03	4,003
уз.д.7-1	Мира 7	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,2329	-4,2204	0,001	0,001	1,399	1,391
уз.д.6-2	Мира, 6	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	6,7868	-6,7667	0,004	0,004	3,568	3,547
ТК-53	уз.д.7-1	30	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,8012	-2,5456	0,107	0,215	3,583	7,181
уз.д.7-1	Мира 7	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	3,5733	-1,338	0,001	0,002	1,001	2,008
уз.д.6-2	Мира, 6	1	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	5,8667	-2,1967	0,001	0,005	0,93	5,359
уз.д.8-1	Мира 8	1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	7,3067	-2,7359	0,001	0,001	1,436	0,591
уз.д.10-1	Мира 10	1	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	7,3414	-2,7489	0,001	0,001	1,45	1,493
уз.д.8-1	Мира 8	1	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	7,6666	-7,6437	0	0	0,484	0,481
уз.д.10-1	Мира 10	1	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	7,8045	-7,7813	0,001	0	0,502	0,499
уз.д.3-2	Мира 1/4	21	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,771	-3,76	0,059	0,058	2,792	2,776
уз.д.12-1	уз.д.12-2	80	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,5645	-9,5317	0,196	0,195	2,45	2,433
уз.д.12-1	Мира 12	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	11,1318	-11,0986	0,01	0,009	9,546	9,489
уз.д.9	уз.д.9А	68	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,1917	-9,1605	0,154	0,153	2,264	2,249
уз.д.4-1	Весенняя 4	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,5962	-7,5736	0,004	0,004	4,463	4,436
ТК-12а	уз.д.9	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	18,7442	-18,6842	0,093	0,093	9,342	9,283
уз.д.9	Мира 9	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,5523	-9,5239	0,007	0,007	7,039	6,997
уз.д.5-1	Весенняя 5	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,2498	-5,2343	0,03	0,03	30,322	30,144
ТК-25	Мира 17/6	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,7203	-4,7058	0,052	0,052	1,736	1,725
уз.д.12-1	уз.д.12-2	80	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	6,4547	-2,4158	0,258	0,518	3,229	6,472
уз.д.12-1	Мира 12	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	10,2667	-3,8442	0,008	0,016	8,126	16,3
уз.д.9	уз.д.9А	68	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	4,3783	-1,6383	0,255	0,204	3,755	2,997

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.4-1	Весенняя 4	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	5,5733	-2,0869	0,006	0,005	6,065	4,84
ТК-12а	уз.д.9	10	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	9,3837	-3,5124	0,171	0,136	17,108	13,619
уз.д.9	Мира 9	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	5,0053	-1,8742	0,005	0,004	4,898	3,911
уз.д.5-1	Весенняя 5	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	2,8267	-1,0584	0,002	0,001	1,578	1,265
ТК-25	Мира 17/6	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3201	-0,4941	0,059	0,009	1,955	0,285
ТК-26	Мира 11	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,5627	-9,5335	0,073	0,073	2,449	2,434
уз.д.12-2	ТК-26	14	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,563	-9,5332	0,034	0,034	2,449	2,434
уз.д.9А	Мира 9А	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,0055	-6,9848	0,004	0,004	3,8	3,777
уз.д.9А	Мира 9А	61	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	2,1849	-2,177	0,023	0,023	0,38	0,377
ТК-26	Мира 12а	10	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-26	Мира 11	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,4535	-2,4162	1,373	0,194	45,764	6,474
уз.д.12-2	ТК-26	14	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,4537	-2,4162	0,045	0,091	3,228	6,474
уз.д.9А	Мира 9А	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	4,1104	-1,5391	0,003	0,003	3,313	2,648
уз.д.9А	Мира 9А	61	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	0,2672	-0,0996	0,001	0	0,011	0,007
уз.д.5-1	уз.д.5-2	10	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,7207	-4,7054	0,017	0,017	1,736	1,725
уз.д.5-2	ТК-25	22,5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,7206	-4,7055	0,039	0,039	1,736	1,725
уз.д.4-1	уз.д.4-2	50	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	4,1477	-1,5519	0,948	0,135	18,962	2,692
уз.д.4-2	уз.д.5-1	43	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	4,1475	-1,5522	0,145	0,116	3,372	2,693
уз.д.4-1	уз.д.4-2	50	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,9717	-9,9385	0,383	0,381	7,667	7,617
уз.д.4-2	уз.д.5-1	43	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	9,971	-9,9391	0,33	0,328	7,666	7,618
уз.д.5-1	уз.д.5-2	10	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	1,3204	-0,494	0,004	0,003	0,353	0,285
уз.д.5-2	ТК-25	22,5	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,3203	-0,494	0,008	0,006	0,353	0,285

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-12а	ТК-12а	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	10,6908	-10,6703	0	0	0,357	0,355
ТК-12а	ТК-12а	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,4676	-3,5442	0,002	0,001	17,415	13,865
Н5	Н6	72,8	0,414	0,414	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
Н6		30	0,414	0,414	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
	ТК-1	72	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	0,0236	0,0236	0	0	0	0
уз.1	уз.4	992	0,309	0,309	Надземная	2003 год	15,3815	-14,3395	0,017	0,014	0,017	0,015
Котельная №1	уз.1	32,67	0,515	0,515	Подземная канальная	2003 год	1472,2868	-1466,1629	0,313	0,31	9,572	9,493
Котельная №1	Н1	1	0,414	0,414	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
Н3	Н4	46,8	0,414	0,414	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
Н4	Н5	40	0,414	0,414	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.2	ТК-СМ	4,5	0,125	0,125	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1	уз.2	61	0,515	0,515	Подземная канальная	2003 год	1456,8887	-1451,84	0,572	0,568	9,373	9,308
ТК-СМ		92	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1	Теплица	125	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
Н1	Н2	103,6	0,414	0,414	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
Н2	Н3	114,5	0,414	0,414	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
Полиграфистов 29	Полиграфистов 29,29а,29/1	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7	-0,8492	0	0	0,082	0,15
Полиграфистов 29	Полиграфистов 29,29а,29/1	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	32,8	-32,7385	0,001	0,001	8,677	8,645
ТК-23	уз.д.27-1	13	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,0594	-3,526	0,126	0,178	9,706	13,724
уз.д.27-1	Полиграфистов 27	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	5,3921	-2,6936	0,002	0,008	2,26	8,034
уз.д.27-1	Полиграфистов 27к2	40	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	1,6672	-0,8324	0,009	0,032	0,224	0,789
ТК-23	уз.д.27-1	13	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	24,837	-24,7884	0,213	0,212	16,372	16,309

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.27-1	Полиграфистов 27к2	40	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	1,8808	-1,8757	0,004	0,004	0,1	0,099
уз.д.27-1	Полиграфистов 27	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	22,956	-22,9129	0,014	0,014	13,993	13,941
ТК-34	уз.34	79,7	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	66,0262	-66,0194	2,793	2,792	35,041	35,034
уз.34	Полиграфистов 11	3,58	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	57,4959	-57,4957	0,095	0,095	26,585	26,585
уз.34	Полиграфистов 11/2	101,69	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	8,5279	-8,526	1,438	1,437	14,139	14,133
уз.36	ТК-36	18,45	0,259	0,259	Надземная	2003 год	155,4355	-154,9232	0,075	0,074	4,048	4,022
уз.36	Полиграфистов 17а	3,23	0,069	0,069	Надземная	2003 год	11,5172	-11,5171	0,083	0,083	25,737	25,737
ТК-1	ул. Полиграфистов, 1	40	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2003 год	215,1574	-215,1436	0,142	0,142	3,561	3,561

Таблица-2 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №2В.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.кот.	ТК-9	80	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	90,7744	-90,5494	0,363	0,361	4,535	4,513
ТК-10	уз.д.81Б	18	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,505	-5,2472	0,153	0,545	8,506	30,293
ТК-10	уз.д.81Б	18	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	26,6489	-26,5975	0,98	0,976	54,435	54,225
уз.д.81Б	Чехова 81б	10	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	11,9645	-11,9418	0,11	0,11	11,021	10,98
уз.д.81Б	Чехова 81а	27	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	5,3255	-2,6601	0,06	0,212	2,205	7,836

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.81Б	Чехова 81б	10	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	5,1793	-2,5872	0,021	0,074	2,087	7,416
уз.д.81Б	Чехова 81а	27	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	14,6841	-14,6559	0,448	0,446	16,576	16,513
ТК-8	Чехова 49	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,7082	-6,6952	0,052	0,052	3,486	3,473
Котельная №14	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	169,8456	-169,6202	0,016	0,016	15,828	15,786
уз.кот.	Котельная №14 в реж.ЦТП	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	79,0711	-79,071	0,003	0,003	3,445	3,445
ТК-7	ТК-8	49	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,1499	-20,1083	0,529	0,527	10,79	10,746
ТК нов.	ТК-1	10	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	169,8462	-169,6197	0,876	0,874	87,601	87,368
ТК-1	ТК нов.	10	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4719	-0,2345	0	0,001	0,02	0,068
ТК нов.	ТК-2	70	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4718	-0,2345	0,001	0,005	0,02	0,068
ТК нов.	ТК нов.	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	46,8175	-46,7107	0,001	0,001	6,689	6,659
ТК нов.	ТК-2	70	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	46,8175	-46,7107	0,468	0,466	6,689	6,659
ТК нов.	ТК нов.	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	216,6637	-216,3304	0,003	0,003	25,737	25,658
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,7204	-6,707	0	0	3,499	3,485
ТК-8	Чехова47	31	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,7204	-6,707	0,108	0,108	3,499	3,485
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,7203	-6,7071	0	0	3,499	3,485
ТК-8	Чехова51	27	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,7203	-6,7071	0,094	0,094	3,499	3,485
ТК-7	ТК-7	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,2446	-5,2336	0	0	0,745	0,742
ТК-7	Чехова 53	31,5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,2446	-5,2336	0,023	0,023	0,745	0,742
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,7082	-6,6952	0	0	3,486	3,473
ТК-6	Чехова 57	28	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,3364	-5,3256	0,062	0,062	2,214	2,205
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная	2003 год	5,2483	-5,2378	0	0	2,142	2,134

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-6	ТК-7	35	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	30,6435	-30,5791	0,871	0,868	24,895	24,791
ТК-1	Котельная №14	3	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	169,8458	-169,6201	0,263	0,262	87,601	87,368
уз.цтп	ТК-1	3	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,472	-0,2344	0	0	0,02	0,068
уз.цтп	ТК-9	80	0,15	0,082	Подземная канальная	2003 год	36,1912	-18,0688	0,32	2,005	4,005	25,068
уз.3	уз.4	57	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.4	Склад	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.кот.	ТК-1	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	26,5905	-26,5107	0,108	0,108	2,169	2,156
уз.цтп	ТК-1	50	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,2472	-0,6174	0,002	0,004	0,045	0,081
ТК-5	Гараж	12	0,032	0,025	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-5	Детская поликлиника	35	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,4886	-4,4788	0,019	0,019	0,548	0,546
ТК-1	т.А	6	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,6846	-9,6624	0,015	0,015	2,511	2,5
ТК-2	ТК-3	56	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,7275	-0,3603	0,001	0,001	0,016	0,012
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,8726	-6,8583	0	0	1,272	1,267
ТК-1	ТК-2	36	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,0182	-0,5045	0,001	0,001	0,031	0,023
уз.1	Администрация	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,2167	-4,2088	0,001	0,001	1,389	1,383
ТК-2	ТК-2	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,5935	-4,5843	0	0	1,645	1,638
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,1604	-5,1499	0	0	2,072	2,063
т.А	т.А	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,1866	-1,1837	0	0	1,584	1,577
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,0182	-0,5045	0	0	0,031	0,023
ТК-2	уз.1	21	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,5935	-4,5843	0,035	0,034	1,645	1,638

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-3	Взрослая поликлиника	34	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,1604	-5,1499	0,07	0,07	2,072	2,063
ТК-5	Детская поликлиника	35	0,04	0,032	Надземная	2003 год	0,1068	-0,0532	0,001	0,001	0,025	0,023
т.В	ТК-5	11	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,1068	-0,0532	0	0	0,025	0,009
ТК-1	ТК-1	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,228	-0,1133	0	0	0,208	0,028
ТК-2	ТК-2	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,0175	-0,505	0	0	0,031	0,023
ТК-3	ТК-3	0,1	0,027	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,5798	-0,2896	0,001	0,001	10,571	10,453
уз.1	Дневной стационар	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,3765	-0,3758	0	0	0,013	0,013
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,9037	-16,8505	0	0	0,882	0,877
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,29	-0,1447	0	0	0,102	0,015
ТК-3	Взрослая поликлиника	34	0,027	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,5798	-0,2896	0,359	0,355	10,571	10,453
т.В	ТК-5	11	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,8728	-6,8581	0,014	0,014	1,272	1,267
т.А	Наркологическое отделение	68	0,05	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,1211	-0,0602	0,001	0,003	0,009	0,051
ТК-2	уз.1	21	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,29	-0,1447	0,002	0	0,102	0,015
ТК-5	ТК-5	0,1	0,04	0,032	Надземная	2003 год	0,1068	-0,0532	0	0	0,025	0,023
т.А	Наркологическое отделение	68	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,1866	-1,1837	0,108	0,107	1,584	1,577
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,1467	-0,0714	0	0	0,001	0,001
т.А	т.А	0,1	0,05	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,1211	-0,0602	0	0	0,009	0,051
ТК-2	ТК-3	56	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	12,3086	-12,2678	0,026	0,026	0,471	0,468
ТК-3	ТК-3	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	7,1458	-7,1203	0	0	0,161	0,16
уз.1	Дневной стационар	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-5	ТК-5	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,1068	-0,0532	0	0	0,025	0,009

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	т.А	6	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,228	-0,1133	0,001	0	0,208	0,028
ТК-1	ТК-2	36	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,9037	-16,8505	0,032	0,032	0,882	0,877
уз.1	Администрация	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,2899	-0,1448	0	0	0,102	0,015
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,4886	-4,4788	0	0	0,548	0,546
т.В	Флор.	7	0,025	0,025	Подземная канальная	2003 год	1,6244	-1,6214	0,873	0,87	124,753	124,284
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,6846	-9,6624	0	0	2,511	2,5
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,9021	-16,8521	0	0	0,882	0,877
ТК-2	ТК-2	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,7275	-0,3603	0	0	0,016	0,012
ТК-3	ТК-4	25,7	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	7,1458	-7,1203	0,004	0,004	0,161	0,16
ТК-3	ТК-4	25,7	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,1467	-0,0715	0	0	0,001	0,001
ТК-5	уз.3	12	0,032	0,032	Подземная канальная	2003 год	2,384	-2,3795	0,841	0,838	70,063	69,798
уз.3	Гараж	1	0,021	0,021	Подвальная	2003 год	2,384	-2,3795	0,695	0,693	695,313	692,71
т.А	т.В	36	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,4979	-8,4788	0,07	0,069	1,938	1,929
т.А	т.В	36	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,1069	-0,0531	0,001	0	0,025	0,009
т.В	т.В	0,1	0,025	0,025	Подземная канальная	2003 год	1,6244	-1,6214	0,012	0,012	124,753	124,284
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	12,3086	-12,2678	0	0	0,471	0,468
ТК-15	ТК-15	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,776	-1,8861	0	0	1,116	3,961
ТК-17	ТК-16	68	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	17,1533	-17,1144	0,062	0,061	0,908	0,904
ТК-13	ТК-14	10	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,2202	-24,1622	0,018	0,018	1,802	1,793
ТК-15	Чехова 67	12	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,776	-1,8861	0,013	0,048	1,116	3,961
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	26,6489	-26,5975	0,005	0,005	54,435	54,225

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-17	Чехова 71	26	0,069	0,069	Надземная	2003 год	8,2242	-8,2083	0,342	0,341	13,155	13,104
ТК-17	Чехова 71	26	0,05	0,04	Надземная	2003 год	0,3343	-0,1668	0,003	0,002	0,134	0,07
уз.д.65-1	уз.д.69-1	20	0,05	0,04	Надземная	2003 год	2,8952	-1,4462	0,185	0,155	9,273	7,757
уз.д.65-1	уз.д.69-1	20	0,069	0,069	Надземная	2003 год	10,5994	-10,5791	0,436	0,435	21,81	21,727
уз.д.63-1	уз.д.63-2	25	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	27,8555	-27,798	0,515	0,512	20,581	20,496
уз.д.63-2	уз.д.65-1	41	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	27,8551	-27,7985	0,844	0,84	20,58	20,497
уз.д.63-1	уз.д.63-2	25	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	5,4187	-2,7059	0,807	0,674	32,298	26,961
уз.д.63-2	уз.д.65-1	41	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	5,4186	-2,706	1,324	1,105	32,297	26,962
ТК-13	ТК-14	10	0,082	0,04	Подземная канальная	2003 год	12,0063	-5,9958	0,111	1,318	11,098	131,76
ТК-16	ТК-16	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	17,1504	-17,1173	0	0	0,908	0,905
уз.д.65-2	ТК-17	39	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,2025	-10,1817	0,313	0,312	8,025	7,992
ТК-17	ТК-15	12	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	7,0642	-7,0506	0,117	0,116	9,719	9,681
ТК-17	ТК-15	12	0,05	0,027	Подземная канальная	2003 год	3,776	-1,8861	0,189	1,326	15,729	110,515
уз.д.65-2	ТК-17	39	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,3345	-0,1667	0,005	0,003	0,134	0,07
ТК-15	ТК-15	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,0641	-7,0507	0,005	0,005	54,807	54,601
ТК-17	ТК-16	68	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,2295	-4,11	0,356	1,266	5,233	18,62
ТК-17	ТК-17	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,202	-10,1822	0,001	0,001	8,024	7,993
ТК-15	Чехова 67	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,0641	-7,0507	0,658	0,655	54,807	54,601
ТК-16	ТК-16	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,2286	-4,1103	0,001	0,002	5,232	18,623
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,505	-5,2472	0,001	0,003	8,506	30,293
ТК-9	ТК-11	91	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	64,1188	-63,9586	0,206	0,205	2,269	2,258

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-9	ТК-10	11	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	26,649	-26,5973	0,599	0,596	54,435	54,225
ТК-12	уз.д.63-1	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	34,1278	-34,058	0,309	0,307	30,864	30,738
уз.д.63-1	Чехова 63	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	6,272	-6,2602	0,003	0,003	3,05	3,039
уз.д.69-1	Стоматология	1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	2,4312	-2,4266	0,001	0,001	1,172	1,167
уз.д.69-1	Чехова 69	1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	8,168	-8,1527	0,013	0,013	12,976	12,928
уз.д.65-1	уз.д.65-2	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	17,2549	-17,2201	0,572	0,569	22,866	22,775
уз.д.65-2	Чехова 65	1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,052	-7,0388	0,004	0,004	3,85	3,836
ТК-14	ТК-17	54	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,2198	-24,1626	0,097	0,097	1,802	1,793
ТК-16	уз.д.73	24	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,1504	-17,1173	0,188	0,187	7,827	7,797
ТК-14	ТК-17	54	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	12,0062	-5,9959	0,599	2,134	11,098	39,521
ТК-16	уз.д.73	24	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,2286	-4,1103	0,126	0,447	5,232	18,623
ТК-12	уз.д.63-1	10	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	9,7626	-4,8759	1,045	0,872	104,531	87,211
уз.д.63-1	Чехова 63	1	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	4,3438	-2,17	0,021	0,017	20,79	17,374
уз.д.65-1	уз.д.65-2	25	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5232	-1,26	0,176	0,148	7,056	5,901
уз.д.65-2	Чехова 65	1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,1886	-1,0933	0,005	0,004	5,32	4,455
уз.д.69-1	Стоматология	1	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	0,252	-0,1259	0	0	0,078	0,036
уз.д.69-1	Чехова 69	1	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	2,6431	-1,3203	0,008	0,006	7,737	6,475
ТК-9	ТК-10	11	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,5052	-5,2471	0,094	0,333	8,506	30,292
уз.д.73	Чехова 73	1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,2283	-4,1104	0,005	0,019	5,231	18,624
ТК-17	Сбербанк	10	0,05	0,04	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-17	Сбербанк	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,9778	-1,9738	0,003	0,003	0,313	0,312
уз.д.73	Чехова 73	1	0,082	0,082	Подземная	2003 год	17,1499	-17,1178	0,023	0,023	22,59	22,505

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-3	ТК-5	28	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,032	-8,0153	0,14	0,139	4,986	4,966
ТК-7	Чехова 55	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,2483	-5,2378	0,054	0,053	2,142	2,134
ТК-6	ТК-6	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,3364	-5,3256	0	0	2,214	2,205
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,8009	-2,7954	0	0	0,217	0,216
ТК-4	Чехова 57А	6	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,8009	-2,7954	0,001	0,001	0,217	0,216
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4705	-0,235	0	0	0,02	0,069
ТК-4	Чехова 57А	6	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4705	-0,235	0	0	0,02	0,069
ТК-5	ТК-5	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,6202	-5,6093	0,001	0,001	6,167	6,143
ТК-5	Чехова 59	20,7	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,6202	-5,6093	0,128	0,127	6,167	6,143
ТК-5	ТК-5	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,4114	-2,4064	0,001	0,001	6,449	6,422
ТК-5	Чехова 55А	51	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,4114	-2,4064	0,329	0,328	6,449	6,422
ТК-2	ТК-2	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	10,8337	-10,81	0	0	0,959	0,955
ТК-2	ТК-3	19	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	10,8337	-10,81	0,018	0,018	0,959	0,955
ТК-2	ТК-2	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4709	-0,2348	0	0	0,02	0,068
ТК-2	ТК-3	19	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4709	-0,2348	0	0,001	0,02	0,068
ТК-11	ТК-12	41	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	58,7392	-58,6043	0,431	0,429	10,515	10,467
ТК-12	ТК-12	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	58,7374	-58,606	0,001	0,001	10,515	10,468
ТК-11	ТК-12	41	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	21,7703	-10,871	0,516	0,94	12,589	22,939
ТК-12	ТК-12	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	21,7695	-10,8714	0,001	0,002	12,588	22,94

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-13	ТК-13	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,2203	-24,1622	0	0	1,802	1,793
ТК-13	ТК-13	0,1	0,082	0,04	Подземная канальная	2003 год	12,0063	-5,9958	0,001	0,013	11,098	131,76
ТК-13	ТК-13	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,388	-0,3873	0	0	0,179	0,178
ТК-13	Магазин	2	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,388	-0,3873	0	0	0,179	0,178
ТК-12	ТК-13	33	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,6097	-24,548	0,061	0,061	1,86	1,85
ТК-11	Чехова 61	13	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,3722	-5,3618	0,029	0,029	2,243	2,235
ТК-3	ТК-4	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,8011	-2,7952	0,002	0,002	0,217	0,216
ТК-2	ТК-6	32	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	35,9808	-35,9037	0,334	0,333	10,436	10,391
ТК-12	ТК-13	33	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	12,0069	-5,9955	0,127	0,231	3,85	7,012
ТК-3	ТК-4	10	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4706	-0,2349	0	0,001	0,02	0,069
ТК-9	ТК-11	91	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	25,6826	-12,8227	0,485	1,151	5,33	12,652
ТК-11	Чехова 61	13	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,9096	-1,9529	0,016	0,055	1,196	4,244
ТК-5	уз.2	52	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,3997	-5,3855	0,118	0,117	2,266	2,254
ТК-5	КЦСОН	35	0,032	0,025	Подземная канальная	2003 год	0,145	-0,0724	0,01	0,004	0,282	0,122
ТК-5	КЦСОН	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7423	-1,7387	0,118	0,118	3,385	3,371
уз.2	уз.3	64	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,399	-5,3862	0,145	0,144	2,266	2,255
ТК-4	ТК-5	63	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	7,1447	-7,1215	0,01	0,01	0,161	0,16
ТК-4	ТК-5	63	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,1462	-0,0718	0	0	0,001	0,001
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	7,1447	-7,1215	0	0	0,161	0,16
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,1462	-0,0718	0	0	0,001	0,001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	Диалезный центр	19	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	ТК-4	0,1	0,032	0,025	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	Диалезный центр	19	0,032	0,025	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.83-2	уз.д.1	80	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,6179	-4,5951	0,133	0,132	1,662	1,646
уз.д.1	уз.д.1	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,6169	-4,5961	0	0	1,661	1,646
уз.д.1	уз.д.1	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	2,3756	-2,3647	0	0	0,448	0,444
уз.д.1	Лопасненская 2	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	2,3756	-2,3647	0,013	0,013	0,448	0,444
уз.д.1	уз.д.1	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	2,2412	-2,2314	0	0	0,399	0,396
уз.д.1	Лопасненская 1	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	2,2412	-2,2315	0	0	0,399	0,396
уз.д.83-2	уз.д.83-2	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	19,4964	-19,4101	0,003	0,003	29,174	28,917
уз.д.83-2	Московская 83	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	19,4964	-19,4101	0,029	0,029	29,174	28,917
уз.д.83-1	уз.д.83-1	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	1,2239	-1,2185	0	0	0,123	0,122
уз.д.83-1		1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	1,2239	-1,2185	0	0	0,123	0,122
ТК-7/1	ТК-76	122	0,207	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,431	-6,2014	0,011	0,127	0,088	1,038
ТК-7/1	ТК-76	122	0,309	0,309	Подземная бесканальная	2003 год	31,9969	-31,8294	0,009	0,008	0,07	0,069
уз.д.81-1	ТК-10	20	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	24,6688	-12,3208	0,323	0,234	16,152	11,685
ТК-10	уз.д.83-1	10	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	24,6684	-12,3211	0,162	0,117	16,151	11,685
уз.д.83-1	уз.д.83-2	79	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	24,6682	-12,3212	1,276	0,923	16,151	11,685
уз.д.83-2	уз.д.83-2	0,1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	24,6667	-12,3222	0,005	0,003	46,652	29,45
уз.д.83-2	Московская 83	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	24,6667	-12,3222	0,047	0,029	46,652	29,45
ТК-5	уз.д.84 к.2	28	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	11,1347	-5,561	0,093	0,169	3,314	6,038

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.84 к.2	Московская 84к2	1	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	3,9334	-1,9649	0	0,001	0,423	0,77
уз.д.84 к.2	Московская 84к1	45	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	7,2009	-3,5963	0,063	0,114	1,395	2,542
ТК-4	ТК-5	216	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,1412	-5,5582	0,219	0,518	1,014	2,4
ТК-5	уз.д.84 к.2	28	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	24,8334	-24,784	0,14	0,139	4,985	4,965
уз.д.84 к.2	Московская 84к2	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	8,792	-8,7755	0,006	0,006	5,968	5,946
уз.д.84 к.2	Московская 84к1	45	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	16,0406	-16,0093	0,89	0,886	19,77	19,693
ТК-4	ТК-5	216	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,8427	-24,7747	0,409	0,407	1,895	1,884
уз.д.81-1	ТК-10	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	26,9489	-26,8155	0,045	0,044	2,227	2,205
ТК-10	уз.д.83-1	10	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	26,948	-26,8164	0,059	0,058	5,866	5,809
уз.д.6	Лопасненская 4	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,3042	-1,2984	0,029	0,028	1,909	1,892
уз.д.83-1	уз.д.83-2	79	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	25,7238	-25,5982	0,422	0,418	5,347	5,295
уз.д.83-2	уз.д.83-3	75	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	1,6071	-1,5953	0,002	0,002	0,023	0,023
уз.д.83-3	Кухни	10	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,8024	-0,7988	0,001	0,001	0,054	0,054
уз.д.83-3	Московская 83	10	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,8024	-0,7988	0,001	0,001	0,054	0,054
ТК-2	ТК-3	15	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	38,3591	-19,1494	0,178	0,422	11,856	28,148
ТК-3	Столовая	8	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	22,7001	-11,3397	0,316	1,128	39,523	140,962
ТК-3	Морг	31	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,8335	-0,9157	0,116	0,097	3,745	3,138
ТК-3	ТК-4	77	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	13,8251	-6,8941	0,392	0,283	5,096	3,681
ТК-4	Скорая помощь	16	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,2334	-0,6161	0,027	0,023	1,71	1,436
ТК-2	ТК-8	35	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,1351	-5,5605	0,116	0,084	3,314	2,402
ТК-8	уз.6-1	7	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	3,4006	-1,6981	0,089	0,075	12,77	10,671
ТК-4	ТК-6	9	0,082	0,082	Подземная	2003 год	1,449	-0,7208	0,002	0	0,17	0,044

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
уз.6-4	СЭС 1 эт	16	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	1,1334	-0,5661	0,077	0,161	4,784	10,084
ТК-6	ТК-6а	17	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,1012	-0,0487	0	0	0,001	0
ТК-6	ТК-7	53	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3476	-0,6722	0,008	0,028	0,148	0,519
ТК-7	Хирургия	32	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,1668	-0,5827	0,049	0,013	1,533	0,393
ТК-7	Травмотология	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1801	-0,0898	0,001	0	0,025	0,007
ЦТП №13	ТК-2	75	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	140,3369	-140,0026	0,098	0,097	1,3	1,294
уз.цтп-13	ТК-2	75	0,259	0,207	Подземная канальная	2003 год	49,5039	-24,7037	0,031	0,026	0,416	0,342
уз.6-1	уз.6-2	33	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	2,2671	-1,1321	0,626	1,319	18,956	39,959
ТК-6а	Инфекция	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,101	-0,0489	0	0	0,001	0
ТК-2	ТК-3	15	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	93,5476	-93,3357	0,399	0,397	26,616	26,496
ТК-7б	ТК-7б	0,1	0,082	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	1,227	-0,6122	0	0	0,123	0,08
ТК-7б	Лопасненская 1/1	49,5	0,082	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	1,227	-0,6122	0,006	0,004	0,123	0,08
ТК-7б	Дружбы 6/2	20	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,1941	-5,5915	0,067	0,049	3,349	2,429
Дружбы 6/2	Дружбы 6/2	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,1937	-5,5918	0	0	3,349	2,429
ТК-40	ТК-40-1	24	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	8,7182	-8,7101	0,006	0,006	0,238	0,238
ТК-40-1	ТК-1А	37	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	8,7172	-8,7111	0,009	0,009	0,238	0,238
ТК-33	ТК-33	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	1,5182	-1,1748	0	0	0	0
СЭС 2 эт	СЭС 2 эт	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,8	-10,7797	0,001	0,001	8,988	8,954
уз.6-1	СЭС 2 эт	23	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,1334	-0,5661	0,033	0,028	1,447	1,216

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.6-2	уз.6-4	58	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,1337	-0,566	0,084	0,071	1,448	1,216
уз.6-4	уз.6-4	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,2521	-3,2458	0,001	0,001	11,684	11,64
ТК-8	ТК-9	12	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	7,7339	-3,8628	0,055	0,035	4,625	2,929
ТК-9	Дружбы 2А	30	0,119	0,119	Подземная канальная	2003 год	30,4008	-30,3422	0,291	0,29	9,691	9,654
ТК-33	Роддом	19	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-6а	Инфекция	80	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,246	-1,2429	0,14	0,139	1,745	1,736
ТК-76	ТК-76	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	16,6668	-16,6128	0	0	0,858	0,852
ТК-76	Лопасненская 1/1	49,5	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	16,6668	-16,6128	0,042	0,042	0,858	0,852
ТК-76	Дружбы 6/2	20	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	15,3077	-15,2388	0,038	0,038	1,904	1,887
Дружбы 6/2	Дружбы 6/2	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	15,3071	-15,2394	0	0	1,904	1,888
ТК-22	ТК-40	200	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	10,3251	-9,7962	0	0	0,002	0,002
ТК-40	ТК-33	70	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	1,5412	-1,1518	0	0	0	0
уз.6-1	СЭС 2 эт	23	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,8003	-10,7795	0,207	0,206	8,988	8,954
СЭС 2 эт	СЭС 2 эт	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,1333	-0,5662	0	0	1,447	1,217
уз.6-1	уз.6-2	33	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,5725	-5,561	1,127	1,122	34,152	34,012
уз.6-2	Гараж	3	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	1,1333	-0,5662	0,014	0,03	4,784	10,085
уз.6-2	Гараж	3	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,32	-2,3156	0,018	0,018	5,972	5,95
уз.6-4	уз.6-4	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,1334	-0,5661	0	0	1,447	1,217
уз.6-2	уз.6-4	58	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,2524	-3,2455	0,678	0,675	11,686	11,638
ТК-9	Дружбы 2А	30	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	7,7337	-3,8629	0,139	0,088	4,625	2,929

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-8	ТК-9	12	0,119	0,119	Подземная канальная	2003 год	30,4011	-30,3419	0,116	0,116	9,691	9,654
ТК-6	Архив	3	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-3	Столовая	8	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	37,8402	-37,7689	0,303	0,302	37,928	37,785
ТК-3	Морг	31	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,9743	-1,972	0,01	0,01	0,312	0,311
ТК-3	ТК-4	77	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	53,7325	-53,5954	0,123	0,122	1,596	1,588
ТК-4	Скорая помощь	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	15,9446	-15,9189	0,313	0,312	19,534	19,472
ТК-2	ТК-8	35	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	46,7756	-46,6807	0,234	0,233	6,677	6,65
ТК-8	уз.6-1	7	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,373	-16,3403	0,05	0,05	7,136	7,108
ТК-4	ТК-6	9	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	12,9389	-12,9081	0,012	0,012	1,364	1,358
уз.6-4	СЭС 1 эт	16	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,2521	-3,2458	0,187	0,186	11,684	11,64
ТК-33	ЦТП №13	25	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	1,5182	-1,1748	0	0	0	0
ТК-6	ТК-6а	17	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	1,2465	-1,2424	0	0	0,014	0,014
ТК-6	ТК-7	53	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,6921	-11,6659	0,194	0,193	3,652	3,635
ТК-7	Хирургия	32	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,708	-6,6942	0,039	0,039	1,212	1,208
ТК-7	Травмотология	26	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,9831	-4,9728	0,018	0,017	0,674	0,671
уз.д.79	Аптека №36	140	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	1,047	-1,0375	0,005	0,004	0,032	0,032
уз.д.79	Аптека №36	140	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	0,1768	-0,0861	0	0	0,002	0,002
ТК-9	уз.9-2	53	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,5882	-9,558	0,13	0,13	2,462	2,447
уз.9-2	ТК-10	52	0,1	0,1	Надземная	2003 год	6,7335	-6,7115	0,064	0,063	1,222	1,214
уз.9-2	уз.9-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,4753	-1,4718	0	0	2,436	2,424
уз.9-2	уз.9-3	30	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,4753	-1,4718	0,073	0,073	2,436	2,424

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-9	ТК-9	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6913	-2,6859	0,001	0,001	8,02	7,989
ТК-9	уз.9-1	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6913	-2,6859	0,04	0,04	8,02	7,989
ТК-4	Кафе	35	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,1238	-1,1213	0,05	0,05	1,423	1,417
уз.9-2	Дом инвалидов	3	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	1,3784	-1,3757	0	0	0,055	0,055
ТК-10	Почтовая 12	37	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,449	-0,4478	0,009	0,009	0,237	0,236
уз.9-3	Автосервис	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1	-0,9981	0,001	0,001	1,131	1,127
уз.9-3	Почтовая 14	45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,4752	-0,4739	0,012	0,012	0,264	0,263
уз.9-1	Гараж	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1	-0,9981	0,001	0,001	1,131	1,127
уз.9-1	Почтовая 16	23	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,6912	-1,6878	0,073	0,073	3,191	3,179
ТК-2	ООО	76	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5344	-0,5326	0,025	0,025	0,332	0,33
ТК-28	ТК-29а	33	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,3344	-0,166	0,004	0,002	0,134	0,069
ТК-29а	уз.29а	34	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3342	-0,1661	0	0,001	0,008	0,021
ТК-29	ТК-СМ	50	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	4,6875	-4,4288	0,001	0,001	0,013	0,012
уз.1-2	ТК-32	35	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	2,3573	-2,1234	0,001	0,001	0,019	0,015
ТК-32	Советская пл., 3	12	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	13,7119	-13,6857	0,06	0,06	5,013	4,994
уз.д.20-5	уз.д.20-5	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	10,4009	-10,3796	0	0	2,894	2,882
уз.д.22-2	Дружбы 22	15	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	1,0802	-1,0778	0,001	0,001	0,096	0,096
уз.д.22-2	уз.д.22-2	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,32	-9,3025	0,001	0,001	6,703	6,678
уз.д.22-2	Дружбы 22	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,32	-9,3025	0,007	0,007	6,703	6,678
уз.д.20-5	уз.д.22-1	40	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,4009	-10,3796	0,334	0,332	8,339	8,305
уз.д.22-1	уз.д.22-2	10	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	10,4003	-10,3802	0,083	0,083	8,338	8,306

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-29а	Дружбы 25	8	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,9859	-6,5805	0,011	0,009	1,314	1,167
Дружбы 25	Дружбы 25	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,9858	-6,5806	0	0	1,314	1,167
уз.29а	уз.29а	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,8394	-3,8309	0	0	1,154	1,149
уз.29а	уз.29а	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7553	-1,5407	0	0	3,435	2,654
уз.29а	Дружбы 27	33	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7553	-1,5407	0,113	0,088	3,435	2,654
уз.29а	Дружбы 33	50	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,8394	-3,8309	0,058	0,057	1,154	1,149
Дружбы 33	Дружбы 33	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,8387	-3,8315	0	0	1,153	1,149
ТК-3	ТК-4	56	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	10,2957	-10,2643	0,019	0,018	0,331	0,329
ТК-5	ТК-6	35	0,064	0,064	Подземная бесканальная	2003 год	7,3573	-7,3389	0,552	0,549	15,77	15,691
ТК-7	уз.д.44-1	26	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	3,8596	-3,8508	0,011	0,011	0,407	0,405
ТК-8	Московская 46	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,7388	-1,7355	0,034	0,034	3,372	3,359
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,1238	-1,1213	0	0	1,423	1,417
ТК-4	Кулинария	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,9517	-0,9497	0,021	0,02	1,026	1,022
ТК-5	ТК-5	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8594	-0,8577	0	0	0,84	0,837
ТК-6	Почтовая 22	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2483	-0,2476	0,002	0,002	0,076	0,076
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2481	-0,2475	0	0	0,076	0,076
ТК-7	Московская 40	15	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,0001	-2,9942	0,027	0,027	1,775	1,768
ТК-13	Московская 45	29	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	8,0001	-7,9849	2,037	2,03	70,253	69,986
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	9,0355	-8,943	0	0	0,256	0,251
ТК-32	ТК-2	53	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	32,1525	-31,9764	0,168	0,166	3,165	3,13

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-32	ТК-32	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,4001	-6,3879	0,005	0,004	45,012	44,842
ТК-32	Советская пл., 5	17	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,4001	-6,3879	0,765	0,762	45,012	44,842
ТК-13	ТК-13	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4	-0,3992	0,002	0,002	19,835	19,753
ТК-13	Мебельный	35	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,6303	-0,564	0,053	0,042	1,502	1,208
уз.д.20-5	уз.д.20-5	0,1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	3,4759	-1,7358	0	0	0,332	0,242
уз.д.22-2	Дружбы 22	15	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	0,1008	-0,0502	0	0	0,002	0,004
уз.д.22-2	уз.д.22-2	0,1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	3,3747	-1,6858	0	0	2,241	3,171
уз.д.22-2	Дружбы 22	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	3,3747	-1,6858	0,002	0,003	2,241	3,171
уз.д.20-5	уз.д.22-1	40	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,4759	-1,7358	0,095	0,134	2,376	3,36
уз.д.22-1	уз.д.22-2	10	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	3,4756	-1,736	0,024	0,034	2,375	3,361
уз.29а	уз.29а	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3338	-0,1663	0	0	0,025	0,021
уз.29а	Дружбы 33	50	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3338	-0,1663	0,001	0,001	0,025	0,021
Дружбы 33	Дружбы 33	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3333	-0,1665	0	0	0,025	0,021
уз.д.44-1	уз.д.44-2	39	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,7391	-1,7352	0,132	0,131	3,373	3,358
уз.д.44-2	ТК-8	12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,7389	-1,7354	0,04	0,04	3,372	3,359
ТК-3	ТК-9	33	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,2801	-12,2433	0,133	0,132	4,026	4,002
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,9517	-0,9497	0	0	1,026	1,022
ТК-5	Нотариус	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8594	-0,8577	0,008	0,008	0,84	0,837
ТК-6	ТК-6	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2483	-0,2476	0	0	0,076	0,076
ТК-7	Почтовая 30	11	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2481	-0,2475	0,001	0,001	0,076	0,076
ТК-7	ТК-7	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,0001	-2,9942	0	0	1,775	1,768

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Мебельный	Мебельный	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,6302	-0,5641	0	0	1,502	1,208
ТК-13	ТК-13	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	8,0001	-7,9849	0,007	0,007	70,253	69,986
ТК-2	ТК-13	117	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	9,0355	-8,943	0,03	0,029	0,256	0,251
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5344	-0,5326	0	0	0,332	0,33
ТК-32	ТК-32	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	32,1525	-31,9764	0	0	3,165	3,13
ТК-13	Фотоцентр	50	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4	-0,3992	0,992	0,988	19,835	19,753
ТК-13	ТК-13	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,6303	-0,564	0	0	1,502	1,208
уз.д.20-4	уз.д.20-5	24	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	10,4013	-10,3792	0,069	0,069	2,894	2,882
уз.д.20-4	уз.д.20-5	24	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	3,4764	-1,7355	0,008	0,006	0,332	0,242
ТК-30	Налоговая служба	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	2,3202	-2,3155	0,006	0,006	0,428	0,426
ТК-32	ЦТП №7	50	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	2,3558	-2,1249	0	0	0,004	0,003
уз.д.44-1	Московская 44	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	2,12	-2,116	0,005	0,005	4,994	4,975
ТК-28	ТК-29а	33	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,5817	-11,951	0,139	0,126	4,225	3,814
ТК-29а	уз.29а	34	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,5951	-5,3712	0,083	0,076	2,432	2,243
уз.д.22-2	Дружбы 30	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-2	ТК-3	106	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	22,5803	-22,503	0,166	0,165	1,567	1,557
ТК-4	ТК-5	34	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	8,2178	-8,1956	0,019	0,019	0,555	0,553
ТК-6	ТК-7	50	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	7,1087	-7,0915	0,068	0,068	1,36	1,354
ЦТП №7	ТК-32	50	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	52,2686	-52,0459	0,076	0,075	1,511	1,498
ТК-25	уз.д.14/1-1	66	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	80,9992	-40,4335	0,239	0,33	3,614	4,995
ТК-25	уз.д.14/1-1	66	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	176,1481	-174,8228	0,135	0,133	2,045	2,014

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7/1	ТК-7/2	73,2	0,119	0,077	Подземная канальная	2003 год	10,5341	-5,2589	0,086	0,22	1,178	3,008
ТК-7/2	Лопасненская, д 3	6,2	0,064	0,054	Подземная канальная	2003 год	4,0324	-2,0143	0,03	0,019	4,768	2,988
ТК-7/2	ТК-7/3	53,1	0,077	0,064	Подземная канальная	2003 год	6,4998	-3,2454	0,243	0,165	4,581	3,099
ТК-7/3	Лопасненская, д 5	7,2	0,064	0,054	Подземная канальная	2003 год	4,5194	-2,2576	0,043	0,027	5,98	3,745
ТК-7/3	Лопасненская, д 7	77,4	0,064	0,054	Подземная канальная	2003 год	1,9798	-0,9883	0,09	0,057	1,166	0,734
ТК-7/1	ТК-7/1	0,1	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	70,7574	-35,3253	0,002	0,003	15,244	33,063
ТК-7/1	ТК-7а	37	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	70,7574	-35,3253	0,564	1,223	15,244	33,063
ТК-7/1	ТК-7/1	0,1	0,207	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,431	-6,2014	0	0	0,088	1,038
ТК-7а	ТК-7а	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,084	-0,0419	0	0	0,437	0,098
ТК-7а	Лопасненская 18	25	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,084	-0,0419	0,011	0,002	0,437	0,098
ТК-7в	ТК-8а	87	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	70,67	-35,2848	1,323	2,87	15,206	32,987
т.В	уз.д.79	10	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	20,593	-10,2848	0,113	0,082	11,269	8,154
уз.д.81-2	Сбербанк	154	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,002	0,002	0	0	0	0
Сбербанк	Сбербанк	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.14/1-1	уз.д.14/1-2	20	0,207	0,15	Подвальная	2003 год	76,327	-38,1051	0,064	0,089	3,211	4,438
уз.д.14/1-2	ТК-26	5	0,207	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	76,3254	-38,106	0,016	0,022	3,21	4,438
ТК-27	ТК-27	0,1	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	18,0115	-8,9968	0,001	0,009	8,629	88,803
ТК-27	Лопасненская 11	60	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	18,0115	-8,9968	0,518	5,328	8,629	88,803
Лопасненская 10	Лопасненская 10	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	2,8407	-2,8285	0	0	0,223	0,221
уз.д.81-2	уз.д.81-3	130	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	21,2386	-21,1177	0,18	0,178	1,388	1,372
уз.д.81-2	уз.д.81-4	44	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	7,0528	-7,0118	0,007	0,007	0,157	0,156

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.81-4	уз.д.81-5	66	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	7,0509	-7,0137	0,01	0,01	0,157	0,156
уз.д.81-5	уз.д.81-6	22	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,0481	-7,0165	0,085	0,084	3,846	3,811
уз.д.81-2	Московская 81	1	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	21,788	-10,8842	0,001	0,003	1,46	3,167
уз.д.79	Московская 79	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	16,4508	-16,3782	0,007	0,007	7,203	7,14
ТК-9а	Лопасненская 10	70	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,4756	-1,7353	0,166	0,042	2,375	0,603
ТК-8а	ТК-8	30	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	70,6663	-35,2865	0,456	0,99	15,205	32,99
уз.д.81-2	уз.д.81-1	20	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	24,8025	-12,3872	0,327	0,236	16,327	11,81
уз.д.81-1	Парикмахерская	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	0,1333	-0,0666	0	0	0,001	0,001
ТК-7а	ТК-7в	40	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	70,6717	-35,284	0,608	1,319	15,207	32,986
ТК-8	уз.д.81-2	15	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	70,665	-35,287	0,228	0,495	15,204	32,992
ТК-6	ТК-7/1	70	0,207	0,1	Подземная канальная	2003 год	93,7283	-46,7842	0,338	4,055	4,834	57,934
ТК-26	ТК-26а	25	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	52,6271	-26,27	0,038	0,053	1,532	2,117
ТК-26	ТК-27	20	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,0121	-8,9964	0,053	0,043	2,631	2,17
ТК-26	Дружбы 14/2	34	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,6858	-2,8398	0,085	0,054	2,511	1,592
уз.д.81-3	т.В	30	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	21,233	-21,1233	0,042	0,041	1,387	1,373
уз.д.81-2	уз.д.81-3	130	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	24,0718	-12,018	2	1,446	15,382	11,119
уз.д.81-6	Сбербанк	22	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	7,0478	-7,0168	1,2	1,19	54,555	54,078
уз.д.81-2	Московская 81	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	17,3362	-17,2591	0,008	0,008	7,996	7,925
т.В	ТК-9а	10	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,4757	-1,7352	0,024	0,006	2,376	0,603
ТК-7/1	ТК-7/2	73,2	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	27,5943	-27,4624	0,171	0,169	2,335	2,313
ТК-7/2	Лопасненская, д 3	6,2	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,491	-8,453	0,012	0,012	1,934	1,917
ТК-7/2	ТК-7/3	53,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	19,1001	-19,0126	0,06	0,059	1,124	1,114

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7/3	Лопасненская, д 5	7,2	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,6051	-9,567	0,018	0,018	2,471	2,451
ТК-7/3	Лопасненская, д 7	77,4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,4927	-9,4479	0,187	0,185	2,413	2,391
ТК-7/1	ТК-7/1	0,1	0,309	0,309	Подземная бесканальная	2003 год	79,9552	-79,5066	0	0	0,425	0,42
ТК-7/1	ТК-7а	37	0,309	0,309	Подземная бесканальная	2003 год	79,9552	-79,5066	0,016	0,016	0,425	0,42
ТК-7/1	ТК-7/1	0,1	0,309	0,309	Подземная бесканальная	2003 год	31,9969	-31,8293	0	0	0,07	0,069
ТК-7а	ТК-7а	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,4284	-0,4264	0	0	0,216	0,214
ТК-7а	Лопасненская 18	25	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,4284	-0,4264	0,005	0,005	0,216	0,214
уз.8а	уз.д.6	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	1,3046	-1,298	0,004	0,004	0,139	0,138
уз.8а	Лопасненская 6	5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	1,5977	-1,5904	0	0	0,073	0,072
ТК-7в	ТК-8а	87	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	79,5167	-79,0903	0,303	0,3	3,483	3,446
ТК-8а	ТК-8а	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	2,9023	-2,8884	0	0	0,233	0,231
ТК-8а	уз.8а	2	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	2,9023	-2,8884	0	0	0,233	0,231
т.В	уз.д.79	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	18,1279	-18,0375	0,087	0,087	8,74	8,653
ТК-9а	ТК-9	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2616	-0,2602	0,001	0,001	0,084	0,083
ТК-9	ТК-9	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2615	-0,2603	0	0	0,084	0,083
Сбербанк	Сбербанк	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	7,0477	-7,0169	0,005	0,005	54,554	54,079
ТК-9	ООО	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,2615	-0,2603	0,002	0,002	0,084	0,083
уз.д.14/1-1	уз.д.14/1-2	20	0,309	0,309	Подвальная	2003 год	162,536	-161,2604	0,035	0,034	1,742	1,715
уз.д.14/1-2	ТК-26	5	0,309	0,309	Подземная бесканальная	2003 год	162,5324	-161,2641	0,009	0,009	1,742	1,715
ТК-27	ТК-27	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	27,0302	-26,9772	0,002	0,002	19,382	19,307
ТК-27	Лопасненская 11	60	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	27,0301	-26,9772	1,163	1,158	19,382	19,307

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-9а	Лопасненская 10	70	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	2,842	-2,8271	0,016	0,015	0,223	0,221
уз.д.81-3	т.В	30	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	24,0693	-12,0196	0,461	0,334	15,379	11,123
уз.д.79	Московская 79	1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	20,416	-10,1988	0,011	0,008	11,076	8,019
Лопасненская 10	Лопасненская 10	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,475	-1,7359	0	0	2,375	0,604
ТК-8а	Лопасненская 8	7	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,5467	-3,5308	0,007	0,007	0,986	0,978
ТК-8а	ТК-8	30	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	73,0606	-72,6782	0,088	0,087	2,943	2,912
уз.д.81-2	уз.д.81-1	20	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	27,4299	-27,2927	0,046	0,046	2,307	2,284
уз.д.81-1	Парикмахерская	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,4802	-0,478	0	0	0,021	0,02
ТК-7а	ТК-7в	40	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	79,52	-79,087	0,139	0,138	3,484	3,446
ТК-8	уз.д.81-2	15	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	73,0581	-72,6807	0,244	0,241	16,249	16,082
уз.д.79	Почта	10	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,6299	-0,622	0	0	0,034	0,034
т.В	ТК-9а	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	3,1038	-3,0872	0,003	0,003	0,265	0,263
ТК-6	ТК-7/1	70	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	139,5592	-138,7855	0,09	0,089	1,286	1,272
ТК-26	ТК-26а	25	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	124,9872	-123,796	0,026	0,025	1,033	1,013
ТК-26	ТК-27	20	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	27,031	-26,9763	0,045	0,045	2,241	2,232
ТК-26	Дружбы 14/2	34	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5132	-10,4927	0,29	0,289	8,519	8,486
ТК-3а	ТК-3	22,5	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	34,7035	-17,3174	0,083	0,18	3,684	7,979
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,8503	-6,4164	0	0	0,094	1,11
ТК-4а	ТК-4а	0,1	0,1	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	7,3336	-3,6632	0	0	1,447	2,636
уз.5	ТК-5	6	0,207	0,1	Подземная канальная	2003 год	115,4883	-57,6484	0,044	0,527	7,33	87,914
ТК-5-1	ТК-5-1	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5378	-1,7671	0	0	0,982	3,481

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.15-1	уз.д.15-1	0,1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	11,06	-5,525	0	0	3,27	2,372
ТК-6	ТК-6	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	10,6928	-5,3415	0,001	0,003	8,811	31,388
ТК-6	ТК-6	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	11,0615	-5,524	0	0	3,27	2,371
ТК-12	Дружбы 17	17	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,0003	0,0002	0	0	0	0
ТК-25	ТК-24	34	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	46,7481	-23,3296	0,227	0,491	6,67	14,451
ТК-24	уз.д.12-1	4	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,7938	-3,3937	0,036	0,051	8,992	12,719
уз.д.12-1	Дружбы 12	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	6,7163	-3,3551	0,009	0,012	8,789	12,433
уз.д.12-2	Магазин	40	0,025	0,025	Подземная бесканальная	2003 год	0,0774	-0,0386	0,006	0,002	0,142	0,045
уз.д.4-2	Дружбы 6	15	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	5,0301	-5,0056	0	0	0,015	0,015
уз.д.6-1	уз.д.4-2	15	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	14,6278	-7,301	0,01	0,007	0,663	0,44
уз.д.4-2	Дружбы 6/1	70	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,2263	-1,1114	0,028	0,097	0,394	1,392
уз.3-2	ТК-21	27	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	21,8506	-10,9026	0,04	0,026	1,468	0,972
уз.д.6-1	Дружбы 6	1	0,15	0,125	Подвальная	2003 год	7,2174	-3,6054	0	0	0,165	0,11
ТК-3а	ТК-3а	0,1	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	91,4949	-90,0427	0	0	0,12	0,116
ТК-3а	ТК-3а	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	52,8388	-51,532	0	0	0,041	0,039
ТК-3а	ТК-3	20	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	170,6877	-169,678	0,008	0,008	0,412	0,407
ТК-3	ТК-3	0,1	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	170,6811	-169,6845	0	0	0,412	0,407
ТК-4а	ТК-4а	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	5,4764	-5,4515	0	0	0,812	0,804
уз.5	ТК-5	6	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	159,0466	-158,1569	0,01	0,01	1,668	1,65
ТК-5-1	ТК-5-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,0835	-1,0781	0	0	0,035	0,034
уз.д.15-1	уз.д.15-1	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,675	-9,6319	0	0	2,506	2,484

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-6	ТК-6	0,1	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	9,7981	-9,7538	0	0	0,786	0,779
ТК-6	ТК-6	0,1	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	9,6767	-9,6302	0	0	0,767	0,76
ТК-12	Дружбы 17	17	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0,0003	0,0003	0	0	0	0
ТК-24	ТК-25	34	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	82,735	-81,3732	0,003	0,003	0,098	0,095
ТК-24	уз.д.12-1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,5419	-5,5169	0,003	0,003	0,831	0,824
уз.д.12-1	Дружбы 12	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,975	-4,9528	0,002	0,002	1,927	1,91
уз.д.12-2	Магазин	40	0,033	0,033	Подземная бесканальная	2003 год	0,5668	-0,5642	0,137	0,136	3,419	3,388
уз.цтп-2	ТК-25	14	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	127,7484	-63,7625	0,126	0,173	8,965	12,385
уз.цтп-2	уз.5	52,5	0,207	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	119,0304	-59,4145	0,409	4,902	7,786	93,376
Дружбы 6/1	Дружбы 6/1	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,6807	-14,6163	0,001	0,001	5,742	5,692
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,682	-14,615	0,001	0,001	5,743	5,691
уз.д.6-2	уз.д.6-1	93	0,15	0,125	Подвальная	2003 год	21,8492	-10,9036	0,137	0,09	1,468	0,972
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,2263	-1,1114	0	0	0,394	1,392
ТК-3	уз.3-1	28	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	21,8523	-10,9014	0,041	0,027	1,469	0,971
уз.3-1	уз.3-2	10	0,15	0,125	Подвальная	2003 год	21,851	-10,9023	0,015	0,01	1,468	0,972
ТК-3а	ТК-18	240	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	52,8388	-51,5321	0,01	0,009	0,041	0,039
ЦТП №2	ТК-25	14	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	176,1506	-174,8203	0,029	0,028	2,045	2,014
уз.д.4-2	уз.д.4-1	63	0,15	0,125	Подвальная	2003 год	12,4008	-6,1901	0,03	0,02	0,478	0,318
уз.д.15-1	ТК-12	33	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,001	0,0006	0	0	0	0
ТК-3	Дружбы маг.	27	0,027	0,021	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	ТК-4а	34	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	12,8478	-6,417	0,15	0,273	4,404	8,027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-4а	Дружбы 8/2	30	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	5,5135	-2,7541	1,003	0,838	33,435	27,925
ТК-24	Дружбы 10	3	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,246	-2,6206	0,016	0,023	5,377	7,607
уз.5	ТК-5-1	5	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5379	-1,7671	0,005	0,017	0,982	3,481
ТК-5	ТК-6	63	0,207	0,1	Подземная канальная	2003 год	115,4878	-57,6485	0,462	5,539	7,33	87,915
уз.д.15-1	уз.д.15-1	13	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,0612	-5,5242	0,043	0,031	3,27	2,371
ТК-3	ТК-4	30,5	0,207	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,8503	-6,4164	0,003	0,034	0,094	1,11
ТК-4а	Дружбы 8/1	15	0,1	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	7,3336	-3,6632	0,022	0,04	1,447	2,636
ТК-5	ТК-5	0,1	0,207	0,1	Подземная канальная	2003 год	115,4878	-57,6485	0,001	0,009	7,33	87,915
ТК-5-1	Дружбы 13с1	15	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5378	-1,7671	0,015	0,052	0,982	3,481
уз.д.15-1	Дружбы 15	1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	11,06	-5,525	0,003	0,002	3,27	2,372
ТК-6	Дружбы 13	10	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	10,6928	-5,3415	0,088	0,314	8,811	31,388
ТК-6	уз.д.15-1	15	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	11,0615	-5,524	0,049	0,036	3,27	2,371
Дружбы 17	Дружбы 17	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.12-1	уз.д.12-2	10	0,025	0,025	Подвальная	2003 год	0,0774	-0,0386	0,001	0	0,142	0,045
ТК-2	ТК-2а	78	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	315,0713	-311,2028	0,109	0,106	1,394	1,36
уз.д.4-1	уз.д.4-2	63	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	19,7173	-19,6154	0,014	0,014	0,219	0,217
ТК-20	Дружбы 2	25	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	4,98	-4,956	0,002	0,002	0,08	0,079
уз.д.15-1	ТК-12	33	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0,001	0,001	0	0	0	0
ТК-3	Дружбы маг.	27	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	ТК-4а	34	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,5252	-10,4753	0,101	0,1	2,963	2,935
ТК-4а	Дружбы 8/2	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,0481	-5,0245	0,021	0,021	0,691	0,685

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-25	ЦТП №2	14	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	82,7239	-81,3843	0,001	0,001	0,098	0,095
ТК-24	Дружбы 10	3	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,1925	-3,1781	0,001	0,001	0,281	0,278
уз.5	ТК-5-1	5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,0836	-1,0781	0	0	0,035	0,034
ТК-5	ТК-6	63	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	159,0455	-158,158	0,105	0,104	1,668	1,65
уз.д.15-1	уз.д.15-1	13	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,6762	-9,6307	0,033	0,032	2,507	2,484
ТК-2а	ТК-3а	74	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	315,0457	-311,2284	0,103	0,101	1,394	1,36
ТК-3а	ТК-24	77,5	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	91,4949	-90,0428	0,009	0,009	0,12	0,116
ТК-3	ТК-4	30,5	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	170,6811	-169,6846	0,013	0,012	0,412	0,407
ТК-4а	Дружбы 8/1	15	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	5,4764	-5,4515	0,012	0,012	0,812	0,804
ТК-4	уз.5	86	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	160,1459	-159,2192	0,145	0,144	1,691	1,672
ТК-5	ТК-5	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	159,0455	-158,158	0	0	1,668	1,65
ТК-5-1	Дружбы 13с1	15	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,0835	-1,0781	0,001	0,001	0,035	0,034
уз.д.15-1	Дружбы 15	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,675	-9,6319	0,003	0,002	2,506	2,484
ТК-6	Дружбы 13	10	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	9,7981	-9,7538	0,008	0,008	0,786	0,779
ТК-6	уз.д.15-1	15	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	9,6767	-9,6302	0,012	0,011	0,767	0,76
Дружбы 17	Дружбы 17	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.12-1	уз.д.12-2	10	0,033	0,033	Подвальная	2003 год	0,5668	-0,5642	0,034	0,034	3,419	3,388
ТК-24	ТК-3а	77,5	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	34,7068	-17,316	0,286	0,618	3,685	7,978
уз.д.4-2	Дружбы 6/1	70	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,682	-14,615	0,402	0,398	5,743	5,691
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	5,0301	-5,0056	0	0	0,015	0,015
ТК-21	уз.д.6-2	10	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	21,8495	-10,9034	0,039	0,032	3,864	3,178

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	14,6271	-7,3014	0	0	0,663	0,44
Дружбы 6/1	Дружбы 6/1	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,2254	-1,1117	0	0	0,394	1,393
уз.д.20-4	ТК-28	12	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,3346	-0,1659	0	0	0,003	0,002
ТК-28а	ТК-СМ	35	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,1766	-5,0803	0,097	0,07	2,771	2,008
уз.д.20-2	Дружбы 20	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	17,3333	-8,6589	0,023	0,015	23,074	14,576
уз.д.18-1	уз.д.18-2	75	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	31,3264	-15,6372	1,951	1,409	26,015	18,791
ТК-26а	уз.д.16-1	32	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	52,6251	-26,2711	0,049	0,068	1,532	2,117
уз.д.18-1	Дружбы 18	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	11,795	-5,8922	0,011	0,007	10,712	6,774
уз.д.16-3	уз.д.18-1	12,5	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	43,1218	-21,5292	0,187	0,444	14,974	35,559
уз.д.14/1-1	Дружбы 14/1	1	0,207	0,15	Подвальная	2003 год	4,6667	-2,3312	0	0	0,013	0,018
уз.д.16-1	Дружбы 16	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	8,0527	-4,0227	0,005	0,003	5,012	3,174
ТК нов.	уз.д.16-1	133	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	22,2366	-22,1622	0,037	0,037	0,278	0,276
уз.д.16-3	уз.д.16-3	0,1	0,077	0,077	Подземная бесканальная	2003 год	6,8099	-6,7933	0,001	0,001	5,025	5,001
уз.д.16-3	Лопасненская, 14	170	0,077	0,077	Подземная бесканальная	2003 год	6,8099	-6,7933	0,854	0,85	5,025	5,001
уз.д.20-1	уз.д.20-2	36	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	56,0206	-55,2947	0,062	0,061	1,734	1,69
ТК-СМ	ТК-29	99	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	26,1005	-25,7837	0,038	0,037	0,381	0,372
уз.д.18-2	уз.д.18-2	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	56,0237	-55,2916	0	0	1,735	1,69
уз.д.18-2	уз.д.20-1	38	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	56,0237	-55,2916	0,066	0,064	1,735	1,69
уз.д.18-2	уз.д.18-2	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	26,1067	-25,7775	0	0	0,381	0,372
уз.д.18-2	ТК-28а	40	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	26,1067	-25,7776	0,015	0,015	0,381	0,372
ТК-29	ТК-29	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	21,4049	-21,363	0	0	1,409	1,404

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-29	Дружбы 21	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	21,4049	-21,363	0,028	0,028	1,409	1,404
ТК-29	ТК-29	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	4,6876	-4,4288	0	0	0,013	0,012
уз.д.20-2	уз.д.20-3	36	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	22,9856	-22,3276	0,058	0,055	1,624	1,533
уз.д.20-3	уз.д.20-4	12	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	22,984	-22,3292	0,019	0,018	1,623	1,533
уз.д.16-1	уз.д.16-2	40	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	44,5698	-22,2498	0,243	0,526	6,064	13,148
уз.д.16-3	уз.д.16-3	0,1	0,054	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	1,4459	-0,7215	0	0,001	1,551	6,507
уз.д.16-3	Лопасненская, 14	170	0,054	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	1,4459	-0,7215	0,264	1,106	1,551	6,507
уз.д.20-1	уз.д.20-2	36	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	21,146	-10,5591	0,428	0,309	11,88	8,593
ТК-СМ	ТК-29	99	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,1759	-5,0807	0,274	0,199	2,771	2,009
уз.д.18-2	уз.д.18-2	0,1	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	21,1476	-10,5584	0	0	1,376	2,982
уз.д.18-2	уз.д.20-1	38	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	21,1476	-10,5584	0,052	0,113	1,376	2,982
уз.д.18-2	уз.д.18-2	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,1774	-5,0798	0	0	2,772	2,008
уз.д.18-2	ТК-28а	40	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,1774	-5,0798	0,111	0,08	2,772	2,008
ТК-29	ТК-29	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,1741	-5,082	0	0	2,77	2,01
ТК-29	Дружбы 21	20	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,174	-5,082	0,055	0,04	2,77	2,01
уз.д.20-2	уз.д.20-3	36	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	3,8119	-1,9007	0,014	0,01	0,397	0,289
уз.д.20-3	уз.д.20-4	12	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	3,8112	-1,9012	0,005	0,003	0,397	0,29
уз.д.16-2	уз.д.16-3	10	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	44,5681	-22,2505	0,16	0,131	15,992	13,149
уз.16-1	опуск	206,3	0,207	0,207	Надземная	2003 год	22,2257	-22,1731	0,057	0,057	0,277	0,276
уз.д.20-4	ТК-28	12	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	12,5822	-11,9505	0,006	0,005	0,492	0,444
ТК-28а	ТК-СМ	35	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	26,1034	-25,7808	0,013	0,013	0,381	0,372
уз.д.20-2	Дружбы 20	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	33,032	-32,9701	0,084	0,083	83,576	83,264

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.18-1	уз.д.18-2	75	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	82,1365	-81,063	0,279	0,271	3,716	3,62
уз.д.16-1	уз.д.16-3	50	0,259	0,259	Подвальная	2003 год	108,1905	-107,0482	0,098	0,096	1,966	1,925
ТК-26а	уз.д.16-1	32	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	124,9826	-123,8006	0,084	0,082	2,621	2,572
уз.д.18-1	Дружбы 18	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	19,236	-19,1999	0,028	0,028	28,402	28,296
уз.д.16-3	уз.д.18-1	12,5	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	101,3741	-100,2613	0,022	0,021	1,728	1,69
уз.д.14/1-1	Дружбы 14/1	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	13,6	-13,5745	0,014	0,014	14,227	14,173
уз.д.16-1	Дружбы 16	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	16,788	-16,7565	0,022	0,022	21,649	21,568
ТК-16	ТК-1а	68	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	430,8947	-426,3998	0,177	0,173	2,602	2,548
ТК-1а	ТК-2	60	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	315,091	-311,1831	0,084	0,082	1,394	1,36
уз.д.85-1	уз.д.85-2	50	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	2,5938	-2,5932	0,373	0,372	7,453	7,449
уз.д.85-2	Чехова 83	16	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,5936	-2,5934	0,119	0,119	7,452	7,451
ТК-1а	ТК-1а	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,1425	-5,1413	0	0	2,057	2,056
ТК-1а	уз.д.85-1	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,1425	-5,1413	0,041	0,041	2,057	2,056
ТК-1а	ТК-1а	0,1	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	110,6389	-110,0976	0	0	2,056	2,036
уз.д.85-1	уз.д.85-1	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	2,5484	-2,5484	0,001	0,001	7,196	7,196
уз.д.85-1	Чехова 85	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	2,5484	-2,5484	0,007	0,007	7,196	7,196
ТК нов.	ТК нов.	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	216,6637	-216,3304	0,003	0,003	25,737	25,658
ТК-16	ТК нов.	251,7	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	238,921	-238,472	7,875	7,846	31,288	31,17
ТК-19	ТК-22	20	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	10,3317	-9,7896	0	0	0,002	0,002
ТК-22	ТК-22	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	10,3251	-9,7962	0	0	0,002	0,002
ТК-1А	Дружбы, 1а	33,8	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	8,7156	-8,7127	0,008	0,008	0,238	0,238
уз.цтп-8	ТК-1	10,5	0,207	0,207	Подземная	2003 год	37,5946	-37,511	0,008	0,008	0,785	0,782

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	37,5937	-37,5118	0	0	0,785	0,782
уз.цтп-8	ТК-1	10,5	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	19,8001	-9,8831	0,033	0,027	3,176	2,615
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	19,7998	-9,8833	0	0	3,176	2,615
ТК-1	ТК-7	70	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	0,069	-0,0317	0	0	0	0
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	7,7305	-7,6958	0	0	4,62	4,579
ТК-7	Береговая 31	52	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	7,7305	-7,6958	0,24	0,238	4,62	4,579
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,0669	-0,0331	0	0	0,005	0,002
ТК-7	Береговая 31	52	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,0669	-0,0331	0	0	0,005	0,002
ТК-1	уз.д.34-1	102	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	19,7308	-9,8516	1,055	0,763	10,348	7,485
ТК-1	уз.д.34-1	102	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	37,5937	-37,5118	3,819	3,802	37,436	37,274
уз.д.34-1	уз.д.34-2	20	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	37,5917	-37,5138	0,749	0,746	37,432	37,278
уз.д.34-1	уз.д.34-2	20	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	19,7288	-9,8529	0,597	0,377	29,873	18,855
ТК-31а	ТК-7	245	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	14,3313	-13,8787	0,009	0,008	0,036	0,034
уз.цтп-8	ТК-2	20	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	97,0396	-96,7891	0,104	0,103	5,181	5,154
ЦТП №8	уз.цтп-8	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	134,6343	-134,3	0,01	0,01	9,955	9,906
ТК-7	ТК-1	70	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	6,5694	-6,2144	0,001	0,001	0,008	0,007
ТК-1	ЦТП №8	10,5	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	6,5604	-6,2234	0	0	0,008	0,007
уз.цтп-8	ТК-2	20	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	32,7192	-16,3222	0,066	0,043	3,277	2,163
ТК-4	уз.д.41-1	6	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,5349	-17,4994	0,049	0,049	8,18	8,147
уз.д.41-1	уз.д.41-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,5348	-17,4995	0,001	0,001	8,18	8,147

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-4	уз.д.41-1	6	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,0673	-2,0312	0,019	0,028	3,244	4,588
уз.д.41-1	уз.д.41-1	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,0672	-2,0312	0	0	3,244	4,588
уз.д.41-2	уз.д.41-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,647	-5,636	0	0	2,477	2,467
уз.д.41-2	Береговая 42	19	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,647	-5,636	0,047	0,047	2,477	2,467
уз.д.41-2	уз.д.41-2	0,1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,4668	-0,7326	0	0	2,408	2,02
уз.д.41-2	Береговая 42	19	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,4668	-0,7326	0,046	0,038	2,408	2,02
уз.д.41-2	уз.д.41-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,2403	-6,228	0	0	3,02	3,008
уз.д.41-2	Береговая 43	21	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,2403	-6,228	0,063	0,063	3,02	3,008
уз.д.41-2	уз.д.41-2	0,1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,6001	-0,2997	0	0	0,416	0,352
уз.д.41-2	Береговая 43	21	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,6001	-0,2997	0,009	0,007	0,416	0,352
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,0406	-11,0187	0	0	3,258	3,245
ТК-5	уз.д.38-1	8	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,0406	-11,0187	0,026	0,026	3,258	3,245
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,7005	-2,8472	0	0	0,879	1,601
ТК-5	уз.д.38-1	8	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,7005	-2,8472	0,007	0,013	0,879	1,601
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,4014	-5,6939	0	0	3,473	2,518
ТК-5	уз.д.39-1	20	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,4014	-5,6939	0,069	0,05	3,473	2,518
ТК-5	ТК-5	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	22,8025	-22,7548	0	0	4,206	4,189
ТК-5	уз.д.39-1	20	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	22,8024	-22,7548	0,084	0,084	4,206	4,189
уз.д.34-3	уз.д.35-1	20	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	24,3269	-24,2755	0,314	0,313	15,709	15,642
уз.д.34-3	уз.д.35-1	20	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	11,545	-5,7653	0,205	0,13	10,265	6,487
уз.д.36	уз.д.36а	23	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	6,1589	-6,1456	0,024	0,023	1,024	1,02

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.36а	Берегова 36А	23	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	0,5584	-0,5565	0	0	0,01	0,01
уз.д.36	уз.д.36а	23	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	2,6004	-1,2985	0,012	0,008	0,535	0,342
уз.д.36а	Берегова 36А	23	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,6334	-0,8158	0,069	0,017	2,979	0,758
уз.д.36а	Берегова 36А	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	5,6	-5,5895	0,001	0,001	0,848	0,845
уз.д.36а	Берегова 36А	0,1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	0,9667	-0,4829	0	0	0,078	0,051
уз.д.40	уз.д.40а	25	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	6,9607	-6,9462	0,033	0,032	1,305	1,299
уз.д.40	уз.д.40а	25	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	1,5671	-0,7823	0,005	0,003	0,199	0,128
ТК-3-1	ТК-4	133	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	51,3891	-51,2618	0,194	0,193	1,461	1,454
ТК-3-1	ТК-4	133	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	21,1749	-10,5682	0,183	0,121	1,38	0,913
уз.д.40а	Береговая 40А	20	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	6,9603	-6,9467	0,075	0,075	3,751	3,737
уз.д.40а	Береговая 40А	20	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,5668	-0,7825	0,055	0,014	2,743	0,699
уз.д.35-4	уз.д.36	16	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	8,9492	-8,93	0,034	0,034	2,147	2,138
уз.д.36	Береговая 36	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	2,79	-2,7847	0	0	0,216	0,215
уз.д.39-1	уз.д.39-2	20	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	18,3618	-18,3237	0,055	0,054	2,734	2,723
уз.д.39-1	Береговая 39	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,44	-4,4317	0,002	0,002	1,538	1,532
уз.д.39-2	Береговая 39	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,44	-4,4317	0,002	0,002	1,538	1,532
уз.д.39-2	уз.д.40	25	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	13,9212	-13,8927	0,129	0,129	5,167	5,146
уз.д.40	Береговая 40	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	6,96	-6,9469	0,004	0,004	3,751	3,737
уз.д.41-1	уз.д.41-2	36	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	11,888	-11,8633	0,136	0,135	3,774	3,759
уз.д.41-1	Береговая 41	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,6468	-5,6362	0,002	0,002	2,477	2,467
ТК-4	ТК-5	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	33,8432	-33,7733	0,304	0,302	30,352	30,227
уз.д.38-1	Береговая 38	32	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,5204	-5,5092	0,076	0,075	2,368	2,358
уз.д.38-1	Береговая 38	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,52	-5,5096	0,002	0,002	2,368	2,359
уз.д.34-2	Береговая 34	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	4	-1,9982	0,001	0,001	1,251	0,796

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.34-2	уз.д.34-3	20	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	15,7286	-7,8549	0,38	0,24	19,01	12,005
уз.д.34-3	Береговая 34	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	4,1833	-2,0898	0,001	0,001	1,367	0,869
уз.д.35-1	Береговая 35	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	0,8433	-0,4213	0	0	0,06	0,039
уз.д.35-1	уз.д.35-2	25	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	10,7014	-5,3442	0,221	0,139	8,825	5,579
уз.д.35-2	Береговая 35	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	3,2333	-1,6152	0,001	0,001	0,822	0,524
уз.д.35-2	уз.д.35-3	20	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	7,4677	-3,7292	0,086	0,055	4,314	2,731
уз.д.35-3	Береговая 35	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	3,2333	-1,6152	0,001	0,001	0,822	0,524
уз.д.35-3	уз.д.35-4	10	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	4,2341	-2,1142	0,014	0,009	1,4	0,889
уз.д.35-4	уз.д.36	16	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	4,234	-2,1143	0,022	0,014	1,4	0,89
уз.д.36	Береговая 36	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	1,6333	-0,8159	0	0	0,215	0,138
уз.д.39-1	уз.д.39-2	20	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	8,2677	-4,1289	0,106	0,067	5,281	3,342
уз.д.39-2	Береговая 39	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	3,1333	-1,5652	0,001	0	0,772	0,493
уз.д.39-2	уз.д.40	25	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	5,1341	-2,5638	0,051	0,033	2,051	1,301
уз.д.40	Береговая 40	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	3,5667	-1,7817	0,001	0,001	0,997	0,635
уз.д.38-1	Береговая 38	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	2,85	-1,4237	0,002	0,002	1,604	2,27
уз.д.38-1	Береговая 38	32	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	2,8503	-1,4236	0,051	0,073	1,604	2,27
ТК-4	ТК-5	10	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	17,102	-8,541	0,566	0,801	56,641	80,051
уз.д.39-1	Береговая 39	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	3,1333	-1,5652	0,001	0	0,772	0,493
уз.д.41-1	Береговая 41	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	2	-0,9991	0,001	0,001	0,797	1,129
уз.д.41-1	уз.д.41-2	36	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	2,0672	-1,0321	0,031	0,043	0,851	1,204
уз.д.34-2	Береговая 34	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	6,632	-6,6195	0,001	0,001	1,185	1,181
уз.д.34-2	уз.д.34-3	20	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	30,9593	-30,8946	0,508	0,506	25,41	25,304
уз.д.34-3	Береговая 34	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	6,632	-6,6195	0,001	0,001	1,185	1,181
уз.д.35-1	Береговая 35	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	3,64	-3,6332	0	0	0,363	0,362

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.35-1	уз.д.35-2	25	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	20,6865	-20,6427	0,284	0,283	11,371	11,323
уз.д.35-2	Береговая 35	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	5,448	-5,4378	0,001	0,001	0,803	0,801
уз.д.35-2	уз.д.35-3	20	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	15,238	-15,2054	0,124	0,123	6,185	6,159
уз.д.35-3	Береговая 35	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	5,448	-5,4378	0,001	0,001	0,803	0,801
уз.д.35-3	уз.д.35-4	10	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,7896	-9,768	0,026	0,026	2,566	2,555
уз.д.35-4	КНС	73	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,8402	-0,8382	0,193	0,192	2,647	2,635
ТК-28	ТК-28	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4168	-0,4152	0	0	0,205	0,203
ТК-27	Ильича 29	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3885	-0,3867	0,004	0,004	0,179	0,177
уз.27-1	ТК-28	80	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4172	-0,4148	0,016	0,016	0,205	0,203
ТК-28	Ильича 27	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4168	-0,4152	0,004	0,004	0,205	0,203
уз.д.4-1	Дружбы 4	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	4,7113	-2,3535	0,002	0,001	1,73	1,099
уз.д.4-1	ТК-20	12,5	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	7,6868	-3,8384	0,002	0,002	0,186	0,125
ТК-20	Дружбы 2	25	0,136	0,094	Подземная бесканальная	2003 год	7,6862	-3,8388	0,008	0,014	0,312	0,559
ТК-2	ТК-2	0,1	0,094	0,094	Подземная канальная	2003 год	34,7202	-34,6547	0,004	0,004	44,458	44,29
ТК-2	Дружбы 1	11	0,094	0,094	Подземная канальная	2003 год	34,7202	-34,6547	0,489	0,487	44,458	44,29
ТК-2	ТК-2	0,1	0,077	0,054	Подземная канальная	2003 год	9,8668	-4,9288	0,001	0,002	10,509	17,677
ТК-2	Дружбы 1	11	0,077	0,054	Подземная канальная	2003 год	9,8668	-4,9288	0,116	0,194	10,509	17,677
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	56,2079	-56,034	0	0	1,746	1,735
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	21,5181	-10,7279	0	0	1,424	0,941
ТК-18	ТК-19	5	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	38,4259	-37,7349	0	0	0,022	0,021
ТК-18	ТК-18	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	14,3342	-13,8759	0	0	0,036	0,034

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-18	ТК-31а	22	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	14,3342	-13,8759	0,001	0,001	0,036	0,034
ТК-33	ТК-33а	164	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	99,9101	-99,4275	0,9	0,892	5,491	5,438
ТК-2	ТК-3	200	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	56,2079	-56,034	0,349	0,347	1,746	1,735
ТК-2	ТК-3	200	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	21,5181	-10,7279	0,285	0,188	1,424	0,941
ТК-2	Торговый комплекс	37,8	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,1099	-6,102	0,275	0,275	7,281	7,262
ТК-19	ТК-20	16	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	28,0925	-27,9469	0,007	0,007	0,441	0,436
ТК-20	уз.д.4-1	12,5	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	23,1112	-22,9922	0,004	0,004	0,3	0,297
ТК-2	Торговый комплекс	37,8	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	1,3334	-0,666	0,25	0,526	6,603	13,919
ТК-1а	ТК-33	212	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	110,6389	-110,0977	0,436	0,432	2,056	2,036
ТК-33	ТК-33	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	10,7016	-10,6974	0	0	0,936	0,936
уз.д.4-1	Дружбы 4	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	3,3929	-3,3778	0,001	0,001	0,904	0,896
ТК-12	ТК-13	64	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	12,7294	-12,6621	0,085	0,084	1,321	1,307
ТК-33а	Ильича, 41	65	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,3845	-20,382	0,718	0,718	11,042	11,039
ТК-3-1	ТК-3-1	0,1	0,04	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,3334	-0,1665	0	0	0,433	0,908
ТК-3-1	Торговый комплекс	33	0,04	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,3334	-0,1665	0,014	0,03	0,433	0,908
ТК-3-1	ТК-3-1	0,1	0,064	0,064	Подземная бесканальная	2003 год	4,8003	-4,7907	0,001	0,001	6,741	6,715
ТК-3-1	Торговый комплекс	33	0,064	0,064	Подземная бесканальная	2003 год	4,8003	-4,7907	0,222	0,222	6,741	6,715
ТК-3-1	ТК-3-1	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	51,3891	-51,2618	0	0	1,461	1,454
ТК-3-1	ТК-3-1	0,1	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	21,175	-10,5682	0	0	1,38	0,913
ТК-1	ЦТП №3	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	0,2245	-0,217	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.цтп	Гараж	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,12	-0,1198	0	0	0,009	0,009
уз.цтп	ПК	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,256	-0,2555	0	0	0,081	0,08
ТК-13	ТК-13	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,2037	-1,1981	0	0	0,295	0,292
ТК-13	Ильича 34А	15	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,2037	-1,1981	0,004	0,004	0,295	0,292
ТК-13	ТК-13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,5239	-11,4659	0	0	3,547	3,512
ТК-33а	ТК-1	100	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	79,5122	-79,0589	0,107	0,105	1,065	1,053
ТК-1	ТК-1	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	79,4993	-79,0718	0	0	1,065	1,054
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	29,5291	-29,3488	0	0	2,671	2,639
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	23,1386	-23,012	0	0	1,645	1,627
ТК-1	ТК-11	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	23,1386	-23,012	0,099	0,098	1,645	1,627
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,7487	-2,7359	0	0	1,493	1,479
ТК-11	Ильича 38	36	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,7487	-2,7359	0,054	0,053	1,493	1,479
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,0362	-2,0268	0	0	0,331	0,328
ТК-11	Ильича 34	14	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,0362	-2,0268	0,005	0,005	0,331	0,328
ТК-1	уз.1	13	0,15	0,15	Надземная	2003 год	29,529	-29,3488	0,035	0,034	2,671	2,639
уз.1	ТК-2	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	29,5285	-29,3494	0,053	0,053	2,671	2,639
уз.цтп	ТК-1	40	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,6828	-8,321	0,296	0,214	7,407	5,349
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	15,4332	-7,7052	0,001	0	6,344	4,591
ТК-1	уз.1	13	0,1	0,082	Надземная	2003 год	15,4332	-7,7052	0,082	0,06	6,344	4,591
уз.1	ТК-2	20	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	15,4329	-7,7054	0,127	0,092	6,343	4,591
ТК-2	Ильича 34А	101	0,054	0,043	Подземная	2003 год	0,2782	-0,1384	0,006	0,003	0,063	0,031

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					бесканальная							
ТК-2	ТК-3	75	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	15,1543	-7,5673	0,459	0,332	6,117	4,429
ТК-3	Ильича 39	6	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,5667	-3,7799	0,027	0,095	4,428	15,761
ТК-13	ТК-14	82	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,5239	-11,4659	0,291	0,288	3,547	3,512
ТК-3	ТК-4	54	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,5861	-3,7884	0,084	0,061	1,547	1,124
ТК-3	ТК-3-1	26	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	56,1915	-56,0504	0,045	0,045	1,745	1,736
ЦТП №3	уз.цтп	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	0,3761	-0,3752	0	0	0	0
ТК-3	Ильича 39	6	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,0301	-5,0076	0,004	0,004	0,686	0,68
ТК-3	ТК-4	54	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,4943	-24,3458	0,099	0,098	1,842	1,82
ТК-2	ТК-3	75	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	29,5276	-29,3502	0,2	0,198	2,671	2,639
ТК-11	ТК-12	56	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	18,3511	-18,2518	0,058	0,058	1,038	1,027
ТК-3	ТК-3-1	26	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	21,5095	-10,7339	0,037	0,024	1,423	0,942
ТК-11	ТК-1	50	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	669,8794	-664,8081	0,314	0,309	6,275	6,181
ТК-1	ТК-1	0,1	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	669,863	-664,8245	0,001	0,001	6,275	6,181
ТК-1	ТК-16	144	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	669,863	-664,8245	0,904	0,89	6,275	6,181
ТК-33	Чехова 45	70	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	10,7016	-10,6974	0,066	0,065	0,936	0,936
ТК-16	ТК-16	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	238,921	-238,4719	0,003	0,003	31,288	31,17
ТК-12	ТК-12	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	12,7294	-12,6621	0	0	1,321	1,307
ТК-17	ТК-17	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,5956	-2,5833	0	0	0,533	0,528
ТК-17	Чехова 43	35	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,5956	-2,5833	0,019	0,018	0,533	0,528
ТК-17	ТК-17	0,1	0,05	0,05	Подземная	2003 год	2,6855	-2,6734	0,001	0,001	7,985	7,914

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-17	Чехова 41	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6855	-2,6734	0,279	0,277	7,985	7,914
ТК-17	ТК-17	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3376	-0,336	0	0	0,137	0,135
ТК-17	Чехова 41А	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3376	-0,336	0,002	0,002	0,137	0,135
ТК-12	ТК-17	45	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,6192	-5,5922	0,11	0,109	2,452	2,429
ТК-16	Чехова 39	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,6805	-2,6684	0,043	0,042	1,42	1,408
ТК-18	ТК-18	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3017	-1,2961	0	0	1,901	1,885
ТК-18	Чехова 37	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3017	-1,2961	0,01	0,009	1,901	1,885
ТК-22	ТК-22	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,4809	-2,4699	0	0	0,488	0,483
ТК-22	Чехова 33	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,4809	-2,4699	0,007	0,007	0,488	0,483
ТК-9	ТК-9	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,7489	-3,7295	0	0	1,1	1,089
ТК-9	ТК-18	82	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,7489	-3,7295	0,09	0,089	1,1	1,089
ТК-9	ТК-9	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,0468	-6,0161	0	0	0,987	0,977
ТК-9	ТК-10	61	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,0468	-6,0161	0,06	0,06	0,987	0,977
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,606	-2,5941	0	0	0,537	0,532
ТК-10	Ильича 26	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,6059	-2,5941	0,013	0,013	0,537	0,532
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4397	-3,4232	0	0	0,928	0,919
ТК-10	ТК-20	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4397	-3,4232	0,009	0,009	0,928	0,919
ТК-20	ТК-20	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4395	-3,4233	0	0	0,928	0,919
ТК-20	ТК-20	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3294	-1,3236	0	0	1,982	1,965

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-20	Чехова 29	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3294	-1,3236	0,03	0,029	1,982	1,965
ТК-27	ТК-27	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3885	-0,3867	0	0	0,179	0,177
ТК-26	ТК-26	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,418	-0,4162	0	0	0,206	0,204
ТК-26	Ильича 31А	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,418	-0,4162	0,002	0,002	0,206	0,204
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3075	-0,3062	0	0	0,114	0,113
ТК-25	Ильича 33А	2	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3075	-0,3062	0	0	0,114	0,113
ТК-5	ТК-5	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,532	-1,523	0	0	2,622	2,592
ТК-5	ТК-25	98	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,532	-1,523	0,257	0,254	2,622	2,592
ТК-5	ТК-5	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	18,3412	-18,232	0	0	1,037	1,025
ТК-5	ТК-6	18	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	18,3412	-18,232	0,019	0,018	1,037	1,025
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,6163	-4,5957	0	0	0,579	0,574
ТК-4	Ильича 37	6	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,6163	-4,5957	0,003	0,003	0,579	0,574
ТК-15	ТК-15	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,8351	-2,8222	0	0	1,587	1,573
ТК-15	Ильича 30	35	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,8351	-2,8222	0,056	0,055	1,587	1,573
ТК-15	ТК-15	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,9184	-2,9055	0	0	0,671	0,665
ТК-15	Ильича 32	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,9184	-2,9055	0,007	0,007	0,671	0,665
ТК-14	ТК-14	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	5,7543	-5,7268	0	0	0,895	0,887
ТК-14	ТК-15	42	0,1	0,1	Надземная	2003 год	5,7543	-5,7268	0,038	0,037	0,895	0,887
ТК-14	ТК-14	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,768	-5,7406	0	0	2,583	2,558
ТК-14	ТК-16	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,768	-5,7406	0,103	0,102	2,583	2,558
ТК-16	ТК-16	0,1	0,069	0,069	Подземная	2003 год	2,6805	-2,6684	0	0	1,42	1,408

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-16	ТК-16	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3643	-0,3626	0	0	0,158	0,157
ТК-16	ТК-16	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,7227	-2,7101	0	0	0,586	0,58
ТК-16	Чехова 37А	29	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,7227	-2,7101	0,017	0,017	0,586	0,58
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,5851	-3,7891	0	0,002	4,45	15,837
ТК-4	Ильича 37	6	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,5851	-3,7891	0,027	0,095	4,45	15,837
ТК-9	ТК-9	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,4816	-2,4693	0	0	0,488	0,483
ТК-9	ТК-22	50	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,4816	-2,4693	0,024	0,024	0,488	0,483
ТК-25	ТК-26	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,224	-1,2173	0,067	0,067	1,683	1,665
ТК-26	уз.27-1	31	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8058	-0,8013	0,023	0,023	0,739	0,731
уз.27-1	ТК-27	6	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3885	-0,3867	0,001	0,001	0,179	0,177
ТК-6	ТК-7	68	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	17,1588	-17,0563	0,062	0,061	0,909	0,898
ТК-7	ТК-23	60	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,6726	-2,6578	0,034	0,033	0,564	0,558
ТК-23	Ильича 33	12	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,3143	-1,3084	0,004	0,004	0,35	0,347
ТК-23	ТК-24	63	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,3575	-1,3501	0,009	0,009	0,15	0,148
ТК-24	Ильича 31	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3567	-1,3509	0,025	0,025	2,063	2,045
ТК-7	ТК-8	34	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	14,4833	-14,4015	0,022	0,022	0,65	0,642
ТК-8	ТК-9	76	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	12,2806	-12,2116	0,036	0,035	0,469	0,464
ТК-20	ТК-21	54	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,1101	-2,0997	0,019	0,019	0,355	0,351
ТК-4	ТК-5	57	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	19,8757	-19,7525	0,069	0,068	1,216	1,201
ТК-6	Ильича 35	6	0,069	0,069	Подземная	2003 год	1,1817	-1,1764	0,002	0,002	0,284	0,282

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-19	Чехова 35	14	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,4456	-2,4351	0,017	0,016	1,185	1,175
ТК-8	Чехова 4	6,5	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	23,2282	-23,1843	0,028	0,028	4,364	4,348
ТК-9	уз.9-1	21	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	28,5996	-14,2796	0,01	0,013	0,457	0,632
уз.9-1	уз.д.2-1	9	0,15	0,082	Подземная канальная	2003 год	28,5979	-14,2805	0,023	0,141	2,507	15,681
уз.д.2-1	уз.д.2-2	40	0,309	0,309	Подвальная	2003 год	77,985	-77,8091	0,016	0,016	0,405	0,403
уз.д.2-2	уз.д.2-3	110	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	77,9777	-77,8164	2,036	2,027	18,506	18,43
уз.д.2-1	уз.д.2-2	40	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	28,564	-14,264	0,1	0,217	2,501	5,423
уз.д.2-2	уз.д.2-3	110	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	28,5623	-14,2648	2,38	1,721	21,636	15,646
ТК-7	ТК-7	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	351,5744	-350,6772	0,001	0,001	8,114	8,073
ТК-7	ТК-7	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	109,6843	-54,7301	0,001	0,001	6,614	9,132
ТК-7	ТК-7	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	335,0144	-334,1484	0,001	0,001	7,369	7,332
ТК-7	ТК-8	105	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	335,0144	-334,1484	0,774	0,77	7,369	7,332
ТК-7	ТК-7	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	104,1666	-51,9737	0,001	0,001	5,967	8,238
ТК-7	ТК-8	105	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	104,1666	-51,9737	0,627	0,865	5,967	8,238
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,6838	-4,8374	0,001	0,003	7,233	25,761
ТК-8	Чехова 4	6,5	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,6838	-4,8374	0,047	0,167	7,233	25,761
ТК-8	ТК-8	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	28,604	-14,2773	0	0	0,457	0,632
ТК-8	ТК-9	54	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	28,604	-14,2773	0,025	0,034	0,457	0,632
ТК-8	ТК-8	0,1	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	65,8702	-32,8636	0	0,001	2,394	8,711
ТК-8	ТК-14	30	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	65,8702	-32,8636	0,072	0,261	2,394	8,711

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-14	уз.15-1	140	0,259	0,259	Надземная	2003 год	229,4553	-228,8722	1,233	1,226	8,804	8,76
ТК-14	уз.15-1	140	0,207	0,125	Надземная	2003 год	65,8677	-32,8645	0,335	1,22	2,394	8,711
ТК-17	ТК-18	115	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	137,0317	-136,6843	0,362	0,36	3,149	3,133
ТК-17	ТК-18	115	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	44,2414	-22,0781	0,125	0,454	1,085	3,944
ТК-11	Чехова 4а	65	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,6762	-0,6745	0,112	0,112	1,725	1,717
ТК-7	Чехова 6а	3	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,56	-16,5289	0,063	0,063	21,067	20,988
ТК-8	ТК-14	30	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	229,4592	-228,8684	0,264	0,263	8,804	8,759
ТК-8	ТК-9	54	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	82,3078	-82,1149	0,201	0,201	3,731	3,714
ТК-9	уз.д.2-1	21	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	82,3034	-82,1194	0,078	0,078	3,731	3,714
уз.д.2-1	Библиотека	10	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,3167	-4,312	0,015	0,015	1,455	1,451
ТК-15	ТК-16	46	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	179,9233	-179,4722	0,249	0,248	5,42	5,393
ТК-16	Чехова 2а	25	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	23,1205	-23,0762	0,355	0,353	14,194	14,139
ТК-16	Вишневый бульвар 4а	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,9606	-16,9276	0,23	0,229	7,655	7,625
ТК-16	ТК-17	35	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	139,8363	-139,4744	0,115	0,114	3,279	3,262
ТК-17	Вишневый бульвар 2б	29	0,054	0,054	Подземная канальная	2003 год	2,8002	-2,7946	0,167	0,166	5,741	5,719
ТК-7	Чехова 6а	3	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,5177	-2,7563	0,007	0,025	2,366	8,41
уз.д.2-1	Библиотека	10	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	0,0335	-0,0166	0	0	0	0,001
уз.д.2-3	Чехова 2	1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	22,4	-11,1899	0,013	0,01	13,325	9,646
уз.д.2-3	ТК-10	3	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,1602	-3,0763	0,009	0,002	2,943	0,745
ТК-15	ТК-16	46	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	58,4045	-29,1468	0,087	0,315	1,884	6,858
ТК-16	Чехова 2а	25	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	7,767	-3,8796	0,117	0,074	4,664	2,954

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-16	Вишневый бульвар 4а	30	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,3671	-3,1803	0,094	0,335	3,143	11,177
ТК-16	ТК-17	35	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	44,2667	-22,0882	0,038	0,138	1,086	3,948
ТК-17	Вишневый бульвар 2б	29	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,0224	-0,0111	0,001	0	0,019	0,01
ТК-10	ТК-11	39,5	0,077	0,077	Подземная канальная	2003 год	4,3169	-4,307	0,08	0,08	2,033	2,024
ТК-11	Чехова 2с1	33,2	0,064	0,064	Надземная	2003 год	3,6403	-3,6329	0,129	0,129	3,891	3,876
ТК-12	Вишневый бульвар 2	11	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,8402	-16,8082	0,083	0,083	7,547	7,519
ТК-12	Вишневый бульвар 2	11	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,9221	-2,4587	0,021	0,074	1,886	6,702
ТК-10а	Чехова 2с2	5	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,1232	-0,0615	0,01	0,001	1,945	0,211
ТК-13	Кафе	5	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,722	-0,3607	0,01	0,021	1,963	4,134
уз.д.3-1	уз.д.3-2	12	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	3,0252	-3,0185	0,022	0,022	1,805	1,797
уз.д.3-2	Вишневый бульвар 3б	76	0,054	0,054	Подземная бесканальная	2003 год	3,0251	-3,0186	0,509	0,507	6,694	6,665
ТК-10	ТК-11	39,5	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-11	Чехова 2с1	33,2	0,04	0,027	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-19	ТК-19	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	13,5588	-13,5326	0,001	0,001	14,141	14,086
ТК-19	Вишневый бульвар 4	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	13,5588	-13,5326	0,424	0,423	14,141	14,086
ТК-19	ТК-19	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6004	-2,2978	0	0,001	1,65	5,859
ТК-19	Вишневый бульвар 4	30	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6004	-2,2978	0,049	0,176	1,65	5,859
ТК-18	ТК-18	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,1336	-3,0638	0,001	0,001	7,337	10,377
ТК-18	ТК-24	25	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,1336	-3,0638	0,183	0,259	7,337	10,377
ТК-18	ТК-18	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,6336	-2,814	0	0,001	2,465	8,764
ТК-18	Вишневый бульвар 3	18	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,6336	-2,814	0,044	0,158	2,465	8,764

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-10	ТК-10	0,1	0,032	0,032	Подземная канальная	2003 год	0,7537	-0,752	0,001	0,001	7,094	7,063
ТК-10	ТК-10а	55	0,032	0,032	Подземная канальная	2003 год	0,7537	-0,752	0,39	0,388	7,094	7,063
ТК-10	ТК-10	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,1233	-0,0615	0	0	1,946	0,211
ТК-10	ТК-10а	55	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,1233	-0,0615	0,107	0,012	1,946	0,211
ТК-13	ТК-13	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,124	-2,1197	0,001	0	5,013	4,993
ТК-13	Товарная 1б	31	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,124	-2,1197	0,155	0,155	5,013	4,993
ТК-13	ТК-13	0,1	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,0225	-0,0111	0	0	0,004	0,009
ТК-13	Товарная 1б	31	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,0225	-0,0111	0	0	0,004	0,009
ТК-18	ТК-19	34	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	108,2583	-107,9966	0,219	0,218	6,444	6,413
ТК-19	ТК-20	58	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	94,6967	-94,4668	0,286	0,285	4,934	4,911
ТК-10	ТК-12	14	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,9223	-2,4586	0,026	0,007	1,886	0,479
ТК-10	ТК-13	75	0,054	0,034	Подземная канальная	2003 год	1,1146	-0,5563	0,07	0,211	0,929	2,807
ТК-13	Товарная 2	8	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,3696	-0,1846	0,004	0,009	0,529	1,111
ТК-18	ТК-19	34	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	32,4648	-16,2038	0,11	0,238	3,226	6,99
ТК-19	ТК-20	58	0,136	0,094	Подземная канальная	2003 год	27,8629	-13,9066	0,232	0,416	4,004	7,171
ТК-24	Вишневый бульвар 2а	4	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,1334	-3,0639	0,029	0,042	7,337	10,378
уз.д.2-3	Чехова 2	1	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	45,074	-44,9894	0,006	0,006	6,202	6,179
уз.д.2-3	ТК-10	3	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	32,8989	-32,8317	0,01	0,01	3,313	3,299
ТК-24	Вишневый бульвар 2а	4	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,9929	-11,9703	0,044	0,044	11,073	11,032
ТК-10	ТК-12	14	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,8408	-16,8076	0,012	0,012	0,876	0,872

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-10	ТК-13	75	0,064	0,064	Подземная канальная	2003 год	10,9874	-10,9652	2,631	2,62	35,078	34,937
ТК-10а	Чехова 2с2	5	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,7536	-0,7521	0,011	0,011	2,136	2,128
ТК-13	Кафе	5	0,064	0,064	Подземная канальная	2003 год	8,8628	-8,8461	0,114	0,114	22,853	22,767
ТК-18	ТК-24	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,9932	-11,9699	0,277	0,276	11,074	11,031
ТК-18	уз.д.3-1	18	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,7655	-16,7325	0,389	0,387	21,591	21,506
уз.д.3-1	Вишневый бульвар 3	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	13,74	-13,7142	0,015	0,014	14,52	14,466
уз.д.5а-2	Вишневый бульвар 5б	27	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,6285	-10,6076	0,082	0,081	3,021	3,009
уз.д.5а-2	Вишневый бульвар 5б	27	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3803	-0,6892	0,004	0,015	0,155	0,545
уз.15-1	ТК-15	1	0,259	0,259	Надземная	2003 год	211,244	-210,7328	0,007	0,007	7,465	7,429
уз.15-1	ТК-15	1	0,207	0,125	Надземная	2003 год	64,3383	-32,1106	0,002	0,008	2,285	8,318
уз.15-1	уз.15-1	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	18,1933	-18,1574	0,001	0,001	8,803	8,769
уз.15-1	Чехова 8а	80	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	18,1933	-18,1574	0,704	0,701	8,803	8,769
уз.15-1	уз.15-1	0,1	0,04	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	1,5179	-0,7581	0,001	0,002	8,54	17,998
уз.15-1	Чехова 8а	80	0,04	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	1,5179	-0,7581	0,683	1,44	8,54	17,998
ТК-22	Вишневый бульвар 8	64	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,4292	-15,3978	0,406	0,404	6,34	6,315
ТК-22	Вишневый бульвар 8	64	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,3342	-3,1635	0,199	0,708	3,111	11,06
уз.д.5а-1	уз.д.5а-2	31	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	10,6291	-10,607	0,094	0,093	3,021	3,009
уз.д.5а-1	уз.д.5а-2	31	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	1,3807	-0,6891	0,005	0,017	0,155	0,545
ТК-15	Чехова, 4а	20	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	31,3206	-31,2607	0,158	0,158	7,915	7,885
ТК-15	Чехова, 4а	20	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,9337	-2,9638	0,019	0,035	0,951	1,733
ТК-20	ТК-20	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	21,8335	-21,7896	0,001	0,001	12,662	12,611

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-20	уз.д.5а-1	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	21,8335	-21,7896	0,253	0,252	12,662	12,611
ТК-20	ТК-20	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,6477	-3,3199	0	0	3,424	2,169
ТК-20	уз.д.5а-1	20	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,6477	-3,3199	0,068	0,043	3,424	2,169
ТК-21	ТК-21	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,3335	-2,6641	0,001	0	5,557	1,404
ТК-21	Вишневый бульвар 5	14	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,3335	-2,6641	0,078	0,02	5,557	1,404
ТК-22	ТК-22	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,4292	-15,3978	0,001	0,001	6,34	6,315
ТК-22	ТК-22	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,3342	-3,1635	0	0,001	3,111	11,06
ТК-22	ТК-22	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,3933	-10,3728	0	0	2,89	2,878
ТК-22	Вишневый бульвар 6	26	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,3933	-10,3728	0,075	0,075	2,89	2,878
ТК-22	ТК-22	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,167	-2,5809	0	0,001	2,077	7,38
ТК-22	Вишневый бульвар 6	26	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,167	-2,5809	0,054	0,192	2,077	7,38
ТК-21	ТК-21	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,393	-10,3731	0,001	0,001	8,326	8,294
ТК-21	Вишневый бульвар 5	14	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,393	-10,3731	0,117	0,116	8,326	8,294
ТК-23	ТК-23	0,1	0,077	0,054	Подземная канальная	2003 год	1,4704	-0,7341	0	0	0,244	0,41
ТК-23	Вишневый бульвар 7	35	0,077	0,054	Подземная канальная	2003 год	1,4704	-0,7341	0,009	0,014	0,244	0,41
ТК-23	ТК-23	0,1	0,077	0,077	Подземная канальная	2003 год	12,0804	-12,057	0,002	0,002	15,729	15,669
ТК-23	Вишневый бульвар 7	35	0,077	0,077	Подземная канальная	2003 год	12,0804	-12,057	0,551	0,548	15,729	15,669
ТК-20	ТК-21	68	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	72,8584	-72,682	0,199	0,198	2,927	2,912
уз.д.5а-1	Вишневый бульвар 5а	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	11,204	-11,183	0,003	0,003	3,355	3,342
ТК-21	ТК-22	110	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	62,4599	-62,3145	0,237	0,236	2,154	2,144

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-22	ТК-23	100	0,119	0,119	Подземная канальная	2003 год	36,6283	-36,5528	1,405	1,399	14,052	13,994
ТК-23	Вишневый бульвар 9	11	0,119	0,119	Подземная канальная	2003 год	24,5452	-24,4986	0,07	0,069	6,327	6,303
ТК-20	ТК-21	68	0,136	0,094	Подземная канальная	2003 год	21,2132	-10,5877	0,158	0,283	2,328	4,168
уз.д.5а-1	Вишневый бульвар 5а	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	5,2667	-2,631	0,002	0,008	2,157	7,667
ТК-21	ТК-22	110	0,136	0,094	Подземная канальная	2003 год	15,8773	-7,9248	0,144	0,258	1,309	2,344
ТК-22	ТК-23	100	0,094	0,054	Подземная канальная	2003 год	4,3723	-2,1822	0,072	0,35	0,722	3,501
ТК-23	Вишневый бульвар 9	11	0,094	0,054	Подземная канальная	2003 год	2,9002	-1,4486	0,004	0,017	0,322	1,557
уз.11-1	ТК-12	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0798	-1,0776	0,024	0,024	1,316	1,31
ТК-11	ТК-11	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,5081	-1,5045	0	0	2,544	2,532
ТК-11	уз.11-1	50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,5081	-1,5045	0,127	0,127	2,544	2,532
ТК-11	ТК-11	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,8644	-3,8568	0,002	0,002	16,47	16,406
ТК-11	Военкомат	41	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,8644	-3,8568	0,675	0,673	16,47	16,406
уз.д.22А	уз.д.22А	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,373	-5,3607	0	0	2,244	2,234
уз.д.22А	ТК-11	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,373	-5,3607	0,094	0,094	2,244	2,234
уз.д.22А	уз.д.22А	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,598	-0,5969	0,004	0,004	44,098	43,93
уз.д.22А	Московская 22А	15	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,598	-0,5969	0,661	0,659	44,098	43,93
ТК-12	ТК-12	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0798	-1,0777	0	0	1,316	1,311
ТК-12	Призывной пункт	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0798	-1,0777	0,009	0,009	1,316	1,311
уз.11-1	уз.11-1	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,428	-0,4272	0,002	0,002	22,684	22,596
уз.11-1	Охото-хозяйство	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,428	-0,4272	0,454	0,452	22,684	22,596

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.10-1	д.12	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,3101	-0,3094	0,002	0,002	0,116	0,116
ТК-10	уз.10-1	45	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	0,3105	-0,309	0,001	0,001	0,022	0,022
ТК-10	уз.д.22А	101	0,1	0,1	Надземная	2003 год	5,973	-5,9557	0,097	0,097	0,964	0,958
ТК-30	уз.1-1	35	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	2,3616	-2,1191	0,001	0,001	0,019	0,015
уз.1-1	уз.1-2	65	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	2,3601	-2,1206	0,001	0,001	0,019	0,015
ТК-СМ	ТК-30	20	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	4,6834	-4,4329	0	0	0,013	0,012
уз.7	Гостиница	632	0,207	0,207	Надземная	2003 год	7,0333	-6,4725	0,018	0,016	0,029	0,025
уз.7	Гостиница	632	0,1	0,082	Надземная	2003 год	1,2724	-0,6215	0,03	0,021	0,047	0,034
уз.д.79/1-1	уз.д.79/1-2	31	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	9,6863	-9,6723	0,002	0,002	0,054	0,054
ТК-5	Музыкальная школа	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,7601	-3,7529	0,312	0,311	15,597	15,538
уз.39	Музыкальная школа	58	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,7605	-3,7524	0,161	0,16	2,777	2,765
уз.д.79/2-1	уз.д.79/2-2	9	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.79/2-1	Чехова 79 к.2	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,6793	-9,6793	0,003	0,003	2,509	2,508
опуск	уз.д.79/1-1	29	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	22,2088	-22,19	0,008	0,008	0,277	0,276
уз.д.79/1-2	уз.д.79/2-1	54	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	9,6838	-9,6749	0,003	0,003	0,054	0,054
ТК-5	Солнышевская 3а	87	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,0635	-1,0593	0,008	0,008	0,094	0,093
уз.д.79/1-1	Чехова 79 к.1	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	12,5201	-12,5201	0,004	0,004	4,184	4,184
т.А-1	т.В	200	0,207	0,207	Надземная	2003 год	4,5594	-3,0885	0,003	0,001	0,013	0,006
уз.37	уз.71	14	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,1453	-0,1445	0	0	0,001	0,001
уз.37	Гаражи	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,6914	-4,6826	0,002	0,002	1,715	1,709
ТК-1	уз.д.10-1	100	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	39,8944	-39,8488	0,486	0,485	4,863	4,852
ТК-1	ТК-2	150	0,136	0,136	Подземная канальная	2003 год	36,959	-36,884	1,054	1,05	7,029	7

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.10-1	уз.д.10-2	37	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,8378	-4,826	0,067	0,067	1,823	1,814
уз.д.10-2	уз.д.8-1	12	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,8373	-4,8265	0,022	0,022	1,822	1,814
уз.д.8-1	уз.д.8-2	13	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,8371	-4,8267	0,024	0,024	1,822	1,814
уз.39	Чехова 26	28	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,5553	-4,546	0,045	0,045	1,618	1,611
уз.43	уз.38	42	0,15	0,15	Надземная	2003 год	14,4986	-14,4631	0,027	0,027	0,651	0,648
ТК-3	Новосельская 8	46	0,077	0,077	Подземная бесканальная	2003 год	13,8618	-13,8597	0,952	0,952	20,692	20,686
уз.д.10-1	Новосельская 10	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	35,0523	-35,0271	0,094	0,094	94,097	93,962
уз.д.8-2	уз.37	21	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,837	-4,8268	0,038	0,038	1,822	1,815
ТК-2	уз.д.22	43	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,7077	-3,6986	0,016	0,016	0,376	0,375
уз.д.22	Чехова 22	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	3,3602	-3,3539	0,012	0,012	12,47	12,423
ТК-2	ТК-3	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	33,246	-33,1906	0,203	0,202	3,383	3,371
ТК-4	Чехова 24	18	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,4001	-4,3917	0,384	0,382	21,329	21,248
уз.38	уз.39	5	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	9,173	-9,1539	0,032	0,032	6,494	6,467
уз.38	Учебный класс	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,5	-0,499	0	0	0,022	0,022
уз.39	Гараж	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,8571	-0,8555	0,001	0,001	0,836	0,832
ТК-4	уз.43	10	0,15	0,15	Надземная	2003 год	14,9803	-14,943	0,007	0,007	0,695	0,691
уз.43	Гараж	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,4812	-0,4803	0	0	0,271	0,27
уз.д.22	Гаражи	50	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3467	-0,3456	0,007	0,007	0,144	0,143
ТК-3	ТК-4	27	0,15	0,15	Надземная	2003 год	19,3816	-19,3335	0,031	0,031	1,157	1,152
уз.38	ТК-5	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	4,8238	-4,8119	0,027	0,027	1,812	1,804
уз.42	уз.72	30	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,5503	-0,5486	0,011	0,01	0,351	0,349
уз.72	Солнышевская 2	37	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5501	-0,5488	0,013	0,013	0,351	0,35

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.6	уз.7	52	0,1	0,082	Надземная	2003 год	2,3604	-1,1635	0,008	0,006	0,155	0,111
уз.7	уз.41	54	0,04	0,027	Надземная	2003 год	1,0869	-0,5427	0,238	0,501	4,404	9,274
уз.41	Солнышевская 4	70	0,027	0,021	Надземная	2003 год	1,0868	-0,5428	2,579	2,546	36,839	36,368
уз.41	уз.41	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	12,4581	-12,4306	0	0	4,143	4,124
уз.41	уз.42	90	0,1	0,1	Надземная	2003 год	12,4581	-12,4306	0,373	0,371	4,143	4,124
уз.7	ВНС	114	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,8537	-0,8495	0,007	0,007	0,061	0,061
ТК-6	уз.2	75	0,207	0,207	Надземная	2003 год	14,6235	-14,5689	0,009	0,009	0,122	0,121
ТК-6	уз.6	16	0,1	0,082	Надземная	2003 год	2,3607	-1,1633	0,002	0,002	0,156	0,111
уз.41	Солнышевская 4	70	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,2255	-2,2195	0,028	0,027	0,394	0,392
уз.42	Солнышевская 2	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	11,9061	-11,8837	0,004	0,004	3,786	3,771
ТК-6	уз.6	16	0,207	0,207	Надземная	2003 год	23,2732	-22,6602	0,005	0,005	0,304	0,288
уз.6	Солнышевская 6	68	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6963	-0,6944	0,038	0,038	0,556	0,553
уз.6	уз.7	52	0,207	0,207	Надземная	2003 год	22,5756	-21,9671	0,015	0,014	0,286	0,271
уз.7	уз.41	54	0,082	0,082	Надземная	2003 год	14,6843	-14,6494	0,895	0,891	16,577	16,498
уз.2	уз.3	70	0,125	0,125	Надземная	2003 год	14,6174	-14,575	0,122	0,121	1,738	1,728
уз.10	т.А	271	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	131,317	-130,7581	2,567	2,545	9,472	9,391
ТК-СМ	ЦСУ	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,6082	-3,6013	0,005	0,005	1,02	1,017
уз.71	Собачник	22	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,1451	-0,1447	0	0	0,015	0,015
уз.цтп-10	уз.1	158	0,207	0,207	Надземная	2003 год	40,4406	-39,7186	0,143	0,138	0,908	0,876
ТК-13	ТК-6	70	0,207	0,207	Надземная	2003 год	40,4219	-39,7373	0,063	0,061	0,907	0,877
уз.цтп-10	уз.10	109	0,207	0,207	Надземная	2003 год	132,0863	-131,5074	1,045	1,035	9,583	9,499
т.В	ЦТП №10	25	0,207	0,207	Надземная	2003 год	4,543	-3,1049	0	0	0,013	0,006
уз.гвс	уз.1	158	0,1	0,082	Надземная	2003 год	2,3664	-1,1595	0,025	0,017	0,156	0,111
уз.1	ТК-13	70	0,1	0,082	Надземная	2003 год	2,3633	-1,1615	0,011	0,008	0,156	0,111

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-13	ТК-6	70	0,1	0,082	Надземная	2003 год	2,362	-1,1624	0,011	0,008	0,156	0,111
уз.гвс	Новосельская 10	85	0,069	0,04	Надземная	2003 год	0,4308	-0,2145	0,003	0,016	0,041	0,185
ТК-СМ	Гараж	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3609	-0,3601	0,002	0,002	0,155	0,155
ЦТП №10	уз.цтп-10	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	253,3517	-251,9178	0,035	0,035	35,176	34,78
ТК-1	ТК-СМ	65	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,9699	-3,9605	0,08	0,08	1,232	1,227
уз.цтп-10	ТК-1	35	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	80,8248	-80,6918	0,696	0,693	19,879	19,814
уз.1	уз.40	10	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1	ТК-13	70	0,207	0,207	Надземная	2003 год	40,4276	-39,7316	0,063	0,061	0,907	0,876
ТК-13	Солнышевская 21	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-6	ТК-8	17	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5194	-2,514	0,12	0,119	7,035	7,005
ТК-8	Родниковая 2	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3084	-0,3076	0,002	0,002	0,115	0,114
ТК-8	ТК-7	7	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4755	-1,4727	0,017	0,017	2,436	2,427
ТК-7	КГБ	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4755	-1,4727	0,012	0,012	2,436	2,427
уз.40	Солнышевская 15	36	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.40	Ж/Д	27	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.8	Продукты	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,3677	-0,367	0	0	0,161	0,161
ТК-8	уз.8	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7354	-0,7339	0,007	0,007	0,619	0,616
уз.8	Солнышевская 10	2	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3677	-0,367	0	0	0,161	0,161
уз.10	Территория Апекс	18	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	0,7603	-0,7582	0	0	0,018	0,018
уз.3	уз.4	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2645	-0,2637	0	0	0,086	0,085
уз.4	Родниковая 3	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.4	Родниковая 4	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2645	-0,2637	0,002	0,002	0,086	0,085
ТК-11	ТК-12	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,2664	-3,2546	0,006	0,006	0,293	0,291
уз.3	уз.5	30	0,125	0,125	Надземная	2003 год	14,3508	-14,3134	0,05	0,05	1,675	1,667
уз.5	Родниковая 5	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3456	-0,3448	0,002	0,002	0,143	0,142
уз.5	ТК-16	135	0,125	0,125	Надземная	2003 год	14,0043	-13,9695	0,215	0,214	1,596	1,588
ТК-12	Солнышевская 22	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1157	-0,1154	0	0	0,008	0,008
ТК-12	уз.27	75	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,1504	-3,1396	0,021	0,02	0,273	0,272
уз.28	уз.29	96	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,506	-0,504	0,029	0,028	0,299	0,296
уз.30	Солнышевская 45	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,1161	-0,1158	0	0	0,008	0,008
ТК-16	Церковно приходская школа	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,0001	-5,9886	0,989	0,986	39,577	39,426
ТК-16	Церковь	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,0001	-7,9849	1,756	1,75	70,253	69,986
уз.9	Солнышевская 20А	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,1388	-0,1385	0	0	0,001	0,001
уз.27	Солнышевская 20	13	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,5762	-2,571	0,007	0,007	0,525	0,523
уз.27	уз.9	30	0,1	0,1	Надземная	2003 год	0,5728	-0,57	0	0	0,01	0,01
уз.9	уз.66	21	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,4334	-0,4321	0,005	0,005	0,221	0,22
уз.66	Гараж	50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,4333	-0,4322	0,011	0,011	0,221	0,22
ТК-10	уз.47	150	0,1	0,1	Надземная	2003 год	12,2526	-12,2224	0,601	0,598	4,008	3,988
ТК-10	уз.48	190	0,15	0,15	Надземная	2003 год	40,2871	-40,1264	0,942	0,935	4,959	4,919
уз.44	уз.44-1	20	0,1	0,1	Надземная	2003 год	0,954	-0,9508	0,001	0,001	0,027	0,027
уз.44-1	уз.45	37	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,9536	-0,9512	0,038	0,038	1,03	1,025
уз.46	Родниковая 15	73	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,6765	-0,6753	1,048	1,044	14,356	14,305
уз.48	Родниковая 14а	15	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,2477	-0,2471	0,001	0,001	0,076	0,075

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.48	уз.60	118	0,15	0,15	Надземная	2003 год	40,0311	-39,8875	0,578	0,574	4,896	4,861
уз.45	Родниковая 17	10	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,1191	-0,1188	0,005	0,005	0,474	0,473
уз.45	уз.46	32	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8343	-0,8325	0,025	0,025	0,792	0,789
уз.46	Родниковая 16	10	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,1577	-0,1574	0,008	0,008	0,817	0,815
уз.47	Гараж	17	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,4204	-4,4119	0,366	0,365	21,526	21,444
уз.47	Гараж	17	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,4204	-4,4119	0,366	0,365	21,526	21,444
уз.47	Электросеть	31	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,409	-3,4014	0,01	0,01	0,319	0,318
Котельная №2В	т.А	294,7	0,517	0,517	Надземная	2003 год	677,2421	-670,0966	0,587	0,574	1,991	1,949
т.А	т.А-1	144	0,207	0,207	Надземная	2003 год	7,0788	-5,5724	0,004	0,003	0,03	0,019
т.А-1	Апекс	30	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,5076	-2,4957	0,005	0,005	0,175	0,173
т.А	ТК-11 опуск тс	260	0,517	0,517	Подземная бесканальная	2003 год	670,0125	-664,675	0,507	0,499	1,948	1,918
ТК-11 опуск тс	ТК-11	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	669,8794	-664,808	0,001	0,001	6,275	6,181
Котельная №2В	уз.1-1	20	0,517	0,517	Надземная	2003 год	67,3483	-65,4623	0	0	0,021	0,019
уз.1-1	уз.1-2	23	0,517	0,517	Надземная	2003 год	67,3381	-65,4725	0	0	0,021	0,02
уз.1-2	уз.1-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1-2	СРО-14	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1-2	уз.1-3	310	0,517	0,517	Надземная	2003 год	67,3263	-65,4843	0,006	0,006	0,021	0,02
ТК-1	КПП	123	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1-3	ТК-1	65,7	0,414	0,414	Надземная	2003 год	67,1677	-65,6429	0,004	0,004	0,065	0,062
уз.20	уз.21	27	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,1354	-1,132	0,001	0,001	0,038	0,038
уз.14	Магистральная 5	31	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,474	-0,473	0,008	0,008	0,263	0,262
уз.24	Гараж МП ЖКХ	4	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,3205	-4,3123	0,002	0,002	0,509	0,507

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.15	уз.22	43	0,259	0,259	Надземная	2003 год	125,801	-125,3587	0,114	0,113	2,656	2,637
уз.22	ТК-6	15	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	125,7955	-125,3643	0,04	0,04	2,655	2,637
ТК-11	уз.28	18	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,744	-0,7411	0,011	0,011	0,633	0,628
уз.30	Солнышевская 47	7	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,2093	-0,209	0	0	0,036	0,036
т.А	т.Б	97	0,259	0,259	Надземная	2003 год	131,0946	-130,5809	0,28	0,277	2,883	2,86
т.Б	уз.11	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5106	-0,5088	0,008	0,008	0,304	0,302
уз.11	Новосельская 3	42	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3385	-0,3374	0,006	0,006	0,137	0,137
т.Б	уз.12	97	0,259	0,259	Надземная	2003 год	130,5715	-130,0845	0,277	0,275	2,86	2,839
уз.12	уз.13	81	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,8356	-0,8305	0,005	0,005	0,059	0,058
уз.13	Магистральная 1	26	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,1802	-0,1797	0,001	0,001	0,025	0,025
уз.13	уз.14	40	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,6543	-0,6518	0,001	0,001	0,037	0,037
уз.12	уз.15	10	0,259	0,259	Надземная	2003 год	129,7235	-129,2665	0,028	0,028	2,823	2,803
уз.15	уз.16	4	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,9212	-3,9091	0,002	0,002	0,42	0,418
уз.16	уз.17	30	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,063	-3,0528	0,008	0,008	0,259	0,257
уз.17	Новосельская агистральная 2	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4339	-0,4329	0,002	0,002	0,222	0,221
уз.17	уз.18	5	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,6285	-2,6205	0,001	0,001	0,192	0,191
уз.18	Новосельская 7	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4463	-0,4453	0,004	0,004	0,234	0,233
уз.18	уз.19	31	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,1822	-2,1753	0,004	0,004	0,133	0,133
уз.19	Магистральная 4	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5674	-0,5663	0,004	0,004	0,373	0,372
уз.19	уз.20	2	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,6142	-1,6096	0	0	0,074	0,074
уз.20	Новосельская 9	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4787	-0,4777	0,004	0,004	0,268	0,267
уз.21	Магистральная 6	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5563	-0,5552	0,004	0,004	0,359	0,358
уз.21	Новосельская 11	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5786	-0,5774	0,006	0,006	0,388	0,386
ТК-6	уз.23	14	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4295	-0,4281	0,003	0,003	0,217	0,216

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.23	Новосельская 30	2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,1957	-0,1953	0	0	0,031	0,031
уз.25	Солнышевская ул., 53а	18	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,8365	-7,8214	0,085	0,085	4,748	4,73
уз.25	ТК-13	3	0,259	0,259	Надземная	2003 год	113,1849	-112,8265	0,006	0,006	2,151	2,138
уз.16	Новосельская 5	28	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8582	-0,8563	0,023	0,023	0,837	0,834
уз.11	Новосельская 1	23	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,172	-0,1715	0,001	0,001	0,023	0,023
т.А	Новосельская 2	33	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,2002	-0,1995	0,001	0,001	0,032	0,032
уз.14	Магистральная 3	22	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,1798	-0,1793	0,001	0,001	0,025	0,025
уз.23	Новосельская 30а	51	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,2337	-0,2329	0,003	0,003	0,068	0,067
ТК-6	уз.24	22	0,259	0,259	Надземная	2003 год	125,364	-124,9381	0,058	0,058	2,637	2,619
уз.24	уз.25	150	0,259	0,259	Надземная	2003 год	121,0407	-120,6286	0,369	0,366	2,459	2,442
ТК-13	ТК-11	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	5,1732	-5,1507	0,005	0,005	0,086	0,085
ТК-11	Солнышевская ул., 53	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1603	-1,1576	0,002	0,002	0,111	0,11
уз.28	Солнышевская 51	40	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,2379	-0,2371	0,003	0,003	0,07	0,07
уз.29	уз.30	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3254	-0,3247	0,001	0,001	0,127	0,127
уз.29	Солнышевская 49	7	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,1801	-0,1798	0	0	0,025	0,025
ТК-13	уз.31	110	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	108,0113	-107,6762	0,706	0,701	6,414	6,375
уз.31	уз.67	12	0,082	0,082	Надземная	2003 год	4,593	-4,5835	0,02	0,02	1,645	1,638
уз.67	уз.33	10	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,5928	-4,5837	0,016	0,016	1,645	1,638
уз.59	уз.68	45	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,0127	-2,0077	0,036	0,036	0,807	0,803
уз.68	уз.61	16	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	2,0123	-2,0081	0,072	0,072	4,503	4,485
ТК-10	уз.44	50	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,0477	-1,0424	0,002	0,002	0,032	0,032
уз.31	ТК-10	54	0,207	0,207	Надземная	2003 год	81,4073	-81,15	0,197	0,196	3,65	3,627
уз.44	Солнышевская 24а	5	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0928	-0,0926	0	0	0,016	0,016

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-10	Гараж	10	0,069	0,069	Надземная	2003 год	27,8156	-27,7632	1,496	1,49	149,603	149,042
уз.31	уз.34	10	0,1	0,1	Надземная	2003 год	22,002	-21,9517	0,129	0,128	12,858	12,799
уз.34	Гараж МУП 1	15	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,4622	-10,442	0,044	0,044	2,928	2,917
уз.34	уз.58	75	0,1	0,1	Надземная	2003 год	11,5396	-11,5099	0,267	0,265	3,557	3,539
ТК-11	ТК-12	47	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,1183	-9,0973	0,105	0,104	2,228	2,218
уз.58	ТК-11	25	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,1188	-9,0969	0,056	0,055	2,229	2,218
уз.58	ДРСУ	14	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,4194	-2,4145	0,007	0,006	0,464	0,463
уз.33	Солнышевская 24	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,2722	-0,2715	0	0	0,005	0,005
уз.33	Гараж МУП 2	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,3205	-4,3123	0,001	0,001	1,457	1,452
ТК-12	ЮЭС	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,0984	-6,0867	0,029	0,029	2,885	2,874
ТК-12	уз.59	17	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,019	-3,0116	0,031	0,03	1,797	1,789
уз.59	Гараж 1	10	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,0061	-1,0041	0,002	0,002	0,208	0,207
уз.61	Гараж 3	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,006	-1,0041	0,001	0,001	1,145	1,14
уз.61	Гараж 2	34	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,0062	-1,004	0,039	0,039	1,145	1,14
уз.52	Граб	24	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,8561	-1,8524	0,092	0,092	3,837	3,822
уз.35	уз.36	63	0,1	0,1	Надземная	2003 год	26,1923	-26,1121	1,147	1,14	18,203	18,091
уз.52	уз.53	51	0,1	0,1	Надземная	2003 год	8,489	-8,4706	0,099	0,098	1,934	1,925
уз.60	уз.65	306	0,1	0,1	Надземная	2003 год	29,9111	-29,8103	7,259	7,21	23,722	23,563
уз.36	уз.49	22	0,1	0,1	Надземная	2003 год	24,3351	-24,2608	0,346	0,344	15,719	15,624
уз.36	Мет	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,856	-1,8525	0,038	0,038	3,837	3,822
уз.49	уз.62	121	0,1	0,1	Надземная	2003 год	8,6755	-8,6382	0,244	0,242	2,019	2,002
уз.49	уз.50	11	0,1	0,1	Надземная	2003 год	15,6591	-15,623	0,072	0,071	6,53	6,5
уз.50	Бухт	18	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,4562	-3,4493	0,017	0,017	0,937	0,934
уз.50	уз.51	60	0,1	0,1	Надземная	2003 год	12,2027	-12,1739	0,239	0,237	3,975	3,957

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.51	нейтр.	12	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,8561	-1,8525	0,046	0,046	3,837	3,822
уз.51	уз.52	17	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,3455	-10,3226	0,049	0,048	2,863	2,851
уз.65	уз.35	48	0,1	0,1	Надземная	2003 год	28,0493	-27,9636	1,002	0,996	20,868	20,741
уз.65	Бойлерная	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,856	-1,8525	0,004	0,004	3,837	3,822
уз.35	Склад	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,856	-1,8525	0,038	0,038	3,837	3,822
уз.53	НСО	33	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,8562	-1,8524	0,127	0,126	3,837	3,822
уз.53	уз.54	94	0,1	0,1	Надземная	2003 год	6,6319	-6,6192	0,111	0,111	1,185	1,181
уз.60	уз.54	92	0,05	0,05	Надземная	2003 год	10,1149	-10,0823	10,322	10,256	112,199	111,476
уз.54	уз.55	45	0,1	0,1	Надземная	2003 год	7,5298	-7,511	0,069	0,068	1,524	1,517
уз.55	Компрессорная	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,856	-1,8525	0,038	0,038	3,837	3,822
уз.54	уз.56	77	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,2148	-9,1927	0,175	0,174	2,275	2,265
уз.56	ВКХ	29	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,8367	-7,8212	0,138	0,137	4,748	4,729
уз.57	ГО	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3201	-0,3194	0,002	0,002	0,123	0,123
уз.57	СТ	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,056	-1,054	0,013	0,013	1,259	1,254
уз.56	уз.57	105	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,3766	-1,3729	0,223	0,222	2,124	2,113
уз.55	уз.70	100	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,6729	-5,6594	0,25	0,249	2,499	2,488
уз.70	Рем.тз	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	3,8155	-3,8083	0,016	0,016	16,058	15,998
уз.70	н/и	33	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,8562	-1,8524	0,127	0,126	3,837	3,822
уз.62	ст.ВЗО	56	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,2563	-2,2515	0,316	0,315	5,651	5,627
уз.62	уз.63	167	0,1	0,1	Надземная	2003 год	6,4169	-6,389	0,185	0,184	1,111	1,101
уз.63	Рем	39	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,8562	-1,8523	0,15	0,149	3,837	3,822
уз.63	уз.64	50	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,5575	-4,5399	0,028	0,028	0,565	0,561
уз.64	уз.69	55	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,3003	-2,2894	0,323	0,32	5,872	5,817
уз.69	Купол	53	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,1603	-1,158	0,08	0,08	1,516	1,51

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.69	ВЗУ	180	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,1398	-1,1316	0,007	0,007	0,038	0,038
уз.64	Склад	59	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,2563	-2,2515	0,333	0,332	5,651	5,627
ТК-8	Ильича 28	18	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,2012	-2,1913	0,017	0,017	0,963	0,954
ТК-21	Чехова 31	6	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1094	-2,1004	0,03	0,029	4,943	4,902
ТК-18	ТК-19	64	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,4462	-2,4345	0,076	0,075	1,185	1,174
ТК-5	Чехова 12	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,3929	-10,3732	0,083	0,083	8,326	8,295
ТК-4	Чехова 10	25	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,0805	-9,0625	0,055	0,055	2,21	2,201
ТК-4	Чехова 10	25	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	7,6337	-3,813	0,113	0,071	4,507	2,854
ТК-6	Чехова 6	15	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	21,5363	-21,4953	0,185	0,184	12,321	12,274
ТК-6	Чехова 6	15	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,9669	-5,4783	0,139	0,495	9,267	33,011
ТК-6	ТК-7	53	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	351,5841	-350,6676	0,43	0,428	8,115	8,073
ТК-6	ТК-7	53	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	109,6887	-54,7278	0,351	0,484	6,615	9,132
ТК-3	ТК-4	17,4	0,359	0,359	Подземная канальная	2003 год	393,8758	-392,8262	0,08	0,08	4,611	4,587
ТК-3	ТК-4	17,4	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	132,9839	-66,3528	0,169	0,233	9,713	13,409
ТК-4	ТК-6	116,1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	373,1416	-372,1417	1,061	1,055	9,139	9,09
ТК-4	ТК-6	116,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	120,6651	-60,2011	0,929	1,282	8,001	11,044
ТК-5	Чехова 12	10	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,6835	-2,3395	0,017	0,061	1,709	6,072
ТК-5	Чехова 12	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,2562	-1,2535	0,002	0,002	0,129	0,129
ТК-4	ТК-5	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,6494	-11,6264	0,209	0,208	10,451	10,409
ТК-4	ТК-5	20	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6837	-2,3394	0,034	0,121	1,71	6,072
ТК-27	Стадион	74	0,04	0,027	Подземная	2003 год	0,6036	-0,3013	0,102	0,215	1,38	2,9

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-27	Стадион	74	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,6025	-1,5988	0,212	0,211	2,868	2,855
уз.26-1	ТК-27	76	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,9938	-3,984	0,238	0,237	3,129	3,114
уз.26-1	ТК-27	76	0,027	0,021	Надземная	2003 год	0,8037	-0,4011	1,537	1,516	20,217	19,941
ТК-16	Чехова 39А	14	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3643	-0,3626	0,002	0,002	0,158	0,157
ТК-1	ТК-2	342	0,414	0,414	Подземная бесканальная	2003 год	67,1461	-65,6645	0,022	0,021	0,065	0,062
ТК-27	КБО	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,3906	-2,3859	0,165	0,164	6,339	6,314
ТК-27	КБО	26	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,2001	-0,0999	0,004	0,034	0,162	1,292
уз.2	уз.3	5	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,1371	-5,1227	0,01	0,01	2,053	2,042
уз.4	уз.5	12	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,8865	-0,884	0,001	0,001	0,066	0,066
уз.5	Баня	18	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0,8863	-0,8842	0,001	0,001	0,066	0,066
уз.2	уз.3	5	0,069	0,05	Надземная	2003 год	0,8716	-0,4344	0,001	0,001	0,157	0,222
уз.4	уз.5	12	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	0,0676	-0,0334	0	0	0,001	0,002
уз.5	Баня	18	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,0674	-0,0335	0	0	0,001	0,002
уз.3	ТК-26	13	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,9945	-3,9833	0,016	0,016	1,248	1,241
уз.3	ТК-26	13	0,027	0,021	Надземная	2003 год	0,8038	-0,4011	0,263	0,259	20,221	19,937
ТК-26	уз.26-1	37	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,9943	-3,9835	0,046	0,046	1,248	1,241
ТК-26	уз.26-1	37	0,027	0,021	Надземная	2003 год	0,8038	-0,4011	0,748	0,738	20,22	19,938
ТК-30	Вишнёвая, 2	150	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	21,3338	-21,328	1,814	1,813	12,09	12,084
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	62,6861	-62,6508	0	0	2,169	2,167
уз.1	уз.1	0,1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,8725	-0,4341	0	0	0,064	0,222
уз.1	уз.2	72	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,8725	-0,4341	0,005	0,016	0,064	0,222
уз.1	уз.1-1	2	0,1	0,1	Надземная	2003 год	6,8755	-6,8526	0,003	0,003	1,273	1,265

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.1-1	уз.2	70	0,1	0,1	Надземная	2003 год	5,3098	-5,2922	0,053	0,053	0,764	0,759
уз.1-1	уз.1-1	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,5657	-1,5604	0	0	0,198	0,197
т.2	ВДПО	60	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	1,5653	-1,5608	0,012	0,012	0,198	0,197
уз.1-1	опуск	11	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,5657	-1,5604	0,002	0,002	0,198	0,197
опуск	т.2	20	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,5655	-1,5606	0,004	0,004	0,198	0,197
ТК-3	ТК-3	0,1	0,359	0,359	Подземная канальная	2003 год	393,8758	-392,8262	0	0	4,611	4,587
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	132,9839	-66,3528	0,001	0,001	9,713	13,409
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,3932	-10,3729	0	0	2,89	2,878
ТК-3	Чехова 12	21	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,3932	-10,3729	0,061	0,06	2,89	2,878
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6836	-2,3395	0	0,001	1,71	6,072
ТК-3	Чехова 12	21	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6836	-2,3395	0,036	0,128	1,71	6,072
ТК-2	ТК-29	125	0,207	0,207	Надземная	2003 год	62,686	-62,6508	0,271	0,271	2,169	2,167
ТК-29	ТК-30	90	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	42,4764	-42,4621	0,496	0,496	5,51	5,506
ТК-2	Чехова 12а	30	0,077	0,077	Подземная канальная	2003 год	22,6003	-22,5573	1,646	1,64	54,873	54,665
ТК-2	ЦТП №6	48	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	4,3479	-3,1259	0	0	0,002	0,001
уз.2	ГРП	19	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,1713	-0,1709	0,001	0,001	0,074	0,074
уз.3	уз.4	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1426	-1,1394	0,001	0,001	0,108	0,107
уз.4	Д/у 2	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,256	-0,2555	0	0	0,004	0,004
ТК-30	Вишнёвая, 3	21,3	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	21,1388	-21,138	0,253	0,253	11,871	11,87
ТК-1	ТК-2	23	0,359	0,359	Подземная канальная	2003 год	426,8832	-425,7426	0,125	0,124	5,415	5,386
ТК-2	ТК-3	33	0,359	0,359	Подземная канальная	2003 год	404,2771	-403,191	0,16	0,159	4,857	4,831

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ЦТП №6	уз.1	10	0,359	0,359	Подземная канальная	2003 год	433,7792	-432,5747	0,056	0,056	5,591	5,56
уз.1	ТК-1а	20	0,359	0,359	Подземная канальная	2003 год	426,9012	-425,7246	0,108	0,108	5,415	5,385
ТК-1а	ТК-1	53	0,359	0,359	Подземная канальная	2003 год	426,8962	-425,7295	0,287	0,285	5,415	5,385
ТК-2	Чехова 12а	30	0,064	0,054	Подземная канальная	2003 год	9,6002	-4,7955	0,804	0,502	26,801	16,737
уз.3	уз.4	10	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0677	-0,0334	0	0	0,001	0,002
ТК-1	ТК-2	23	0,259	0,207	Подземная канальная	2003 год	147,2734	-73,4844	0,084	0,068	3,635	2,977
ТК-2	ТК-3	33	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	137,6702	-68,6908	0,343	0,474	10,408	14,369
уз.цтп-6	уз.1	10	0,259	0,207	Подземная канальная	2003 год	148,1565	-73,9117	0,037	0,03	3,679	3,011
уз.1	ТК-1а	20	0,259	0,207	Подземная канальная	2003 год	147,2827	-73,4784	0,073	0,06	3,636	2,976
ТК-1а	ТК-1	53	0,259	0,207	Подземная канальная	2003 год	147,2802	-73,4801	0,193	0,158	3,636	2,976
ТК-1	уз.кот.	559,53	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	26,6072	-26,494	3,2	3,173	5,719	5,671
ТК-1	уз.кот.	557,71	0,04	0,032	Подземная канальная	2003 год	1,2489	-0,6163	3,234	2,656	5,799	4,763
уз.кот.	уз.кот.	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	26,5905	-26,5107	0,001	0,001	5,712	5,678
уз.кот.	уз.цтп	0,1	0,04	0,032	Подземная канальная	2003 год	1,2472	-0,6174	0,001	0	5,783	4,78
уз.3	Центр тех. творчества	7,62	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,4137	-4,4053	0,029	0,029	3,815	3,801
уз.3	уз.4	35,25	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,9845	-0,9817	0,007	0,007	0,199	0,198
уз.4	Центр тех. творчества	30,54	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9841	-0,982	0,033	0,033	1,096	1,091
ТК-29	Вишнёвая, 5	10,78	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,1994	-20,199	0,117	0,117	10,843	10,842

Таблица-3 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №3.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	уз.2	65	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	97,2451	-96,9921	0,338	0,336	5,203	5,176
уз.2	ТК-17	200	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	97,2397	-96,9974	1,04	1,035	5,202	5,176
ТК-17	п.Манушкино,д.14	10	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	15,9153	-15,8898	0,001	0,001	0,144	0,143
ТК-17	ТК-18	45	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	81,308	-81,124	0,164	0,163	3,642	3,625
ТК-18	п.Манушкино,д.15	16	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	10,7013	-10,6826	0,001	0,001	0,066	0,066
ТК-18	ТК-19	45	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	70,603	-70,445	0,124	0,123	2,749	2,737
ТК-19	ТК-21	20	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	27,3141	-27,2487	0,121	0,12	6,026	5,997
ТК-21	Детский сад №27	133	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,9829	-5,9715	0,929	0,925	6,983	6,957
ТК-21	ТК-22	220	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	21,3306	-21,2778	0,81	0,806	3,683	3,665
ТК-22	Школа	60	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,3803	-7,367	0,088	0,088	1,465	1,46
ТК-22	Дом культуры	90	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	13,9437	-13,9174	0,142	0,142	1,582	1,576
ТК-19	ТК-20	55	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	43,2852	-43,2	0,057	0,057	1,039	1,035
ТК-20	уз.9	14	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	21,6019	-21,5657	0,501	0,5	35,799	35,679
уз.9	п.Манушкино,д.16	2	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,7	-10,6839	0,018	0,018	8,823	8,797
ТК-20	уз.10	119	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	21,6788	-21,6388	1,486	1,48	12,484	12,438
уз.10	п.Манушкино,д.18,почта	5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,9751	-10,9585	0,016	0,016	3,22	3,21
уз.10	п.Манушкино,д.17	105	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,7014	-10,6826	0,927	0,923	8,825	8,794
ТК-1	ТК-2	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	32,8847	-32,7847	0,165	0,164	3,31	3,29
ТК-2	ТК-3	95	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	32,8825	-32,7869	0,314	0,313	3,309	3,29
ТК-3	ТК-5	141	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	32,8784	-32,791	0,467	0,464	3,309	3,291
ТК-5	уз.1	18	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,24	-4,2304	0,025	0,025	1,404	1,398
уз.1	ТК-6	18	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,2397	-4,2306	0,025	0,025	1,404	1,398
ТК-6	Вет.лечебница	40	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,102	-0,1016	0,001	0,001	0,022	0,022
ТК-6	п.Манушкино,д.3	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,1375	-4,1293	0,107	0,107	1,338	1,332

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-5	ТК-7	80	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	28,6324	-28,5667	0,53	0,527	6,619	6,589
ТК-7	Столовая, маг.	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7188	-0,7177	0,006	0,006	0,592	0,59
ТК-7	ТК-8	36	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,6049	-26,5474	0,676	0,673	18,779	18,698
ТК-8	ТК-9	58	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,3306	-18,2881	0,518	0,516	8,936	8,895
ТК-8	уз.12	28	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,2736	-8,26	0,148	0,148	5,289	5,272
уз.12	п.Манушкино, д.1	18	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,1366	-4,1302	0,339	0,338	18,861	18,803
уз.12	п.Манушкино, д.2	28	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,1366	-4,1302	0,528	0,526	18,861	18,803
ТК-9	п.Манушкино, д.5	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7535	-0,7523	0,003	0,003	0,649	0,647
ТК-9	ТК-11	52	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,576	-17,5369	0,427	0,425	8,218	8,182
ТК-11	п.Манушкино, д.4	8	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,5941	-7,5825	0,036	0,036	4,46	4,447
ТК-11	ТК-13	58	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,9809	-9,9554	0,155	0,154	2,666	2,653
ТК-13	ТК-13а	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,9798	-9,9565	0,307	0,306	7,68	7,644
ТК-13а	ТК-15	124	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,4233	-9,402	0,85	0,846	6,851	6,821
ТК-15	п.Манушкино, д.19	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1906	-2,1872	0,059	0,058	5,329	5,313
ТК-15	ТК-16	66	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	7,2312	-7,2165	0,672	0,669	10,181	10,14
ТК-16	д.18	38	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3637	-0,3628	0,006	0,006	0,158	0,157
ТК-16	уз.11	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,3626	-3,3572	0,325	0,324	12,488	12,448
уз.11	п.Манушкино, д.10	16	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,7711	-2,7668	0,136	0,136	8,5	8,473
уз.11	п.Манушкино, д.11	16	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5914	-0,5906	0,006	0,006	0,404	0,403
ТК-16	уз.8	49	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5043	-3,497	0,664	0,662	13,557	13,501
уз.8	п.Манушкино, д.12	10	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,6285	-0,6275	0,015	0,015	1,494	1,489
уз.8	уз.7	31	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8755	-2,8698	0,284	0,282	9,148	9,112
уз.7	п.Манушкино, д.13	10	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,718	-0,7169	0,019	0,019	1,942	1,936
уз.7	уз.6	36	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1574	-2,153	0,186	0,185	5,17	5,149

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.6	п.Манушкино,д.14а	10	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,2808	-0,2803	0,003	0,003	0,31	0,309
уз.6	уз.5	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8763	-1,8728	0,086	0,086	3,92	3,906
уз.5	п.Манушкино,д.14	10	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,468	-0,4673	0,008	0,008	0,838	0,835
уз.5	уз.4	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4082	-1,4057	0,049	0,049	2,222	2,214
уз.4	п.Манушкино,д.15	10	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,468	-0,4673	0,008	0,008	0,838	0,835
уз.4	п.Манушкино,д.16	16	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9401	-0,9385	0,016	0,016	1,002	0,998
ТК-13	ТК-12	48	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-12	ТК-12а	35	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-12а	Мастерские	55	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-12	уз.3	43	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.3	Контора	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.3	Проходная	15	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-7	п.Манушкино,д.26	31	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3062	-1,304	0,059	0,059	1,915	1,909
уз.9	уз.13	44	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,9017	-10,882	0,403	0,401	9,157	9,124
уз.13	п.Манушкино,д.25	86	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,7011	-10,6828	0,759	0,756	8,825	8,795
уз.13	Магазин	10	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,2	-0,1997	0,05	0,05	5,034	5,018
ТК-1	уз.2	85	0,125	0,069	Подземная канальная	2003 год	26,0373	-8,0481	0,466	1,071	5,478	12,6
уз.цтп	ТК-1	12	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	32,5345	-10,0535	0,337	0,236	28,055	19,628
ТК-17	п.Манушкино,д.14	10	0,125	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,7278	-1,7739	0,003	0,006	0,273	0,63
ТК-17	ТК-18	45	0,125	0,069	Подземная канальная	2003 год	20,301	-6,2768	0,15	0,346	3,338	7,682
ТК-18	п.Манушкино,д.15	16	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,3744	-1,3547	0,024	0,033	1,493	2,058
ТК-18	ТК-19	45	0,125	0,069	Подземная канальная	2003 год	15,9253	-4,9225	0,093	0,213	2,06	4,739
ТК-19	ТК-21	20	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5007	-0,1507	0	0	0,022	0,017

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-21	Детский сад №27	133	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3257	-0,0997	0,001	0,001	0,007	0,007
ТК-21	ТК-22	220	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1747	-0,051	0	0,001	0,002	0,004
ТК-22	Школа	60	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1589	-0,0488	0	0	0,003	0,004
ТК-22	Дом культуры	90	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,013	-0,0033	0	0	0	0
ТК-19	ТК-20	55	0,125	0,069	Подземная канальная	2003 год	15,4233	-4,7723	0,106	0,245	1,933	4,456
ТК-20	уз.9	14	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,1692	-2,5292	0,072	0,099	5,157	7,089
уз.9	п.Манушкино,д.16	2	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,8667	-1,1976	0,002	0,003	1,17	1,613
ТК-20	уз.10	119	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,2525	-2,2436	1,219	0,665	10,241	5,588
уз.10	п.Манушкино,д.18,почта	5	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,7942	-1,1751	0,014	0,008	2,826	1,554
уз.10	п.Манушкино,д.17	105	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4572	-1,069	0,098	0,01	0,938	0,095
ТК-1	ТК-2	50	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,4969	-2,0055	0,411	0,04	8,227	0,802
ТК-2	ТК-3	95	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,4965	-2,006	0,781	0,076	8,226	0,802
ТК-3	Пож.депо,мойка	24	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0123	-0,0037	0	0	0,001	0
ТК-3	ТК-5	141	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,4833	-2,0032	1,155	0,113	8,193	0,8
ТК-5	уз.1	18	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	1,4638	-0,453	0,404	0,04	22,447	2,199
уз.1	Баня	14	0,04	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,1827	-0,0566	0,002	0	0,136	0,022
уз.1	ТК-6	18	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	1,281	-0,3965	0,31	0,03	17,217	1,692
ТК-6	п.Манушкино,д.3	80	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	1,281	-0,3965	1,377	0,135	17,216	1,693
ТК-5	ТК-7	80	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	5,0182	-1,5515	2,217	0,713	27,715	8,918
ТК-7	Столовая,маг.	10	0,04	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,0488	-0,0151	0	0	0,009	0,006
ТК-7	ТК-8	36	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,9691	-1,5366	0,978	0,315	27,177	8,75
ТК-8	ТК-9	58	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,4552	-0,7586	0,069	0,038	1,195	0,658
ТК-8	уз.12	28	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5137	-0,7781	0,196	0,019	7,003	0,691
уз.12	п.Манушкино,д.1	18	0,04	0,033	Подземная канальная	2003 год	1,0876	-0,3368	0,079	0,022	4,409	1,229

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.12	п.Манушкино,д.2	28	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,426	-0,4415	0,064	0,006	2,277	0,229
ТК-9	п.Манушкино,д.5	5	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,1692	-0,0524	0,002	0	0,322	0,02
ТК-9	п.Манушкино,д.5а	46	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,0726	-0,0224	0,001	0	0,028	0,009
ТК-9	ТК-11	52	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2129	-0,6842	0,051	0,028	0,973	0,537
ТК-11	п.Манушкино,д.4	8	0,04	0,033	Подземная канальная	2003 год	1,8005	-0,5576	0,096	0,026	11,987	3,312
ТК-11	ТК-13	58	0,05	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,4119	-0,1268	0,012	0,006	0,201	0,102
ТК-13	ТК-13а	40	0,05	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,4117	-0,1269	0,008	0,004	0,2	0,103
ТК-13а	ТК-15	124	0,05	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,4115	-0,127	0,025	0,013	0,2	0,103
ТК-15	п.Манушкино,д.19	11	0,04	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,4109	-0,1272	0,007	0,001	0,65	0,103
уз.9	уз.13	44	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,3023	-1,3317	0,897	0,088	20,396	1,989
уз.13	п.Манушкино,д.25	86	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,3021	-1,3319	1,754	0,171	20,394	1,99
уз.2	ТК-17	200	0,125	0,069	Подземная канальная	2003 год	26,0348	-8,0489	1,095	2,52	5,477	12,602
ТК-13а	ЖРЭО	20	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5559	-0,555	0,023	0,023	1,174	1,17
Котельная №3	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	230,0186	-229,6633	0,029	0,029	29,002	28,913
уз.кот.	ТК-1	12	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	130,1307	-129,7758	0,112	0,111	9,302	9,251
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	99,8878	-99,8876	0,005	0,005	5,488	5,488

Таблица-4 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №4.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
-----------------------------	----------------------------	------------------	--	--	-----------------------------	------------------------------------	--	--	--	--	---	---

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	110,6204	-55,1953	0,001	0,001	6,727	9,288
ТК-1	ТК-2	57	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	110,6204	-55,1953	0,383	0,529	6,727	9,288
т.2-1	т.2-1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,2663	-14,9996	0,002	0,002	20,328	17,294
т.2-1	т.2-2	50	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,2663	-14,9996	1,016	0,865	20,328	17,294
т.2-1	т.2-1	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,5178	-0,2584	0,003	0,001	33,121	8,347
т.2-1	т.2-2	50	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,5178	-0,2584	1,656	0,417	33,121	8,347
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2001	-2,1958	0,001	0,001	5,375	5,355
ТК-2	уз.д.42а-1	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2001	-2,1958	0,054	0,054	5,375	5,355
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3697	-0,1846	0	0	0,163	0,027
ТК-2	уз.д.42а-1	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3697	-0,1846	0,002	0	0,163	0,027
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	119,1168	-118,7874	0,001	0,001	7,797	7,754
ТК-3	уз.д.54-1	32,5	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	119,1168	-118,7874	0,253	0,252	7,797	7,754
ТК-3	ТК-3	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	46,9447	-23,424	0,001	0,001	6,726	14,567
ТК-3	уз.д.54-1	32,5	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	46,9447	-23,424	0,219	0,473	6,726	14,567
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	137,827	-137,4779	0,001	0,001	10,432	10,379
ТК-3	ТК-4	110	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	137,827	-137,4779	1,147	1,142	10,432	10,379
ТК-3	ТК-3	0,1	0,136	0,119	Подземная канальная	2003 год	51,6273	-25,7639	0,001	0,001	13,687	6,968
ТК-3	ТК-4	110	0,136	0,119	Подземная канальная	2003 год	51,6273	-25,7639	1,506	0,767	13,687	6,968
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	30,4197	-30,3553	0,002	0,002	24,534	24,43
ТК-3	уз.д.52-1	5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	30,4197	-30,3553	0,123	0,122	24,534	24,43
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	11,1523	-5,569	0,001	0,003	9,581	34,109
ТК-3	уз.д.52-1	5	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	11,1523	-5,569	0,048	0,171	9,581	34,109
уз.д.110-1	уз.д.110-2	46	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	97,5415	-97,2984	0,241	0,24	5,234	5,208
уз.д.110-2	уз.д.110-2	0,1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	97,5378	-97,3022	0,001	0,001	5,234	5,209

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.110-1	уз.д.110-2	46	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	45,3572	-22,6436	0,289	0,626	6,28	13,616
уз.д.110-2	уз.д.110-2	0,1	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	45,3553	-22,6445	0,001	0,001	6,279	13,617
ТК-17	ТК-17	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	310,484	-309,6889	0,001	0,001	6,332	6,299
ТК-17	ТК-18	104	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	310,4839	-309,6889	0,659	0,655	6,332	6,299
ТК-17	ТК-17	0,1	0,259	0,207	Подземная канальная	2003 год	126,2494	-63,0087	0	0	2,674	2,192
ТК-17	ТК-18	104	0,259	0,207	Подземная канальная	2003 год	126,2494	-63,0087	0,278	0,228	2,674	2,192
уз.18-1	ТК-19	30	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	30,4964	-30,4273	0,225	0,224	7,505	7,471
Котельная №4	уз.кот.	1	0,309	0,309	Подвальная	2003 год	987,0765	-986,2701	0,064	0,064	63,802	63,698
уз.кот.	ТК-17	29	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	310,4893	-309,6836	0,184	0,183	6,332	6,299
уз.кот.	ГВС	1	0,309	0,309	Подвальная	2003 год	676,5871	-676,5867	0,03	0,03	29,996	29,996
ТК-18	ТК-18	0,1	0,259	0,259	Надземная	2003 год	259,1423	-258,4979	0,001	0,001	11,224	11,169
ТК-18	ТК-18	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	104,5899	-52,2084	0,001	0,001	6,016	8,313
ТК-18	ТК-18	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	30,4973	-30,4263	0	0	2,849	2,836
ТК-18	ТК-18	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	12,3408	-6,1613	0,001	0,001	11,723	7,403
ТК-18	ТК-18	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	20,8253	-20,7837	0	0	3,512	3,498
ТК-18	ТК-18	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,3054	-4,6475	0	0	2,32	1,684
ТК-22	ТК-22	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	27,6407	-27,5875	0,001	0,001	6,17	6,146
ТК-22	ТК-22	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	11,2327	-5,6109	0	0,001	3,372	6,146
ТК-22	ТК-22	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,5606	-16,5284	0,001	0,001	7,3	7,271
ТК-22	ТК-22	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,4799	-3,7363	0,001	0,002	10,89	15,401
ТК-19	ТК-19	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	14,5514	-14,5221	0,001	0,001	5,643	5,62
ТК-19	ТК-19	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,8323	-2,4139	0	0,001	4,568	6,462
ТК-18	т.21	40	0,259	0,259	Надземная	2003 год	259,1423	-258,4979	0,449	0,447	11,224	11,169
ТК-18	т.21	40	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	104,5899	-52,2084	0,241	0,333	6,016	8,313

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-18	уз.18-1	22	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	30,4973	-30,4263	0,063	0,062	2,849	2,836
ТК-18	ТК-19	52	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	12,3408	-6,1613	0,61	0,385	11,723	7,403
ТК-18	Гагарина 104	43	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	20,8253	-20,7837	0,151	0,15	3,512	3,498
ТК-18	Гагарина 104	43	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,3054	-4,6475	0,1	0,072	2,32	1,684
ТК-22	Гагарина 112	23	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	27,6407	-27,5875	0,142	0,141	6,17	6,146
ТК-22	Гагарина 112	23	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	11,2327	-5,6109	0,078	0,141	3,372	6,146
ТК-22	Гагарина 114	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,5606	-16,5284	0,219	0,218	7,3	7,271
ТК-22	Гагарина 114	30	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,4799	-3,7363	0,327	0,462	10,89	15,401
уз.д.82-2	Гагарина 84а	60	0,064	0,064	Подземная канальная	2003 год	0,4645	-0,4627	0,004	0,004	0,069	0,069
уз.д.82-2	Гагарина 84а	60	0,064	0,054	Подземная канальная	2003 год	0,7202	-0,3592	0,01	0,006	0,161	0,103
ТК-6б	ТК-6в	47	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,3771	-9,3573	0,111	0,11	2,356	2,346
ТК-6б	ТК-6в	47	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5219	-1,7588	0,115	0,162	2,438	3,449
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	31,1683	-31,1013	0	0	2,975	2,962
ТК-4	уз.д.90-1	21	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	31,1683	-31,1013	0,062	0,062	2,975	2,962
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,616	-5,3012	0	0	3,014	2,185
ТК-4	уз.д.90-1	21	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,616	-5,3012	0,063	0,046	3,014	2,185
ТК-4	ТК-4	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	106,6497	-106,3856	0,001	0,001	6,254	6,223
ТК-4	ТК-4а	85	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	106,6497	-106,3856	0,532	0,529	6,254	6,223
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	41,0074	-20,4657	0,001	0	5,137	3,392
ТК-4	ТК-4а	85	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	41,0074	-20,4657	0,437	0,288	5,137	3,392
ТК-СМ	ТК-СМ	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-СМ	Теплица	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-7	ТК-7	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	9,8949	-9,8721	0	0	0,306	0,305
ТК-7	ТК-7	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,4194	-1,7073	0	0	0,321	0,584

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7	ТК-7	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	58,0879	-57,9568	0	0	1,864	1,856
ТК-7	уз.д.82-1	32	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	58,0879	-57,9568	0,06	0,059	1,864	1,856
ТК-7	ТК-7	0,1	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,4353	-13,1974	0,001	0	5,646	4,646
ТК-7	уз.д.82-1	32	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,4353	-13,1974	0,181	0,149	5,646	4,646
ТК-6а	Гагарина 84	13	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	9,3761	-9,3583	0,222	0,221	17,081	17,016
Гагарина 84	Гагарина 84	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	9,376	-9,3584	0,002	0,002	17,08	17,017
ТК-6а	Гагарина 84	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5985	-1,7975	0,186	0,047	14,291	3,601
Гагарина 84	Гагарина 84	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5984	-1,7976	0,001	0	14,291	3,601
ТК-6б	Гагарина 86	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,6499	-1,8232	0,074	0,019	14,7	3,704
Гагарина 86	Гагарина 86	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,6498	-1,8233	0,001	0	14,7	3,704
ТК-6б	Гагарина 86	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,3761	-9,3584	0,034	0,034	6,783	6,758
Гагарина 86	Гагарина 86	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,376	-9,3584	0,001	0,001	6,783	6,758
ТК-6в	Гагарина 88	19	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,3762	-9,3582	0,129	0,128	6,783	6,757
Гагарина 88	Гагарина 88	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,376	-9,3584	0,001	0,001	6,783	6,758
ТК-6в	Гагарина 88	19	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5214	-1,759	0,26	0,066	13,689	3,449
Гагарина 88	Гагарина 88	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5213	-1,7591	0,001	0	13,688	3,45
ТК-5	Гагарина 94	65	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,599	-1,7973	0,165	0,234	2,545	3,6
Гагарина 94	Гагарина 94	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5984	-1,7976	0	0	2,545	3,601
ТК-5	Гагарина 94	65	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,3772	-9,3572	0,153	0,152	2,356	2,346
Гагарина 94	Гагарина 94	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,376	-9,3584	0	0	2,355	2,346
ТК-7	ТК-7а	40	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	9,8949	-9,8721	0,012	0,012	0,306	0,305
ТК-7	ТК-7а	40	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,4194	-1,7073	0,013	0,023	0,321	0,584
уз.д.82-1	уз.д.82-2	15	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	26,4344	-13,198	0,085	0,07	5,645	4,646
уз.д.90-1	Аптека	22	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	1,4363	-1,433	0,004	0,004	0,168	0,167

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.90-1	ТК-5	54	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,3551	-20,3108	0,595	0,592	11,01	10,963
ТК-5	уз.д.98-1	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,9768	-10,9546	0,139	0,139	9,283	9,246
уз.д.98-1	Гагарина 98	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,376	-9,3584	0,007	0,007	6,783	6,758
уз.д.98-1	Гагарина 93	45	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	1,6006	-1,5964	0,009	0,009	0,207	0,206
уз.д.90-1	Гагарина 90	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,376	-9,3584	0,007	0,007	6,783	6,758
ТК-4а	Гагарина 86а	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5201	-10,5002	0,043	0,042	8,53	8,498
ТК-4а	ТК-6	25	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	96,1226	-95,8924	0,127	0,126	5,084	5,059
ТК-6	ТК-6а	20	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	28,1306	-28,0726	0,128	0,127	6,39	6,364
ТК-6а	ТК-6б	36	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,7539	-18,7149	0,337	0,335	9,352	9,313
ТК-6	ТК-СМ	37	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	67,99	-67,8218	0,094	0,094	2,55	2,537
ТК-СМ	ТК-7	50	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	67,9869	-67,8248	0,127	0,127	2,55	2,538
уз.д.90-1	Аптека	22	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.90-1	ТК-5	54	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,1714	-3,5809	0,215	0,764	3,98	14,153
ТК-5	уз.д.98-1	15	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	3,5717	-1,7839	0,211	0,177	14,08	11,768
уз.д.98-1	Гагарина 98	1	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	3,4956	-1,7462	0,013	0,011	13,49	11,279
уз.д.98-1	Гагарина 93	45	0,05	0,04	Подвальная	2003 год	0,076	-0,0377	0	0	0,006	0,007
уз.д.90-1	Гагарина 90	1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	3,4442	-1,7205	0	0	0,326	0,238
ТК-4а	Гагарина 86а	5	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,3734	-0,1865	0	0	0,013	0,005
ТК-4а	ТК-6	25	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	40,6303	-20,2818	0,126	0,273	5,043	10,932
ТК-6	ТК-6а	20	0,1	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,7708	-5,3793	0,062	0,637	3,102	31,832
ТК-6а	ТК-6б	36	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,1719	-3,5818	2,034	0,51	56,489	14,16
ТК-6	ТК-СМ	37	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	29,8585	-14,903	0,101	0,219	2,731	5,917
ТК-СМ	ТК-7	50	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	29,8569	-14,9037	0,137	0,296	2,731	5,918
уз.д.54-2	уз.д.56-1	23	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	110,8482	-110,5475	0,047	0,047	2,064	2,053

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.54-2	уз.д.56-1	23	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	43,7284	-21,8205	0,134	0,291	5,838	12,647
уз.д.56-1	уз.д.56-2	52	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	102,5832	-102,304	0,301	0,299	5,788	5,756
уз.д.56-2	уз.д.46-1	16	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	102,579	-102,3083	0,093	0,092	5,787	5,757
уз.д.56-1	уз.д.56-2	52	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	40,463	-20,1903	0,26	0,563	5,002	10,834
уз.д.56-2	уз.д.46-1	16	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	40,4608	-20,1913	0,08	0,173	5,001	10,835
уз.д.46-1	уз.д.46-2	71	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	93,5669	-93,3158	0,342	0,34	4,818	4,792
уз.д.46-2	ТК-10а	100	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	93,561	-93,3217	0,482	2,649	4,817	26,488
уз.д.46-1	уз.д.46-2	71	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	37,1267	-18,5264	0,299	0,648	4,214	9,127
уз.д.46-2	ТК-10а	100	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	37,1237	-18,5278	0,421	0,913	4,213	9,129
ТК-10а	ТК-10а	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	19,0954	-19,0544	0,001	0,001	9,694	9,653
ТК-10а	ТК-14	38	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	19,0954	-19,0544	0,368	0,367	9,694	9,653
ТК-10а	ТК-10а	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,2883	-4,139	0,001	0,002	5,307	18,883
ТК-10а	ТК-14	38	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,2882	-4,139	0,202	0,718	5,307	18,883
ТК-10	ТК-10	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,7603	-2,7545	0	0	1,506	1,499
ТК-10	Гагарина, 46а	35	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,7603	-2,7545	0,053	0,052	1,506	1,499
ТК-10	ТК-10	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5557	-0,2774	0	0	0,358	0,303
ТК-10	Гагарина, 46а	35	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5557	-0,2774	0,013	0,011	0,358	0,303
ТК-14	ТК-14	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,9667	-7,9512	0	0	4,906	4,887
ТК-14	Гагарина 62	21	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,9667	-7,9512	0,103	0,103	4,906	4,887
ТК-14	ТК-14	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,1435	-2,0697	0	0	3,366	4,762
ТК-14	Гагарина 62	21	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,1435	-2,0697	0,071	0,1	3,366	4,762
ТК-15	ТК-15	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1603	-3,1538	0,001	0,001	11,038	10,993
ТК-11	Гагарина 100	45	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,3769	-9,3576	0,106	0,106	2,355	2,346
ТК-16	ТК-СМ	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	13,6839	-12,4272	0,216	0,178	14,402	11,887

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-СМ	Гагарина 40	8	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,8099	-6,1818	0,029	0,024	3,592	2,964
ТК-СМ	Гагарина 42	9	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,8739	-6,2456	0,033	0,027	3,659	3,025
уз.д.56-1	Гагарина 56	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	8,262	-8,2465	0,002	0,002	1,832	1,825
уз.д.46-1	Гагарина 46	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	9,0108	-8,9937	0	0	0,047	0,047
уз.д.50-1	Гагарина 50	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	10,528	-10,5082	0,009	0,009	8,543	8,511
уз.д.50-1	Гагарина 48	35	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5285	-10,5078	0,299	0,298	8,544	8,51
ТК-14	ТК-15	41	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,128	-11,1039	0,136	0,135	3,31	3,295
ТК-15	Гагарина 60	29	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,967	-7,9509	0,049	0,049	1,705	1,698
ТК-10а	ТК-10	10	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	74,4574	-74,2716	0,031	0,03	3,056	3,041
ТК-10	ТК-11	49	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	71,6963	-71,5179	0,139	0,138	2,834	2,82
уз.д.56-1	Гагарина 56	1	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	3,2643	-1,6307	0	0	0,035	0,076
уз.д.46-1	Гагарина 46	1	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	3,3334	-1,6651	0	0	0,037	0,079
уз.д.50-1	Гагарина 50	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	4,2924	-2,1443	0,02	0,005	20,303	5,108
уз.д.50-1	Гагарина 48	35	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0003	-0,9989	0,028	0,04	0,798	1,129
ТК-14	ТК-15	41	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,1442	-2,0695	0,055	0,195	1,342	4,761
ТК-15	Гагарина 60	29	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,1437	-2,0697	0,039	0,138	1,342	4,762
ТК-10а	ТК-10	10	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	28,8311	-14,3907	0,025	0,055	2,548	5,519
ТК-10	ТК-11	49	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	28,2749	-14,1135	0,12	0,26	2,451	5,31
ТК-15	ТК-16а	55	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1603	-3,1538	0,607	0,605	11,038	10,993
ТК-11	Гагарина 100	45	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,6247	-1,8102	0,046	0,164	1,03	3,651
уз.д.76-2	Маркова 11	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,5239	-2,2597	0,676	0,17	22,542	5,668
уз.д.76-2	Маркова 11	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5284	-10,5079	0,256	0,255	8,543	8,51
уз.д.92-1	Гагарина 92	69	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,5171	-0,5155	0,021	0,021	0,311	0,31
ТК-11	ТК-11	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,3769	-9,3576	0	0	2,355	2,346

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,6247	-1,8102	0	0	1,03	3,651
ТК-7а	ТК-7а	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,8932	-9,8738	0,001	0,001	7,548	7,519
ТК-7а	уз.д.92-1	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,8932	-9,8738	0,038	0,038	7,548	7,519
ТК-7а	ТК-7а	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,4186	-1,7077	0	0	0,321	0,584
ТК-7а	уз.д.92-1	5	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,4186	-1,7077	0,002	0,003	0,321	0,584
уз.д.82-1	уз.д.82-2	15	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	58,0853	-57,9595	0,028	0,028	1,864	1,856
уз.д.82-2	уз.д.82-2	0,1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	58,084	-57,9607	0	0	1,864	1,856
уз.д.82-2	уз.д.82-2	0,1	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	26,4339	-13,1983	0,001	0	5,645	4,647
уз.д.76-1	уз.д.76-2	14	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	4,524	-2,2596	0,056	0,079	4,007	5,668
уз.д.76-2	уз.д.76-2	0,1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	4,5239	-2,2597	0	0,001	4,007	5,668
уз.д.76-1	уз.д.76-2	14	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	10,5287	-10,5076	0,042	0,041	2,965	2,953
уз.д.76-2	уз.д.76-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	10,5284	-10,5079	0	0	2,965	2,953
ТК-11	ТК-12	47	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	62,3154	-62,1644	0,101	0,1	2,144	2,134
уз.д.9-1	Кафе	62	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.76-1	Гагарина 76	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,376	-9,3584	0,007	0,007	6,783	6,758
уз.д.82-2	Гагарина 82	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,376	-9,3584	0,007	0,007	6,783	6,758
уз.д.82-2	ТК-8	50	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	48,2435	-48,1396	0,937	0,933	18,732	18,651
ТК-8	Маркова 13	70	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,9341	-15,9016	0,473	0,471	6,76	6,733
ТК-8	ТК-9	83	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	32,3079	-32,2395	0,699	0,696	8,42	8,384
ТК-9	Гагарина 102	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,4001	-12,3766	0,118	0,118	11,835	11,79
ТК-9	уз.д.76-1	32	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	19,9053	-19,8654	0,337	0,336	10,531	10,489
уз.д.92-1	Гагарина 92	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,376	-9,3584	0,007	0,007	6,783	6,758
ТК-11	ТК-12	47	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	24,6481	-12,3042	0,088	0,19	1,865	4,041
уз.д.76-1	Гагарина 76	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	5,1406	-2,568	0,005	0,007	5,165	7,307

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.82-2	Гагарина 82	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	3,7012	-1,8489	0,003	0,004	2,691	3,808
уз.д.82-2	ТК-8	50	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	22,0125	-10,9901	0,196	0,161	3,921	3,229
ТК-8	Маркова 13	70	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,6837	-3,3381	0,242	0,861	3,461	12,307
ТК-8	ТК-9	83	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,3273	-7,653	0,158	0,131	1,909	1,574
ТК-9	Гагарина 102	10	0,05	0,027	Подземная канальная	2003 год	5,6598	-2,8273	0,352	2,479	35,227	247,869
ТК-9	уз.д.76-1	32	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	9,6651	-4,8273	0,231	0,146	7,206	4,558
уз.д.92-1	Гагарина 92	1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	3,4185	-1,7077	0,002	0,001	2,299	0,584
уз.д.72-2	Маркова 1	80	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4812	-0,7392	0,035	0,05	0,442	0,625
ТК-12	уз.д.74-1	53	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	26,467	-26,4052	0,3	0,299	5,659	5,633
ТК-12	уз.д.74-1	53	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,9368	-4,462	0,327	1,162	6,166	21,931
уз.д.74-1	Гагарина 74	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	7,9664	-7,9514	0,002	0,002	1,705	1,698
уз.д.72-1	Гагарина 72	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	7,9664	-7,9514	0,002	0,002	1,705	1,698
уз.д.74-1	Гагарина 74	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	3,8555	-1,926	0,001	0,004	1,163	4,129
уз.д.72-1	Гагарина 72	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	3,5984	-1,7976	0,014	0,004	14,291	3,601
ТК-16а	Гагарина 60а	3	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,16	-3,1541	0,033	0,033	11,036	10,994
уз.д.74-1	уз.д.74-2	48	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	18,499	-18,4554	0,133	0,133	2,775	2,762
уз.д.74-2	уз.д.72-1	22	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	18,4976	-18,4568	0,061	0,061	2,774	2,762
уз.д.74-1	уз.д.74-2	48	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,0806	-2,5362	0,096	0,342	2,009	7,128
уз.д.74-2	уз.д.72-1	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,08	-2,5364	0,625	0,157	28,4	7,13
уз.д.7-2	Маркова 1	80	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	10,529	-10,5075	0,684	1,715	8,544	21,435
уз.д.72-1	уз.д.7-2	50	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	10,5305	-10,506	0,045	0,045	0,907	0,903
уз.д.7-2	уз.д.7-2	0,1	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	10,529	-10,5075	0	0	0,907	0,903
уз.д.72-1	уз.д.7-2	50	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,4815	-0,739	0,123	0,031	2,456	0,625
уз.д.7-2	уз.д.72-2	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,4812	-0,7392	0	0	2,455	0,625

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.5-1	уз.д.5-2	40	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	7,9678	-7,9501	0,068	0,068	1,705	1,698
уз.д.5-2	Маркова 3	48	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,967	-7,9508	0,236	0,235	4,906	4,887
уз.д.5-1	уз.д.5-2	40	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	3,5482	-1,7715	0,039	0,14	0,987	3,498
уз.д.5-2	Маркова 3	48	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5477	-1,7717	0,047	0,168	0,987	3,499
уз.д.7-1	уз.д.7-2	77	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	9,3793	-9,3559	0,056	0,181	0,721	2,345
уз.д.7-1	уз.д.7-2	77	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	4,0628	-2,0281	0,099	0,352	1,29	4,574
ТК-12	ТК-12	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	26,467	-26,4052	0,001	0,001	5,659	5,633
ТК-12	ТК-12	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,9368	-4,462	0,001	0,002	6,166	21,931
уз.д.7-2	уз.д.9-1	51	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,377	-9,3574	0,12	0,12	2,356	2,346
уз.д.9-1	уз.д.9-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,376	-9,3584	0	0	2,355	2,346
уз.д.7-2	уз.д.9-1	51	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,0618	-2,0285	0,066	0,233	1,29	4,575
уз.д.9-1	уз.д.9-1	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,0611	-2,0287	0	0	1,289	4,577
ТК-12	ТК-13	42	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	35,8445	-35,763	0,165	0,164	3,929	3,911
ТК-13	уз.д.7-1	23	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	19,908	-19,8637	0,074	0,241	3,211	10,487
уз.д.7-1	Маркова 7	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	10,528	-10,5082	0,003	0,003	2,965	2,953
уз.д.9-1	Маркова 9	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,376	-9,3584	0,002	0,002	2,355	2,346
уз.д.5-1	Маркова 5	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,9664	-7,9515	0,005	0,005	4,906	4,887
ТК-13	уз.д.5-1	25	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,9347	-15,9011	0,169	0,168	6,761	6,732
ТК-12	ТК-13	42	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,7093	-7,8432	0,084	0,069	2,005	1,653
ТК-13	уз.д.7-1	23	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,7667	-4,3777	0,136	0,486	5,934	21,114
уз.д.7-1	Маркова 7	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	4,7037	-2,3497	0,002	0,006	1,724	6,125
уз.д.9-1	Маркова 9	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	4,0611	-2,0287	0,001	0,005	1,289	4,577
уз.д.5-1	Маркова 5	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	3,3928	-1,6949	0,001	0,003	0,904	3,205
ТК-13	уз.д.5-1	25	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,9413	-3,4662	0,093	0,332	3,731	13,265

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.122-1	уз.д.122-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	47,6349	-47,5298	0,001	0,001	6,924	6,894
уз.д.122-1	ТК-СМ	12	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	47,6349	-47,5298	0,083	0,083	6,924	6,894
уз.д.122-1	уз.д.122-1	0,1	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	21,414	-10,6939	0	0,001	3,712	8,813
уз.д.122-1	ТК-СМ	12	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	21,414	-10,6939	0,045	0,106	3,712	8,813
уз.д.120-1	Гагарина 120	10	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	11,7465	-5,8678	0,106	0,067	10,625	6,718
ТК-23	Детский сад №17	304,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-23	Детский сад №17	304,1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.120-1	Гагарина 18	167	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	13,914	-13,8735	0,1	0,1	0,6	0,597
уз.д.126-1	Гагарина 126	85	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	2,3771	-2,3705	0,038	0,038	0,449	0,446
уз.д.120-1	Гагарина 120	10	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	23,4961	-23,4518	0,423	0,422	42,337	42,178
ТК-25	уз.д.122-1	104	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	70,7542	-70,5839	0,287	0,286	2,761	2,747
ТК-СМ	уз.д.124-1	54	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	47,6343	-47,5304	0,374	0,372	6,924	6,894
уз.д.124-2	Гагарина 124	68	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	1,0279	-1,0242	0,006	0,006	0,088	0,087
уз.д.122-2	Сельхоз продукты	62	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,9972	-0,9937	0,005	0,005	0,083	0,082
уз.д.124-1	уз.д.124-2	20	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	23,1407	-23,0939	0,033	0,033	1,646	1,639
уз.д.124-2	Гагарина 124	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	22,112	-22,0705	0,038	0,037	37,506	37,365
уз.д.122-1	уз.д.122-2	20	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	23,1109	-23,0626	0,006	0,006	0,3	0,298
уз.д.122-2	Гагарина 122	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	22,112	-22,0705	0,038	0,037	37,506	37,365
уз.д.120-1	Гагарина 18	167	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,7355	-1,3646	0,099	0,349	0,591	2,088
ТК-25	уз.д.122-1	104	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	32,0858	-16,0203	0,328	0,711	3,152	6,833
ТК-СМ	уз.д.124-1	54	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	21,4136	-10,6941	0,2	0,476	3,712	8,813
уз.д.124-2	Гагарина 124	68	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.122-2	Сельхоз продукты	62	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.124-1	уз.д.124-2	20	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5132	-5,2513	0,018	0,043	0,904	2,144

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.124-2	Гагарина 124	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	10,5126	-5,2515	0,009	0,005	8,518	5,389
уз.д.122-1	уз.д.122-2	20	0,125	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,6674	-5,3283	0,019	0,044	0,93	2,207
уз.д.122-2	Гагарина 122	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	10,6668	-5,3286	0,009	0,006	8,769	5,547
уз.д.110-3	ТК-25	25	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	40,7009	-20,3213	0,127	0,274	5,061	10,974
уз.д.110-3	ТК-25	25	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	86,4778	-86,2709	0,103	0,102	4,118	4,098
уз.д.110-2	уз.д.110-3	47	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	97,5378	-97,3022	0,246	0,245	5,234	5,209
уз.д.110-2	уз.д.110-3	47	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	45,3553	-22,6445	0,295	0,64	6,279	13,617
ТК-19	ТК-19	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,4134	-0,2065	0	0	0,202	0,172
ТК-19	Гагарина 34	5	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,4134	-0,2065	0,001	0,001	0,202	0,172
ТК-25	ТК-25	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	15,7215	-15,689	0	0	2,008	2
ТК-25	ТК-26	25	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	15,7215	-15,689	0,05	0,05	2,008	2
ТК-25	ТК-25	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,614	-4,3015	0	0	1,99	1,444
ТК-25	ТК-26	25	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,614	-4,3015	0,05	0,036	1,99	1,444
ТК-26	ТК-26	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	15,7208	-15,6897	0	0	2,008	2
ТК-26	Гагарина 128	26	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	15,7208	-15,6897	0,052	0,052	2,008	2
ТК-26	ТК-26	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,1998	-4,0956	0	0	1,805	1,311
ТК-26	Гагарина 128	26	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,1998	-4,0956	0,047	0,034	1,805	1,311
уз.д.110-3	Гагарина 110	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	11,0561	-11,0352	0	0	0,07	0,07
уз.д.124-1	уз.д.126-1	72	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	24,4913	-24,4388	0,349	0,348	4,849	4,828
уз.д.126-1	Гагарина 126	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	22,112	-22,0705	0,038	0,037	37,506	37,365
уз.д.110-3	Гагарина 110	1	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	4,6523	-2,324	0	0	0,07	0,151
уз.д.124-1	уз.д.126-1	72	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	10,8988	-5,4435	1,66	0,417	23,056	5,787
уз.д.126-1	Гагарина 126	1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	10,8981	-5,4442	0,023	0,006	23,053	5,788
ТК-26	ТК-19	75	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,4137	-0,2062	0,015	0,013	0,202	0,171

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.106	Гагарина 106	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	11,056	-11,0353	0,003	0,003	3,267	3,255
уз.д.106	Почтовое отделение	38	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	3,4951	-3,4871	0,013	0,013	0,335	0,334
уз.д.118а-1	уз.д.118-2	43	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	39,3884	-39,289	0,204	0,203	4,741	4,717
уз.д.118-2	Гагарина 118а	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1609	-1,1586	0,001	0,001	0,111	0,11
уз.д.118-2	уз.д.120-1	43	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	38,2257	-38,1323	0,035	0,035	0,812	0,808
уз.д.120-1	Детская пол-ка	2	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	0,812	-0,8105	0	0	0,056	0,056
уз.д.116-1	Гагарина 116	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	16,56	-16,5289	0,021	0,021	21,067	20,988
уз.д.118-1	Гагарина 118	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	24,86	-24,8134	0,047	0,047	47,384	47,207
уз.д.118-1	уз.д.118а-1	66	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	55,9538	-55,8125	0,114	0,114	1,73	1,722
уз.д.118а-1	Гагарина 118а	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	16,56	-16,5289	0,021	0,021	21,067	20,988
ТК-22	ТК-23	59	0,259	0,259	Надземная	2003 год	214,9308	-214,3924	0,456	0,454	7,727	7,688
уз.д.106	Гагарина 106	1	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	4,8322	-2,4139	0,005	0,006	4,567	6,462
уз.д.118а-1	уз.д.118-2	43	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	15,0983	-7,5383	0,261	0,189	6,073	4,395
уз.д.118-2	Гагарина 118а	5	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	0,4001	-0,1998	0	0	0,015	0,006
уз.д.118-2	уз.д.120-1	43	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,6974	-7,3391	0,247	0,179	5,756	4,168
уз.д.120-1	Детская пол-ка	2	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	0,2147	-0,1072	0	0	0,003	0,002
уз.д.116-1	Гагарина 116	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	7,017	-3,5053	0,004	0,002	3,812	2,416
ТК-24	уз.д.118-1	17	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	27,7735	-13,8668	0,04	0,087	2,365	5,127
уз.д.118-1	Гагарина 118	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	7,6081	-3,8006	0,004	0,003	4,477	2,836
уз.д.118-1	уз.д.118а-1	66	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	20,1647	-10,0665	0,083	0,179	1,252	2,712
уз.д.118а-1	Гагарина 118а	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	5,0635	-2,5295	0,002	0,001	1,995	1,267
ТК-22	ТК-23	59	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	85,8707	-42,8647	0,24	0,331	4,06	5,611
уз.д.110-1	Гагарина 110	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	11,056	-11,0353	0,003	0,003	3,267	3,255
ТК-23	уз.д.110-1	16	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	50,0102	-24,9673	0,122	0,265	7,629	16,544

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-19	ТК-20	30	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	15,9441	-15,906	0,001	0,001	0,045	0,045
ТК-19	ТК-20	30	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	7,5078	-3,7479	0,001	0,001	0,033	0,046
уз.д.116-1	уз.д.116-2	65	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	80,8217	-80,618	0,234	0,233	3,598	3,58
уз.д.116-2	ТК-24	14	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	80,8164	-80,6233	0,05	0,05	3,598	3,581
уз.д.116-1	уз.д.116-2	65	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	27,7769	-13,8653	0,154	0,333	2,366	5,125
уз.д.116-2	ТК-24	14	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	27,7741	-13,8665	0,033	0,072	2,365	5,126
ТК-20	ТК-20	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,9402	-15,9099	0,001	0,001	6,765	6,74
ТК-20	Гагарина 108	12	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,9402	-15,9099	0,081	0,081	6,765	6,74
ТК-20	ТК-20	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,5054	-3,7492	0	0	4,357	1,101
ТК-20	Гагарина 108	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,5054	-3,7492	0,742	0,186	61,85	15,508
ТК-23	ТК-23	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,9411	-8,9221	0,001	0,001	6,171	6,145
ТК-23	Гагарина 120а	85	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,9411	-8,9221	0,525	0,522	6,171	6,145
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,061	-0,5297	0	0	1,271	1,068
ТК-23	Гагарина 120а	85	0,05	0,027	Подземная канальная	2003 год	1,061	-0,5297	0,108	0,751	1,271	8,839
ТК-23	ТК-23	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	108,5989	-108,3324	0,001	0,001	6,484	6,452
ТК-23	уз.д.110-1	16	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	108,5989	-108,3324	0,104	0,103	6,484	6,452
ТК-23	ТК-23	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	50,0102	-24,9673	0,001	0,002	7,629	16,544
ТК-23	ТК-23	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	97,3832	-97,1454	0,001	0,001	5,217	5,192
ТК-23	уз.д.116-1	18	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	97,3832	-97,1455	0,094	0,093	5,217	5,192
ТК-23	ТК-23	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	34,7947	-17,3702	0	0,001	3,703	8,028
ТК-23	уз.д.116-1	18	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	34,7947	-17,3702	0,067	0,144	3,703	8,028
ТК-23	ТК-23	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-24	ТК-24	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	80,8152	-80,6245	0	0	3,598	3,581

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-24	уз.д.118-1	17	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	80,8152	-80,6245	0,061	0,061	3,598	3,581
ТК-19	уз.д.106	12,5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	14,5514	-14,5221	0,071	0,07	5,643	5,62
ТК-19	уз.д.106	12,5	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,8323	-2,4139	0,057	0,081	4,568	6,462
уз.д.54-1	уз.д.54-2	48	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	110,8522	-110,5436	0,324	0,322	6,755	6,718
уз.д.54-1	уз.д.54-2	48	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	43,7304	-21,8196	0,28	0,607	5,839	12,646
уз.д.52-2	уз.д.50-1	137	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	21,0582	-21,0143	4,661	4,642	34,024	33,882
уз.д.52-2	уз.д.50-1	137	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,2934	-3,1426	5,963	1,495	43,528	10,915
т.2-2		2	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1398	-0,1395	0	0	0,014	0,014
т.2-2	ТК-16	141	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,1259	-14,8607	2,817	2,394	19,98	16,976
ТК-16	Детский сад №18	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,4401	-2,4353	0,132	0,132	6,602	6,576
уз.д.54-1	Гагарина 54	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	8,262	-8,2465	0,002	0,002	1,832	1,825
уз.д.42а-1	ЖРЭО-5	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	2,2	-2,1959	0,005	0,005	5,375	5,355
уз.д.42а-1	Гаражи	15	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.52-1	Гагарина 52	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	9,36	-9,3424	0,002	0,002	2,347	2,338
т.2-2		2	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,0884	-0,0442	0,001	0	0,492	0,103
т.2-2	ТК-16	141	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,4294	-0,2143	3,219	0,813	22,83	5,768
ТК-16	Детский сад №18	20	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,4293	-0,2144	0,456	0,115	22,817	5,774
уз.д.54-1	Гагарина 54	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	3,2129	-1,605	0,001	0,003	0,812	2,877
уз.д.110-1	Гагарина 110	1	0,082	0,069	Подвальная	2003 год	4,6523	-2,324	0,002	0,001	1,687	1,072
уз.цтп	ТК-17	29	0,259	0,207	Подземная канальная	2003 год	126,2532	-63,0063	0,078	0,064	2,675	2,191
уз.д.42а-1	РЭУ	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,3696	-0,1846	0	0	0,163	0,027
уз.д.42а-1	Гаражи	15	0,027	0,021	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.52-1	Гагарина 52	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	4,8579	-2,4268	0,002	0,007	1,838	6,53
Котельная №4	ТК-1	1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	305,8492	-303,7967	0,006	0,006	6,145	6,063

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.цтп	ТК-1	1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	110,6205	-55,1953	0,007	0,009	6,727	9,288
ТК-2	т.2-1	13	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	110,2461	-55,0132	0,087	0,12	6,682	9,227
т.2-1	ТК-3	35	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	109,7272	-54,7553	0,232	0,32	6,619	9,141
ТК-2	т.2-1	13	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	303,6386	-301,6115	0,079	0,078	6,056	5,976
т.2-1	ТК-3	35	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	287,3699	-286,6142	0,19	0,189	5,426	5,398
уз.д.52-1	уз.д.52-2	69	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	21,0595	-21,013	0,813	0,809	11,783	11,731
уз.д.52-1	уз.д.52-2	69	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	6,2943	-3,1422	0,212	0,753	3,072	10,913
т.21	ТК-22	40	0,259	0,259	Надземная	2003 год	259,1372	-258,5031	0,449	0,447	11,224	11,169
т.21	ТК-22	40	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	104,5866	-52,2101	0,241	0,333	6,015	8,313
ТК-1	ТК-1	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	305,8491	-303,7968	0,001	0,001	6,145	6,063
ТК-1	ТК-2	57	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	305,849	-303,7969	0,35	0,346	6,145	6,063

Таблица-5 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №9.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-13	ТК-2	223	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-13	ТК-13	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	86,0006	-85,8381	0	0	4,072	4,057
ТК-13	Олимпийский комплекс	7,5	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	86,0006	-85,8381	0,031	0,03	4,072	4,057
ТК-13	ТК-13	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	86,0006	-85,8381	0	0	4,072	4,057

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №9	уз.цтп	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	126,6133	-126,4389	0,009	0,009	8,807	8,783
уз.цтп	ТК-13	31,5	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	86,0032	-85,8355	0,128	0,128	4,073	4,057
уз.цтп	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	40,6068	-40,6066	0,001	0,001	0,915	0,915
уз.цтп	ТК-13	31,5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,6674	-13,3206	0,594	0,149	18,867	4,733
ТК-13	ТК-13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,6668	-13,3212	0,002	0	18,866	4,733
ТК-13	ТК-13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,6668	-13,3212	0,002	0	18,866	4,733
ТК-13	Олимпийский комплекс	7,5	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	26,6668	-13,3212	0,141	0,102	18,866	13,651
уз.цтп	ТК-13	39	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	0,0032	0,0032	0	0	0	0

Таблица-6 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №11.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-33	ТК-33	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	2,8773	-2,8684	0	0	1,634	1,624
уз.29-2	уз.29-2	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4679	-0,467	0,003	0,003	27,077	26,974
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	6,2587	-6,2337	0	0	0,325	0,322
ТК-38а	уз.д.25	32	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,397	-0,3962	0,019	0,019	0,607	0,605
уз.кот.	ТК-1	50	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	161,1647	-160,6361	0,713	0,708	14,254	14,161

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-32	Набережная 16	21	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,1922	-0,1918	0,098	0,097	4,654	4,635
уз.29-2	Ильича 20	8	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4637	-0,4629	0,213	0,212	26,598	26,498
ТК-38	ТК-39	3	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	2,5915	-2,5858	0,004	0,004	1,329	1,323
ТК-33	ТК-34	14	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	2,8773	-2,8684	0,023	0,023	1,634	1,624
уз.цтп	ТК-1	50	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	43,9192	-21,8998	0,294	0,194	5,889	3,881
ТК-1	уз.1-1	13	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	43,917	-21,9013	0,077	0,05	5,889	3,882
ТК-1	ТК-31	93	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	6,2587	-6,2337	0,03	0,03	0,325	0,322
уз.д.25	Ильича 25	15	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,3969	-0,3963	0,293	0,292	19,528	19,467
ТК-35	ТК-36	39	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	1,9032	-1,8975	0,028	0,028	0,723	0,719
ТК-33	т.А	16	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,0057	-2,998	0,011	0,011	0,712	0,708
Котельная №11	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	235,6614	-235,1324	0,03	0,03	30,441	30,305
ТК-34	т.В	36	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	2,4259	-2,4182	0,042	0,042	1,167	1,159
уз.29-1	Ильича 21/2	27	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,3175	-0,3169	0,339	0,337	12,547	12,497
т.В	ТК-35	12	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	2,2125	-2,2059	0,012	0,012	0,973	0,967
ТК-33	ТК-33	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,0057	-2,998	0	0	0,712	0,708
ТК-32	ТК-32	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,1922	-0,1918	0	0	4,654	4,635
уз.29-2	уз.29-2	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4637	-0,4629	0,003	0,003	26,598	26,498
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	74,4965	-74,4964	0,003	0,003	3,059	3,059
уз.29-2	Ильича 22/3	14	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4679	-0,467	0,379	0,378	27,077	26,974
т.А	Поселковый тупик 11	5	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,1964	-0,196	0,024	0,024	4,854	4,836

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
т.А	ТК-38	28	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	2,8091	-2,8022	0,017	0,017	0,623	0,62
ТК-38	Поселковый тупик 8	33	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,2173	-0,2168	0,196	0,195	5,926	5,901
ТК-39	Поселковый тупик 7	21	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,2106	-0,2101	0,117	0,117	5,571	5,549
ТК-39	ТК-40	8	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	2,3809	-2,3756	0,009	0,009	1,124	1,119
ТК-40	ТК-41	28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,9822	-1,9779	0,122	0,122	4,371	4,352
ТК-41	Поселковый тупик 3	17	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,1964	-0,196	0,083	0,082	4,855	4,836
ТК-41	ТК-42	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,7857	-1,7821	0,064	0,064	3,554	3,54
ТК-40	Поселковый тупик 6	26	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,2006	-0,2001	0,132	0,131	5,061	5,04
ТК-40	Поселковый тупик 5	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,198	-0,1976	0,079	0,079	4,937	4,917
ТК-42	Поселковый тупик 4	32	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,1981	-0,1976	0,158	0,157	4,937	4,916
ТК-42	Ильича 19/1	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	1,5876	-1,5846	6,175	6,152	308,756	307,589
ТК-37	Пионерская 9	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4679	-0,467	0,542	0,539	27,078	26,973
ТК-37	ТК-38а	33	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,05	-1,0478	0,041	0,041	1,245	1,24
ТК-38а	Пионерская 7	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,6528	-0,6518	1,05	1,047	52,502	52,34
ТК-31	Поселковый тупик 9	14	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,1797	-0,1793	0,015	0,015	1,053	1,049
ТК-31	ТК-32	27	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	6,0762	-6,0572	0,008	0,008	0,306	0,304
ТК-32	ТК-33	8	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	5,8832	-5,8662	0,002	0,002	0,288	0,286
ТК-34	Поселковый тупик 12	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,2131	-0,2127	0,091	0,091	5,703	5,68
ТК-34	Набережная 18	18	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,2381	-0,2377	0,128	0,127	7,102	7,074
т.В	Поселковый тупик 10	17	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,2131	-0,2127	0,097	0,097	5,703	5,68

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-35	Набережная 20	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,3092	-0,3086	0,19	0,19	11,901	11,855
ТК-36	Пионерская 13/22	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,1964	-0,196	0,078	0,077	4,855	4,836
ТК-36	Пионерская 11	9	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,188	-0,1876	0,04	0,04	4,456	4,439
ТК-36	ТК-37	68	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	1,5185	-1,5142	0,032	0,031	0,464	0,462
ТК-1	уз.1-1	13	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	154,902	-154,4066	0,171	0,17	13,17	13,086
ТК-28	ТК-29	82	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	1,7765	-1,7713	0,052	0,051	0,631	0,628
ТК-29	уз.29-1	18	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,844	-0,8422	0,048	0,048	2,671	2,66
уз.29-1	Ильича 23	5	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,5264	-0,5254	0,171	0,17	34,218	34,089
ТК-29	уз.29-2	18	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,9317	-0,9298	0,058	0,058	3,247	3,234
ТК-28	Ильича 17	18	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4721	-0,4712	0,496	0,494	27,56	27,454
уз.28-1	Ильича 18	10	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,4512	-0,4503	0,064	0,064	6,435	6,41
уз.1-1	уз.1-2	11	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	154,9009	-154,4076	0,145	0,144	13,17	13,086
уз.д.3-2	ТК-8	16	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	49,736	-49,6209	0,121	0,12	7,546	7,511
уз.д.7-1	Новослободская 7	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,1475	-5,1378	0,029	0,029	29,157	29,048
уз.д.3-2	Чехова 3	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	3,0007	-1,499	0,001	0	0,709	0,182
уз.д.1-2	Чехова 1	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	2,6299	-1,3137	0,001	0	0,547	0,141
уз.2-1	Душ	3	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,2184	-0,1091	0,018	0,005	5,987	1,534
ТК-44	Вокзальная 8А	33	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,185	-0,0922	0,001	0,001	0,027	0,016
ТК-9	Вокзальная 1	11	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	3,275	-1,6359	0,023	0,033	2,112	2,988
уз.д.3-2	уз.д.1-1	44	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,3728	-5,1792	0,127	0,092	2,878	2,087
уз.д.1-1	уз.д.1-2	17	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	10,372	-5,1798	0,049	0,035	2,878	2,087

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.4-1	Вокзальная пл.,д.4	12	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,9788	-2,487	0,023	0,082	1,93	6,856
уз.2-1	уз.2-2 опуск	31	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,1853	-0,092	0,001	0,001	0,027	0,016
ТК-9	Вокзальная 2	3	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	5,7474	-2,8711	0,019	0,027	6,447	9,12
уз.2-2 опуск	ТК-44	48,5	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,1852	-0,0921	0,001	0,001	0,027	0,016
ТК-44	уз.2-2	94	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	7,5349	-7,5191	5,86	5,835	62,337	62,076
уз.д.1-2	Чехова 1	18	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,1904	-0,19	0,082	0,082	4,569	4,551
уз.д.3-2	уз.д.1-1	44	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	8,3717	-8,3536	0,083	0,082	1,881	1,873
уз.д.1-1	уз.д.1-2	17	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	8,3708	-8,3544	0,032	0,032	1,88	1,873
уз.д.4-1	уз.д.4-2	30	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	8,1299	-8,1139	0,386	0,384	12,856	12,806
уз.д.4-2	Вокзальная пл., 3	10,5	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	8,1297	-8,1142	0,135	0,134	12,855	12,807
уз.д.4-1	Вокзальная пл.,д.4	1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	9,2037	-9,1864	0,016	0,016	16,46	16,399
ТК-9	Вокзальная 2	3	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	9,2037	-9,1863	0,02	0,02	6,537	6,513
уз.2-1	уз.2-2 опуск	31	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	11,1368	-11,1104	0,103	0,102	3,315	3,299
уз.2-2	уз.2-3	5	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	7,5344	-7,5195	0,312	0,31	62,329	62,084
ТК-46	Вокзальная 6/1	17	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0,5655	-0,5644	0,068	0,068	4,019	4,003
ТК-46	Вокзальная6/2	3	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	1,131	-1,1288	0,12	0,119	39,882	39,733
уз.2-3	уз.2-3	0,1	0,064	0,064	Подземная бесканальная	2003 год	2,3584	-2,3533	0	0	1,647	1,64
уз.2-3	ТК-46	15	0,064	0,064	Подземная бесканальная	2003 год	2,3584	-2,3533	0,025	0,025	1,647	1,64
уз.д.4-1	Вокзальная пл., 3	80	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,7629	-1,3793	0,048	0,171	0,603	2,132
уз.д.1-2	уз.д.4-1	8	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	7,7418	-3,8663	0,037	0,132	4,634	16,486
уз.2-2 опуск	ТК-44	48,5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	11,1362	-11,111	0,161	0,16	3,315	3,3

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-46	ТК-47	20	0,054	0,054	Подземная бесканальная	2003 год	0,6618	-0,6602	0,007	0,007	0,335	0,333
ТК-47	ТК-47	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,4604	-0,4595	0	0	0,249	0,248
ТК-47	ТК-47	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2013	-0,2008	0	0	0,033	0,033
ТК-47	Вокзальная пл.,7 ст2	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2013	-0,2008	0	0	0,033	0,033
ТК-47	Вокзальная пл.,7 ст4	3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,4604	-0,4595	0,001	0,001	0,249	0,248
уз.д.3-2	Чехова 3	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	8,796	-8,7795	0,006	0,006	5,974	5,951
уз.д.1-2	Чехова 1	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	8,1801	-8,1647	0,005	0,005	5,171	5,151
уз.2-1	Душ	3	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	1,4152	-1,4126	0,736	0,734	245,483	244,564
уз.2-3	Вокзал	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,176	-5,1663	0,029	0,029	29,479	29,369
ТК-44	Вокзальная 8А	33	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,6004	-3,5928	0,034	0,033	1,016	1,012
ТК-9	Вокзальная 1	11	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,5801	-6,5675	0,037	0,037	3,355	3,342
ТК-23	ТК-24	27	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	9,8827	-9,8596	0,203	0,202	7,532	7,497
ТК-25	ТК-26	40	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,8112	-6,7956	0,144	0,143	3,593	3,577
ТК-26	Чехова 21	12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,5777	-2,5728	0,088	0,088	7,362	7,334
ТК-25	Чехова 19	15	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,5333	-1,5303	0,131	0,13	8,712	8,678
ТК-24	ТК-25	33	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	8,3449	-8,3255	0,178	0,177	5,38	5,355
ТК-24	Чехова 17/1	21	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,5375	-1,5345	0,184	0,183	8,759	8,725
ТК-26	ТК-27	51	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,2329	-4,2233	0,071	0,071	1,399	1,393
ТК-27	Чехова 25/1	28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6447	-2,6394	0,217	0,216	7,746	7,716
ТК-27	Чехова 23	14	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,5876	-1,5845	0,131	0,13	9,335	9,3
уз.д.2-1	уз.д.2-2	49	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	37,4505	-37,3586	0,21	0,209	4,288	4,267

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.2-1	уз.д.2-2	49	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	12,2359	-6,1082	0,06	0,049	1,221	1,007
уз.д.2-2	Набережная 2	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	2,8067	-1,4021	0,001	0	0,622	0,16
уз.д.2-2	уз.9-1	7	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	9,4278	-4,707	0,005	0,004	0,729	0,602
уз.д.4-2	Набережная 4	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	4,7113	-2,3535	0,002	0	1,73	0,44
уз.д.4-2	уз.д.2-1	17	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	37,451	-37,3581	0,192	0,191	11,303	11,247
уз.д.2-2	Набережная 2	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,1148	-7,1014	0,004	0,004	3,918	3,904
уз.д.2-2	уз.9-1	7	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	30,3336	-30,2593	0,493	0,491	70,498	70,154
уз.д.4-2	Набережная 4	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	6,2667	-6,2549	0,003	0,003	3,045	3,034
ТК-СМ1	ТК-СМ2	24	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,4046	-0,2005	0,005	0,004	0,194	0,162
уз.9-2	ТК-СМ1	38	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,4048	-0,2004	0,007	0,006	0,194	0,162
уз.9-1	ТК-СМ1	48	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	13,3566	-13,317	0,228	0,227	4,758	4,73
ТК-СМ1	ТК-СМ2	24	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	13,3557	-13,3179	0,114	0,114	4,757	4,731
ТК-СМ2	ТК-СМ2	0,1	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,8002	-0,7983	0,002	0,002	20,042	19,945
ТК-СМ2	Контора	160	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,8002	-0,7983	3,207	3,191	20,042	19,945
уз.9-1	уз.9-2	10	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0,405	-0,2003	0	0	0,004	0,002
уз.9-1	ТК-9	20	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	9,0226	-4,5069	0,126	0,447	6,284	22,373
ТК-СМ2	уз.2-1	151,9	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,4045	-0,2006	0,029	0,025	0,194	0,162
ТК-СМ2	уз.2-1	151,9	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,555	-12,5201	0,639	0,635	4,207	4,184
уз.9-1	ООО	161,5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,1928	-1,189	0,259	0,257	1,601	1,591
уз.9-1	ТК-9	20	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	15,7842	-15,7535	0,133	0,132	6,634	6,608
ТК-15	ТК-28	79	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,1434	-3,1341	0,154	0,153	1,947	1,935
ТК-28	уз.28-1	10	0,05	0,05	Подземная	2003 год	0,8941	-0,8923	0,009	0,009	0,908	0,904

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					бесканальная							
ТК-6	уз.д.5-1	15	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	15,6031	-7,7895	0,03	0,024	1,978	1,63
уз.д.5-1	Чехова 5	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	2,2274	-1,1127	0	0	0,395	0,102
уз.1-1	уз.1-2	11	0,15	0,125	Подвальная	2003 год	43,9165	-21,9016	0,065	0,043	5,889	3,882
т.Е*	Прачечная	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
т.Д*	т.Д*-1	9	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	40,1905	-20,0486	0,044	0,029	4,935	3,256
т.С*	т.Д*	12	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	41,0367	-20,4704	0,062	0,041	5,144	3,394
ТК-5	Новослободская 3	19,5	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,2779	-0,1387	0,002	0,001	0,094	0,045
уз.д.1-2	Новослободская 1	1	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	2,974	-1,4856	0	0	0,076	0,063
уз.д.7-1	Новослободская 7	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,095	-0,0475	0	0	0,007	0,003
т.А-1	т.Б	10	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	40,1892	-20,0496	0,049	0,033	4,935	3,256
ТК-3	Новослободская 5	7	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	4,2772	-2,1364	0,001	0,001	0,154	0,128
ТК-5	уз.д.1-1	42	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	18,581	-9,2726	0,118	0,097	2,799	2,304
уз.д.4-1	уз.д.7-1	20	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	65,5627	-65,3934	0,047	0,047	2,372	2,36
уз.д.4-1	уз.д.7-1	20	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	23,2356	-11,5922	0,087	0,072	4,367	3,59
т.А	Набережная 3	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	5,0801	-5,0704	0,426	0,424	28,401	28,293
т.Д*-1	т.А	9	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	114,5736	-114,2644	0,065	0,065	7,215	7,176
т.А	т.Б	23	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	109,4928	-109,1948	0,152	0,151	6,591	6,555
т.Б	уз.д.4-1	85	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	109,2902	-108,9966	0,558	0,555	6,567	6,532
уз.д.7-1	уз.д.7-2	30	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	60,4136	-60,2572	0,06	0,06	2,016	2,005
уз.д.7-2	ТК-3	9,3	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	60,4111	-60,2597	0,019	0,019	2,015	2,005

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-3	уз.д.5-1	5	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	60,4103	-60,2604	0,01	0,01	2,015	2,005
уз.д.5-1	уз.д.5-2	20	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	60,4099	-60,2609	0,04	0,04	2,015	2,005
уз.д.5-2	уз.д.3-1	19	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	53,2894	-53,1569	0,03	0,03	1,57	1,563
уз.д.3-1	уз.д.3-2	46	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	49,7398	-49,6172	0,063	0,063	1,369	1,362
уз.д.3-1	уз.д.3-2	14	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	17,1679	-17,1328	0,11	0,109	7,843	7,811
уз.д.5-1	уз.д.5-2	13	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	17,1699	-17,1308	0,031	0,031	2,392	2,382
уз.д.5-2	уз.д.3-1	54	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	17,1695	-17,1312	0,129	0,129	2,392	2,382
ТК-8	уз.д.4-1	80	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	17,3351	-17,2988	0,64	0,637	7,995	7,962
уз.1-2	ТК-10	7	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	28,5212	-28,388	0,017	0,017	2,493	2,47
уз.1-2	т.А*	8	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	126,3788	-126,0205	0,07	0,07	8,774	8,725
т.А*	т.С*	119	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	126,3782	-126,0212	1,044	1,038	8,774	8,725
ТК-10	ТК-СМ	23	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	28,5209	-28,3883	0,057	0,057	2,493	2,47
ТК-СМ	ТК-11	32	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	28,5199	-28,3893	0,08	0,079	2,493	2,47
ТК-12	ТК-12	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	1,1489	-1,1467	0,016	0,016	161,95	161,333
ТК-12	Монтажная 15/7	25	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	1,1489	-1,1467	4,049	4,033	161,95	161,333
уз.20-1	Чехова 11/2	25	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,5477	-0,5465	0,028	0,028	1,14	1,135
ТК-14	т.А-1	12	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,9609	-0,959	0,041	0,041	3,451	3,438
ТК-28	ТК-28	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4721	-0,4712	0,003	0,003	27,56	27,454
уз.28-1	уз.28-1	0,1	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,4512	-0,4503	0,001	0,001	6,435	6,41
уз.28-1	уз.28-1	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4429	-0,442	0,002	0,002	24,272	24,179
уз.28-1	Ильича 16/5	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4429	-0,442	0,243	0,242	24,272	24,179

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
т.С*	т.С*	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,3063	-5,2953	0	0	2,189	2,18
т.С*	Набережная 5	40	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,3063	-5,2953	0,088	0,087	2,189	2,18
т.Д*	т.Е*	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	5,534	-5,5224	0,008	0,008	0,829	0,825
т.Е*	т.Е*	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	5,5338	-5,5226	0	0	0,829	0,825
т.Е*	т.Е*	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,0088	-4,9986	0	0	1,953	1,945
т.Е*	Новослободская 3А	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,0088	-4,9986	0,059	0,058	1,953	1,945
уз.д.4-1	уз.д.4-1	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	65,5627	-65,3934	0	0	2,372	2,36
уз.д.4-1	уз.д.4-1	0,1	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	43,7206	-43,6102	0,001	0,001	5,836	5,807
уз.д.4-1	уз.д.4-2	66	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	43,7206	-43,6102	0,385	0,383	5,836	5,807
ТК-8	уз.д.1-1	12	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	32,4002	-32,3228	0,039	0,038	3,213	3,198
уз.д.1-1	уз.д.1-2	40	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	32,3997	-32,3233	0,129	0,128	3,213	3,198
уз.17-1	уз.17-1	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4512	-0,4503	0,003	0,003	25,19	25,094
уз.17-1	Ильича 14/4	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4512	-0,4503	0,252	0,251	25,19	25,094
уз.17-1	уз.17-1	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4596	-0,4587	0,003	0,003	26,126	26,025
уз.17-1	Ильича 12	18	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4596	-0,4587	0,47	0,468	26,126	26,025
ТК-18	ТК-18	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,447	-0,4462	0,002	0,002	24,729	24,634
ТК-18	Ильича 10/4	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,447	-0,4462	0,396	0,394	24,729	24,634
т.А	т.А-1	13	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	40,1898	-20,0492	0,064	0,042	4,935	3,256
т.А-1	Набережная 3	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.д.1-2	ТК-7	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	24,9436	-24,8847	0,038	0,038	1,91	1,901
уз.д.1-2	ТК-7	20	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	15,6044	-7,7887	0,04	0,033	1,978	1,63

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
т.Д*-1	т.Д*-1	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,9528	-0,9505	0	0	1,029	1,024
уз.д.7-1	уз.д.7-1	0,1	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	23,235	-11,5926	0	0	4,366	3,59
т.Д*-1	т.А	9	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	40,1902	-20,0489	0,044	0,029	4,935	3,256
т.Б	уз.д.4-1	85	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	40,1888	-20,0499	0,419	0,277	4,935	3,256
уз.д.7-1	уз.д.7-2	30	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	23,14	-11,5452	0,13	0,107	4,331	3,561
уз.д.7-2	ТК-3	9,3	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	23,1391	-11,5457	0,04	0,033	4,331	3,561
ТК-4	ТК-5	55	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	18,8612	-9,4097	0,06	0,04	1,097	0,726
уз.д.3-1	уз.д.3-2	14	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	13,3738	-6,678	0,067	0,048	4,77	3,455
уз.д.5-1	уз.д.5-2	13	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	13,3752	-6,6771	0,019	0,016	1,457	1,201
уз.д.5-2	уз.д.3-1	54	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	13,3748	-6,6773	0,258	0,187	4,771	3,454
уз.д.4-2	уз.д.2-1	17	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	12,2362	-6,1079	0,068	0,049	3,997	2,894
уз.1-2	т.А*	8	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	43,916	-21,902	0,047	0,031	5,888	3,882
т.А*	т.С*	119	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	43,9156	-21,9022	0,701	0,462	5,888	3,882
т.С*	т.С*	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,8739	-1,4353	0,001	0	9,138	2,307
т.С*	Набережная 5	40	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,8739	-1,4353	0,366	0,092	9,138	2,307
т.Д*	т.Е*	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8456	-0,4221	0,008	0,002	0,814	0,21
т.Е*	т.Е*	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8456	-0,4222	0	0	0,814	0,21
т.Е*	т.Е*	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8456	-0,4222	0	0	0,814	0,21
т.Е*	Новослободская 3А	30	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8456	-0,4222	0,024	0,006	0,814	0,21
уз.д.4-1	уз.д.4-1	0,1	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	23,2356	-11,5922	0	0	4,367	3,59
уз.д.4-1	уз.д.4-1	0,1	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	16,9495	-8,4602	0	0	2,332	1,921

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.4-1	уз.д.4-2	66	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	16,9495	-8,4602	0,154	0,127	2,332	1,921
уз.д.1-1	уз.д.1-2	44	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	18,5797	-9,2735	0,123	0,101	2,799	2,304
ТК-3	ТК-4	8	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	18,8616	-9,4095	0,009	0,006	1,097	0,726
ТК-7	ТК-6	24	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	24,9427	-24,8856	0,046	0,046	1,91	1,901
ТК-7	ТК-6	24	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	15,6038	-7,789	0,047	0,039	1,978	1,63
т.Д*-1	ТК-2	57	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,9528	-0,9505	0,059	0,058	1,029	1,024
ТК-14	ТК-14А	56	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,8651	-0,813	0,157	0,139	2,804	2,481
уз.д.7-1	уз.д.7-1	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	65,5611	-65,395	0	0	2,372	2,36
т.Х	Монтажная 9	11	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,5849	-0,5838	0,118	0,118	10,758	10,716
ТК-22	Монтажная 3	13	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	2,3155	-2,3111	0,257	0,256	19,77	19,695
ТК-22	ТК-23	46	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	9,8836	-9,8587	0,12	0,12	2,615	2,602
ТК-12	ТК-13	14	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	1,8263	-1,7718	0,004	0,004	0,268	0,252
ТК-13	ТК-14	7	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	1,8261	-1,772	0,005	0,004	0,667	0,628
т.А-1	Ильича 11/2	13	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4846	-0,4837	0,377	0,376	29,033	28,922
т.А-1	Ильича 13/6	5	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,4763	-0,4754	0,036	0,036	7,161	7,134
ТК-15	ТК-16	35	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	21,2271	-21,1736	0,419	0,417	11,971	11,911
ТК-16	ТК-17	39	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	9,0267	-9,005	0,085	0,085	2,184	2,174
ТК-17	уз.17-1	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,9108	-0,909	0,013	0,013	0,941	0,938
ТК-17	ТК-18	52	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	0,4475	-0,4457	0,002	0,002	0,044	0,044
ТК-17	ТК-21	38	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	7,6676	-7,6511	0,173	0,172	4,547	4,527
ТК-21	Чехова 15/2	12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,7281	-2,7229	0,099	0,099	8,24	8,209

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-21	ТК-20	27	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	4,939	-4,9286	0,129	0,128	4,77	4,75
ТК-20	Чехова 13	9	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,6628	-1,6596	0,092	0,092	10,234	10,195
ТК-20	уз.20-1	42	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	3,276	-3,2693	1,657	1,651	39,459	39,298
уз.20-1	Чехова 11/2	22	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	2,7282	-2,7229	0,603	0,601	27,404	27,299
ТК-12	ТК-15	31	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	24,3714	-24,3068	0,149	0,148	4,802	4,777
т.Х	Монтажная 11	9	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,5849	-0,5838	0,097	0,096	10,757	10,717
ТК-11	т.Х	16	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,1699	-1,1675	0,082	0,081	5,094	5,074
ТК-11	ТК-12	49	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	27,3487	-27,2232	0,112	0,111	2,294	2,273
ТК-16	ТК-22	28	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,1997	-12,1693	0,111	0,111	3,973	3,954
ТК-6	уз.д.5-1	15	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	24,9417	-24,8866	0,029	0,029	1,91	1,901
уз.д.5-1	Чехова 5	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,7711	-7,7565	0,005	0,005	4,669	4,652
ТК-14А	Ильича, 9/6	15	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,2883	-0,2877	0,155	0,155	10,362	10,322
ТК-14А	Новослободская 8	15	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,5766	-0,5255	0,615	0,511	41,014	34,099
т.Е*	Прачечная	10	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,525	-0,524	0,087	0,087	8,684	8,651
ТК-2	Новослободская 12	13	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4763	-0,4754	0,365	0,363	28,046	27,939
ТК-2	Новослободская 10	8	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,4763	-0,4754	0,224	0,224	28,046	27,94
т.Д*	т.Д*-1	9	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	115,5271	-115,2142	0,066	0,066	7,335	7,296
т.С*	т.Д*	12	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	121,0621	-120,7356	0,097	0,096	8,053	8,01
т.Б	Набережная, 14/4	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2006	-0,2001	0,001	0,001	0,033	0,032
уз.д.5-2	Новослободская 5	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,1189	-7,1056	0,004	0,004	3,923	3,908
уз.д.3-1	Новослободская 3	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	3,548	-3,5413	0	0	0,345	0,344

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.1-2	Новослободская 1	1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	7,4544	-7,4403	0	0	0,175	0,175

Таблица-7 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №13.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-4	ТК-5	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,4281	-0,7133	0,032	0,008	2,284	0,583
ТК-5	Пищеблок	2	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,428	-0,7133	0,005	0,001	2,284	0,583
ТК-6	ТК-6	0,1	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,2	-0,1998	0	0	1,299	1,296
ТК-4	ТК-4	0,1	0,027	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	ТК-4	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	0,2005	-0,1993	0	0	0,006	0,006
ТК-5	Пищеблок	2	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,824	-0,8224	0,002	0,002	0,773	0,77
ТК-4	ТК-5	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8241	-0,8224	0,011	0,011	0,773	0,77
ТК-2	ТК-3	47	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,6428	-12,6156	0,2	0,2	4,266	4,247
ТК-2	ТК-3	47	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,0657	-3,0293	0,337	0,477	7,177	10,146
ТК-1	ТК-2	14	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,7885	-3,3897	0,126	0,178	8,978	12,689
ТК-8	Детское инфекционное отделение	3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,1705	-4,1664	0,058	0,057	19,17	19,132
ТК-8	Детское инфекционное отделение	3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,7223	-0,3608	0,002	0	0,598	0,155

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,7226	-0,3605	0	0	0,598	0,155
ТК-2	ТК-8	60	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,7226	-0,3605	0,036	0,009	0,598	0,155
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,1708	-4,1661	0,002	0,002	19,173	19,13
ТК-2	ТК-8	60	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,1708	-4,1661	1,15	1,148	19,173	19,13
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	1,0249	-1,0213	0	0	0,087	0,087
ТК-1	ТК-7	78	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2574	-0,2562	0,006	0,006	0,082	0,081
ТК-7	Морг	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,257	-0,2566	0,001	0,001	0,081	0,081
ТК-1	ТК-2	14	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	16,8139	-16,7814	0,105	0,105	7,524	7,495
уз.цтп	ТК-1	11	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,7887	-3,3896	0,014	0,01	1,242	0,902
ТК-1	ТК-7	78	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-7	Морг	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
Котельная №13	уз.кот.	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	27,931	-27,8967	0,021	0,021	20,692	20,642
уз.кот.	ТК-1	11	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	17,0715	-17,0374	0,085	0,085	7,755	7,724
уз.кот.	ГВС	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	10,8594	-10,8594	0,003	0,003	3,153	3,153
ТК-6	Часовня	5	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,2	-0,1998	0,006	0,006	1,299	1,296
ТК-6	ТК-6	0,1	0,027	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-6	Часовня	5	0,027	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-3	Главный корпус больницы	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,637	-2,3164	0,118	0,03	23,679	5,954
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	11,617	-11,5952	0,015	0,015	147,929	147,374
ТК-3	Главный корпус больницы	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	11,617	-11,5952	0,74	0,737	147,929	147,374

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-3	ТК-4	27	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,4283	-0,7131	0,062	0,016	2,285	0,583
ТК-4	ТК-6	51	0,027	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-3	ТК-4	27	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	1,0249	-1,0213	0,002	0,002	0,087	0,087
ТК-4	ТК-6	51	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	0,2005	-0,1993	0	0	0,006	0,006
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,637	-2,3164	0,002	0,001	23,679	5,954
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,4283	-0,7131	0	0	2,285	0,583

Таблица-8 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №15.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
т.Г1	Клуб завода	110	0,077	0,077	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
т.Г1	Клуб завода	110	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-23	ТК-24	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,1792	-5,167	0,029	0,029	0,727	0,724

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-23	ТК-24	40	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,1391	-1,7737	0,203	0,465	5,084	11,635
ТК-24	ТК-24	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,1028	-3,0954	0	0	0,758	0,754
ТК-25	ТК-24	35	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,1032	-3,095	0,027	0,026	0,758	0,754
ТК-24	ТК-24	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1946	-0,3908	0,001	0	5,349	0,181
ТК-25	ТК-24	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1947	-0,3906	0,187	0,006	5,349	0,181
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6227	-4,6136	0,002	0,002	23,533	23,441
ТК-25	ЛОП Здоровье	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6227	-4,6136	0,941	0,938	23,533	23,441
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,2802	-0,1398	0	0	0,096	0,647
ТК-25	ЛОП Здоровье	40	0,05	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,2802	-0,1398	0,004	0,026	0,096	0,647
ТК-25	ТК-25	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,4001	-0,3992	0	0	0,617	0,614
ТК-25	Гагарина 19а	42,5	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,4001	-0,3992	0,216	0,215	5,073	5,051
ТК-25	ТК-25	0,1	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,1668	-0,0831	0	0	0,911	0,112
ТК-25	Гагарина 19а	42,5	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,1668	-0,0831	0,003	0,001	0,07	0,015
ТК-26	ТК-26	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,08	-5,0704	0,003	0,003	28,4	28,293
ТК-26	Гагарина 19	9	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,08	-5,0704	0,256	0,255	28,4	28,293
ТК-26	ТК-26	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,3334	-2,1647	0,002	0,001	20,69	5,205
ТК-26	Гагарина 19	9	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,3334	-2,1647	0,186	0,047	20,69	5,205
т.Б	т.В	43	0,082	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,679	-1,6295	0,073	0,423	1,706	9,831
т.В1	Раздевалка	53	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,8027	-1,799	0,637	0,634	12,016	11,967
т.В1	Раздевалка	53	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
т.В2	т.В2	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,6418	-0,6135	0,003	0	25,704	1,424
т.В2	т.В2	0,1	0,094	0,094	Подземная канальная	2003 год	8,1265	-8,1073	0	0	2,464	2,453
т.В2	ТК-25	30	0,094	0,094	Подземная канальная	2003 год	8,1265	-8,1073	0,074	0,074	2,464	2,453
ТК-25	ТК-25	0,1	0,094	0,094	Подземная канальная	2003 год	8,126	-8,1078	0	0	2,464	2,453

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
т.В2	ТК-25	30	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,6418	-0,6135	0,771	0,043	25,704	1,424
ТК-25	ТК-25	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,6417	-0,6136	0,003	0	25,702	1,425
т.В2	т.В2	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,7816	-5,7676	0	0	2,595	2,583
т.В2	т.Г	89	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,7816	-5,7676	0,231	0,23	2,595	2,583
т.В2	т.В2	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	1,5115	-0,7545	0,001	0	8,468	2,141
т.В2	т.Г	89	0,04	0,04	Надземная	2003 год	1,5115	-0,7545	0,754	0,191	8,468	2,141
т.В	т.В	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,8914	-2,8855	0,003	0,003	30,766	30,642
т.В	т.В1	12	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,8914	-2,8855	0,369	0,368	30,766	30,642
т.В	т.В	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5242	-0,2618	0	0	1,046	0,271
т.В	т.В1	12	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5242	-0,2618	0,013	0,003	1,046	0,271
т.В1	т.В1	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,0887	-1,0866	0	0	1,337	1,332
т.В1	Стадион	3	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,0887	-1,0866	0,004	0,004	1,337	1,332
т.В1	т.В1	0,1	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,5242	-0,2619	0	0	1,046	2,201
т.В1	Стадион	3	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,5242	-0,2619	0,003	0,007	1,046	2,201
т.В	т.В	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	13,9101	-13,8729	0	0	1,575	1,566
т.В	т.В2	67	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	13,9101	-13,8729	0,106	0,105	1,575	1,566
т.В	т.В	0,1	0,082	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,1542	-1,3678	0	0,001	1,348	6,945
т.В	т.В2	67	0,082	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,1542	-1,3678	0,09	0,465	1,348	6,945
т.Г	т.Г1	29	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,7804	-5,7688	0,075	0,075	2,594	2,584
т.Г1	ФОК	3	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,78	-5,7691	0,008	0,008	2,594	2,584
т.Г	т.Г1	29	0,04	0,04	Надземная	2003 год	1,5112	-0,7548	0,245	0,062	8,465	2,142
т.Г1	ФОК	3	0,027	0,027	Надземная	2003 год	1,5111	-0,7549	0,213	0,054	71,035	17,848
т.Б	т.В	43	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	16,8027	-16,7571	0,099	0,098	2,292	2,279
ТК-26	Гагарина 16	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,201	-3,193	0,064	0,064	0,806	0,802

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-24	ТК-26	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,2813	-8,2632	0,085	0,084	5,299	5,276
ТК-24	ТК-26	16	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,3335	-2,1646	0,331	0,083	20,691	5,205
уз.цтп	ТК-1	1	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,1221	-3,2588	0	0	0,219	0,292
т.А-1	Гагарина 23	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6401	-2,6349	0,232	0,231	7,72	7,69
т.А-1	Гагарина 23	30	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5168	-0,258	0,009	0,008	0,311	0,263
уз.цтп	т.Б	11	0,069	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,6791	-1,6294	0,047	0,108	4,284	9,83
ТК-1	ТК-2	10	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	157,8874	-157,464	0,042	0,042	4,176	4,154
ТК-1	ТК-2	10	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,122	-3,2588	0,002	0,003	0,219	0,292
ТК-2	т.А	10	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	2,4652	-1,228	0,067	0,056	6,737	5,608
т.А	т.А-1	10	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,6161	-0,3075	0,004	0,004	0,438	0,37
ТК-2	т.А	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	59,055	-58,9153	2,668	2,655	266,787	265,528
т.А	т.А-1	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6402	-2,6349	0,077	0,077	7,72	7,69
ТК-9	Гагарина 41	29	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,6084	-7,5934	0,13	0,129	4,477	4,459
ТК-9	Гагарина 39	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,4203	-7,4058	0,106	0,106	4,26	4,243
уз.д.43-1	уз.д.43-2	42	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	31,6153	-31,5424	0,129	0,128	3,06	3,046
уз.д.43-2	уз.д.49-1	25	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	24,1095	-24,0543	0,386	0,384	15,43	15,36
уз.д.49-1	уз.д.49-2	65	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	24,109	-24,0548	1,003	0,998	15,429	15,36
уз.д.49-2	уз.д.49-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	24,1078	-24,0561	0,002	0,002	15,428	15,362
уз.д.49-2	уз.д.47-1	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,6918	-16,654	0,297	0,295	7,415	7,382
ТК-10	ТК-10	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,9148	-26,853	0,002	0,002	19,218	19,13
ТК-2	ТК-2	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	98,8311	-98,55	0	0	1,642	1,633
ТК-2	ТК-2а	68	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	98,8311	-98,55	0,112	0,111	1,642	1,633
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6565	-2,031	0,001	0	7,816	4,587
ТК-2	ТК-2а	68	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6565	-2,031	0,531	0,312	7,816	4,587

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
т.А	т.А	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	56,4147	-56,2806	0,001	0,001	9,702	9,656
т.А	ТК-4	41	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	56,4147	-56,2806	0,398	0,396	9,702	9,656
т.А	т.А	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,8491	-0,9205	0	0	0,097	0,025
т.А	ТК-4	41	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,8491	-0,9205	0,004	0,001	0,097	0,025
ТК-6	ТК-6	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	31,6165	-31,5413	0	0	3,061	3,046
ТК-6	уз.д.43-1	26	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	31,6165	-31,5413	0,08	0,079	3,061	3,046
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,7811	-9,7565	0	0	2,561	2,549
ТК-2а	ТК-2б	46	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,7811	-9,7565	0,118	0,117	2,561	2,549
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6562	-2,0313	0,001	0	7,814	4,588
ТК-2а	ТК-2б	46	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6562	-2,0313	0,359	0,211	7,814	4,588
ТК-23	ТК-23	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,1792	-5,167	0	0	0,727	0,724
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,1391	-1,7737	0,001	0,001	5,084	11,635
ТК-23	ТК-23	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,6402	-2,6348	0	0	0,551	0,549
ТК-23	Гагарина 25	27	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,6402	-2,6348	0,037	0,037	1,379	1,373
ТК-8	ТК-8	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,0291	-14,9987	0,001	0,001	6,017	5,993
ТК-8	ТК-9	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,0291	-14,9987	0,12	0,12	6,017	5,993
Котельная №15	уз.кот.	1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	177,2835	-176,8594	0,005	0,005	5,262	5,237
уз.кот.	ТК-1	1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	157,8875	-157,4639	0,004	0,004	4,176	4,154
уз.кот.	ГВС	1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	19,3959	-19,3956	0	0	0,066	0,066
т.Б	т.Б	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4406	-1,4367	0	0	2,324	2,311
т.Б	КНС	135	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4406	-1,4367	0,314	0,312	2,324	2,311
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,2549	-9,2374	0,001	0,001	6,61	6,585
ТК-4	Гагарина 16	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,2549	-9,2374	0,033	0,033	6,61	6,585
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-4	Гагарина 16	5	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,6974	-4,6882	0	0	1,719	1,713
ТК-5	Гагарина 14	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,6974	-4,6882	0,026	0,026	1,719	1,713
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-5	Гагарина 14	15	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-5	ТК-5	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	42,4575	-42,3599	0,001	0,001	5,505	5,48
ТК-5	ТК-6	12	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	42,4575	-42,3599	0,066	0,066	5,505	5,48
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8474	-0,9222	0	0	0,274	0,965
ТК-5	ТК-6	12	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8474	-0,9222	0,003	0,012	0,274	0,965
ТК-6	ТК-6	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,8405	-10,8191	0,001	0,001	9,055	9,02
ТК-6	Гагарина 12	42	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,8405	-10,8191	0,38	0,379	9,055	9,02
ТК-6	ТК-6	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8472	-0,9223	0	0	0,274	0,965
ТК-6	Гагарина 12	42	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8472	-0,9223	0,011	0,041	0,274	0,965
ТК-2а	уз.2а-1	35	0,259	0,259	Надземная	2003 год	89,0413	-88,8022	0,047	0,046	1,334	1,327
уз.2а-1	ТК-8	60	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	89,0368	-88,8067	0,08	0,08	1,334	1,327
ТК-10	ТК-11	150	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,9148	-26,853	2,883	2,869	19,218	19,13
ТК-26	Гагарина 21	32	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,9604	-1,9559	0,01	0,01	0,307	0,306
ТК-26	ТК-23	15	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,8198	-7,8015	0,025	0,025	1,643	1,635
ТК-4	ТК-5	73	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	47,1581	-47,045	0,495	0,493	6,787	6,754
т.А-1	Прачечная	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-8	ТК-10	43	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	74	-73,8156	0,13	0,129	3,019	3,004
ТК-10	ТК-15	16	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	47,0816	-46,9661	0,108	0,108	6,765	6,732
Котельная №15	т.Б	11	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	18,2437	-18,1934	0,03	0,03	2,699	2,684
уз.д.43-2	Гагарина 43	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	7,504	-7,4899	0,002	0,002	1,514	1,508

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.д.49-2	Гагарина 49	1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,416	-7,4021	0,001	0,001	1,479	1,474
ТК-26	Гагарина 21	32	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5168	-0,2579	0,01	0,003	0,311	0,082
ТК-26	ТК-23	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1391	-1,7736	0,076	0,053	5,084	3,506
ТК-4	ТК-5	73	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,8483	-0,9213	0,02	0,005	0,274	0,071
т.А-1	Прачечная	12	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,0992	-0,0495	0	0,001	0,018	0,042
уз.д.47-1	уз.д.47-2	42	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	16,691	-16,6548	0,311	0,31	7,415	7,383
ТК-22	Гагарина 36	8	0,077	0,077	Подземная канальная	2003 год	8,1681	-8,1526	0,058	0,058	7,215	7,188
ТК-13	ТК-13	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7601	-1,7566	0	0	3,454	3,44
ТК-13	Гагарина 37	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7601	-1,7566	0,045	0,045	3,454	3,44
ТК-12	ТК-12	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7603	-1,7564	0	0	3,454	3,44
ТК-12	ТК-13	43	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7603	-1,7564	0,149	0,148	3,454	3,44
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,9597	-8,9426	0,002	0,002	15,602	15,543
ТК-11	Гагарина 31	14	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,9597	-8,9426	0,218	0,218	15,602	15,543
ТК-14	ТК-14	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,708	-7,6935	0,007	0,006	65,228	64,983
ТК-14	Гагарина 33	8	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,708	-7,6935	0,522	0,52	65,228	64,983
ТК-19	ТК-19	0,1	0,077	0,077	Подземная канальная	2003 год	9,9481	-9,9293	0,001	0,001	10,683	10,642
ТК-19	Гагарина 34	5	0,077	0,077	Подземная канальная	2003 год	9,9481	-9,9293	0,053	0,053	10,683	10,642
ТК-20	ТК-20	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-20	ТК-21	16	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-22	ТК-22	0,1	0,077	0,077	Подземная канальная	2003 год	8,1681	-8,1526	0,001	0,001	7,215	7,188
ТК-15	ТК-17	110	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	33,3488	-33,2607	0,374	0,372	3,403	3,386
ТК-17	ТК-17	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	33,3441	-33,2654	0	0	3,402	3,386
ТК-17	ТК-17	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,1123	-5,1022	0	0	2,033	2,025
ТК-17	Гагарина 326	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,1123	-5,1022	0,041	0,041	2,033	2,025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7	Гагарина 45	50	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,4406	-7,4254	0,214	0,213	4,283	4,266
ТК-20	ТК-22	73	0,094	0,094	Подземная канальная	2003 год	8,1693	-8,1514	0,182	0,181	2,49	2,479
ТК-18	Гагарина 26	9	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,9961	-4,9865	0,017	0,017	1,943	1,935
ТК-18	ТК-19	112	0,119	0,119	Подземная канальная	2003 год	18,1209	-18,0772	0,387	0,385	3,459	3,442
ТК-19	ТК-20	26	0,094	0,094	Подземная канальная	2003 год	8,1698	-8,1509	0,065	0,064	2,49	2,479
ТК-21	Гагарина 34	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-12	ТК-14	32	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,1912	-16,1576	0,645	0,642	20,141	20,058
ТК-14	Гагарина 35	91	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,4828	-8,4645	0,506	0,504	5,558	5,534
ТК-11	ТК-12	41	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,9523	-17,9133	0,351	0,35	8,572	8,535
ТК-15	Гагарина 27	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,212	-3,2059	0,114	0,114	11,4	11,357
ТК-15	Гагарина 29	6	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5201	-10,5002	0,051	0,051	8,53	8,498
ТК-17	уз.17-1	3	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	28,2318	-28,1633	0,007	0,007	2,443	2,432
уз.17-1	Гагарина 44	9	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,1121	-5,1023	0,018	0,018	2,033	2,026
уз.17-1	ТК-18	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	23,1196	-23,0611	0,099	0,098	1,643	1,634
уз.д.47-2	Гагарина 47	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	7,428	-7,4141	0,001	0,001	1,484	1,478
уз.д.47-2	ТК-7	38	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,2622	-9,2415	0,087	0,087	2,299	2,288
ТК-7	Гагарина 45а	22	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,8208	-1,8168	0,006	0,006	0,266	0,265

Таблица-9 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №16.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	8 Марта ул.,д.10	62	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,8688	-3,8599	0,073	0,072	1,171	1,166
Котельная №16	ТК-1	5	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	18,0035	-17,9545	0,013	0,013	2,629	2,615
ТК-2	ТК-3	16	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,133	-14,0962	0,085	0,085	5,324	5,297
ТК-3	ТК-4	4	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	3,763	-3,7499	0,002	0,002	0,387	0,385
ТК-5	ТК-6	92	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,7615	-3,7514	0,102	0,101	1,108	1,102
ТК-6	8 Марта ул.,д.11	28	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,7604	-3,7526	0,031	0,031	1,107	1,103
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,8688	-3,8599	0	0	1,171	1,166
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	14,1345	-14,0947	0	0	1,626	1,617
ТК-1	ТК-2	50	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	14,1345	-14,0947	0,081	0,081	1,626	1,617
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	3,7629	-3,75	0	0	0,387	0,385
ТК-4	ТК-5	73	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	3,7629	-3,75	0,028	0,028	0,387	0,385
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,3697	-10,3466	0,001	0,001	8,289	8,252
ТК-3	ТК-7	33	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,3697	-10,3466	0,274	0,272	8,289	8,252
ТК-7	ТК-8	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	6,6054	-6,5903	0,142	0,141	3,381	3,365
ТК-8	Гараж	48	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,4126	-3,405	0,044	0,044	0,914	0,91
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,7639	-3,7567	0	0	1,109	1,105
ТК-7	Контора ДРСУ	4	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,7639	-3,7567	0,004	0,004	1,109	1,105
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,1922	-3,1858	0	0	0,801	0,798
ТК-8	Рем.мастерская	16	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	3,1922	-3,1858	0,013	0,013	0,801	0,798

Таблица-10 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №17.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-8	Детский сад №22	195	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3041	-0,1501	0,004	0,003	0,021	0,017
ТК-3	ООО	250	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,2046	-4,1943	4,871	4,847	19,483	19,388
ТК-8	ТК-9	16	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	3,9703	-3,9591	0,002	0,002	0,133	0,132
ТК-4	Дорожная, 2а	57	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,8514	-0,9238	0,016	0,004	0,275	0,071
ТК-21	ТК-22	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,2897	-4,2794	0,005	0,005	0,501	0,499
ТК-22	Дорожная, 2а	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,2896	-4,2796	0,025	0,025	0,501	0,499
ТК-4	ТК-21	10	0,1	0,1	Надземная	2003 год	6,962	-6,9462	0,013	0,013	1,305	1,299
ТК-23	ТК-24	18	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,6724	-2,6666	0,004	0,004	0,198	0,197
ТК-24	Дорожная б	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,672	-2,6669	0,079	0,079	7,907	7,877
ТК-11	ТК-12	29	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,0596	-11,0317	0,095	0,094	3,269	3,253
ТК-13	Дрожная 6А	32	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5002	-2,4952	0,222	0,221	6,928	6,901
ТК-9	Дорожная 8А	46	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,4722	-2,4671	0,312	0,31	6,775	6,748
ТК-9	Детский сад №22	94	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,4977	-1,4924	0,017	0,017	0,182	0,181
ТК-12	ТК-25	120	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,7096	-2,7013	0,07	0,069	0,58	0,577
ТК-25	Дорожная 14А	6	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,7081	-2,7028	0,003	0,003	0,58	0,577
ТК-1	ТК-2	53	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	46,2157	-46,0618	0,063	0,062	1,183	1,175

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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.гр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.гр-де, мм/м
ТК-2	ТК-3	18	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	46,2113	-46,0661	0,021	0,021	1,183	1,176
ТК-3	ТК-4	23	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	42,0053	-41,8733	0,023	0,022	0,979	0,973
ТК-7	Дорожная 4А	18	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6721	-2,6669	0,142	0,142	7,907	7,876
ТК-7	ТК-10	11	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	14,3723	-14,3367	0,018	0,018	1,68	1,672
ТК-10	ТК-11	11	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	14,372	-14,3371	0,018	0,018	1,68	1,672
ТК-12	ТК-13	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,3494	-8,3309	0,027	0,027	5,386	5,362
ТК-14	Дорожная 10А	17	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,9241	-2,9184	0,161	0,16	9,458	9,422
ТК-4	ТК-5	10	0,207	0,207	Надземная	2003 год	35,0414	-34,929	0,007	0,007	0,683	0,679
ТК-5	уз.6-1	3	0,207	0,207	Надземная	2003 год	35,0406	-34,9298	0,002	0,002	0,683	0,679
уз.6-1	Дорожная, 2а	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.6-1	ТК-6	60	0,207	0,207	Надземная	2003 год	35,0403	-34,9301	0,041	0,041	0,683	0,679
ТК-6	Дорожная, 2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5256	-0,5246	0,003	0,003	0,322	0,32
ТК-6	ТК-7	81,5	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	28,4651	-28,3785	0,037	0,037	0,452	0,45
ТК-7	ТК-8	38,6	0,207	0,207	Надземная	2003 год	11,414	-11,3815	0,003	0,003	0,075	0,074
ТК-11	Дорожная 18А	6	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,3121	-3,3057	0,005	0,005	0,862	0,858
ТК-14	Дорожная 12А	42	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,9245	-2,918	0,028	0,028	0,674	0,671
ТК-6	ТК-23	15	0,069	0,069	Надземная	2003 год	6,0447	-6,032	0,107	0,106	7,127	7,097
ТК-23	Дорожная 16А	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,3722	-3,3655	0,44	0,438	12,559	12,509
ТК-21	Дорожная 4	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6721	-2,6669	0,087	0,087	7,907	7,877
ТК-13	ТК-14	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,8492	-5,8358	0,028	0,028	0,925	0,92
ТК-1	ТК-2	53	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,846	-3,4031	0,008	0,017	0,148	0,318

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	ТК-3	18	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,8438	-3,4041	0,003	0,006	0,148	0,318
ТК-3	ТК-4	23	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,843	-3,4045	0,003	0,007	0,148	0,318
ТК-4	ТК-5	10	0,15	0,125	Надземная	2003 год	4,9906	-2,4811	0,001	0,001	0,08	0,053
ТК-5	уз.6-1	3	0,15	0,125	Надземная	2003 год	4,9902	-2,4814	0	0	0,08	0,053
уз.6-1	ТК-6	60	0,15	0,125	Надземная	2003 год	4,99	-2,4815	0,005	0,003	0,08	0,053
ТК-6	ТК-7	81,5	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	4,9874	-2,4833	0,007	0,004	0,08	0,053
ТК-7	ТК-8	38,6	0,15	0,125	Надземная	2003 год	4,9839	-2,4857	0,003	0,002	0,08	0,054
уз.цтп	уз.1	1	0,15	0,125	Надземная	2003 год	7,4346	-3,6957	0	0	0,175	0,116
уз.1	ТК-1	20	0,15	0,1	Надземная	2003 год	7,4346	-3,6957	0,003	0,007	0,175	0,374
ТК-18	ТК-19	171	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,4925	-5,4596	0,401	0,396	2,344	2,316
Котельная №17	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	66,1852	-65,9844	0,002	0,002	2,417	2,402
уз.кот.	уз.1	1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	54,032	-53,8315	0,002	0,002	1,614	1,602
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	12,1531	-12,1529	0	0	0,085	0,085
ТК-1	ТК-16	65	0,025	0,025	Надземная	2003 год	0,5877	-0,293	1,072	0,27	16,485	4,158
ТК-16	ТК-17	9	0,025	0,025	Надземная	2003 год	0,5876	-0,2931	0,148	0,037	16,481	4,161
ТК-17	ТК-18	49	0,025	0,025	Надземная	2003 год	0,5876	-0,2931	0,808	0,204	16,48	4,161
ТК-18	ТК-19	171	0,025	0,025	Надземная	2003 год	0,5875	-0,2932	2,818	0,712	16,477	4,162
ТК-19	Баня	26	0,025	0,025	Надземная	2003 год	0,5873	-0,2934	0,428	0,108	16,466	4,168
ТК-18	ТК-18	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8457	-0,8439	0	0	0,814	0,81
ТК-18	Угловая 2	14	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8457	-0,8439	0,011	0,011	0,814	0,81
уз.1	ТК-1	20	0,207	0,207	Надземная	2003 год	54,0319	-53,8316	0,032	0,032	1,614	1,602
ТК-1	ТК-16	65	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,8146	-7,7715	0,107	0,105	1,641	1,623

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-17	ТК-18	49	0,1	0,1	Надземная	2003 год	6,3391	-6,3026	0,053	0,053	1,084	1,072
ТК-19	Баня	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3961	-1,3933	0,057	0,057	2,184	2,175
ТК-19	ТК-20	400	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,0941	-4,0686	0,183	0,181	0,457	0,452
ТК-16	Проходная	3	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-16	ТК-17	9	0,1	0,1	Надземная	2003 год	7,8134	-7,7727	0,015	0,015	1,64	1,623
ТК-17	ТК-17-1	63	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4742	-1,4703	0,153	0,152	2,432	2,419
ТК-17-2	Шоссейная 23	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,737	-0,7352	0,025	0,025	0,621	0,619
ТК-17-1	ТК-17-2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4739	-1,4706	0,024	0,024	2,431	2,42
ТК-17-1	Угловая 4	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-17-2	Шоссейная 25	5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,7368	-0,7354	0,003	0,003	0,621	0,619
ТК-8	Дорожная 10	15	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	7,4404	-7,4256	0,007	0,007	0,457	0,455
ТК-8	Дорожная 10	15	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6782	-2,3368	0,026	0,091	1,706	6,058
ТК-20	Школа №6	13	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,5806	-2,5753	0,002	0,002	0,185	0,184
ТК-20	Школа №6	69	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,5058	-1,5009	0,004	0,004	0,065	0,065

Таблица-11 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №21.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
-----------------------------	----------------------------	------------------	--	--	-----------------------------	------------------------------------	--	--	--	--	---	---

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.цтп	уз.1	20	0,15	0,1	Надземная	2003 год	14,581	-7,2694	0,013	0,028	0,658	1,422
уз.1	уз.2	50	0,15	0,1	Надземная	2003 год	14,5801	-7,2698	0,033	0,071	0,658	1,422
уз.2	ул. Новая, д.7	29	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,7668	-0,3828	0,019	0,005	0,672	0,174
уз.2	ТК-1	120	0,15	0,1	Надземная	2003 год	13,8111	-6,8879	0,071	0,153	0,591	1,278
ТК-1	ул. Новая, д.3а	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4668	-0,233	0,006	0,002	0,255	0,067
ТК-1	ТК-4	38	0,082	0,05	Надземная	2003 год	6,1699	-3,079	0,112	0,398	2,953	10,48
ТК-4	ТК-5	52	0,082	0,05	Надземная	2003 год	6,1695	-3,0792	0,154	0,545	2,952	10,482
ТК-5	ТК-6	59	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,1688	-3,0794	0,438	0,619	7,421	10,483
ТК-6	ТК-7	51	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,1682	-3,0797	0,378	0,535	7,42	10,485
ТК-7	ул. Центральная, д.1	6	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,7667	-0,383	0,013	0,109	2,209	18,192
ТК-7	ТК-8	62	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,4011	-2,697	0,353	0,499	5,698	8,054
ТК-8	ул. Центральная, д.2	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,9	-1,4487	0,047	0,012	9,304	2,349
ТК-8	ул. Центральная, д.3	56	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5005	-1,2486	0,069	0,098	1,238	1,752
ТК-1	уз.5	59	0,082	0,069	Надземная	2003 год	7,1692	-3,5782	0,235	0,148	3,978	2,516
уз.5	ул. Новая, д.1	32	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,1668	-0,5827	0,049	0,013	1,533	0,393
уз.5	ТК-2	7	0,082	0,069	Надземная	2003 год	6,0017	-2,9961	0,02	0,012	2,795	1,77
ТК-2	ул. Новая, д.2	34	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,2668	-0,6326	0,061	0,016	1,803	0,461
ТК-2	уз.4	5	0,069	0,05	Надземная	2003 год	4,7347	-2,3635	0,022	0,031	4,386	6,197
уз.4	ул. Вокзальная, д.7	34	0,069	0,05	Надземная	2003 год	2,267	-1,1322	0,035	0,049	1,021	1,444
уз.4	ТК-3	54	0,069	0,05	Надземная	2003 год	2,4677	-1,2314	0,065	0,092	1,207	1,705
ТК-3	ул. Новая, д.3	33	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,1668	-0,5827	0,051	0,013	1,533	0,393
ТК-3	ул. Новая, д.4	82	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,3004	-0,649	0,156	0,04	1,898	0,485
Котельная №21	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	65,1382	-65,018	0,002	0,002	2,341	2,333

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.кот.	уз.1	20	0,207	0,207	Надземная	2003 год	36,8873	-36,7674	0,015	0,015	0,756	0,751
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	28,2508	-28,2507	0	0	0,446	0,446
ТК-6	Клуб	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-8	Магазин	22	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.3	ТК-9	8	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-9	Клуб	8	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1	уз.2	50	0,207	0,207	Надземная	2003 год	36,8856	-36,7691	0,038	0,038	0,756	0,751
уз.2	ул. Новая, д.7	29	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9751	-0,9734	0,031	0,031	1,076	1,073
уз.2	ТК-1	120	0,207	0,207	Надземная	2003 год	35,9064	-35,7998	0,086	0,086	0,717	0,713
ТК-1	ул. Новая, д.3а	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,4151	-3,4098	0,322	0,321	12,879	12,839
ТК-1	ТК-4	38	0,15	0,15	Надземная	2003 год	15,2086	-15,1686	0,027	0,027	0,716	0,712
ТК-4	Детский сад	18	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	ТК-5	52	0,15	0,15	Надземная	2003 год	15,207	-15,1702	0,037	0,037	0,716	0,712
ТК-5	ТК-6	59	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	14,2289	-14,1997	0,318	0,317	5,396	5,374
ТК-6	ТК-7	51	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	14,2278	-14,2008	0,275	0,274	5,396	5,375
ТК-7	ул. Центральная, д.1	6	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,08	-3,0754	0,063	0,063	10,487	10,456
ТК-7	ТК-8	62	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,1468	-11,1265	0,206	0,205	3,321	3,309
ТК-8	ул. Центральная, д.2	5	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,445	-5,4368	0,029	0,029	5,79	5,773
ТК-8	Магазин	22	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,2301	-0,2296	0,005	0,005	0,211	0,21
ТК-8	ул. Центральная, д.3	56	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,4705	-5,4613	0,327	0,326	5,844	5,825
ТК-5	уз.3	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0,9758	-0,9728	0,001	0,001	0,028	0,028
уз.3	ул.	40	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9752	-0,9733	0,043	0,043	1,077	1,073

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
	Вокзальная,д.12											
ТК-1	уз.5	59	0,207	0,207	Надземная	2003 год	17,2728	-17,2313	0,01	0,01	0,169	0,168
уз.5	ул. Новая,д.1	32	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,0802	-3,0752	0,336	0,335	10,488	10,455
уз.5	ТК-2	7	0,207	0,207	Надземная	2003 год	14,1879	-14,1609	0,001	0,001	0,115	0,114
ТК-2	ул. Новая,д.2	34	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,5252	-3,5195	0,466	0,465	13,718	13,674
ТК-2	уз.4	5	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,6621	-10,6419	0,015	0,015	3,04	3,029
уз.4	ул. Вокзальная,д.7	34	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,2704	-5,2617	0,073	0,073	2,16	2,153
уз.4	ТК-3	54	0,1	0,1	Надземная	2003 год	5,3916	-5,3803	0,043	0,042	0,787	0,784
ТК-3	ул. Новая,д.3	33	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,9902	-1,9869	0,145	0,145	4,406	4,391
ТК-3	ул. Новая,д.4	82	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,4004	-3,3945	1,047	1,043	12,769	12,725

Таблица-12 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №30.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	п. Кулаково, д.93	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,45	-8,4373	0,392	0,391	78,358	78,123
ТК-1	п. Кулаково,	5	0,04	0,033	Подземная	2003 год	1,3667	-0,6827	0,035	0,025	6,934	4,941

	д.93				канальная							
уз.цтп	ТК-1	70	0,04	0,033	Надземная	2003 год	1,3669	-0,6826	0,486	0,346	6,936	4,939
Котельная №30	уз.кот.	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	10,7879	-10,7745	0,128	0,127	127,597	127,28
уз.кот.	ТК-1	70	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,4504	-8,437	5,485	5,468	78,364	78,117
уз.кот.	ГВС	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	2,3375	-2,3375	0,006	0,006	6,062	6,062

Таблица-13 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №5.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-49	Корпус №6	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4917	-3,4845	0,024	0,024	0,956	0,953
уз.2	ТК-31	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,2886	-6,276	0,046	0,046	3,066	3,054
ТК-31	ТК-31	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,2884	-6,2762	0	0	3,066	3,054
уз.2	ТК-32	75	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	28,539	-28,4751	1,62	1,613	21,601	21,504
ТК-32	ТК-32	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,9537	-7,9382	0,007	0,007	69,442	69,172
ТК-32	Корпус №2	63	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,9537	-7,9382	4,375	4,358	69,442	69,172
ТК-32	уз.3	96	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,5839	-20,5383	1,081	1,076	11,259	11,209
уз.3	Корпус №3	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,0179	-8,0027	0,007	0,007	1,726	1,72
Корпус №3	Корпус №3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,0178	-8,0028	0	0	1,726	1,72
уз.3	уз.3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,5641	-12,5375	0	0	4,213	4,195
уз.3	ТК-34	33	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,5641	-12,5375	0,139	0,138	4,213	4,195
ТК-34	ТК-34	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0426	-2,0383	0	0	4,639	4,62
ТК-34	ТК-34	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,6695	-4,6598	0	0	4,267	4,249
ТК-34	ТК-34	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,8514	-5,8401	0,004	0,004	37,644	37,499

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-34	ТК-37	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,8514	-5,8401	0,941	0,937	37,644	37,499
ТК-37	ТК-37	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,8513	-5,8402	0,004	0,004	37,643	37,501
ТК-37	Корпус №4	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,8513	-5,8402	0,414	0,413	37,643	37,501
ТК-34	ТК-36	40	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,6695	-4,6598	0,171	0,17	4,267	4,249
ТК-36	Мед.склады	27	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6691	-4,6601	0,648	0,646	24,006	23,914
Мед.склады	Мед.склады	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,669	-4,6602	0,002	0,002	24,005	23,915
ТК-34	ТК-38	36	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0426	-2,0383	0,167	0,166	4,639	4,62
ТК-38	ТК-38	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0425	-2,0385	0	0	4,638	4,62
ТК-38	д.34	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0425	-2,0385	0,07	0,069	4,638	4,62
ТК-49	Корпус №6	25	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2157	-0,0716	0	0	0,007	0,005
уз.2	ТК-31	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8304	-0,9416	0,133	0,015	8,865	1,005
ТК-31	ТК-31	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8303	-0,9416	0,001	0	8,865	1,005
уз.2	ТК-32	75	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,8928	-4,284	0,333	0,038	4,435	0,5
ТК-32	ТК-32	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,2168	-2,0681	0,004	0	42,478	4,755
ТК-32	Корпус №2	63	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,2168	-2,0681	2,676	0,3	42,478	4,755
ТК-32	уз.3	96	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,6746	-2,2172	0,115	0,013	1,201	0,138
уз.3	Корпус №3	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,1565	-1,3829	0,002	0	0,471	0,055
Корпус №3	Корпус №3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,1564	-1,383	0	0	0,471	0,055
уз.3	уз.3	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,5163	-0,8362	0	0	0,502	0,059
уз.3	ТК-34	33	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,5163	-0,8362	0,017	0,002	0,502	0,059

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-34	ТК-34	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5157	-0,8367	0,001	0	7,014	0,797
ТК-34	ТК-34	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0001	0,0001	0	0	0	0
ТК-34	ТК-37	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0001	0,0001	0	0	0	0
ТК-37	ТК-37	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-37	Корпус №4	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-34	ТК-38	36	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5157	-0,8367	0,253	0,029	7,014	0,797
ТК-38	ТК-38	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,001	0	7,013	0,797
ТК-38	д.34	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,105	0,012	7,013	0,797
ТК-23	уз.46	45	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.46	д.14а	23	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-45	Мед.училище	27	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,4826	-8,4662	0,378	0,376	13,991	13,937
ТК-45	Мед.училище	27	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-100	уз.44	338	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	19,7754	-19,6648	1,071	1,059	3,168	3,133
ТК-17А	ТК-17	100	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,5236	-12,4954	0,419	0,417	4,186	4,167
ТК-17	Корпус 18	35	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,5217	-12,4973	0,422	0,421	12,067	12,02
ТК-49	ТК-50	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,8351	-8,8124	0,121	0,12	6,027	5,996
ТК-50	ТК-51	100	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,8348	-8,8126	0,603	0,6	6,026	5,996
ТК-51	ТК-52	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,8335	-8,8139	0,12	0,12	6,025	5,998
ТК-52	ТК-52	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4721	-1,4691	0	0	2,425	2,416
ТК-52	Дом учителя	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4721	-1,4691	0,049	0,048	2,425	2,416

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-52	ТК-53	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,3612	-7,345	0,335	0,334	4,193	4,174
ТК-53	ТК-53	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,3601	-7,3461	0	0	4,191	4,175
ТК-53	Школа	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,3601	-7,3461	0,042	0,042	4,191	4,175
ТК-49	ТК-50	20	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,2193	-0,0694	0	0	0,001	0,001
ТК-50	ТК-51	100	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,2189	-0,0697	0	0	0,001	0,001
ТК-51	ТК-52	20	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,217	-0,071	0	0	0,001	0,001
ТК-52	ТК-52	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-52	ТК-53	80	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2166	-0,0712	0	0	0,003	0,005
ТК-53	ТК-53	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2156	-0,0716	0	0	0,003	0,005
ТК-53	Школа	10	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2156	-0,0716	0	0	0,003	0,005
уз.16	ТК-49	150	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,2221	-0,0675	0	0	0,001	0,001
уз.16	ТК-49	150	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,837	-8,8105	0,904	0,899	6,029	5,993
уз.16	Жилой дом	15	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.16	Жилой дом	15	0,027	0,021	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.44	Гараж СП ЖКХ	100	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,4123	-2,404	0,016	0,016	0,162	0,161
уз.44	ТК-16	70	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	17,353	-17,2709	0,171	0,169	2,443	2,42
ТК-16	уз.28	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,8087	-4,7962	0,019	0,019	0,628	0,625
уз.28	КНС	1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,3174	-0,3168	0	0	0,007	0,007
уз.28	Очистные	90	0,082	0,082	Надземная	2003 год	4,4908	-4,48	0,142	0,141	1,573	1,566
уз.45	ТК-17А	345	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,5302	-12,4888	1,446	1,436	4,19	4,163

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-16	уз.45	400	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	12,5421	-12,4768	0,513	0,508	1,282	1,269
ТК-20	ТК-20	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1874	-2,1785	0,001	0,001	5,314	5,271
ТК-20	уз.33	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1874	-2,1785	0,159	0,158	5,314	5,271
уз.33	Храм	21	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,2881	-1,2855	0,039	0,039	1,863	1,855
ТК-20	ТК-21	59	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,0784	-11,0458	0,059	0,192	1,003	3,261
ТК-21	ТК-21	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,6378	-7,6199	0	0	1,568	1,561
ТК-21	ТК-21	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,4388	-3,4271	0	0	0,325	0,322
ТК-21	ТК-22	39	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,6378	-7,6199	0,061	0,061	1,568	1,561
ТК-22	ТК-22	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,896	-1,8908	0	0	0,288	0,286
ТК-22	ТК-22	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,741	-5,7298	0,001	0,001	6,433	6,408
ТК-22	Корпус №16	26	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,741	-5,7298	0,167	0,167	6,433	6,408
ТК-22	ТК-23	61	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,896	-1,8908	0,018	0,017	0,288	0,286
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8952	-1,8916	0	0	3,999	3,984
ТК-23	Корпус №17	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8952	-1,8916	0,04	0,04	3,999	3,984
ТК-23	ТК-23	0,1	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-21	ТК-24	40	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,4388	-3,4271	0,013	0,013	0,325	0,322
ТК-24	ТК-24	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,2407	-2,2355	0	0	0,141	0,14
ТК-24	Гараж больницы	27	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,2407	-2,2355	0,004	0,004	0,141	0,14
ТК-24	уз.9	101	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,1974	-1,1924	0,012	0,012	0,118	0,117
уз.9	уз.9	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,1961	-1,1937	0	0	0,117	0,117
уз.9	д.12а	4	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1961	-1,1937	0	0	0,117	0,117

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Корпус №13	Корпус №13	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	13,8414	-13,8154	0	0	0,594	0,592
ТК-100	ТК-100	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	19,7754	-19,6648	0	0	0,22	0,218
ТК-19	ТК-20	56	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	13,2682	-13,222	0,031	0,03	0,546	0,543
уз.33	Морг	71	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	0,8991	-0,8932	0,001	0,001	0,008	0,008
ТК-6	ТК-13	85	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	49,409	-49,2144	0,035	0,035	0,414	0,411
ТК-13	ТК-13	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	49,3981	-49,2253	0	0	1,351	1,341
уз.42	ТК-15	60	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	6,9189	-6,8958	0,002	0,002	0,028	0,028
ТК-15	ТК-15	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,9139	-6,9007	0	0	3,702	3,688
ТК-15	Пищеблок	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,9139	-6,9007	0,037	0,037	3,702	3,688
ТК-13	уз.42	15	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	49,3981	-49,2253	0,02	0,02	1,351	1,341
ТК-45	ТК-46	54	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0934	-2,0887	0,263	0,262	4,87	4,849
ТК-46	ТК-46	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0931	-2,089	0	0	4,869	4,85
ТК-6	ТК-6	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,5406	-7,5241	0	0	4,398	4,379
ТК-6	Корпус №9	90	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,5406	-7,5241	0,396	0,394	4,398	4,379
ТК-6	ТК-6	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	44,0469	-43,9421	0,001	0,001	5,924	5,895
ТК-43а	уз.16	420	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,845	-8,8024	0,881	0,873	2,098	2,078
ТК-20	ТК-20	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-20	ТК-21	59	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,1631	-1,0501	0,016	0,013	0,276	0,226
ТК-21	ТК-21	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6458	-0,2141	0	0	0,088	0,038
ТК-21	ТК-21	0,1	0,05	0,04	Надземная	2003 год	2,5162	-0,8365	0,001	0	7,017	2,624

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-21	ТК-22	39	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6458	-0,2141	0,003	0,001	0,088	0,038
ТК-22	ТК-22	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,3409	-0,1131	0	0	0,139	0,028
ТК-22	ТК-22	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,3046	-0,1012	0	0	0,112	0,022
ТК-22	Корпус №16	26	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,3046	-0,1012	0,003	0,001	0,112	0,022
ТК-22	ТК-23	61	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,3409	-0,1131	0,008	0,002	0,139	0,028
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,3406	-0,1133	0	0	0,139	0,028
ТК-23	Корпус №17	10	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,3406	-0,1133	0,001	0	0,139	0,028
ТК-21	ТК-24	40	0,05	0,04	Надземная	2003 год	2,5162	-0,8365	0,281	0,105	7,017	2,624
ТК-24	уз.9	101	0,05	0,04	Надземная	2003 год	2,516	-0,8367	0,709	0,265	7,016	2,625
уз.9	уз.9	0,1	0,05	0,04	Надземная	2003 год	2,5155	-0,837	0,001	0	7,013	2,627
уз.9	д.12а	4	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0,028	0,011	7,013	2,627
Корпус №13	Корпус №13	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,184	-2,3904	0	0	1,389	0,453
ТК-19	ТК-20	56	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,1648	-1,0491	0,005	0,002	0,086	0,033
ТК-6	ТК-13	85	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,5102	-3,1331	0,024	0,023	0,283	0,27
ТК-13	ТК-13	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,5066	-3,1347	0	0	0,283	0,271
уз.42	ТК-15	60	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	1,9761	-0,6532	0	0	0,003	0,002
ТК-15	ТК-15	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,9712	-0,6558	0	0	0,775	0,495
ТК-15	Пищеблок	10	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,9712	-0,6558	0,008	0,005	0,775	0,495
ТК-13	уз.42	15	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,5066	-3,1347	0,004	0,004	0,283	0,271
ТК-45	ТК-46	54	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5159	-0,8368	0,379	0,142	7,015	2,626
ТК-46	ТК-46	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,001	0	7,014	2,627

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-6	ТК-6	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,8993	-0,6315	0	0	4,016	1,508
ТК-6	Корпус №9	90	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,8993	-0,6315	0,361	0,136	4,016	1,508
ТК-6	ТК-6	0,1	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,9965	-5,3129	0	0	2,078	0,765
ТК-43а	уз.16	420	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,2302	-0,0621	0	0	0,001	0,001
ТК-57	ТК-99	170	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	33,6383	-33,4587	0,107	0,106	0,63	0,623
ТК-99	ТК-99	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	13,845	-13,8118	0	0	0,594	0,591
ТК-99	Корпус №13	84	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	13,845	-13,8118	0,05	0,05	0,594	0,591
ТК-57	ТК-99	170	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,1907	-2,386	0,073	0,027	0,427	0,159
ТК-99	ТК-99	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,1856	-2,3893	0	0	1,389	0,453
ТК-99	Корпус №13	84	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,1856	-2,3893	0,117	0,038	1,389	0,453
ТК-99	ТК-100	48	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	19,7793	-19,6608	0,011	0,01	0,22	0,218
ТК-6	Техн.цех	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3405	-0,3396	0,004	0,004	0,139	0,138
ТК-47	ТК-47	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9707	-0,9687	0	0	1,067	1,063
ТК-47	Магазин	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9707	-0,9687	0,016	0,016	1,067	1,063
уз.15	ТК-47	34	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9708	-0,9685	0,036	0,036	1,067	1,062
уз.15	уз.15	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	15,617	-15,5877	0,027	0,027	267,124	266,124
уз.15	д.11	1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	15,617	-15,5877	0,267	0,266	267,124	266,124
уз.13	уз.15	2	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	16,5878	-16,5562	0,603	0,6	301,328	300,182
уз.13	уз.13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,5879	-16,5562	0,001	0,001	7,324	7,296
ТК-	уз.13	80	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,5894	-16,5547	0,586	0,584	7,325	7,295

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-	уз.11	23	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	28,9161	-28,8558	0,51	0,508	22,174	22,082
уз.11	уз.11	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,1862	-9,1689	0	0	2,261	2,253
уз.11	д.12	2	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,1862	-9,1689	0,005	0,005	2,261	2,253
д.10	д.10	0,1	0,082	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,6883	-15,6589	0,002	0,001	18,913	6,53
ТК-10	ТК-11	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,5475	-11,5228	0,205	0,205	10,269	10,226
уз.43	уз.43	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0	0	0,424	0,422
уз.43	д.12/1_1	3	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0,001	0,001	0,424	0,422
уз.43	уз.7	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,2379	-9,2184	0,105	0,105	6,586	6,558
уз.7	уз.6	19	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,9285	-6,9137	0,071	0,07	3,717	3,701
уз.6	уз.5	19	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,619	-4,6092	0,032	0,031	1,663	1,656
уз.5	уз.4	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3095	-2,3046	0,008	0,008	0,424	0,422
уз.7	уз.7	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0	0	0,424	0,422
уз.7	д.12/1_2	3	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0,001	0,001	0,424	0,422
уз.6	уз.6	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0	0	0,424	0,422
уз.6	д.12/1_3	3	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0,001	0,001	0,424	0,422
уз.5	уз.5	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0	0	0,424	0,422
уз.5	д.12/1_4	3	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0,001	0,001	0,424	0,422
уз.4	уз.4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0	0	0,424	0,422
уз.4	д.12/1_5	3	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3092	-2,3048	0,001	0,001	0,424	0,422
ТК-10	Детский сад	42	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,2905	-5,2795	0,091	0,091	2,176	2,167

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-10	ТК-	50	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	45,5069	-45,409	0,834	0,83	16,671	16,6
ТК-10	ТК-10	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	45,5069	-45,409	0,001	0,001	6,321	6,294
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,5473	-11,5231	0,001	0,001	10,269	10,226
ТК-11	уз.43	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,5473	-11,5231	0,103	0,102	10,269	10,226
уз.35	ТК-8	7	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	18,7345	-18,6928	0,001	0,001	0,198	0,197
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,532	-9,5125	0,001	0,001	7,009	6,981
ТК-8	уз.8	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,532	-9,5125	0,28	0,279	7,009	6,981
уз.8	уз.8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,7656	-4,7566	0	0	1,769	1,763
уз.8	д.66_1	2	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,7656	-4,7566	0,004	0,004	1,769	1,763
ТК-47	ТК-47	0,1	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,0891	-0,0296	0	0	0,016	0,069
ТК-47	Магазин	15	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,0891	-0,0296	0	0,001	0,016	0,069
уз.15	ТК-47	34	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,0892	-0,0296	0,001	0,002	0,016	0,069
уз.15	уз.15	0,1	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0,002	0,009	23,314	86,127
уз.15	д.11	1	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0,023	0,086	23,314	86,127
уз.13	уз.15	2	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	2,6047	-0,8666	0,05	0,185	24,989	92,297
уз.13	уз.13	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6047	-0,8666	0	0	1,342	0,854
ТК-	уз.13	80	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6054	-0,8662	0,107	0,068	1,343	0,853
ТК-	уз.11	23	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	7,5487	-2,5094	0,101	0,029	4,408	1,247
уз.11	уз.11	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0	0	0,501	0,145
уз.11	д.12	2	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0,001	0	0,501	0,145

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
д.10	д.10	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0	0	0,501	0,145
ТК-10	ТК-11	20	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,4367	-2,4735	0,215	0,136	10,765	6,782
уз.43	уз.43	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0	0	0,446	0,286
уз.43	д.12/1_1	3	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0,001	0,001	0,446	0,286
уз.43	уз.7	16	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,9492	-1,9788	0,11	0,07	6,905	4,356
уз.7	уз.6	19	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,4619	-1,4841	0,074	0,047	3,899	2,464
уз.6	уз.5	19	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,9746	-0,9894	0,033	0,021	1,745	1,108
уз.5	уз.4	20	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4873	-0,4947	0,009	0,006	0,446	0,286
уз.7	уз.7	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0	0	0,446	0,286
уз.7	д.12/1_2	3	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0,001	0,001	0,446	0,286
уз.6	уз.6	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0	0	0,446	0,286
уз.6	д.12/1_3	3	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0,001	0,001	0,446	0,286
уз.5	уз.5	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0	0	0,446	0,286
уз.5	д.12/1_4	3	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0,001	0,001	0,446	0,286
уз.4	уз.4	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0	0	0,446	0,286
уз.4	д.12/1_5	3	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4871	-0,4948	0,001	0,001	0,446	0,286
ТК-10	Детский сад	42	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,093	-0,3634	0,01	0,007	0,244	0,157
ТК-10	ТК-	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,1551	-3,3746	0,138	0,016	2,76	0,313
ТК-10	ТК-10	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,1551	-3,3746	0	0	2,76	0,313
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,4365	-2,4736	0,001	0,001	10,765	6,783

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-11	уз.43	10	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,4365	-2,4736	0,108	0,068	10,765	6,783
уз.35	ТК-8	7	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,5654	-3,5117	0,021	0,002	2,985	0,338
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,8233	-0,9383	0	0	0,629	0,074
ТК-8	уз.8	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,8233	-0,9383	0,025	0,003	0,629	0,074
уз.8	уз.8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,4113	-0,4695	0	0	0,162	0,02
уз.8	д.66_1	2	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,4113	-0,4695	0	0	0,162	0,02
уз.8	д.66_2	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,4115	-0,4693	0,003	0	0,162	0,02
д.66_2	д.66_2	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,4113	-0,4696	0	0	0,162	0,02
ТК-	д.5	21	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,0389	-4,0311	0,378	0,376	17,984	17,916
д.5	д.5	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,0388	-4,0312	0,002	0,002	17,983	17,916
ТК-	д.10	80	0,082	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,6893	-15,6574	1,513	0,522	18,916	6,528
ТК-	д.5	21	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,147	0,055	7,014	2,627
д.5	д.5	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0,001	0	7,013	2,627
ТК-	д.10	80	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,5165	-0,8363	0,04	0,012	0,502	0,145
уз.11	ТК-	60	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	19,7294	-19,6873	0,621	0,618	10,346	10,302
уз.11	ТК-	60	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,0329	-1,6726	0,118	0,034	1,971	0,561
уз.35	ТК-10	167	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	62,3522	-62,2042	1,978	1,969	11,845	11,789
уз.35	ТК-10	167	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,6879	-6,2083	1,551	0,174	9,287	1,04
ТК-8	Новый дом	100	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,2019	-9,1808	0,174	0,173	1,742	1,734
ТК-8	Новый дом	100	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,7419	-2,5734	0,124	0,015	1,241	0,147

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	ЗРА	58	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	15,0453	-15,0105	0,041	0,04	0,701	0,697
д.13	д.13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,042	-15,0138	0,001	0,001	6,028	6,005
ТК-2	ЗРА	58	0,15	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,5186	-0,8358	0,001	0,003	0,021	0,059
д.13	д.13	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0	0	0,501	0,145
ЗРА	д.13	44	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,5161	-0,8366	0,022	0,006	0,502	0,145
ЗРА	д.13	44	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,0428	-15,013	0,265	0,264	6,028	6,004
уз.	ЦТП	1	0,15	0,1	Надземная	2003 год	277,5	-277,5	0,234	2,033	233,669	2033,047
уз.	ТК-1	20	0,309	0,309	Надземная	2003 год	341,7713	-340,5299	0,153	0,152	7,669	7,614
Котельная №5	уз.	1	0,309	0,309	Надземная	2003 год	619,2715	-618,0297	0,025	0,025	25,134	25,033
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,644	-16,609	0,002	0,002	21,28	21,191
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	15,0422	-15,0136	0,002	0,002	17,392	17,326
ТК-7	д.14	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	15,0422	-15,0136	0,261	0,26	17,392	17,326
д.14	д.14	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	15,042	-15,0138	0,002	0,002	17,392	17,327
ТК-7	уз.41	68	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,644	-16,609	1,447	1,441	21,28	21,191
уз.41	уз.40	12	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,2971	-10,2764	0,098	0,098	8,174	8,141
уз.40	уз.40	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,3457	-6,3338	0	0	3,122	3,11
уз.40	д.15_1	2	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,3457	-6,3338	0,006	0,006	3,122	3,11
уз.40	уз.36	31	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,9512	-3,9428	0,038	0,038	1,221	1,216
уз.36	ЖКХ	6	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2018	-2,1976	0,032	0,032	5,384	5,363
уз.36	Почта	6	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,749	-1,7456	0,001	0,001	0,246	0,245
уз.41	д.15_2	25	0,082	0,082	Подземная	2003 год	6,346	-6,3335	0,078	0,078	3,122	3,11

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
д.15_2	д.15_2	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,3457	-6,3338	0	0	3,122	3,11
ТК-7	ТК-7	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5165	-0,8365	0	0	1,254	0,796
ТК-7	ТК-7	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0	0	1,253	0,797
ТК-7	д.14	15	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,019	0,012	1,253	0,797
д.14	д.14	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0	0	1,253	0,797
ТК-7	уз.41	68	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5165	-0,8365	0,085	0,054	1,254	0,796
уз.40	уз.40	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,2578	-0,4185	0	0	0,321	0,207
уз.40	д.15_1	2	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,2578	-0,4185	0,001	0	0,321	0,207
уз.40	уз.36	31	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.41	д.15_2	25	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,258	-0,4184	0,008	0,005	0,321	0,207
д.15_2	д.15_2	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,2578	-0,4185	0	0	0,321	0,207
уз.41	уз.40	12	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,2579	-0,4184	0,004	0,002	0,321	0,207
уз.39	ТК-14а	24	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	41,465	-41,3217	0,023	0,023	0,954	0,947
ТК-14а	ТК-14а	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,2967	-4,2881	0	0	3,617	3,603
ТК-14а	Лаб.пат-анатомия	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,2967	-4,2881	0,109	0,108	3,617	3,603
ТК-14а	ТК-62	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	32,9697	-32,8497	0,024	0,024	0,605	0,601
ТК-62	ТК-62	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	32,9664	-32,853	0	0	0,605	0,601
ТК-14а	Хоз.корпус	75	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,1966	-4,1859	0,036	0,036	0,48	0,478
ТК-62	ТК-42	70	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	32,9664	-32,853	0,042	0,042	0,605	0,601

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-42	ТК-42	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,1401	-4,1321	0,002	0,002	18,893	18,82
ТК-42	Корпус №1	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,1401	-4,1321	0,567	0,565	18,893	18,82
ТК-42	ТК-43	15	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	28,8205	-28,7267	0,038	0,038	2,546	2,529
ТК-43	ТК-43	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	12,6215	-12,5905	0	0	1,299	1,292
ТК-43	ТК-43	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,1984	-16,1368	0,001	0,001	6,985	6,932
ТК-43	ТК-43а	70	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	16,1984	-16,1368	0,149	0,148	2,131	2,115
ТК-43	ТК-44	42	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	12,6214	-12,5905	0,055	0,054	1,299	1,292
ТК-44	ТК-44	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	2,0429	-2,038	0	0	0,037	0,037
ТК-44	д.43	18	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	2,0429	-2,038	0,001	0,001	0,037	0,037
ТК-44	ТК-44а	12	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5773	-10,5537	0,103	0,103	8,623	8,584
ТК-44а	ТК-45	85	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5771	-10,5539	0,733	0,73	8,622	8,585
ТК-45	ТК-45	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0934	-2,0887	0	0	4,87	4,849
ТК-45	ТК-45	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,4826	-8,4662	0,001	0,001	13,991	13,937
уз.39	ТК-62	24	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,5293	-2,482	0,004	0,004	0,179	0,171
ТК-62	ТК-14а	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1254	-0,0415	0	0	0,003	0,003
ТК-14а	Лаб.пат-анатомия	30	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1254	-0,0415	0	0	0,003	0,003
ТК-62	ТК-62	40	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,951	-1,9584	0,005	0,004	0,113	0,108
ТК-62	ТК-62	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,9492	-1,9592	0	0	0,113	0,108
ТК-62	Хоз.корпус	75	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4519	-0,4825	0,032	0,02	0,425	0,272
ТК-62	ТК-42	70	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,9492	-1,9592	0,008	0,008	0,113	0,108

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-42	ТК-42	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,4478	-0,1488	0	0	0,236	0,053
ТК-42	Корпус №1	30	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,4478	-0,1488	0,007	0,002	0,236	0,053
ТК-42	ТК-43	15	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,4984	-1,8117	0,012	0,001	0,818	0,093
ТК-43	ТК-43	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,0331	-1,673	0	0	1,971	3,124
ТК-43	ТК-43	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4651	-0,1389	0	0	0,019	0,014
ТК-43	ТК-43а	70	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4651	-0,1389	0,001	0,001	0,019	0,014
ТК-43	ТК-44	42	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,0331	-1,673	0,083	0,131	1,971	3,124
ТК-44	ТК-44	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5157	-0,8369	0	0	0,501	0,797
ТК-44	д.43	18	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5157	-0,8369	0,009	0,014	0,501	0,797
ТК-44	ТК-44а	12	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5168	-0,8363	0,006	0,01	0,502	0,796
ТК-44а	ТК-45	85	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5166	-0,8364	0,107	0,068	1,254	0,796
ТК-45	ТК-45	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5159	-0,8368	0,001	0	7,015	2,626
ТК-45	ТК-45	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-43а	АБК больницы	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,3513	-7,3365	0,167	0,167	4,181	4,165
ТК-43а	АБК больницы	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,234	-0,0772	0	0	0,003	0,001
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,2171	-10,1969	0,001	0,001	8,048	8,016
ТК-4	д.4	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,2171	-10,1969	0,322	0,321	8,048	8,016
д.4	д.4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,2166	-10,1974	0,001	0,001	8,047	8,017
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5157	-0,8368	0,001	0	7,014	0,797
ТК-4	д.4	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5157	-0,8368	0,281	0,032	7,014	0,797

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
д.4	д.4	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0,001	0	7,013	0,797
ТК-46	д.6а	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0931	-2,089	0,097	0,097	4,869	4,85
уз.42	ТК-14	5	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	42,478	-42,3308	0,005	0,005	1,001	0,994
ТК-14	ТК-14	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	42,4776	-42,3312	0	0	1,001	0,994
ТК-14	уз.39	7	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	42,4776	-42,3312	0,007	0,007	1,001	0,994
уз.39	уз.39	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,012	-1,0101	0	0	1,158	1,154
уз.39	Баня	9	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,012	-1,0101	0,01	0,01	1,158	1,154
ТК-6	ТК-29	28	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	44,0469	-43,9421	0,166	0,165	5,924	5,895
ТК-48	Корпус №7	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2954	-2,291	0,058	0,058	5,847	5,825
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	112,7856	-112,5069	0,001	0,001	6,992	6,958
ТК-1	ТК-1	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	228,982	-228,0266	0	0	3,449	3,421
уз.32	уз.32	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,3522	-2,3464	0,001	0,001	6,138	6,108
уз.32	уз.31	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,3522	-2,3464	0,123	0,122	6,138	6,108
уз.31	д.65	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,002	0,002	0,182	0,181
уз.31	д.64	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,002	0,002	0,182	0,181
уз.31	уз.30	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5682	-1,5642	0,071	0,071	2,748	2,734
уз.30	д.61	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,002	0,002	0,182	0,181
уз.30	д.60	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,002	0,002	0,182	0,181
уз.30	уз.29	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7841	-0,7821	0,021	0,021	0,702	0,698
уз.29	д.57	14	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,003	0,003	0,182	0,181
уз.29	д.56	13	0,05	0,05	Подземная	2003 год	0,392	-0,3911	0,002	0,002	0,182	0,181

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-12а	ТК-12а	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,3523	-2,3464	0,001	0,001	6,138	6,108
ТК-12а	уз.27	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,3523	-2,3464	0,123	0,122	6,138	6,108
уз.27	д.63	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,002	0,002	0,182	0,181
уз.27	д.62	14	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,003	0,003	0,182	0,181
уз.27	уз.26	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5682	-1,5642	0,071	0,071	2,748	2,734
уз.26	д.59	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,002	0,002	0,182	0,181
уз.26	д.58	14	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,003	0,003	0,182	0,181
уз.26	уз.25	29	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7841	-0,7821	0,02	0,02	0,702	0,698
уз.25	д.55	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,002	0,002	0,182	0,181
уз.25	д.54	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,392	-0,3911	0,003	0,003	0,182	0,181
ТК-12а	уз.24	44	0,069	0,069	Надземная	2003 год	4,6154	-4,6036	0,183	0,183	4,169	4,148
уз.24	уз.24	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1839	-3,1766	0,001	0,001	11,202	11,151
уз.24	уз.23	62	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1839	-3,1766	0,695	0,691	11,202	11,151
уз.23	д.27	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7343	-1,7309	0,05	0,05	3,354	3,341
уз.23	д.26	59	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4493	-1,446	0,139	0,138	2,351	2,341
уз.24	уз.22	73	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,4311	-1,4274	0,167	0,167	2,293	2,282
уз.22	ТК-12	23	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,4308	-1,4278	0,053	0,053	2,292	2,283
ТК-12	Столярная мастерская	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,4306	-1,4279	0,023	0,023	2,292	2,283
уз.32	ТК-12а	46	0,069	0,069	Надземная	2003 год	6,968	-6,9495	0,435	0,433	9,457	9,407
ЗРА	уз.20	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,3206	-9,2956	0,067	0,067	6,704	6,668
уз.20	уз.32	14	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,3205	-9,2958	0,094	0,093	6,703	6,668

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	уз.19	43	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	228,982	-228,0266	0,148	0,147	3,449	3,421
уз.19	ЗРА	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,3207	-9,2955	0,067	0,067	6,704	6,668
уз.19	ТК-2	53	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	219,6535	-218,739	0,168	0,167	3,175	3,148
ТК-2	ТК-3а	222	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	204,5984	-203,7382	1,555	1,542	7,004	6,945
ТК-3а	ТК-3а	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	11,529	-11,5046	0,001	0,001	10,236	10,193
ТК-3а	уз.1	16	0,082	0,082	Надземная	2003 год	11,529	-11,5046	0,164	0,163	10,236	10,193
уз.1	д.8	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,8706	-2,8648	0,01	0,01	0,65	0,647
уз.1	д.7	18	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,8706	-2,8648	0,012	0,012	0,65	0,647
уз.1	уз.34	26	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,7875	-5,7752	0,068	0,067	2,601	2,59
уз.34	д.2	14	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,9028	-2,897	0,009	0,009	0,664	0,662
уз.34	д.3	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,8844	-2,8786	0,01	0,01	0,656	0,654
ТК-3а	ТК-3	97	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	193,041	-192,2621	0,605	0,6	6,236	6,186
ТК-3	ТК-4	65	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	178,8518	-178,1326	0,348	0,345	5,355	5,313
ТК-1	ТК-7	60	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	112,7856	-112,5069	0,42	0,417	6,992	6,958
ТК-7	уз.35	95	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	81,0945	-80,8892	0,344	0,342	3,623	3,604
уз.8	д.66_2	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,7659	-4,7564	0,035	0,035	1,769	1,763
д.66_2	д.66_2	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,7656	-4,7567	0	0	1,769	1,763
ТК-5	ТК-5	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	67,2662	-66,9469	0	0	0,764	0,757
ТК-5	уз.10	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	67,2661	-66,9469	0	0	0,764	0,757
уз.10	уз.10	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3957	-0,3947	0	0	0,186	0,185
уз.10	ТК-5а	18	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3957	-0,3947	0,003	0,003	0,186	0,185

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-5а	ТК-5а	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3957	-0,3948	0	0	0,186	0,185
ТК-5а	д.22а	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3957	-0,3948	0,002	0,002	0,186	0,185
уз.10	уз.12	42	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	66,8704	-66,5522	0,032	0,031	0,755	0,748
ТК-25	ТК-26	49	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,5281	-4,5162	0,078	0,078	1,599	1,591
ТК-26	ТК-26	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,0015	-1,9968	0	0	0,798	0,795
ТК-26	ТК-28	28	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,526	-2,5201	0,014	0,014	0,505	0,503
ТК-28	ТК-28	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,5256	-2,5205	0	0	0,505	0,503
ТК-28	Магазин	43	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5256	-2,5205	0,304	0,303	7,069	7,041
ТК-27	д.21	77	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0536	-1,0512	0,319	0,317	4,141	4,122
ТК-26	ТК-27	18	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,0015	-1,9968	0,014	0,014	0,798	0,795
ТК-27	ТК-27	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,9477	-0,9457	0	0	0,185	0,184
ТК-27	Корпус №12	8	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,9477	-0,9458	0,001	0,001	0,185	0,184
уз.12	ТК-25	7	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,4522	-8,4324	0,013	0,013	1,917	1,908
ТК-25	ТК-25	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,924	-3,9162	0	0	0,421	0,419
ТК-25	Корпус №10	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,924	-3,9163	0,004	0,004	0,421	0,419
уз.12	ТК-57	71	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	58,4128	-58,1253	0,041	0,041	0,577	0,572
ТК-57	ТК-57	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	33,6383	-33,4587	0	0	0,63	0,623
ТК-57	ТК-19	200	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,7654	-24,6757	0,377	0,374	1,883	1,87
ТК-19	ТК-19	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2244	-6,2116	0	0	1,046	1,041
ТК-19	ТК-19	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,2642	-5,2508	0	0	2,155	2,144

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-19	Корпус №14	136	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,2642	-5,2508	0,293	0,292	2,155	2,144
ТК-19	Корпус №15	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2244	-6,2116	0,031	0,031	1,046	1,041
Корпус №15	Корпус №15	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2238	-6,2121	0	0	1,045	1,042
ТК-4	ТК-5	32	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	168,6264	-167,9441	0,152	0,151	4,762	4,724
ТК-5	ТК-5	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	168,6222	-167,9482	0	0	4,762	4,724
ТК-5	ТК-6	148	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	101,3561	-101,0012	0,256	0,254	1,727	1,715
ТК-29	ТК-29	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4274	-3,4202	0	0	0,922	0,918
ТК-29	Корпус №8	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4274	-3,4202	0,028	0,028	0,922	0,918
ТК-29	ТК-48	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2956	-2,2909	0,175	0,175	5,848	5,825
ТК-48	ТК-48	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2954	-2,291	0,001	0,001	5,847	5,825
ТК-29	ТК-49	70	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	38,3228	-38,2322	0,314	0,313	4,489	4,468
ТК-49	ТК-49	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4917	-3,4845	0	0	0,956	0,953
ТК-49	уз.2	10	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	34,828	-34,7507	0,037	0,037	3,711	3,694
ТК-31	Корпус №5	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,2884	-6,2762	0,046	0,046	3,066	3,054
ТК-46	д.ба	20	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,14	0,053	7,014	2,627
уз.42	ТК-14	4	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,5298	-2,4817	0,001	0,001	0,179	0,171
ТК-14	ТК-14	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,5296	-2,4818	0	0	0,179	0,171
ТК-14	уз.39	7	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,5296	-2,4818	0,001	0,001	0,179	0,171
ТК-6	ТК-29	28	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,9965	-5,3129	0,058	0,021	2,078	0,765
уз.	ТК-1	20	0,15	0,1	Надземная	2003 год	114,7365	-38,0467	0,8	0,767	40,013	38,342

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	34,2884	-11,3903	0,003	0	31,154	3,467
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	80,4472	-26,6567	0	0,001	3,565	5,74
уз.32	уз.32	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,1785	-0,0588	0	0	0,13	0,01
уз.32	уз.31	20	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,1785	-0,0588	0,003	0	0,13	0,01
уз.31	д.65	11	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
уз.31	д.64	12	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
уз.31	уз.30	26	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,119	-0,0392	0,001	0	0,032	0,007
уз.30	д.61	12	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
уз.30	д.60	13	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
уз.30	уз.29	30	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0595	-0,0196	0	0	0,011	0,003
уз.29	д.57	14	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
уз.29	д.56	13	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
ТК-12а	ТК-12а	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,1785	-0,0588	0	0	0,13	0,01
ТК-12а	уз.27	20	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,1785	-0,0588	0,003	0	0,13	0,01
уз.27	д.63	12	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
уз.27	д.62	14	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
уз.27	уз.26	26	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,119	-0,0392	0,001	0	0,032	0,007
уз.26	д.59	12	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
уз.26	д.58	14	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
уз.26	уз.25	29	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0595	-0,0196	0	0	0,011	0,003
уз.25	д.55	11	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.25	д.54	15	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0297	-0,0098	0	0	0,005	0,002
ТК-12а	уз.24	44	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,0316	-1,6734	1,226	0,137	27,863	3,125
уз.24	уз.24	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	5,0314	-1,6736	0,009	0,001	92,851	10,366
уз.24	уз.23	62	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	5,0314	-1,6736	5,757	0,643	92,851	10,366
уз.23	д.27	15	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,8369	0,35	0,039	23,315	2,627
уз.23	д.26	59	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5157	-0,8368	1,376	0,155	23,318	2,626
уз.32	ТК-12а	46	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,2103	-1,7319	1,374	0,154	29,87	3,345
ЗРА	уз.20	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,3889	-1,7906	0,319	0,036	31,946	3,573
уз.20	уз.32	14	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,3889	-1,7906	0,447	0,05	31,946	3,573
ТК-1	уз.19	43	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	80,4472	-26,6567	0,153	0,247	3,565	5,74
уз.19	ЗРА	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,389	-1,7905	0,319	0,036	31,947	3,573
уз.19	ТК-2	53	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	75,0547	-24,8675	0,165	0,265	3,105	4,999
ТК-2	ТК-3а	222	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	72,5318	-24,0333	0,644	1,037	2,9	4,67
ТК-3а	ТК-3а	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	10,0624	-3,3476	0,011	0,001	111,039	12,377
ТК-3а	уз.1	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	10,0624	-3,3476	1,777	0,198	111,039	12,377
уз.1	д.8	16	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,8369	0,373	0,042	23,315	2,627
уз.1	д.7	18	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,42	0,047	23,315	2,627
уз.1	уз.34	26	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,0312	-1,6738	0,724	0,081	27,859	3,126
уз.34	д.2	14	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,8369	0,326	0,037	23,315	2,627
уз.34	д.3	15	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,8369	0,35	0,039	23,315	2,627
ТК-3а	ТК-3	97	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	62,4512	-20,6923	1,153	0,336	11,882	3,467
ТК-3	ТК-4	65	0,207	0,125	Подземная	2003 год	47,3522	-15,6744	0,081	0,13	1,242	1,996

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-1	ТК-7	60	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	34,2884	-11,3903	1,869	0,208	31,154	3,467
ТК-7	уз.35	95	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	29,2551	-9,7181	2,156	0,24	22,696	2,529
ТК-5	ТК-5	0,1	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	17,4104	-5,7674	0	0	0,171	0,276
ТК-5	уз.10	0,1	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	17,4104	-5,7674	0	0	0,171	0,276
уз.10	уз.10	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,001	0	7,014	2,626
уз.10	ТК-5а	18	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,126	0,047	7,014	2,626
ТК-5а	ТК-5а	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,837	0,001	0	7,013	2,627
ТК-5а	д.22а	12	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,837	0,084	0,032	7,013	2,627
уз.10	уз.12	42	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	14,8947	-4,9306	0,005	0,009	0,126	0,203
ТК-25	ТК-26	49	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,606	-0,8655	0,026	0,008	0,537	0,155
ТК-26	ТК-26	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,5158	-0,8368	0	0	0,501	0,145
ТК-26	ТК-28	28	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,0896	-0,0292	0	0	0,001	0,001
ТК-28	ТК-28	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,0892	-0,0294	0	0	0,001	0,001
ТК-28	Магазин	43	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0892	-0,0294	0	0	0,006	0,002
ТК-27	д.21	77	0,027	0,021	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	15,117	6,631	196,319	86,114
ТК-26	ТК-27	18	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,5158	-0,8368	0,009	0,003	0,501	0,145
уз.12	ТК-25	7	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,9467	-0,9787	0,005	0,001	0,684	0,197
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3406	-0,1133	0	0	0,139	0,008
ТК-25	Корпус №10	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3406	-0,1133	0,001	0	0,139	0,008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.12	ТК-57	71	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	11,9445	-3,9531	0,006	0,009	0,082	0,132
ТК-57	ТК-57	0,1	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,1907	-2,386	0	0	0,427	0,159
ТК-57	ТК-19	200	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,748	-1,5692	0,038	0,014	0,189	0,07
ТК-19	ТК-19	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0038	-0,3338	0	0	1,14	0,434
ТК-19	ТК-19	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5734	-0,1902	0	0	0,381	0,147
ТК-19	Корпус №14	136	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5734	-0,1902	0,052	0,02	0,381	0,147
ТК-19	Корпус №15	30	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0038	-0,3338	0,034	0,013	1,14	0,434
Корпус №15	Корпус №15	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0036	-0,3339	0	0	1,139	0,434
ТК-4	ТК-5	32	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	44,8312	-14,8396	0,036	0,057	1,114	1,791
ТК-5	ТК-5	0,1	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	44,8285	-14,8405	0	0	1,114	1,791
ТК-5	ТК-6	148	0,207	0,125	Подземная канальная	2003 год	27,4182	-9,0731	0,062	0,1	0,42	0,675
ТК-29	ТК-29	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0543	-0,0179	0	0	0,004	0,001
ТК-29	Корпус №8	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0543	-0,0179	0	0	0,004	0,001
ТК-29	ТК-48	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-29	ТК-49	70	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,9413	-5,2956	0,144	0,053	2,064	0,76
ТК-49	ТК-49	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2157	-0,0716	0	0	0,007	0,005
ТК-49	уз.2	10	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,7235	-5,2253	0,02	0,007	2,009	0,74
ТК-31	Корпус №5	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8303	-0,9417	0,133	0,015	8,865	1,005
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,3234	-8,3038	0,001	0,001	5,352	5,327
ТК-3	ТК-61	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,3234	-8,3038	0,054	0,053	5,352	5,327

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-61	д.1ф	13	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,222	-2,2175	0,005	0,005	0,393	0,391
ТК-61	ТК-61	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,1013	-6,0864	0	0	2,888	2,874
ТК-61	уз.37	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,1013	-6,0864	0,072	0,072	2,888	2,874
уз.37	д.24	9	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,0103	-2,0063	0,003	0,003	0,323	0,322
уз.37	уз.38	60	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,0907	-4,0804	0,078	0,078	1,308	1,301
уз.38	д.2ф	11	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,3139	-2,3093	0,005	0,005	0,425	0,424
уз.38	д.25	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,776	-1,7719	0,008	0,008	0,253	0,252
ТК-3	ТК-39	22	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,8532	-5,8382	0,02	0,02	0,926	0,921
ТК-39	д.6	26	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,9077	-2,9013	0,006	0,006	0,234	0,233
ТК-39	ТК-40	47	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,9451	-2,9374	0,011	0,011	0,24	0,238
ТК-40	д.1	48	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,9442	-2,9383	0,46	0,458	9,588	9,549
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	10,0626	-3,3475	0,011	0,004	111,044	41,194
ТК-3	ТК-61	10	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	10,0626	-3,3475	1,11	0,412	111,044	41,194
ТК-61	д.1ф	13	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0,303	0,034	23,315	2,627
ТК-61	ТК-61	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	7,547	-2,5106	0,021	0,002	208,591	23,223
ТК-61	уз.37	25	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	7,547	-2,5106	5,215	0,581	208,591	23,223
уз.37	д.24	9	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0,063	0,024	7,013	2,627
уз.37	уз.38	60	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	5,0314	-1,6737	1,672	0,622	27,861	10,367
уз.38	д.2ф	11	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5155	-0,837	0,256	0,029	23,315	2,627
уз.38	д.25	30	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,699	0,079	23,316	2,626

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-3	ТК-39	22	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,0322	-1,6733	0,109	0,069	4,951	3,125
ТК-39	д.6	26	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,5156	-0,8369	0,182	0,068	7,014	2,627
ТК-39	ТК-40	47	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5164	-0,8365	0,059	0,037	1,254	0,797
ТК-40	д.1	48	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5159	-0,8368	0,06	0,038	1,254	0,797

Таблица-14 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №7.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.цтп	ТК-1	20	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,6717	-8,3007	0,017	0,037	0,859	1,849
ТК-1	ТК-2	25	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,6709	-8,3011	0,021	0,046	0,858	1,85
ТК-2	Пожарное депо	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7569	-0,3778	0,026	0,007	0,655	0,17
ТК-4	Баня	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7569	-0,3778	0,026	0,007	0,655	0,17
ТК-4	ТК-5	40	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,1543	-7,5467	0,028	0,061	0,711	1,531
уз.1	Магазин	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7567	-0,378	0,003	0,001	0,654	0,17
уз.1	Хоз. товары	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7567	-0,3779	0,007	0,002	0,654	0,17
ТК-5	ТК-6	85	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	13,6389	-6,7918	0,049	0,106	0,577	1,243
ТК-6	ТК-18	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,0274	-1,5113	0,152	0,038	10,134	2,554
ТК-18	с. Дубна, д.3	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7568	-0,3779	0,014	0,004	0,655	0,17

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-18	ТК-19	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2705	-1,1334	0,086	0,022	5,722	1,448
ТК-19	с. Дубна, д.4	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7568	-0,3779	0,014	0,004	0,655	0,17
ТК-19	ТК-20	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5137	-0,7556	0,077	0,02	2,562	0,653
ТК-20	с. Дубна, д.2	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7568	-0,3779	0,014	0,004	0,655	0,17
ТК-20	с. Дубна, д.1	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7568	-0,3779	0,014	0,004	0,655	0,17
ТК-6	ТК-15	37	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,0283	-1,5107	0,027	0,017	0,722	0,459
ТК-15	с. Дубна, д.7	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7568	-0,3779	0,013	0,003	0,655	0,17
ТК-15	с. Дубна, д.6	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7568	-0,3779	0,013	0,003	0,655	0,17
ТК-15	ТК-16	36	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,5143	-0,7552	0,007	0,004	0,186	0,119
ТК-16	ТК-17	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5138	-0,7555	0,09	0,023	2,563	0,652
ТК-17	с. Дубна, д.10	21	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7568	-0,3779	0,014	0,004	0,655	0,17
ТК-17	с. Дубна, д.11	39	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7569	-0,3778	0,026	0,007	0,655	0,17
ТК-6	ТК-7	55	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,5797	-3,7715	0,01	0,021	0,181	0,389
ТК-7	Контора	86	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7571	-0,3776	0,056	0,015	0,655	0,17
ТК-7	ТК-8	80	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,8202	-3,395	0,012	0,025	0,147	0,317
ТК-8	Админ., клуб	60	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,757	-0,3777	0,039	0,01	0,655	0,17
ТК-8	ТК-12	50	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,7866	-1,8875	0,02	0,014	0,392	0,285
ТК-12	с. Дубна, д.5	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7567	-0,3779	0,007	0,002	0,654	0,17
уз.3	с. Дубна, д.8	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7567	-0,378	0,003	0,001	0,654	0,17
уз.3	с. Дубна, д.8	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7568	-0,3779	0,016	0,004	0,655	0,17

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-12	ТК-13	20	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,515	-0,7547	0,004	0,002	0,186	0,119
ТК-13	ТК-14	90	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,5148	-0,7549	0,017	0,011	0,186	0,119
ТК-14	с. Дубна, д.9	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7567	-0,3779	0,01	0,003	0,654	0,17
ТК-14	с. Дубна, д.12	45	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7569	-0,3778	0,029	0,008	0,655	0,17
ТК-9	Детский сад	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7569	-0,3778	0,033	0,008	0,655	0,17
ТК-5	ТК-5а	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5137	-0,7557	0,051	0,013	2,562	0,653
ТК-5а	уз.1	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5136	-0,7557	0,09	0,023	2,562	0,653
ТК-10	ТК-11	75	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7573	-0,3773	0,049	0,013	0,655	0,169
уз.2	ТК-9	20	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,2713	-1,1327	0,008	0,005	0,41	0,262
ТК-12	уз.3	80	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5139	-0,7555	0,205	0,052	2,563	0,652
ТК-9	ТК-10	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5141	-0,7552	0,013	0,003	2,564	0,652
ТК-8	уз.2	150	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,2732	-1,1314	0,062	0,039	0,411	0,261
ТК-2	ТК-4	40	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,9129	-7,9238	0,031	0,067	0,783	1,687
ТК-11	Интернат	60	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,757	-0,3777	0,039	0,01	0,655	0,17
ТК-10	Школа	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	18,2246	-18,1967	1,929	1,923	64,305	64,109
ТК-10	Школа	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7568	-0,3778	0,02	0,005	0,655	0,17
Котельная №7	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	261,7928	-261,3654	0,038	0,037	37,556	37,434
уз.кот.	ТК-1	20	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	220,1677	-219,7405	0,531	0,529	26,575	26,472
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	41,6251	-41,6249	0,001	0,001	0,961	0,961
ТК-10	ТК-11	75	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,982	-5,9718	2,95	2,94	39,339	39,205
ТК-8	уз.2	150	0,15	0,15	Подземная	2003 год	33,5389	-33,4725	0,516	0,514	3,442	3,429

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-2	ТК-4	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	218,4789	-218,062	1,047	1,043	26,169	26,069
ТК-1	ТК-2	25	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	220,166	-219,7422	0,664	0,662	26,574	26,472
ТК-2	Пожарное депо	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,6851	-1,6822	0,127	0,126	3,168	3,158
ТК-4	Баня	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3268	-1,3244	0,079	0,079	1,975	1,968
ТК-4	ТК-5	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	217,1488	-216,7409	1,034	1,03	25,852	25,755
уз.1	Магазин	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7391	-1,7365	0,017	0,017	3,373	3,362
уз.1	Хоз. товары	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,2485	-1,2465	0,018	0,017	1,752	1,746
ТК-5	ТК-6	85	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	214,1576	-213,7614	2,137	2,129	25,146	25,053
ТК-6	ТК-18	25	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	27,1016	-27,0587	3,551	3,54	142,031	141,583
ТК-18	с. Дубна, д.3	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,6991	-6,6888	1,085	1,081	49,304	49,154
ТК-18	ТК-19	23	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	20,4023	-20,3701	1,853	1,847	80,559	80,305
ТК-19	с. Дубна, д.4	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,9021	-6,8915	1,151	1,148	52,329	52,17
ТК-19	ТК-20	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	13,5	-13,4788	1,06	1,057	35,332	35,221
ТК-20	с. Дубна, д.2	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,9021	-6,8915	1,151	1,148	52,329	52,17
ТК-20	с. Дубна, д.1	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,5976	-6,5875	1,052	1,049	47,825	47,679
ТК-6	ТК-15	37	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	52,6818	-52,5961	0,313	0,312	8,464	8,436
ТК-15	с. Дубна, д.7	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,4246	-8,4118	1,558	1,553	77,888	77,652
ТК-15	с. Дубна, д.6	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,5561	-10,5401	2,444	2,436	122,181	121,811
ТК-15	ТК-16	36	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	33,6996	-33,6459	1,083	1,08	30,096	30

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-16	с. Дубна, д.6	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,5561	-10,5401	2,444	2,436	122,181	121,811
ТК-16	ТК-17	35	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	23,1428	-23,1065	3,626	3,615	103,613	103,289
ТК-17	с. Дубна, д.10	21	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,4698	-11,452	0,213	0,212	10,132	10,101
ТК-17	с. Дубна, д.11	39	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	11,6727	-11,6548	5,825	5,807	149,348	148,891
ТК-6	ТК-7	55	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	134,3672	-134,1136	0,545	0,543	9,916	9,878
ТК-7	Контора	86	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,7153	-3,7089	1,31	1,305	15,23	15,178
ТК-7	ТК-8	80	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	130,6474	-130,4092	0,75	0,747	9,375	9,341
ТК-8	Админ., клуб	60	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	15,5915	-15,567	2,826	2,817	47,095	46,948
ТК-8	ТК-12	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	81,5105	-81,3762	1,011	1,008	20,217	20,151
ТК-12	с. Дубна, д.5	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,7083	-10,6921	1,257	1,253	125,724	125,346
ТК-12	уз.3	80	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	20,9099	-20,8768	6,769	6,747	84,61	84,343
уз.3	с. Дубна, мд.8	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,4545	-10,4388	0,599	0,597	119,845	119,486
уз.3	с. Дубна, д.8	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,4546	-10,4387	2,996	2,987	119,848	119,484
ТК-12	ТК-13	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	49,8902	-49,8095	1,317	1,313	65,869	65,657
ТК-13	с. Дубна, д.5	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,7083	-10,6921	1,257	1,253	125,724	125,346
ТК-13	ТК-14	90	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	39,1815	-39,1177	3,659	3,647	40,659	40,527
ТК-14	с. Дубна, д.9	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	21,1122	-21,0801	0,513	0,511	34,198	34,094
ТК-14	с. Дубна, д.12	45	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	18,0676	-18,0393	1,128	1,124	25,065	24,987
ТК-9	Детский сад	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,3253	-9,3109	4,77	4,755	95,395	95,1
ТК-5	ТК-5а	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,9879	-2,9827	0,197	0,197	9,873	9,839

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-5а	уз.1	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,9878	-2,9828	0,346	0,344	9,872	9,839
ТК-9	ТК-10	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	24,2067	-24,1685	3,206	3,196	641,255	639,235
уз.2	ТК-9	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	33,5324	-33,479	0,596	0,594	29,798	29,704
ТК-11	Интернат	60	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,9817	-5,9721	2,36	2,353	39,334	39,209

Таблица-15 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №8.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.31	ВЗУ	198	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.8	Гараж	50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.8	Компл.здание	75	0,05	0,05	Надземная	2003 год	12,892	-6,4397	13,659	3,418	182,126	45,569
уз.13	Баня	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6327	-0,3161	0	0	0,461	0,121
уз.8	уз.9	70	0,1	0,1	Надземная	2003 год	52,4529	-26,183	5,096	1,273	72,8	18,19
уз.20	уз.31	115	0,069	0,069	Надземная	2003 год	1,2537	-1,2491	0,037	0,036	0,319	0,317
уз.31	Штаб	5	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,4126	-0,4118	0,003	0,003	0,655	0,652
уз.31	Гараж	16	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,84	-0,8384	0,042	0,042	2,646	2,636
уз.38	уз.44	330	0,207	0,207	Надземная	2003 год	56,7663	-56,1944	0,588	0,576	1,781	1,746
уз.32	уз.33	43	0,207	0,207	Надземная	2003 год	44,2519	-43,8574	0,047	0,046	1,086	1,067
уз.33	Жил.дома МК-44	20	0,207	0,207	Надземная	2003 год	3,2203	-3,2034	0	0	0,007	0,007

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.32	ООО	100	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,0886	-1,0806	0,003	0,003	0,035	0,034
уз.44	уз.34	130	0,207	0,207	Надземная	2003 год	56,7393	-56,2215	0,231	0,227	1,78	1,747
уз.44	д.7	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.35	ПМС-5	15	0,15	0,15	Надземная	2003 год	11,3649	-11,3175	0,006	0,006	0,402	0,399
уз.34	уз.32	60	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	45,3454	-44,933	0,068	0,067	1,14	1,119
уз.34	уз.35	425	0,15	0,15	Надземная	2003 год	11,3832	-11,2992	0,172	0,169	0,404	0,398
ТК-8	ТК-8	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,5521	-2,5471	0,001	0,001	7,217	7,189
ТК-8	ул. Мира д.18	15	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,5521	-2,5471	0,108	0,108	7,217	7,189
ТК-8	ТК-8	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,1619	-1,0799	0,002	0	17,246	4,348
ТК-8	ул. Мира д.18	15	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,1619	-1,0799	0,259	0,065	17,246	4,348
ТК-8	ТК-9	130	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,4899	-3,4795	0,124	0,123	0,955	0,95
ТК-9	ТК-9	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,4883	-3,4812	0	0	0,955	0,951
ТК-8	ТК-9	130	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,659	-1,3263	0,182	0,046	1,398	0,356
ТК-9	ТК-9	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,6578	-1,3275	0	0	1,397	0,357
ТК-9	ТК-9	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8642	-2,8585	0,001	0,001	9,077	9,041
ТК-9	ул. Мира д.20	36	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8642	-2,8585	0,327	0,325	9,077	9,041
ТК-9	ТК-9	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,1619	-1,0798	0,002	0	17,247	4,347
ТК-9	ул. Мира д.20	36	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,1619	-1,0798	0,621	0,156	17,247	4,347
ТК-9	ТК-9	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6241	-0,6227	0	0	0,449	0,447
ТК-9	Детский сад №35	21	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6241	-0,6227	0,009	0,009	0,449	0,447
ТК-9	ТК-9	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,4959	-0,2476	0	0	0,938	0,243
ТК-9	Детский сад №35	21	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,4959	-0,2476	0,02	0,005	0,938	0,243
уз.42	Столбовая, д.105	35	0,05	0,05	Надземная	2003 год	11,2322	-11,2108	4,841	4,822	138,305	137,779
уз.42	Столбовая, д.105	35	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,9502	-2,9722	1,362	0,342	38,922	9,769

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.24	уз.43	66	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,8936	-3,8831	0,196	0,195	2,975	2,959
уз.43	уз.25	100	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,893	-3,8837	1,671	1,663	16,714	16,634
уз.22	КПП-2	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,36	-0,3593	0	0	0,155	0,154
уз.22	уз.23	52	0,082	0,082	Надземная	2003 год	8,0745	-8,0544	0,262	0,261	5,039	5,014
уз.23	ГСМ	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6	-0,5989	0	0	0,416	0,414
уз.23	уз.24	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,4738	-7,4562	0,043	0,043	4,321	4,301
уз.24	Тех.здание	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,58	-3,5733	0,014	0,014	14,146	14,093
уз.25	Цех консерв.	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,8	-1,7966	0,004	0,004	3,611	3,597
уз.25	Тарный цех	118	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,0926	-2,0875	0,574	0,572	4,867	4,843
ЦТП-3	уз.8	1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	85,4962	-85,2544	0,004	0,004	4,025	4,002
уз.8	Гараж	50	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.8	Компл.здание	75	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,8044	-5,7928	2,778	2,767	37,044	36,896
уз.9	уз.10	24	0,04	0,04	Надземная	2003 год	1,2801	-1,2775	0,146	0,146	6,089	6,065
уз.10	Пож.депо	1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	1,28	-1,2776	0,006	0,006	6,089	6,066
уз.10	Аккумулятор	16	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.13	Баня	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,28	-1,2776	0,002	0,002	1,84	1,833
уз.8	уз.9	70	0,207	0,207	Надземная	2003 год	69,0402	-68,8441	0,184	0,183	2,629	2,614
уз.9	Овощехранилище	7	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,7308	-0,7294	0,117	0,117	16,736	16,673
уз.8	уз.19	20	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,6516	-10,6176	0,061	0,06	3,034	3,015
уз.19	уз.20	120	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,6512	-10,618	0,364	0,362	3,034	3,015
уз.20	уз.21	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,3952	-9,3712	0,068	0,068	6,811	6,776
уз.21	Ж/Д Депо	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,96	-0,9582	0,001	0,001	1,044	1,04
уз.21	уз.22	48	0,082	0,082	Надземная	2003 год	8,4351	-8,4131	0,264	0,262	5,496	5,468
уз.13	Вещевой склад	68	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,4163	-5,4055	2,194	2,186	32,271	32,142

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.9	уз.11	60	0,207	0,207	Надземная	2003 год	67,0235	-66,8429	0,149	0,148	2,478	2,465
уз.11	уз.12	20	0,069	0,069	Надземная	2003 год	8,7368	-8,7188	0,297	0,296	14,839	14,778
уз.12	Цех механизации	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,44	-1,4373	0,002	0,002	2,322	2,313
уз.11	уз.14	10	0,207	0,207	Надземная	2003 год	58,2818	-58,129	0,019	0,019	1,877	1,867
уз.14	Теплица	8	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.14	уз.15	50	0,207	0,207	Надземная	2003 год	38,2629	-38,1535	0,041	0,04	0,813	0,809
ТК-1	уз.15	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,2247	-12,2004	0,345	0,344	11,504	11,458
уз.15	Столбовая, д.109	1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,52	-9,5021	0,007	0,007	6,992	6,966
уз.15	Столбовая, д.69	62	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,7043	-2,6986	0,502	0,5	8,097	8,064
уз.15	уз.16	20	0,207	0,207	Надземная	2003 год	12,0958	-12,0632	0,002	0,002	0,084	0,083
уз.16	Магазин	50	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,8192	-0,8163	0,003	0,003	0,057	0,056
уз.16	ТК-3	100	0,1	0,082	Надземная	2003 год	11,275	-11,2485	0,34	0,975	3,397	9,746
ТК-3	Милиция	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7921	-1,7886	0,039	0,039	3,579	3,565
ТК-3	Столбовая, д.110	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,481	-9,4612	0,555	0,553	6,935	6,906
ТК-1	ТК-2	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,6391	-9,6149	0,573	0,571	7,167	7,131
ТК-2	уз.17	45	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,7017	-8,682	0,263	0,262	5,847	5,821
уз.17	Столбовая, д.55	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5841	-2,579	0,222	0,221	7,398	7,369
уз.18	Столбовая, д.89	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,0161	-3,0102	0,201	0,2	10,059	10,02
уз.18	Столбовая, д.94	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1	-3,0941	0,106	0,106	10,623	10,583
ТК-2	ТК-4	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9363	-0,9339	0,03	0,03	0,994	0,989
ТК-4	Столбовая, д.39	37	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9362	-0,9341	0,037	0,037	0,994	0,989
уз.29	МТО Адм.зд.	14	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,4323	-3,4253	0,005	0,005	0,323	0,322
уз.30	уз.13	21	0,05	0,05	Надземная	2003 год	6,6964	-6,683	1,035	1,03	49,265	49,068
уз.30	Сварочный цех	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6	-0,5989	0	0	0,416	0,414

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.12	уз.30	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6329	-0,3159	0,009	0,002	0,462	0,12
уз.40	ТК-1	15	0,125	0,125	Надземная	2003 год	21,8642	-21,8148	0,058	0,058	3,869	3,851
уз.41	уз.18	58	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,1164	-6,1041	2,385	2,375	41,121	40,956
уз.17	уз.41	62	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,4709	-2,7317	0,362	0,091	5,845	1,475
уз.14	уз.42	165	0,069	0,069	Надземная	2003 год	11,2337	-11,2093	4,041	4,023	24,49	24,384
уз.9	уз.11	60	0,1	0,1	Надземная	2003 год	52,4515	-26,1843	4,368	1,091	72,796	18,191
уз.11	уз.12	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,633	-0,3158	0,009	0,002	0,462	0,12
уз.11	уз.14	10	0,1	0,1	Надземная	2003 год	51,8174	-25,8697	0,71	0,178	71,049	17,758
уз.14	уз.15	50	0,1	0,1	Надземная	2003 год	35,3186	-17,6298	1,653	0,413	33,051	8,268
уз.15	МТО Адм.зд.	38	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,7078	-0,8529	0,124	0,031	3,254	0,827
уз.15	ТК-1	120	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,3821	-10,6729	1,457	0,366	12,145	3,046
ТК-1	уз.15	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	14,0444	-7,0152	6,483	1,622	216,092	54,054
уз.15	Столбовая, д.109	1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	11,5053	-5,7475	0,145	0,036	145,102	36,323
уз.15	Столбовая, д.69	62	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,539	-1,2679	0,443	0,112	7,144	1,806
уз.15	уз.16	20	0,1	0,1	Надземная	2003 год	12,2278	-6,1051	0,08	0,02	3,992	1,006
уз.16	Магазин	50	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,6669	-0,3324	0,005	0,001	0,094	0,025
уз.16	ТК-3	100	0,069	0,05	Надземная	2003 год	11,5605	-5,773	2,593	3,665	25,931	36,646
ТК-3	Милиция	11	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,2777	-0,1387	0,003	0	0,304	0,045
ТК-3	Столбовая, д.110	80	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	11,2819	-5,6348	1,976	0,496	24,7	6,198
ТК-1	ТК-2	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,3353	-3,6599	0,333	0,084	4,163	1,05
ТК-2	уз.17	45	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,9948	-3,4919	0,17	0,043	3,788	0,957
уз.17	Столбовая, д.55	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5233	-0,7608	0,078	0,02	2,595	0,661
уз.18	Столбовая, д.89	20	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	2,8759	-1,4366	5,129	1,284	256,44	64,224
уз.18	Столбовая, д.94	10	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	2,5942	-1,2959	2,088	0,523	208,753	52,303

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	ТК-4	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3395	-0,1691	0,004	0,001	0,138	0,022
ТК-4	Столбовая, д.39	37	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3393	-0,1692	0,005	0,001	0,138	0,022
уз.15	уз.29	24	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,2942	-4,2841	0,012	0,012	0,502	0,5
уз.29	КПП 1	66	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8615	-0,8593	0,056	0,055	0,844	0,84
уз.12	уз.30	20	0,069	0,069	Надземная	2003 год	7,2966	-7,2817	0,207	0,206	10,366	10,323
уз.30	уз.13	21	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6328	-0,316	0,01	0,003	0,461	0,12
уз.33	ЦТП-3	785	0,207	0,207	Надземная	2003 год	41,028	-40,6574	0,734	0,72	0,934	0,918
уз.15	уз.40	105	0,15	0,15	Надземная	2003 год	21,8687	-21,8103	0,154	0,154	1,471	1,463
уз.17	уз.41	62	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,117	-6,1035	0,452	0,45	7,298	7,266
уз.41	уз.18	58	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,4704	-2,7322	1,909	0,479	32,915	8,264
уз.14	уз.42	165	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,951	-2,9714	6,424	1,611	38,933	9,764
уз.14	Столбовая, д.117	50	0,069	0,069	Надземная	2003 год	8,7845	-8,7671	0,75	0,747	15	14,941
уз.14	Столбовая, д.117	50	0,05	0,05	Надземная	2003 год	10,5476	-5,2687	6,099	1,527	121,985	30,541
ТК-7	ТК-8	105	0,082	0,082	Надземная	2003 год	6,0434	-6,0253	0,298	0,296	2,834	2,817
уз.3	ул. Мира д.7	55	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,4041	-0,4032	0,285	0,283	5,174	5,151
уз.3	уз.4	13	0,082	0,082	Надземная	2003 год	26,6803	-26,6137	0,709	0,706	54,563	54,291
уз.4	уз.5	35	0,082	0,082	Надземная	2003 год	10,3051	-10,2756	0,287	0,285	8,186	8,14
уз.5	ТК-6	40	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,8886	-9,8609	0,302	0,3	7,541	7,499
ТК-6	ТК-7	41	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,388	-7,3661	0,173	0,172	4,223	4,198
уз.6	ул. Мира д.22	1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,004	-3,9965	0,003	0,003	3,145	3,133
уз.6	ул. Мира д.21	53	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8723	-2,8664	0,484	0,482	9,128	9,09
Котельная №8	уз.7	15	0,259	0,259	Надземная	2003 год	126,8587	-125,4236	0,041	0,04	2,701	2,64
уз.7	ЦТП-1	15	0,259	0,259	Надземная	2003 год	29,6168	-29,4625	0,002	0,002	0,151	0,149
ТК-7	ТК-8	105	0,069	0,069	Надземная	2003 год	4,8219	-2,4052	0,478	0,12	4,548	1,147

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.45	уз.3	73	0,069	0,069	Надземная	2003 год	26,771	-13,3645	10,117	2,528	138,592	34,628
уз.3	ул. Мира д.7	55	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	2,1619	-1,0799	31,457	7,872	571,939	143,129
уз.3	уз.4	13	0,069	0,069	Надземная	2003 год	24,6085	-12,2853	1,523	0,381	117,132	29,274
уз.4	уз.5	35	0,069	0,069	Надземная	2003 год	11,3086	-5,6439	0,869	0,218	24,816	6,218
уз.5	ТК-6	40	0,069	0,069	Надземная	2003 год	9,1464	-4,5643	0,65	0,163	16,257	4,078
ТК-6	ТК-7	41	0,069	0,069	Надземная	2003 год	6,9842	-3,4847	0,39	0,098	9,501	2,388
уз.6	ул. Мира д.22	1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1618	-1,0799	0,005	0,001	5,191	1,316
уз.6	ул. Мира д.21	53	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,162	-1,0798	0,914	0,23	17,247	4,347
ЦТП-1	уз.45	1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	69,1024	-68,952	0,126	0,126	126,268	125,719
уз.45	уз.3	73	0,082	0,082	Надземная	2003 год	27,0853	-27,0159	4,105	4,084	56,229	55,942
уз.45	Питомник	57	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	13,029	-6,5079	1,876	0,471	32,916	8,255
уз.4	уз.4	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	16,3751	-16,3382	0,001	0,001	7,138	7,106
уз.4	ТК-10	45	0,1	0,1	Надземная	2003 год	16,3751	-16,3383	0,321	0,32	7,138	7,106
уз.4	уз.4	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2998	-6,6416	0,003	0,001	34,294	8,596
уз.4	ТК-10	45	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2998	-6,6416	1,543	0,387	34,294	8,596
уз.5	уз.5	0,1	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,416	-0,4152	0,001	0,001	5,48	5,459
уз.5	ул. Мира д.14	23	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,416	-0,4152	0,126	0,126	5,48	5,459
уз.5	уз.5	0,1	0,021	0,021	Надземная	2003 год	2,1619	-1,0799	0,057	0,014	571,925	143,136
уз.5	ул. Мира д.14	23	0,021	0,021	Надземная	2003 год	2,1619	-1,0799	13,154	3,292	571,925	143,136
ТК-6	ТК-6	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,5001	-2,4953	0,001	0,001	6,928	6,901
ТК-6	ул. Мира д.19	11	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,5001	-2,4953	0,076	0,076	6,928	6,901
ТК-6	ТК-6	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,1619	-1,0799	0,002	0	17,245	4,348
ТК-6	ул. Мира д.19	11	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,1619	-1,0799	0,19	0,048	17,245	4,348
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,3441	-1,3414	0	0	2,026	2,018

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7	ул. Мира д.17	26	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,3441	-1,3414	0,053	0,052	2,026	2,018
ТК-7	ТК-7	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,1619	-1,0799	0,002	0	17,246	4,347
ТК-7	ул. Мира д.17	26	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,1619	-1,0799	0,448	0,113	17,246	4,347
ТК-10	ТК-10	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,0121	-4,0044	0	0	3,157	3,145
ТК-10	ул. Мира д.23	7	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,0121	-4,0044	0,022	0,022	3,157	3,145
ТК-10	ТК-10	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1619	-1,0799	0,001	0	5,192	1,316
ТК-10	ул. Мира д.23	7	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1619	-1,0799	0,036	0,009	5,192	1,316
ТК-10	ТК-10	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,4856	-5,4721	0	0	0,814	0,811
ТК-10	ТК-11	63	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,4856	-5,4721	0,051	0,051	0,814	0,811
ТК-10	ТК-10	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,8136	-3,4025	0,001	0	9,044	2,277
ТК-10	ТК-11	63	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,8136	-3,4025	0,57	0,143	9,044	2,277
ТК-10	ТК-10	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,8765	-6,8626	0,001	0,001	9,212	9,174
ТК-10	уз.6	29	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,8765	-6,8626	0,267	0,266	9,212	9,174
ТК-10	ТК-10	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,324	-2,1596	0,002	0,001	20,601	5,181
ТК-10	уз.6	29	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,324	-2,1596	0,597	0,15	20,601	5,181
ТК-11	ТК-11	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,3274	-0,1633	0	0	0,418	0,066
ТК-11	Чехов-хлеб	60	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,3274	-0,1633	0,025	0,004	0,418	0,066
ТК-11	ТК-11	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9643	-0,9619	0	0	1,053	1,048
ТК-11	Чехов-хлеб	60	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9643	-0,9619	0,063	0,063	1,053	1,048
ТК-11	ТК-11	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,4856	-3,2398	0,005	0,001	46,219	11,597
ТК-11	ул. Мира д.24	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,4856	-3,2398	0,508	0,128	46,219	11,597
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,5201	-4,5114	0	0	4	3,985
ТК-11	ул. Мира д.24	11	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,5201	-4,5114	0,044	0,044	4	3,985
уз.45	Питомник	57	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	42,0171	-41,9361	2,665	2,654	46,746	46,566

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.7	уз.26	1265	0,259	0,259	Надземная	2003 год	97,24	-95,963	2,012	1,96	1,59	1,549
ТК-3		10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-3	ТК-2	68	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-2		10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-2	уз.39	60	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.39		29	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-1	ул. Парковая д.10	48	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,5486	-4,2698	0,682	0,171	14,209	3,573
уз.1	ТК-4	27	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,379	-4,1843	0,006	0,013	0,221	0,477
уз.28	ЦТП-2	25	0,207	0,207	Надземная	2003 год	38,5827	-38,3649	0,021	0,02	0,827	0,818
уз.1	ТК-5	14	0,207	0,207	Надземная	2003 год	49,3746	-49,2616	0,019	0,019	1,349	1,343
ТК-5	ТК-6	80	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	33,941	-33,8602	0,051	0,051	0,641	0,638
ТК-6	уз.2	31	0,1	0,1	Надземная	2003 год	15,1089	-15,0788	0,189	0,188	6,081	6,057
ТК-6	ТК-7	6	0,1	0,1	Надземная	2003 год	11,0013	-10,9789	0,019	0,019	3,235	3,222
уз.27	уз.1	86	0,207	0,207	Надземная	2003 год	69,4323	-69,2591	0,229	0,228	2,659	2,646
уз.27	ТК-1	25	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	18,1013	-18,0611	0,005	0,005	0,185	0,184
ЦТП-2	уз.27	1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	87,5337	-87,3201	0,004	0,004	4,218	4,198
уз.28	уз.36	430	0,207	0,207	Надземная	2003 год	58,4546	-57,8008	0,812	0,794	1,888	1,846
уз.1	ТК-5	14	0,15	0,1	Надземная	2003 год	50,3145	-25,129	0,108	0,235	7,722	16,758
ТК-5	ТК-6	80	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	33,9473	-16,9535	0,282	0,612	3,526	7,649
ТК-6	уз.2	31	0,082	0,082	Надземная	2003 год	16,367	-8,1754	0,638	0,16	20,58	5,165
ТК-6	ТК-7	6	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,3935	-4,6919	0,041	0,01	6,808	1,715
уз.27	уз.1	86	0,15	0,1	Надземная	2003 год	58,6972	-29,3116	0,903	1,959	10,5	22,783
уз.27	ТК-1	25	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	8,6033	-4,2954	0,006	0,001	0,232	0,06
уз.1	ТК-4	27	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	20,0507	-20,0045	0,006	0,006	0,226	0,225

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-3	ОАО РЖД МК	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,2992	-4,2911	0,204	0,203	20,367	20,29
ТК-3	ТК-2	68	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,8	-7,7838	4,542	4,523	66,79	66,513
ТК-2	Центр связи	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,02	-5,0105	0,277	0,276	27,736	27,631
ТК-2	уз.39	60	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,7796	-2,7736	0,513	0,511	8,552	8,515
уз.36	уз.37	15	0,207	0,207	Надземная	2003 год	1,2501	-1,2422	0	0	0,001	0,001
уз.37	ПАТП	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,915	-0,911	0,024	0,024	0,95	0,942
уз.37		30	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,3339	-0,3324	0,416	0,412	13,854	13,738
уз.36	уз.38	10	0,207	0,207	Надземная	2003 год	57,1692	-56,5939	0,018	0,018	1,806	1,77
уз.38	Гараж	16	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,402	-0,4003	0,082	0,081	5,122	5,078
уз.39	Вокзал	29	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,7793	-2,7739	0,248	0,247	8,55	8,517
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4041	-0,4031	0	0	0,193	0,192
ТК-4	ул. Парковая д.2	22	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4041	-0,4031	0,004	0,004	0,193	0,192
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,1945	-0,097	0	0	0,03	0,007
ТК-4	ул. Парковая д.2	22	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,1945	-0,097	0,001	0	0,03	0,007
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,5443	-7,5295	0	0	4,402	4,385
ТК-4	ул. Парковая д.1	27	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,5443	-7,5295	0,119	0,118	4,402	4,385
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1834	-4,0878	0,007	0,002	73,501	18,421
ТК-4	ул. Парковая д.1	27	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1834	-4,0878	1,985	0,497	73,501	18,421
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	12,1	-12,0741	0,016	0,016	160,466	159,78
ТК-4	ТК-3	85	0,069	0,069	Надземная	2003 год	12,1	-12,0741	2,414	2,404	28,4	28,279
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	ТК-3	85	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-1	ТК-1	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5846	-0,5832	0	0	0,395	0,394
ТК-1	Администрация	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5846	-0,5832	0,014	0,014	0,395	0,394

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	ТК-1	0,1	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,0536	-0,0267	0	0	0,046	0,023
ТК-1	Администрация	35	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,0536	-0,0267	0,002	0,001	0,046	0,023
ТК-1	ТК-1	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,5486	-4,2698	0,001	0	14,209	3,573
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,5146	-17,4799	0,001	0,001	8,161	8,129
ТК-1	ул. Парковая д.10	48	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,5146	-17,4799	0,392	0,39	8,161	8,129
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,8282	-7,8131	0	0	4,738	4,72
ТК-5	ул. Парковая д.4	16	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,8282	-7,8131	0,076	0,076	4,738	4,72
ТК-5	ТК-5	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1833	-4,0879	0,007	0,002	73,5	18,421
ТК-5	ул. Парковая д.4	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1833	-4,0879	1,176	0,295	73,5	18,421
ТК-5	ул. Парковая д.3	22	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,6043	-7,5895	0,098	0,098	4,472	4,455
ул. Парковая д.3	ул. Парковая д.3	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,604	-7,5897	0	0	4,472	4,455
ТК-5	ул. Парковая д.3	22	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1833	-4,0878	1,617	0,405	73,5	18,421
ул. Парковая д.3	ул. Парковая д.3	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1832	-4,0879	0,007	0,002	73,498	18,422
ТК-6	ТК-6	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,8242	-7,8091	0	0	4,733	4,715
ТК-6	ул. Парковая д.6	16	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,8242	-7,8091	0,076	0,075	4,733	4,715
ТК-6	ТК-6	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1833	-4,0879	0,007	0,002	73,5	18,421
ТК-6	ул. Парковая д.6	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1833	-4,0879	1,176	0,295	73,5	18,421
уз.2	ул. Парковая д.5	7	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,5401	-7,5258	0,031	0,031	4,398	4,381
ул. Парковая д.5	ул. Парковая д.5	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,54	-7,5259	0	0	4,397	4,381
уз.2	ул. Парковая д.5	7	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1833	-4,0879	0,514	0,129	73,499	18,421
ул. Парковая д.5	ул. Парковая д.5	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1832	-4,0879	0,007	0,002	73,498	18,422
уз.2	ул. Парковая	16	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,5682	-7,5536	0,071	0,071	4,43	4,413

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
	д.7											
ул. Парковая д.7	ул. Парковая д.7	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,568	-7,5538	0	0	4,43	4,413
уз.2	ул. Парковая д.7	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1833	-4,0879	1,176	0,295	73,5	18,421
ул. Парковая д.7	ул. Парковая д.7	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1832	-4,0879	0,007	0,002	73,498	18,422
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,6082	-7,5935	0	0	4,477	4,46
ТК-7	ул. Парковая д.8	16	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,6082	-7,5935	0,072	0,071	4,477	4,46
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1833	-4,0879	0,007	0,002	73,5	18,421
ТК-7	ул. Парковая д.8	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	8,1833	-4,0879	1,176	0,295	73,5	18,421
ТК-7	ТК-7	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,393	-3,3855	0	0	2,265	2,255
ТК-7	Детский сад №25	63	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,393	-3,3855	0,143	0,142	2,265	2,255
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,2101	-0,6041	0	0	1,647	0,421
ТК-7	Детский сад №25	63	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,2101	-0,6041	0,104	0,027	1,647	0,421
уз.26	уз.28	314	0,259	0,259	Надземная	2003 год	97,0776	-96,1255	0,498	0,488	1,585	1,554

Таблица-16 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №10.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.1	уз.1	0,1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	119,8456	-119,5601	0,004	0,004	43,65	43,443
уз.1	уз.2	93	0,15	0,15	Надземная	2003 год	119,8456	-119,5601	4,059	4,04	43,65	43,443
уз.2	уз.3	89	0,15	0,15	Надземная	2003 год	108,5848	-108,3285	3,19	3,175	35,843	35,674
уз.3	уз.3	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,6623	-21,6163	0,001	0,001	12,465	12,412
уз.3	уз.4	250	0,15	0,15	Надземная	2003 год	86,9186	-86,7161	5,746	5,719	22,983	22,877
ул. Школьная д.11	ул. Школьная д.11	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,7222	-21,6815	0,001	0,001	12,534	12,487
уз.3	ул. Малая д.23	140	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,6623	-21,6163	1,745	1,738	12,465	12,412
ул. Малая д.23	ул. Малая д.23	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,6596	-21,619	0,001	0,001	12,462	12,415
уз.4	уз.5	50	0,15	0,15	Надземная	2003 год	65,1852	-65,0458	0,647	0,644	12,943	12,888
уз.5	уз.5	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	14,9879	-14,9569	0,001	0,001	5,984	5,96
уз.5	ТК-1	20	0,1	0,1	Надземная	2003 год	14,9879	-14,9569	0,12	0,119	5,984	5,96
ТК-1	ТК-1	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8718	-1,8682	0	0	3,901	3,887
ТК-1	ул. Школьная д.1	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8718	-1,8682	0,039	0,039	3,901	3,887
Школа	Школа	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	13,1147	-13,0901	0	0	4,588	4,571
уз.5	ЗРА	17	0,15	0,15	Надземная	2003 год	50,1951	-50,0911	0,131	0,13	7,686	7,654
ЗРА	уз.7	30	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	50,1944	-50,0919	0,231	0,23	7,686	7,654
уз.7	уз.7	0,1	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	18,2542	-18,2199	0	0	1,028	1,024
уз.7	ул. Школьная д.5	1	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	18,2542	-18,2199	0,001	0,001	1,028	1,024
уз.7	ЗРА	35	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	31,9389	-31,8733	0,109	0,109	3,123	3,11
ЗРА	ТК-2	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	31,9374	-31,8748	0,27	0,269	27,037	26,931
ТК-2	ТК-3	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	31,9372	-31,875	0,811	0,808	27,036	26,932
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	31,9366	-31,8756	0,003	0,003	27,036	26,932
ТК-3	ул. Школьная д.9	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,0499	-17,0176	0,077	0,077	7,736	7,706

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ул. Школьная д.9	ул. Школьная д.9	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,0497	-17,0178	0,001	0,001	7,735	7,707
ТК-3	ул. Школьная д.7	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,8867	-14,858	0,511	0,509	17,035	16,97
ул. Школьная д.7	ул. Школьная д.7	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,8863	-14,8584	0,002	0,002	17,035	16,971
уз.1	уз.1	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,8258	-4,8898	0	0	2,585	0,649
уз.1	уз.2	93	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,8258	-4,8898	0,24	0,06	2,585	0,649
уз.2	уз.3	89	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,6479	-4,8037	0,222	0,056	2,493	0,627
уз.3	уз.3	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,5807	-0,7886	0	0	2,792	0,71
уз.3	уз.4	250	0,1	0,1	Надземная	2003 год	8,0656	-4,0168	0,437	0,11	1,747	0,441
ул. Школьная д.11	ул. Школьная д.11	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,58	-0,7893	0	0	2,789	0,711
уз.3	ул. Малая д.23	140	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,5807	-0,7886	0,391	0,099	2,792	0,71
ул. Малая д.23	ул. Малая д.23	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,58	-0,7893	0	0	2,789	0,711
уз.4	уз.5	50	0,1	0,1	Надземная	2003 год	6,4807	-3,2325	0,057	0,014	1,132	0,288
уз.5	уз.5	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,6497	-0,8236	0	0	3,038	0,773
уз.5	ТК-1	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,6497	-0,8236	0,061	0,015	3,038	0,773
ТК-1	ТК-1	0,1	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	1,58	-0,7893	0,001	0,008	9,247	76,623
ТК-1	ул. Школьная д.1	10	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	1,58	-0,7893	0,092	0,766	9,247	76,623
Школа	Школа	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,0693	-0,0346	0	0	0,005	0,003
уз.5	ЗРА	17	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,83	-2,4099	0,011	0,003	0,634	0,162
ЗРА	уз.7	30	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	4,8296	-2,4102	0,019	0,005	0,633	0,162
уз.7	уз.7	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	1,6447	-0,8216	0	0	0,077	0,02
уз.7	ул. Школьная д.5	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	1,6447	-0,8216	0	0	0,077	0,02
уз.7	ЗРА	35	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	3,1844	-1,5892	0,01	0,003	0,279	0,072
ЗРА	ТК-2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1837	-1,5898	0,112	0,028	11,201	2,824

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	ТК-3	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1837	-1,5899	0,336	0,085	11,201	2,824
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1835	-1,59	0,001	0	11,2	2,824
ТК-3	ул. Школьная д.9	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,6034	-0,8009	0,029	0,007	2,872	0,731
ул. Школьная д.9	ул. Школьная д.9	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,6033	-0,8009	0	0	2,871	0,731
ТК-3	ул. Школьная д.7	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5801	-0,7891	0,084	0,021	2,79	0,711
ул. Школьная д.7	ул. Школьная д.7	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,58	-0,7893	0	0	2,789	0,711
Котельная №10	уз.6	1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	145,8522	-145,5392	0,065	0,064	64,619	64,342
уз.6	уз.1	15	0,15	0,15	Надземная	2003 год	128,1153	-127,8025	0,748	0,744	49,874	49,631
уз.6	ГВС	1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	17,7369	-17,7368	0,001	0,001	0,971	0,971
уз.6	уз.1	15	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,097	-5,0234	0,041	0,01	2,728	0,685
уз.4	уз.4	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,7227	-21,681	0,001	0,001	12,534	12,486
уз.4	ул. Школьная д.11	25	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,7227	-21,681	0,313	0,312	12,534	12,486
уз.4	уз.4	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,5801	-0,7892	0	0	2,79	0,711
уз.4	ул. Школьная д.11	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,5801	-0,7892	0,07	0,018	2,79	0,711
Детский сад №37	Детский сад №37	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,213	-0,1064	0	0	0,037	0,024
Детский сад №37	Детский сад №37	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,09	-5,0805	0	0	0,703	0,7
уз.8	уз.8	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0567	-0,0283	0	0	0,01	0,005
уз.8		5	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0567	-0,0283	0	0	0,01	0,005
уз.8	уз.8	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1738	-3,1678	0,001	0,001	11,132	11,09
уз.8		5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1738	-3,1678	0,056	0,055	11,132	11,09
уз.8	ТК-4	5	0,1	0,1	Надземная	2003 год	5,0914	-5,0791	0,004	0,003	0,703	0,7

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.8	ТК-4	5	0,05	0,04	Надземная	2003 год	0,2133	-0,1062	0	0	0,038	0,024
ТК-4	уз.9	43	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,0913	-5,0792	0,03	0,03	0,703	0,7
ТК-4	уз.9	43	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,2133	-0,1062	0,002	0,001	0,038	0,024
уз.9	Детский сад №37	25	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,2131	-0,1063	0,001	0,001	0,038	0,024
уз.9	Детский сад №37	25	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,0905	-5,08	0,018	0,017	0,703	0,7
уз.1	уз.8	200	0,1	0,1	Надземная	2003 год	8,2691	-8,2431	0,367	0,365	1,835	1,824
уз.1	уз.8	200	0,05	0,04	Надземная	2003 год	0,271	-0,1339	0,018	0,008	0,09	0,042
уз.2	уз.2	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	11,2568	-11,2356	0,014	0,014	138,911	138,388
уз.2	ФИС-2000	14	0,05	0,05	Надземная	2003 год	11,2568	-11,2356	1,945	1,937	138,911	138,388
уз.2	уз.2	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,176	-0,0879	0	0	0,127	0,016
уз.2	ФИС-2000	14	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,176	-0,0879	0,002	0	0,127	0,016
уз.1	уз.1	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	8,2691	-8,2431	0	0	1,835	1,824
уз.1	уз.1	0,1	0,05	0,04	Надземная	2003 год	0,271	-0,1339	0	0	0,09	0,042
ТК-1	ТК-5	55	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,0696	-0,0344	0	0	0,005	0,002
ТК-5	Школа	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,0693	-0,0346	0	0	0,005	0,003
ТК-1	ТК-5	55	0,1	0,1	Надземная	2003 год	13,1158	-13,0891	0,252	0,251	4,589	4,57
ТК-5	Школа	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	13,1147	-13,0901	0	0	4,588	4,571

Таблица-17 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №18.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.цтп	ТК-1	40	0,1	0,05	Надземная	2003 год	10,8259	-2,4842	0,125	0,274	3,134	6,841
ТК-1	Баня	30	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9015	-0,2072	0,028	0,001	0,922	0,035
ТК-2	уз.1	146	0,1	0,05	Надземная	2003 год	9,021	-2,0703	0,318	0,696	2,181	4,764
уз.1	с.Стремилово, д. 4	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9014	-0,2073	0,018	0,001	0,922	0,035
уз.1	ТК-3	56	0,1	0,05	Надземная	2003 год	8,1168	-1,8637	0,099	0,217	1,769	3,868
ТК-3	с.Стремилово, д. 6	30	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9015	-0,2072	0,028	0,001	0,922	0,035
ТК-3	ТК-4	80	0,069	0,05	Надземная	2003 год	7,2142	-1,6567	0,811	0,245	10,134	3,064
ТК-4	ТК-4	2	0,069	0,05	Надземная	2003 год	6,3119	-1,45	0,016	0,005	7,768	2,354
ТК-4	ТК-5	5	0,069	0,05	Надземная	2003 год	6,3119	-1,45	0,039	0,012	7,768	2,354
ТК-5	с.Стремилово, д. 3	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9014	-0,2073	0,018	0,001	0,922	0,035
уз.4	с.Стремилово, д. 1	5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9014	-0,2074	0,005	0	0,922	0,035
уз.4	с.Стремилово, д. 1	15	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9014	-0,2073	0,014	0,001	0,922	0,035
ТК-6	уз.4	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,8029	-0,4145	0,091	0,005	3,622	0,203
ТК-6	уз.5	46	0,069	0,05	Надземная	2003 год	2,7053	-0,6213	0,067	0,02	1,447	0,445
уз.5	с.Стремилово, д. 5	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9014	-0,2073	0,009	0	0,922	0,035
уз.5	уз.6	65	0,069	0,05	Надземная	2003 год	1,8035	-0,4142	0,042	0,013	0,651	0,203
уз.6	с.Стремилово, д. 7	5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9014	-0,2074	0,005	0	0,922	0,035
уз.6	Школа	250	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,9015	-0,2072	24,968	1,349	99,871	5,395
ТК-5	уз.3	74	0,069	0,05	Надземная	2003 год	5,4104	-1,2428	0,423	0,128	5,717	1,736
уз.3	ТК-6	20	0,069	0,05	Надземная	2003 год	4,5084	-1,0358	0,08	0,024	3,98	1,212
уз.3	Магазин	14	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,9013	-0,2074	1,398	0,076	99,827	5,405
ТК-1	ТК-2	62	0,15	0,15	Надземная	2003 год	71,1052	-70,9595	0,954	0,951	15,394	15,331
ТК-6	уз.4	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	7,5805	-7,5687	1,577	1,572	63,092	62,896

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	Баня	30	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,4701	-1,4677	0,073	0,072	2,419	2,411
ТК-2	уз.1	146	0,15	0,15	Надземная	2003 год	63,7384	-63,6094	1,807	1,8	12,376	12,326
уз.1	с.Стремилово, д.4	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	7,5321	-7,5206	1,246	1,242	62,291	62,101
уз.1	ТК-3	56	0,15	0,15	Надземная	2003 год	56,2	-56,0951	0,539	0,537	9,628	9,592
ТК-3	с.Стремилово, д.6	30	0,05	0,05	Надземная	2003 год	7,5601	-7,5485	1,883	1,877	62,754	62,562
ТК-3	ТК-4	80	0,1	0,1	Надземная	2003 год	48,6374	-48,549	5,009	4,99	62,608	62,381
ТК-4	уз.2	2	0,1	0,1	Надземная	2003 год	43,7286	-43,6512	0,101	0,101	50,625	50,446
уз.2	ТК-5	5	0,1	0,1	Надземная	2003 год	43,7286	-43,6512	0,253	0,252	50,625	50,446
ТК-5	с.Стремилово, д.3	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	7,4271	-7,4158	1,211	1,208	60,57	60,386
уз.4	с.Стремилово, д.1	5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,6995	-3,6939	0,076	0,075	15,101	15,056
уз.4	с.Стремилово, д.1	15	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,8809	-3,8749	0,249	0,248	16,61	16,56
ТК-6	уз.5	46	0,082	0,082	Надземная	2003 год	28,5022	-28,4519	2,864	2,854	62,255	62,036
уз.5	с.Стремилово, д.5	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	7,539	-7,5276	0,624	0,622	62,406	62,217
уз.5	уз.6	65	0,082	0,082	Надземная	2003 год	20,9625	-20,9248	2,192	2,184	33,716	33,595
уз.6	с.Стремилово, д.7	5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	11,417	-11,3999	0,714	0,712	142,887	142,458
уз.6	Школа	250	0,069	0,069	Надземная	2003 год	9,5447	-9,5258	4,425	4,407	17,698	17,628
ТК-5	уз.3	74	0,1	0,1	Надземная	2003 год	36,3014	-36,2356	2,583	2,574	34,912	34,785
уз.3	ТК-6	20	0,082	0,082	Надземная	2003 год	36,083	-36,0203	1,994	1,987	99,703	99,358
уз.3	Магазин	14	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,217	-0,2166	0,007	0,007	0,522	0,52
ТК-1	ТК-2	62	0,1	0,05	Надземная	2003 год	9,9237	-2,2772	0,163	0,357	2,636	5,755
ТК-2	с.Стремилово, д.2	40	0,05	0,05	Надземная	2003 год	7,3642	-7,3528	2,382	2,375	59,551	59,367
ТК-4	Детский сад №46	60	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9016	-0,2071	0,055	0,002	0,923	0,035

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №18	уз.кот.	1	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	96,0989	-95,9471	0,028	0,028	28,085	27,996
уз.кот.	ГВС	1	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	23,5218	-23,5217	0,002	0,002	1,7	1,7
ТК-2	с.Стремилово, д. 2	40	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9015	-0,2072	0,037	0,001	0,923	0,035
ТК-4	Детский сад №46	60	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,9073	-4,8994	1,59	1,585	26,508	26,423
уз.кот.	ТК-1	40	0,15	0,15	Надземная	2003 год	72,5771	-72,4255	0,641	0,639	16,036	15,97

Таблица-18 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №19.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №19	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	166,2091	-165,8578	0,015	0,015	15,159	15,095
уз.кот.	ТК-1	6	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	124,5839	-124,233	0,051	0,051	8,527	8,479
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	41,6251	-41,6249	0,001	0,001	0,961	0,961
ТК-1	ТК-2	8	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1638	-2,1586	0,042	0,041	5,201	5,176

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	уз.20	8	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1637	-2,1586	0,042	0,041	5,201	5,176
уз.20	уз.19	40	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,359	-1,3555	0,083	0,082	2,071	2,061
уз.19	Магазин	93	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,3588	-1,3557	0,193	0,192	2,07	2,061
уз.20	Магазин Райпо	14	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8047	-0,8031	0,01	0,01	0,738	0,735
Котельная №19	ТК-3	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	22,6386	-22,5838	0,136	0,135	13,61	13,544
ТК-3	уз.17	70	0,1	0,1	Надземная	2003 год	6,321	-6,3027	0,075	0,075	1,078	1,072
уз.17	Пожарное депо	19	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,5469	-1,544	0,051	0,051	2,675	2,665
уз.17	уз.16	7	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,7727	-4,7601	0,004	0,004	0,619	0,616
уз.16	ул. Северная д.12	22	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,3484	-3,3421	0,272	0,271	12,383	12,337
уз.16	ул. Северная д.19	100	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,4242	-1,4181	0,006	0,006	0,058	0,058
ТК-3	уз.15	21	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,3175	-16,2813	0,43	0,428	20,456	20,365
уз.15	уз.14	2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,256	-2,2517	0,011	0,011	5,65	5,629
уз.14	ул. Северная д.8	3	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,256	-2,2517	0,017	0,017	5,65	5,629
уз.15	уз.1	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,0612	-14,0298	0,243	0,242	15,204	15,136
уз.1	уз.2	39	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	13,3542	-13,3247	0,535	0,533	13,718	13,658
уз.2	ул. Северная д.11,11а	18	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,607	-1,6039	0,052	0,052	2,884	2,873
уз.2	уз.3	39	0,082	0,082	Надземная	2003 год	11,7467	-11,7213	0,414	0,413	10,625	10,579
уз.3	ул. Северная д.14	10	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0679	-1,0659	0,043	0,042	4,253	4,237
уз.3	Ветлечебница	3	0,04	0,04	Надземная	2003 год	3,0858	-3,08	0,105	0,105	35,024	34,895
уз.1	ул. Северная д.6	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,7068	-0,7053	0,009	0,009	0,573	0,57
уз.5	ТК-4	6	0,082	0,082	Надземная	2003 год	11,7025	-11,6804	0,063	0,063	10,546	10,506
уз.5	ул.Ленина д.9	9	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,4228	-3,4164	0,116	0,116	12,937	12,888
ТК-7	ул.Ленина д.4	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,1822	-6,1704	1,47	1,465	42,007	41,848

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7	уз.13	59	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	16,4934	-16,4602	1,233	1,228	20,898	20,814
уз.13	ул.Ленина д.1	9	0,05	0,05	Надземная	2003 год	7,2787	-7,2652	0,524	0,522	58,179	57,964
уз.7	ул.Ленина д.3	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,9801	-5,969	0,393	0,392	39,313	39,168
уз.13	уз.8	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,2139	-9,1958	0,098	0,098	6,552	6,526
уз.8	уз.7	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,2138	-9,196	0,098	0,098	6,551	6,526
уз.7	Амбулатория	48	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,2335	-3,2272	0,554	0,552	11,552	11,507
ТК-4	Дом Культуры	7	0,082	0,082	Надземная	2003 год	11,7024	-11,6805	0,074	0,074	10,545	10,506
ТК-5	уз.5	18	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	15,1255	-15,0966	0,317	0,315	17,585	17,518
ТК-5	Детский сад №33	55	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1148	-3,1086	0,59	0,587	10,723	10,681
ТК-5	ТК-6	52	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	104,1592	-103,8899	0,31	0,309	5,966	5,935
ТК-6	уз.11	29	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	54,0337	-53,9181	0,258	0,257	8,902	8,864
уз.11	ул.Ленина д.6	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,2054	-6,1938	0,466	0,464	42,323	42,165
уз.11	ТК-7	29	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	47,8271	-47,7256	0,202	0,202	6,98	6,95
ТК-6	уз.12	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	50,1212	-49,9761	0,383	0,381	7,663	7,619
уз.22	ул.Ленина д.8	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8235	-0,4112	0,02	0,005	0,772	0,2
уз.22	ул.Ленина д.12	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8234	-0,4112	0,008	0,002	0,772	0,2
уз.12	ТК-8	360	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	50,119	-49,9782	2,758	2,743	7,662	7,619
ТК-8	Школа	95	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,5768	-10,5541	0,284	0,283	2,992	2,979
ТК-8	ТК-9	48	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	39,5267	-39,4396	0,229	0,228	4,774	4,753
уз.10	ул. Колхозная д.10	52	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	10,8039	-10,7835	1,178	1,174	22,657	22,571
уз.10	уз.9	28	0,1	0,1	Надземная	2003 год	14,5408	-14,5127	0,158	0,157	5,634	5,613

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.9	ул. Колхозная д.6	45	0,05	0,05	Надземная	2003 год	7,2294	-7,216	2,583	2,573	57,396	57,184
уз.9	ул. Колхозная д.8	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,3108	-7,2972	2,935	2,924	58,692	58,475
уз.22	уз.21	60	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,6478	-0,8219	0,013	0,046	0,219	0,77
уз.21	ул.Ленина д.2	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8235	-0,4111	0,031	0,008	0,772	0,2
уз.21	ул.Ленина д.10	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8235	-0,4111	0,031	0,008	0,772	0,2
ТК-9	уз.6	110	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,0203	-8,9999	0,691	0,688	6,28	6,252
уз.6	ул. Колхозная д.2	13	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,9415	-6,9287	0,048	0,048	3,731	3,717
уз.6	ООО	136	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,0774	-2,0726	0,652	0,649	4,796	4,774
уз.3	ООО	113	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,5926	-7,5759	0,504	0,502	4,458	4,439
ТК-9	уз.4	20	0,1	0,1	Надземная	2003 год	30,5043	-30,4418	0,493	0,491	24,67	24,569
уз.4	уз.10	90	0,1	0,1	Надземная	2003 год	25,3465	-25,2945	1,534	1,528	17,049	16,979
уз.4	ООО	44	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,1575	-5,1477	1,288	1,283	29,269	29,158
уз.18	ул.Ленина д.2	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,9815	-5,9702	1,573	1,567	39,332	39,183
уз.18	уз.21	50	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	19,1666	-19,1282	1,41	1,404	28,198	28,085
уз.21	уз.22	31	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,866	-12,8408	0,395	0,393	12,737	12,688
уз.22	ул.Ленина д.12	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,4779	-6,4657	0,033	0,032	3,252	3,24
уз.22	ул.Ленина д.8	26	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,3878	-6,3755	0,082	0,082	3,163	3,151
уз.21	ул.Ленина д.10	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,2999	-6,288	1,745	1,738	43,617	43,453
ТК-7	уз.23	59	0,125	0,125	Надземная	2003 год	25,1502	-25,0962	0,302	0,3	5,112	5,09
уз.23	уз.18	28	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	25,1485	-25,098	1,358	1,352	48,488	48,294
ТК-1	ТК-5	246	0,1	0,1	Надземная	2003 год	14,0203	-6,9756	1,289	0,322	5,24	1,31

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.12	уз.22	31	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,2951	-1,6442	0,026	0,094	0,853	3,018
уз.цтп	ТК-1	6	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	14,8439	-7,3866	0,035	0,009	5,871	1,467
ТК-1	ТК-2	8	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8235	-0,4112	0,006	0,002	0,772	0,2
ТК-2	уз.20	8	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8234	-0,4112	0,006	0,002	0,772	0,2
уз.20	Магазин Райпо	14	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8234	-0,4112	0,011	0,003	0,772	0,2
уз.цтп	ТК-3	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,471	-1,2329	0,005	0,001	0,484	0,125
ТК-3	уз.15	21	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,4708	-1,233	0,025	0,006	1,21	0,309
уз.15	уз.1	16	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,4707	-1,2332	0,019	0,005	1,209	0,309
уз.1	уз.2	39	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,8237	-0,4109	0,006	0,001	0,141	0,037
уз.2	ул. Северная д.11,11а	18	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,8234	-0,4112	0,046	0,012	2,543	0,651
уз.1	ул. Северная д.3	15	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,8234	-0,4113	0,038	0,01	2,543	0,651
уз.1	ул. Северная д.6	16	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,8234	-0,4112	0,041	0,01	2,543	0,651
ТК-7	ул.Ленина д.4	35	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8235	-0,4111	0,027	0,007	0,772	0,2
ТК-7	уз.13	59	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,2946	-1,6444	0,05	0,178	0,853	3,019
уз.13	ул.Ленина д.1	9	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8234	-0,4113	0,007	0,002	0,772	0,2
уз.7	ул.Ленина д.3	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8234	-0,4112	0,008	0,002	0,772	0,2
уз.13	уз.8	15	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,4705	-1,2334	0,101	0,026	6,766	1,71
уз.8	уз.7	15	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,647	-0,8222	0,045	0,012	3,028	0,77
уз.8	Гостиница	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8234	-0,4112	0,008	0,002	0,772	0,2
уз.7	Амбулатория	48	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8236	-0,4111	0,037	0,01	0,773	0,2
ТК-5	Детский сад №33	55	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8236	-0,411	0,042	0,011	0,773	0,2

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-5	ТК-6	52	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	13,192	-6,5692	0,241	0,06	4,642	1,163
ТК-6	уз.11	29	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,9426	-2,4657	0,019	0,005	0,663	0,169
уз.11	ул.Ленина д.6	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8234	-0,4112	0,008	0,002	0,772	0,2
уз.11	ТК-7	29	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,1187	-2,055	0,013	0,003	0,463	0,119
ТК-6	уз.12	50	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,2484	-4,1046	0,091	0,165	1,826	3,303
уз.12	ТК-8	360	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,9524	-2,4608	0,24	0,432	0,666	1,2
ТК-8	Школа	95	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8238	-0,4108	0,073	0,019	0,773	0,2
ТК-8	ТК-9	48	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,1217	-2,0533	0,022	0,04	0,463	0,84
уз.10	ул. Колхозная д.10	52	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8236	-0,411	0,04	0,01	0,773	0,2
уз.10	уз.9	28	0,1	0,069	Надземная	2003 год	1,6477	-0,8219	0,002	0,004	0,077	0,14
уз.9	ул. Колхозная д.6	45	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8235	-0,4111	0,035	0,009	0,773	0,2
уз.9	ул. Колхозная д.8	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8236	-0,4111	0,039	0,01	0,773	0,2
ТК-9	уз.6	110	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8239	-0,4107	0,085	0,022	0,773	0,199
уз.6	ул. Колхозная д.2	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8234	-0,4112	0,01	0,003	0,772	0,2
ТК-9	уз.4	20	0,1	0,069	Надземная	2003 год	3,2969	-1,643	0,006	0,011	0,299	0,542
уз.4	уз.10	90	0,1	0,069	Надземная	2003 год	2,473	-1,2321	0,015	0,028	0,17	0,308
уз.4	ООО	44	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8235	-0,4111	0,034	0,009	0,773	0,2
ТК-1	ТК-5	246	0,207	0,207	Надземная	2003 год	122,4197	-122,0749	2,026	2,014	8,234	8,188

Таблица-19 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №20.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.1	уз.2	50	0,15	0,15	Надземная	2003 год	38,4691	-38,3628	0,226	0,225	4,523	4,498
уз.2	уз.3	20	0,15	0,15	Надземная	2003 год	35,9027	-35,806	0,079	0,078	3,942	3,921
уз.3	уз.4	30	0,15	0,15	Надземная	2003 год	34,0058	-33,9145	0,106	0,106	3,538	3,519
уз.4	ул. Совхозная,д.3	50	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,6002	-2,5949	0,375	0,373	7,49	7,459
уз.4	уз.5	80	0,15	0,15	Надземная	2003 год	31,4042	-31,3209	0,242	0,24	3,02	3,004
уз.9	уз.1	70	0,15	0,15	Надземная	2003 год	41,0602	-40,9429	0,361	0,358	5,15	5,121
уз.5	ул. Совхозная,д.6	14	0,082	0,082	Надземная	2003 год	8,9642	-8,947	0,087	0,087	6,203	6,18
уз.5	уз.6	40	0,15	0,15	Надземная	2003 год	22,4366	-22,3773	0,062	0,062	1,548	1,539
уз.7	уз.8	30	0,1	0,1	Надземная	2003 год	11,2801	-11,2508	0,102	0,101	3,4	3,383
уз.8	Школа	1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	8,092	-8,0768	0,002	0,002	1,758	1,752
уз.1	ул. Совхозная,д.5	11,5	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,588	-2,5831	0,284	0,283	24,672	24,579
уз.1	уз.1	0,1	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,6667	-0,333	0,001	0	13,946	3,532
уз.3	ул. Совхозная,д.2	4,5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,896	-1,8924	0,018	0,018	4,002	3,987
уз.6	уз.6	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6672	-0,3325	0	0	0,512	0,133
уз.6	уз.10	103	0,069	0,069	Надземная	2003 год	8,3369	-8,3194	1,392	1,386	13,516	13,46
уз.7	уз.7	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3758	-0,1865	0	0	0,168	0,028
уз.8	ЗРА	70	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,0003	0,0003	0	0	0	0
уз.1	уз.2	50	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,7597	-1,8706	0,055	0,014	1,107	0,28
уз.4	ул. Совхозная,д.3	50	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,6667	-0,333	2,738	0,689	54,752	13,786
уз.4	уз.5	80	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,7582	-0,873	0,02	0,005	0,248	0,064
уз.12	уз.9	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	4,4274	-2,2026	0,015	0,004	1,529	0,386
уз.9	уз.1	70	0,082	0,082	Надземная	2003 год	4,4273	-2,2027	0,107	0,027	1,529	0,386
уз.5	ул. Совхозная,д.6	14	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,6668	-0,3329	0,001	0	0,038	0,008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.5	уз.6	40	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,0904	-0,5411	0,004	0,001	0,098	0,026
уз.7	уз.8	30	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,0468	-0,0227	0	0	0,003	0,002
уз.8	Школа	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,0463	-0,0231	0	0	0,003	0,002
уз.1	уз.1	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,588	-2,5831	0,002	0,002	24,672	24,579
уз.1	ул. Совхозная, д.5	11,5	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,6667	-0,333	0,16	0,041	13,946	3,532
уз.3	уз.3	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,896	-1,8924	0	0	4,002	3,987
уз.9	уз.9	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,543	-1,5342	0	0	0,193	0,19
уз.6	уз.6	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	14,0979	-14,0596	0,001	0,001	5,298	5,269
уз.6	уз.10	103	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6672	-0,3325	0,053	0,014	0,512	0,133
уз.7	уз.7	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,8175	-2,8092	0	0	1,568	1,559
уз.8	ЗРА	70	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,1875	-3,1745	0,02	0,019	0,28	0,278
уз.11	ЦТП	1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	6,5215	-6,5214	0,003	0,003	3,296	3,296
уз.2	д.4	102	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,6668	-0,3329	1,423	0,36	13,952	3,53
уз.2	ул. Совхозная, д.4	102	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,5643	-2,5589	2,471	2,46	24,224	24,122
уз.10	ул. Совхозная, д.7	1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6667	-0,333	0,001	0	0,511	0,133
уз.6	уз.6	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	8,3369	-8,3194	0,001	0,001	13,516	13,46
уз.7	Соц.приют	164	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,8175	-2,8092	0,257	0,256	1,568	1,559
уз.7	Соц.приют	164	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3758	-0,1865	0,028	0,005	0,168	0,028
уз.10	ул. Совхозная, д.7	1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	8,336	-8,3204	0,014	0,013	13,513	13,463
уз.6	уз.6	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4227	-0,2091	0	0	0,211	0,036
уз.2	уз.2	0,1	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,6668	-0,3329	0,001	0	13,952	3,53
уз.2	уз.2	0,1	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,5643	-2,5589	0,002	0,002	24,224	24,122
уз.2	уз.3	20	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,0923	-1,5383	0,015	0,004	0,753	0,191
уз.3	уз.4	30	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,4253	-1,2056	0,014	0,004	0,467	0,119

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.3	уз.3	0,1	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,6667	-0,333	0,001	0	13,946	3,533
уз.3	ул. Совхозная, д.2	4,5	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,6667	-0,333	0,063	0,016	13,946	3,533
Котельная №20	уз.11	5	0,15	0,15	Надземная	2003 год	49,125	-48,998	0,037	0,037	7,363	7,325
уз.11	уз.9	5	0,15	0,15	Надземная	2003 год	42,6034	-42,4768	0,028	0,028	5,543	5,51
уз.6	уз.7	18,5	0,1	0,1	Надземная	2003 год	14,0979	-14,0596	0,098	0,097	5,298	5,269
уз.6	уз.7	18,5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4227	-0,2091	0,004	0,001	0,211	0,036
ЗРА	КДЦ	168	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,1862	-3,1759	0,134	0,133	0,798	0,793
ЗРА	КДЦ	168	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.9	Магазин	230	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,543	-1,5342	0,044	0,044	0,193	0,19

Таблица-20 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №23.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
-----------------------------	----------------------------	------------------	--	--	-----------------------------	------------------------------------	--	--	--	--	---	---

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-8	ТК	53	0,15	0,15	Надземная	2003 год	45,7847	-45,6915	0,339	0,338	6,398	6,372
уз.2-4	уз.57	50	0,1	0,069	Надземная	2003 год	3,7292	-1,8591	0,019	0,035	0,381	0,691
уз.26	уз.2-2	42	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	30,7565	-30,6691	0,122	0,121	2,897	2,881
уз.20	129	15	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,3935	-0,3929	0,025	0,025	1,668	1,662
уз.20	уз.21	30	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,0326	-2,0283	0,138	0,137	4,594	4,574
уз.21	д.128	15	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,4065	-0,4059	0,027	0,027	1,778	1,772
уз.21	уз.22	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,6259	-1,6225	0,059	0,059	2,952	2,94
уз.22	д.127	16	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,3073	-0,3068	0,188	0,188	11,76	11,723
уз.22	уз.23	30	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,3185	-1,3158	0,059	0,058	1,951	1,943
уз.23	д.126	16	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,3034	-0,3029	0,183	0,183	11,466	11,43
уз.23	уз.24	18	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,015	-1,013	0,021	0,021	1,165	1,16
уз.24	д.125	16	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,4399	-0,4392	0,383	0,382	23,947	23,873
уз.24	уз.25	18	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,575	-0,5739	0,023	0,022	1,254	1,25
уз.25	д.124	17	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,2715	-0,2711	0,156	0,156	9,203	9,174
уз.25	д.123	18	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,3034	-0,3029	0,018	0,018	1,002	0,999
НТК-10	уз.28	40	0,082	0,082	Надземная	2003 год	6,3243	-6,3096	0,124	0,123	3,101	3,087
уз.28	д.22а	14	0,033	0,033	Надземная	2003 год	1,2353	-1,2334	0,224	0,224	16,017	15,968
уз.28	уз.55	45	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,0885	-5,0767	0,091	0,09	2,015	2,005
уз.55	д.19а	10	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,7587	-0,7575	0,061	0,061	6,089	6,07
уз.55	уз.56	47	0,082	0,082	Надземная	2003 год	4,3292	-4,3197	0,069	0,068	1,463	1,457
уз.56	д.18а	12	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,7911	-0,7898	0,079	0,079	6,614	6,593
уз.56	уз.29	25	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,5375	-3,5305	0,025	0,024	0,981	0,978
уз.29	д.17а	14	0,021	0,021	Надземная	2003 год	1,2353	-1,2334	2,62	2,612	187,153	186,586
уз.30	д.116	10	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,23	-0,2296	0,066	0,066	6,631	6,611

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.30	уз.31	19	0,04	0,04	Надземная	2003 год	1,7053	-1,7022	0,204	0,204	10,76	10,721
уз.31	д.117	9	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,4539	-0,4532	0,229	0,229	25,484	25,407
уз.29	уз.32	40	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,3019	-2,2974	0,235	0,234	5,88	5,857
уз.32	уз.30	35	0,033	0,033	Надземная	2003 год	1,9353	-1,9318	1,37	1,365	39,136	38,993
уз.32	д.115	10	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,3664	-0,3658	0,167	0,166	16,659	16,608
уз.31	уз.33	80	0,033	0,033	Надземная	2003 год	1,2513	-1,2491	1,315	1,31	16,433	16,374
уз.33	д.118	9	0,033	0,033	Надземная	2003 год	1,2512	-1,2493	0,148	0,147	16,428	16,378
уз.34	НТК-10	5	0,15	0,15	Надземная	2003 год	6,3246	-6,3094	0,001	0,001	0,127	0,127
уз.34	НТК-11	22	0,125	0,125	Надземная	2003 год	24,4273	-24,3644	0,106	0,106	4,824	4,799
НТК-11	уз.36	30	0,125	0,125	Надземная	2003 год	5,92	-5,8962	0,009	0,009	0,291	0,289
уз.36	Магазин	10	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,1556	-0,1553	0,031	0,031	3,071	3,061
уз.39	д.88	20	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,4241	-0,4234	0,039	0,039	1,932	1,926
уз.39	уз.40	9	0,082	0,082	Надземная	2003 год	4,5684	-4,5551	0,015	0,015	1,627	1,618
уз.40	д.90	40	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,6143	-0,6132	0,16	0,16	4,01	3,996
уз.40	уз.41	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,954	-3,942	0,018	0,018	1,223	1,215
уз.41	д.92	12	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,4644	-0,4637	0,028	0,028	2,31	2,302
уз.42	д.96	20	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,4483	-0,4475	0,043	0,043	2,154	2,147
уз.42	уз.43	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,0407	-3,0313	0,011	0,011	0,728	0,724
уз.43	д.98	12	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,1729	-0,1726	0,045	0,045	3,78	3,768
уз.43	уз.44	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,8676	-2,8589	0,01	0,01	0,649	0,645
уз.44	д.100	14	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,3664	-0,3658	0,233	0,233	16,66	16,608
уз.44	уз.45	35	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,5011	-2,4933	0,017	0,017	0,496	0,493
уз.45	д.102	12	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,3336	-0,3331	0,166	0,166	13,837	13,794
уз.45	уз.46	28	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,167	-2,1606	0,01	0,01	0,374	0,372

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.46	д.104	13	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,2735	-0,2731	0,121	0,121	9,338	9,309
уз.46	уз.47	19	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,8931	-1,8879	0,005	0,005	0,287	0,286
уз.47	д.106	17	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,3141	-0,3136	0,209	0,208	12,277	12,238
уз.48	д.110	13	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,538	-0,5371	0,464	0,463	35,728	35,618
уз.48	д.113	100	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,0404	-1,0379	0,122	0,122	1,223	1,217
уз.10	уз.2-5	123	0,082	0,082	Надземная	2003 год	10,3874	-10,3677	1,023	1,019	8,317	8,286
уз.37	уз.35	40	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	5,2642	-5,2555	0,217	0,216	5,414	5,397
НТК-12	уз.49	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	16,1805	-16,1469	0,302	0,3	20,115	20,032
НТК-11	НТК-12	10	0,125	0,125	Надземная	2003 год	18,5066	-18,4688	0,028	0,028	2,777	2,766
уз.61	уз.64	78	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,472	-2,4655	0,038	0,038	0,484	0,482
ТК-8	ТК	53	0,1	0,069	Надземная	2003 год	5,5806	-2,781	0,045	0,081	0,843	1,528
уз.58	уз.2-4	50	0,15	0,15	Надземная	2003 год	30,5129	-30,4523	0,143	0,142	2,852	2,84
уз.2-2	уз.34	67	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,0189	-0,5043	0,002	0,004	0,031	0,055
НТК-13	НТК-14	6	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5789	-0,2882	0	0,001	0,072	0,101
уз.36	НТК-18	67	0,125	0,125	Надземная	2003 год	5,7636	-5,7418	0,019	0,018	0,276	0,274
уз.38	уз.39	30	0,082	0,082	Надземная	2003 год	4,993	-4,9781	0,058	0,058	1,94	1,929
НТК-14	д.2а	15	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3318	-0,1656	0	0	0,025	0,021
НТК-13	д.6а	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2201	-2,2166	0,109	0,109	5,473	5,455
НТК-13	НТК-14	6	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,2517	-10,2328	0,049	0,048	8,102	8,073
НТК-14	д.2а	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,408	-4,401	0,023	0,023	1,516	1,511
уз.52	уз.54	29	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,647	-3,6406	0,426	0,424	14,677	14,626
уз.54	д.20а	3	0,033	0,033	Надземная	2003 год	2,1957	-2,1924	0,151	0,151	50,325	50,174
уз.54	ТК-17	5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,4512	-1,4483	0,012	0,012	2,357	2,348
ТК-17	д.21	48	0,033	0,033	Надземная	2003 год	1,0537	-1,0519	0,561	0,559	11,678	11,639

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-17	уз.53	50	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,3975	-0,3964	0,03	0,03	0,609	0,606
уз.2-1	уз.52	10	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,6471	-3,6405	0,026	0,026	2,613	2,604
НТК-14	уз.2-1	100	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,247	-0,1226	0,008	0,003	0,075	0,034
НТК-18	уз.38	13	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,3705	-5,3547	0,029	0,029	2,242	2,229
уз.38	д.86	14	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,3774	-0,3768	0,022	0,021	1,536	1,531
уз.53	уз.67	15	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,3973	-0,3966	0,009	0,009	0,608	0,606
уз.67	д.82	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,3973	-0,3966	0,196	0,195	19,562	19,503
уз.52	уз.54	29	0,05	0,04	Надземная	2003 год	0,2465	-0,123	0,002	0,001	0,075	0,034
уз.54	д.20а	3	0,033	0,021	Надземная	2003 год	0,2463	-0,1231	0,002	0,006	0,667	1,94
уз.54	ТК-17	5	0,05	0,04	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
НТК-18	ДК	53	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,391	-0,3891	0,001	0,001	0,014	0,014
НТК-14	уз.2-1	100	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,8437	-5,8319	0,666	0,664	6,664	6,637
уз.2-1	уз.52	10	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,2465	-0,1229	0,001	0	0,075	0,034
уз.2-1	д.10а	14	0,04	0,04	Надземная	2003 год	2,1957	-2,1923	0,249	0,248	17,786	17,732
Котельная №23	уз.кот	1	0,259	0,259	Надземная	2003 год	277,8574	-277,2278	0,013	0,013	12,901	12,843
уз.кот	НТК-1	30	0,259	0,259	Надземная	2003 год	231,8867	-231,2576	0,27	0,268	8,991	8,943
уз.кот	ГВС	1	0,259	0,259	Надземная	2003 год	45,9706	-45,9703	0	0	0,359	0,359
уз.гвс	НТК-1	30	0,125	0,082	Надземная	2003 год	23,2533	-11,5405	0,131	0,308	4,373	10,257
уз.2-4	уз.12	14	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	1,536	-0,767	0,037	0,087	2,638	6,221
уз.69	д. 2	5	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	11,0611	-11,0443	0,047	0,047	9,426	9,397
уз.69	ТК-4	60	0,1	0,1	Надземная	2003 год	16,2966	-16,2689	0,424	0,423	7,07	7,046
ТК-4	Магазин	3	0,021	0,021	Надземная	2003 год	1,06	-1,0584	0,414	0,413	137,919	137,506
ТК-4	д. 1	25	0,1	0,1	Надземная	2003 год	15,2355	-15,2117	0,155	0,154	6,183	6,164
уз.62	д. 16	6	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	15,8562	-15,8324	1,652	1,647	275,361	274,535

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.12	уз.50	20	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	5,193	-5,1845	0,105	0,105	5,27	5,253
ТК-5	уз.37	35	0,069	0,069	Надземная	2003 год	10,5283	-10,511	0,753	0,751	21,52	21,449
уз.35	д. 4_2	10	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,2638	-5,2558	0,305	0,304	30,485	30,393
уз.27	д. 5_2	5	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	5,2498	-5,2418	0,004	0,004	0,747	0,745
уз.7	д. 13_2	10	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	7,6316	-7,6201	0,639	0,638	63,944	63,751
НТК-1	уз.73	65	0,125	0,1	Надземная	2003 год	22,2143	-11,0457	0,26	0,212	3,993	3,261
уз.72	ТК-3	70	0,125	0,1	Надземная	2003 год	4,8623	-2,4193	0,014	0,011	0,198	0,163
уз.8	уз.9	25	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	1,2645	-0,6312	0,008	0,011	0,324	0,459
ТК-3	уз.10	33	0,125	0,1	Надземная	2003 год	2,9628	-1,4743	0,002	0,002	0,075	0,062
уз.10	уз.2-4	123	0,125	0,1	Надземная	2003 год	1,5397	-0,7646	0,003	0,002	0,021	0,018
уз.12	уз.50	20	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,7681	-0,3835	0,013	0,032	0,674	1,585
НТК-2	уз.70	75	0,125	0,1	Надземная	2003 год	4,8129	-2,3959	0,015	0,012	0,194	0,16
уз.2-3	уз.69	35	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	3,1964	-1,5943	0,01	0,007	0,281	0,205
уз.66	ТК-5	35	0,125	0,125	Надземная	2003 год	1,2811	-0,638	0,001	0	0,015	0,004
уз.37	уз.35	40	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,6401	-0,3195	0,019	0,044	0,472	1,109
уз.65	уз.3	41,5	0,125	0,069	Надземная	2003 год	8,2508	-4,1088	0,023	0,137	0,56	3,31
уз.63	д.5_1	4	0,125	0,082	Подвальная	2003 год	0,6258	-0,3125	0	0	0,004	0,007
уз.27	уз.62	95	0,1	0,082	Надземная	2003 год	1,4893	-0,7372	0,006	0,004	0,064	0,046
уз.17	Школа	210	0,1	0,069	Надземная	2003 год	0,09	-0,041	0	0	0	0,001
уз.59	уз.58	45	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	4,6553	-2,3199	0,027	0,048	0,589	1,068
уз.57	д.14_1	6	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,8722	-0,4357	0,005	0,012	0,865	2,037
уз.1	уз.2	80	0,1	0,069	Надземная	2003 год	1,9829	-0,9887	0,009	0,016	0,111	0,201
уз.2-1	уз.7	25	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	0,9908	-0,4947	0,005	0,007	0,202	0,286
уз.4	д.11_1	5	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	0,7063	-0,3527	0	0	0,015	0,028

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.5	уз.6	33	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	1,2519	-0,6248	0,01	0,015	0,318	0,45
НТК-1	уз.16	906	0,1	0,069	Надземная	2003 год	1,038	-0,4952	0,029	0,048	0,032	0,053
НТК-9	уз.26	27	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,0202	-0,5037	0,001	0,001	0,031	0,055
уз.34	НТК-11	22	0,1	0,069	Надземная	2003 год	1,0176	-0,5049	0,001	0,001	0,031	0,055
НТК-12	уз.49	15	0,069	0,05	Надземная	2003 год	0,7231	-0,3583	0,002	0,002	0,11	0,153
уз.61	уз.64	78	0,069	0,05	Надземная	2003 год	0,077	-0,0375	0	0	0,002	0,003
уз.49	НТК-13	24	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5791	-0,2881	0,002	0,002	0,072	0,101
ТК	уз.59	4	0,15	0,15	Надземная	2003 год	45,7824	-45,6938	0,026	0,025	6,398	6,373
уз.58	уз.2-4	50	0,1	0,069	Надземная	2003 год	3,7302	-1,8587	0,019	0,035	0,381	0,69
уз.26	уз.2-2	42	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,0197	-0,5039	0,001	0,002	0,031	0,055
уз.2-6	уз.69	35	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	27,3584	-27,3126	0,695	0,693	19,855	19,789
уз.63	уз.27	30	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	30,5418	-30,4847	0,742	0,739	24,731	24,638
уз.62	уз.17	35	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	9,4334	-9,4129	0,24	0,239	6,866	6,836
НТК-12	д.9а	30	0,033	0,033	Надземная	2003 год	2,3258	-2,3222	1,693	1,688	56,446	56,272
ТК	уз.59	4	0,1	0,069	Надземная	2003 год	5,5796	-2,7815	0,003	0,006	0,842	1,528
уз.2-4	уз.57	50	0,15	0,15	Надземная	2003 год	30,5107	-30,4544	0,143	0,142	2,851	2,841
уз.2-2	уз.34	67	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	30,7547	-30,6709	0,194	0,193	2,897	2,881
уз.47	уз.1-1	20	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,5788	-1,5746	0,004	0,004	0,201	0,2
уз.70	д.3	35	0,05	0,05	Надземная	2003 год	11,4364	-11,4189	5,018	5,003	143,372	142,935
НТК-1	уз.16	906	0,15	0,15	Надземная	2003 год	34,834	-34,6549	3,363	3,329	3,712	3,674
уз.16	НТК-9	23	0,15	0,15	Надземная	2003 год	34,7949	-34,6939	0,085	0,085	3,704	3,682
НТК-9	д.14а	57	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4571	-0,4558	0,014	0,014	0,245	0,244
НТК-9	уз.18	18	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,1004	-3,0931	0,034	0,034	1,895	1,886
уз.18	д.131	13	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,3073	-0,3068	0,013	0,013	1,027	1,024

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.18	уз.19	17	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,7929	-2,7865	0,026	0,026	1,541	1,534
уз.19	д.130	14	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,3664	-0,3658	0,02	0,02	1,449	1,445
уз.19	уз.20	28	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,4264	-2,4209	0,033	0,033	1,167	1,162
НТК-9	уз.26	27	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	31,2365	-31,1459	0,081	0,08	2,988	2,971
уз.26	д.13а	20	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,4788	-0,478	0,567	0,565	28,338	28,25
уз.49	НТК-13	24	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,4721	-12,449	0,287	0,286	11,972	11,928
уз.2-5	уз.12	14	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	10,3858	-10,3692	0,293	0,292	20,943	20,876
уз.2-2	уз.7	25	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	7,6319	-7,6199	0,283	0,282	11,335	11,3
уз.49	уз.61	52	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,7082	-3,6981	0,056	0,056	1,077	1,071
уз.64	д.12а	12	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,2355	-1,2333	0,002	0,001	0,125	0,125
уз.73	уз.72	55	0,125	0,1	Надземная	2003 год	5,1215	-2,5467	0,012	0,01	0,219	0,18
ТК-3	уз.8	25	0,125	0,1	Надземная	2003 год	1,8974	-0,9463	0,001	0,001	0,032	0,027
уз.9	д.8_2	5	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	0,632	-0,3157	0	0,001	0,085	0,12
уз.10	уз.11	5	0,05	0,033	Надземная	2003 год	1,4222	-0,7103	0,011	0,027	2,265	5,343
уз.50	д.9_2	28	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,768	-0,3835	0,019	0,044	0,674	1,585
уз.70	д.3	35	0,05	0,032	Надземная	2003 год	1,6115	-0,8049	0,102	0,283	2,9	8,081
уз.69	д.2	5	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	1,6684	-0,8334	0	0	0,079	0,059
ТК-4	д.1	25	0,1	0,069	Надземная	2003 год	1,5261	-0,7619	0,002	0,003	0,067	0,121
ТК-5	уз.37	35	0,05	0,033	Надземная	2003 год	1,2801	-0,6391	0,064	0,152	1,84	4,336
уз.35	д.4_2	10	0,05	0,032	Подвальная	2003 год	0,6399	-0,3196	0,005	0,013	0,472	1,308
уз.65	НТК-6	15	0,125	0,125	Надземная	2003 год	2,7431	-1,3603	0,001	0	0,065	0,017
уз.63	уз.27	30	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	2,116	-1,0487	0,001	0	0,039	0,01
уз.62	д.16	6	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	1,3968	-0,6977	0	0,001	0,056	0,102
уз.3	НТК-7	24	0,1	0,069	Надземная	2003 год	5,5812	-2,7807	0,02	0,037	0,843	1,528

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.58	д. 15_2	5	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	0,9243	-0,4616	0	0	0,026	0,046
уз.57	уз.1	50	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	2,8561	-1,4239	0,011	0,02	0,226	0,409
уз.2	д. 13_1	5	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,9905	-0,4948	0,006	0,013	1,11	2,617
уз.7	д. 13_2	10	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,9905	-0,4948	0,011	0,026	1,11	2,616
уз.4	уз.5	30	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	1,9587	-0,9773	0,003	0,006	0,108	0,196
уз.6	д. 12_1	5	0,069	0,05	Подвальная	2003 год	0,6257	-0,3125	0	0,001	0,083	0,118
уз.16	НТК-9	23	0,1	0,069	Надземная	2003 год	1,0207	-0,5035	0,001	0,001	0,031	0,055
НТК-11	НТК-12	10	0,069	0,05	Надземная	2003 год	1,0172	-0,5051	0,002	0,003	0,212	0,298
уз.49	уз.61	52	0,069	0,05	Надземная	2003 год	0,1438	-0,0703	0	0	0,003	0,005
уз.64	д. 12а	12	0,069	0,05	Надземная	2003 год	0,0571	-0,0284	0	0	0,001	0,002
уз.1-1	уз.48	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,5786	-1,5749	0,003	0,003	0,201	0,2
НТК-6	уз.63	30	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	35,7922	-35,7259	1,018	1,014	33,941	33,816
уз.63	д. 5_1	4	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	5,2498	-5,2418	0,003	0,003	0,747	0,745
НТК-7	ТК-8	5	0,15	0,15	Надземная	2003 год	45,7849	-45,6913	0,032	0,032	6,398	6,372
уз.59	д. 15_1	5	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	7,7855	-7,7734	0,001	0,001	0,191	0,19
уз.59	уз.58	45	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	37,9967	-37,9206	0,199	0,198	4,413	4,395
уз.58	д. 15_2	5	0,15	0,15	Подвальная	2003 год	7,4819	-7,4703	0,001	0,001	0,177	0,176
уз.57	д. 14_1	6	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	7,6212	-7,6096	0,068	0,068	11,304	11,27
уз.57	уз.1	50	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	22,8874	-22,8469	0,695	0,693	13,91	13,861
уз.1	д. 14_2	6	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	7,6212	-7,6096	0,068	0,068	11,304	11,27
уз.1	уз.2	80	0,1	0,1	Надземная	2003 год	15,2653	-15,2382	0,497	0,495	6,207	6,185
уз.2	д. 13_1	5	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,6317	-7,6201	0,023	0,022	4,504	4,491
уз.3	НТК-7	24	0,15	0,15	Надземная	2003 год	45,786	-45,6903	0,154	0,153	6,399	6,372
уз.50	д. 9_2	28	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,1928	-5,1847	0,831	0,828	29,67	29,579

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.70	уз.2-6	92	0,125	0,125	Надземная	2003 год	27,3611	-27,3098	0,556	0,554	6,046	6,024
уз.61	д.16а	17	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,2355	-1,2332	0,002	0,002	0,125	0,125
уз.64	д.15а	16	0,082	0,082	Надземная	2003 год	1,2355	-1,2332	0,002	0,002	0,125	0,125
уз.72	Детский сад	37	0,05	0,033	Надземная	2003 год	0,2575	-0,1285	0,003	0,004	0,082	0,106
уз.8	д.8_1	5	0,125	0,1	Подвальная	2003 год	0,6321	-0,3156	0	0	0,004	0,002
уз.9	д.8_3	40	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,6322	-0,3156	0,018	0,043	0,461	1,082
уз.11	д.6	35	0,05	0,033	Надземная	2003 год	1,4222	-0,7103	0,079	0,187	2,265	5,343
уз.12	д.9_1	6	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,7679	-0,3836	0,004	0,01	0,673	1,586
уз.73	НТК-2	16,5	0,125	0,1	Надземная	2003 год	17,0909	-8,5002	0,039	0,032	2,371	1,939
уз.70	уз.2-3	92	0,125	0,1	Надземная	2003 год	3,1991	-1,5925	0,008	0,007	0,087	0,072
уз.69	ТК-4	60	0,1	0,069	Надземная	2003 год	1,5273	-0,7614	0,004	0,007	0,067	0,121
НТК-2	уз.66	33	0,125	0,125	Надземная	2003 год	12,2776	-6,1046	0,041	0,01	1,229	0,309
уз.37	д.4_1	6	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,6399	-0,3196	0,003	0,007	0,472	1,109
уз.66	уз.65	51	0,125	0,125	Надземная	2003 год	10,9954	-5,4676	0,05	0,013	0,988	0,249
НТК-6	уз.63	30	0,125	0,082	Подвальная	2003 год	2,7427	-1,3608	0,002	0,005	0,065	0,151
уз.27	д.5_2	5	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	0,6258	-0,3124	0	0	0,004	0,001
НТК-7	ТК-8	5	0,1	0,069	Надземная	2003 год	5,5807	-2,781	0,004	0,008	0,843	1,528
уз.59	д.15_1	5	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	0,9243	-0,4616	0	0	0,026	0,046
уз.1	д.14_2	6	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,8722	-0,4357	0,005	0,012	0,865	2,037
уз.2	уз.2-1	15	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,9908	-0,4946	0,017	0,039	1,111	2,615
уз.3	уз.4	175	0,1	0,069	Надземная	2003 год	2,6683	-1,3284	0,035	0,063	0,198	0,357
уз.5	д.11_2	5	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	0,7063	-0,3527	0	0	0,015	0,028
уз.6	д.12_2	40	0,05	0,033	Подвальная	2003 год	0,6259	-0,3125	0,018	0,042	0,452	1,061
НТК-12	д.9а	30	0,033	0,021	Надземная	2003 год	0,2941	-0,1468	0,028	0,082	0,942	2,742

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.61	д.16а	8	0,069	0,05	Надземная	2003 год	0,0664	-0,0331	0	0	0,001	0,002
уз.64	д.15а	16	0,069	0,05	Надземная	2003 год	0,0191	-0,0094	0	0	0	0,001
НТК-1	уз.73	65	0,259	0,259	Надземная	2003 год	197,0489	-196,6066	0,422	0,42	6,497	6,468
уз.73	уз.72	55	0,125	0,125	Надземная	2003 год	42,5503	-42,4697	0,802	0,799	14,58	14,525
уз.72	Детский сад	37	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,8802	-5,871	1,407	1,402	38,015	37,897
уз.73	НТК-2	16,5	0,259	0,259	Надземная	2003 год	154,4902	-154,1453	0,066	0,066	3,999	3,981
НТК-2	уз.70	75	0,15	0,15	Надземная	2003 год	38,8008	-38,7255	0,345	0,344	4,601	4,583
НТК-2	уз.66	33	0,259	0,259	Надземная	2003 год	115,6874	-115,4218	0,074	0,074	2,247	2,237
уз.66	ТК-5	35	0,259	0,259	Надземная	2003 год	10,5328	-10,5065	0,001	0,001	0,02	0,02
уз.66	уз.65	51	0,259	0,259	Надземная	2003 год	105,1503	-104,9196	0,095	0,094	1,858	1,85
уз.65	НТК-6	15	0,259	0,259	Надземная	2003 год	35,7941	-35,7239	0,003	0,003	0,219	0,218
уз.65	уз.3	41,5	0,207	0,207	Надземная	2003 год	69,3496	-69,2022	0,11	0,11	2,653	2,641
уз.3	уз.4	175	0,1	0,1	Надземная	2003 год	23,5602	-23,5153	2,579	2,569	14,737	14,681
уз.4	д.11_1	5	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	6,0448	-6,0355	0,005	0,005	0,987	0,984
уз.4	уз.5	30	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	17,5121	-17,4832	0,245	0,244	8,159	8,132
уз.5	д.11_2	5	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	6,0448	-6,0355	0,005	0,005	0,987	0,984
уз.5	уз.6	33	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	11,4668	-11,4482	0,334	0,333	10,127	10,094
уз.6	д.12_1	5	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,7331	-5,7244	0,013	0,013	2,552	2,545
уз.6	д.12_2	40	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,7332	-5,7243	1,446	1,441	36,144	36,031
уз.72	ТК-3	70	0,125	0,125	Надземная	2003 год	36,6685	-36,6003	0,759	0,756	10,837	10,797
ТК-3	уз.8	25	0,082	0,082	Надземная	2003 год	15,1569	-15,1318	0,441	0,44	17,657	17,599
уз.8	д.8_1	5	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,052	-5,0443	0,01	0,01	1,986	1,98
уз.8	уз.9	25	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	10,1046	-10,0879	0,496	0,494	19,828	19,762
уз.9	д.8_2	5	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	5,0519	-5,0443	0,025	0,025	4,989	4,974

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.9	д. 8_3	40	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,0524	-5,0438	0,079	0,079	1,986	1,98
TK-3	уз.10	33	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,5095	-21,4706	0,406	0,404	12,29	12,246
уз.10	уз.11	5	0,082	0,082	Надземная	2003 год	11,1215	-11,1036	0,048	0,047	9,529	9,498
уз.11	д. 6	30	0,082	0,082	Надземная	2003 год	10,8068	-10,7898	0,27	0,269	8,999	8,971
уз.11	Магазин	35	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3147	-0,3139	0,004	0,004	0,12	0,119
уз.12	д.9_1	6	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,1927	-5,1848	0,178	0,177	29,669	29,58
уз.37	д.4_1	6	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	5,2638	-5,2558	0,032	0,032	5,414	5,397
уз.27	уз.62	95	0,1	0,1	Надземная	2003 год	25,2914	-25,2435	1,613	1,607	16,975	16,911
уз.17	Школа	210	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,4329	-9,4134	1,442	1,436	6,865	6,837
уз.2	уз.2-2	15	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,6321	-7,6197	0,068	0,067	4,505	4,49
уз.41	уз.42	27	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,4894	-3,4785	0,026	0,026	0,955	0,949
уз.62	уз.17	35	0,1	0,069	Подвальная	2003 год	0,0907	-0,0407	0	0	0	0,001

Таблица-21 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №24.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.13	уз.14	4	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	7,013	-6,997	0,002	0,002	0,406	0,404
уз.14	уз.15	30	0,125	0,125	Надземная	2003 год	7,0128	-6,9971	0,012	0,012	0,406	0,404
уз.15	Гараж	5	0,125	0,125	Надземная	2003 год	4,1087	-4,1023	0,001	0,001	0,142	0,142
Котельная №24	уз.кот.	1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	11,3096	-11,2863	0,001	0,001	1,045	1,04
уз.кот.	уз.13	16	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	10,5949	-10,5717	0,015	0,015	0,918	0,914
уз.кот.	ГВС	1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	0,7148	-0,7147	0	0	0,005	0,005
уз.15	уз.60	85	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,9032	-2,8957	0,056	0,056	0,665	0,661
уз.13	д.10	50	0,032	0,021	Надземная	2003 год	0,4934	-0,2464	0,154	0,38	3,071	7,597
уз.13	д.10	50	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,5814	-3,5751	0,126	0,126	2,521	2,512
уз.60	АБК	50	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,9021	-2,8968	0,083	0,083	1,662	1,656
уз.13	уз.14	4	0,033	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,0142	-0,0063	0	0	0,005	0,015
уз.15	уз.60	85	0,033	0,021	Надземная	2003 год	0,0142	-0,0063	0	0,001	0,005	0,015
уз.гвс	уз.13	16	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5079	-0,2526	0	0,001	0,023	0,079
уз.14	уз.15	30	0,033	0,021	Надземная	2003 год	0,0142	-0,0063	0	0	0,005	0,015
уз.60	АБК	50	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,014	-0,0064	0	0	0	0

Таблица-22 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №25.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-9	Детский сад	720	0,15	0,15	Надземная	2003 год	18,8555	-18,7581	0,789	0,781	1,096	1,085
ТК-9	Детский сад	720	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,923	-0,4559	0,696	0,176	0,966	0,244
ТК-29	Школа	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,608	-4,5992	0,468	0,466	23,384	23,295
ТК-11	уз.7	1425	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-1	ТК-9	137	0,259	0,259	Надземная	2003 год	25,2176	-25,0242	0,015	0,015	0,11	0,108
уз.1	ТК-28	142	0,15	0,15	Надземная	2003 год	65,0642	-64,8782	1,831	1,821	12,895	12,821
ТК-1	ТК-9	137	0,1	0,069	Надземная	2003 год	0,9256	-0,4547	0,004	0,006	0,026	0,045
уз.1	ТК-28	142	0,1	0,082	Надземная	2003 год	12,5487	-6,2626	0,597	0,432	4,203	3,041
уз.1	ТК-1	20	0,1	0,069	Надземная	2003 год	0,926	-0,4545	0,001	0,001	0,026	0,045
ТК-14	ул. Спортивная д.4	11	0,1	0,069	Надземная	2003 год	6,2719	-3,1329	0,012	0,021	1,061	1,934
ТК-14	ТК-15	85	0,1	0,069	Надземная	2003 год	6,2734	-3,1322	0,09	0,164	1,062	1,933
ТК-15	ул. Спортивная д.3	6	0,1	0,069	Надземная	2003 год	6,2718	-3,133	0,006	0,012	1,061	1,934
ТК-31	ТК-14	75,5	0,1	0,069	Надземная	2003 год	12,5467	-6,2644	0,317	0,578	4,201	7,652
уз.1	ТК-1	20	0,259	0,259	Надземная	2003 год	52,5122	-52,2124	0,009	0,009	0,467	0,462
Котельная №25	уз.1	1	0,259	0,259	Надземная	2003 год	251,8501	-251,168	0,011	0,011	10,603	10,545
уз.1	ЦТП	1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	76,875	-76,875	0,018	0,018	17,987	17,987
ТК-10	уз.2	115,5	0,069	0,069	Надземная	2003 год	4,0243	-4,0146	0,367	0,365	3,176	3,161
уз.3	ТК-31	105	0,259	0,259	Надземная	2003 год	55,8586	-55,7165	0,055	0,055	0,528	0,526
уз.1	уз.4	154,5	0,259	0,259	Надземная	2003 год	57,3985	-57,2026	0,086	0,086	0,558	0,554
уз.3	Магазин	70	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5619	-0,5602	0,026	0,025	0,366	0,364
уз.5	ЖКО	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,5819	-1,5788	0,028	0,028	2,796	2,785
уз.19	уз.5	5	0,207	0,207	Надземная	2003 год	27,2885	-27,1942	0,002	0,002	0,416	0,413
ТК-28	ТК-27	30	0,15	0,15	Надземная	2003 год	65,0581	-64,8843	0,387	0,385	12,892	12,824
уз.6	ТК-4	54	0,125	0,125	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7	уз.6	10	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-12	ТК-11	96	0,15	0,15	Надземная	2003 год	9,204	-9,1633	0,025	0,025	0,266	0,263
ТК-11	ТК-32	62	0,15	0,15	Надземная	2003 год	9,1999	-9,1674	0,016	0,016	0,265	0,263
ТК-32	ВЗУ	8	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,5912	-1,5882	0,023	0,023	2,829	2,818
ТК-32	уз.8	100	0,082	0,069	Надземная	2003 год	7,606	-7,5819	0,447	1,119	4,474	11,188
уз.8	жд	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,543	-0,5418	0,007	0,007	0,342	0,341
уз.8	уз.9	72	0,082	0,069	Надземная	2003 год	7,0617	-7,041	0,278	0,695	3,86	9,655
уз.9	д.5	30	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,543	-0,5417	0,01	0,01	0,343	0,341
уз.9	уз.10	38	0,082	0,069	Надземная	2003 год	6,5177	-6,5	0,125	0,313	3,292	8,235
уз.10	уз.11	10	0,082	0,069	Надземная	2003 год	2,7153	-2,7086	0,006	0,015	0,583	1,45
уз.11	д.9	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5429	-0,5418	0,003	0,003	0,342	0,341
уз.11	уз.12	28	0,082	0,069	Надземная	2003 год	2,1723	-2,1669	0,011	0,026	0,376	0,934
уз.12	д.11	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5429	-0,5418	0,003	0,003	0,342	0,341
уз.12	уз.13	22	0,082	0,069	Надземная	2003 год	1,629	-1,6253	0,005	0,012	0,214	0,53
уз.13	д.13	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,6287	-1,6255	0,03	0,03	2,962	2,951
уз.10	уз.14	50	0,082	0,069	Надземная	2003 год	3,8019	-3,7917	0,057	0,141	1,132	2,823
уз.14	уз.15	13	0,082	0,069	Надземная	2003 год	3,8013	-3,7922	0,015	0,037	1,131	2,823
уз.15	д.15	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5429	-0,5418	0,003	0,003	0,342	0,341
уз.15	жд	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5429	-0,5418	0,003	0,003	0,342	0,341
уз.15	уз.16	27	0,082	0,069	Надземная	2003 год	2,7153	-2,7086	0,016	0,039	0,583	1,45
уз.16	д.17	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5429	-0,5418	0,003	0,003	0,342	0,341
уз.16	д.19	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5429	-0,5418	0,003	0,003	0,342	0,341
уз.16	уз.17	30	0,082	0,069	Надземная	2003 год	1,6291	-1,6253	0,006	0,016	0,214	0,53
уз.17	д.21	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,6287	-1,6255	0,03	0,03	2,962	2,951

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-33	Очистные сооружения	13	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-33	Очистные сооружения	191,2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.7	ТК-33	53,3	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-21	ТК-34	23	0,125	0,125	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	ТК-21	76	0,125	0,125	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-4	Столовая	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-7	ТК-6	45	0,207	0,207	Надземная	2003 год	6,3274	-6,3009	0,001	0,001	0,024	0,024
ТК-6	ТК-5	40	0,207	0,207	Надземная	2003 год	6,3237	-6,3046	0,001	0,001	0,024	0,024
ТК-5	ТК-23	54	0,05	0,05	Надземная	2003 год	6,3204	-6,3079	2,371	2,361	43,901	43,728
ТК-23		24,5	0,04	0,04	Надземная	2003 год	6,3201	-6,3081	3,586	3,572	146,37	145,816
ТК-9	ТК-7	134	0,259	0,259	Надземная	2003 год	6,3446	-6,2837	0,001	0,001	0,008	0,007
ТК-34	ТК-22	107	0,1	0,1	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-22	Баня	22	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-14	ул. Спортивная д.3	12	0,1	0,1	Надземная	2003 год	27,9202	-27,8674	0,248	0,247	20,676	20,598
ТК-14	ТК-15	85	0,1	0,1	Надземная	2003 год	27,9217	-27,8659	1,758	1,751	20,679	20,596
ТК-15	ул. Спортивная д.1	6	0,1	0,1	Надземная	2003 год	27,9201	-27,8675	0,124	0,124	20,676	20,599
ТК-10	ТК-8	51	0,207	0,207	Надземная	2003 год	21,678	-21,6051	0,013	0,013	0,264	0,262
ТК-8	Клуб	40	0,069	0,069	Надземная	2003 год	16,4365	-16,405	2,093	2,085	52,327	52,127
ТК-8	ТК-3	51	0,207	0,207	Надземная	2003 год	5,2372	-5,2043	0,001	0,001	0,017	0,016
ТК-3	ТК-30	48	0,207	0,207	Надземная	2003 год	5,2331	-5,2085	0,001	0,001	0,017	0,016
ТК-30	ТК-2	58	0,1	0,1	Надземная	2003 год	0,619	-0,6154	0,001	0,001	0,012	0,012
ТК-2	Тренажерный зал	18,5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6178	-0,6165	0,008	0,008	0,44	0,439
ТК-30	ТК-29	112	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,6102	-4,597	0,065	0,064	0,578	0,575
ТК-31	ТК-14	75,5	0,15	0,15	Надземная	2003 год	55,8451	-55,73	0,718	0,715	9,507	9,468

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.1	ТК-31	297,5	0,15	0,15	Надземная	2003 год	12,5595	-6,2516	0,146	0,037	0,49	0,124
уз.2	ФАП	1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,6255	-0,6243	0	0	0,083	0,083
уз.2	Пож.депо	1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,3977	-3,3913	0,002	0,002	2,271	2,263
уз.4	уз.3	38	0,259	0,259	Надземная	2003 год	56,4254	-56,2718	0,02	0,02	0,539	0,536
уз.4	Магазин	82	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,9532	-0,9507	0,084	0,084	1,029	1,024
уз.5	ТК-10	48	0,207	0,207	Надземная	2003 год	25,7062	-25,6158	0,018	0,018	0,37	0,367
ТК-1	уз.18	33	0,207	0,207	Надземная	2003 год	27,292	-27,1907	0,014	0,014	0,416	0,413
уз.18	уз.19	10	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	27,2893	-27,1934	0,004	0,004	0,416	0,413
ТК-27	Насосная ст.	62,6	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-27	ТК-25	45	0,15	0,15	Надземная	2003 год	65,0568	-64,8856	0,58	0,577	12,892	12,824
ТК-25	ТК-26	94,5	0,15	0,15	Надземная	2003 год	37,1346	-37,0202	0,398	0,396	4,216	4,19
ТК-26	ул. Спортивная д.2	11	0,082	0,082	Надземная	2003 год	27,9201	-27,8675	0,657	0,655	59,742	59,517
ТК-26	ТК-12	149,7	0,15	0,15	Надземная	2003 год	9,2105	-9,1568	0,04	0,039	0,266	0,263
ТК-28	ТК-27	30	0,1	0,082	Надземная	2003 год	12,5459	-6,2644	0,126	0,091	4,201	3,043
ТК-27	ТК-25	45	0,1	0,082	Надземная	2003 год	12,5454	-6,2648	0,189	0,137	4,201	3,043
ТК-25	ТК-26	94,5	0,069	0,05	Надземная	2003 год	6,2726	-3,1325	0,725	1,025	7,672	10,846
ТК-26	ул. Спортивная д.1	11	0,069	0,05	Надземная	2003 год	6,2718	-3,133	0,084	0,119	7,67	10,849
ТК-25	ул. Спортивная д.4	22,7	0,082	0,082	Надземная	2003 год	27,9202	-27,8673	1,356	1,351	59,743	59,517
ТК-25	ул. Спортивная д.2	22,7	0,069	0,05	Надземная	2003 год	6,2719	-3,1329	0,174	0,246	7,67	10,848

Таблица-23 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №26.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-50	уз.34	70	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6115	-4,6012	1,639	1,632	23,42	23,316
уз.34	уз.32	60	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6112	-4,6016	1,405	1,399	23,416	23,319
ТК-50	уз.34	70	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6783	-0,3382	0,037	0,01	0,528	0,137
уз.34	уз.32	60	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,6779	-0,3385	3,396	0,855	56,6	14,244
ТК-43	ТК-43	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1904	-1,1878	0	0	0,288	0,287
ТК-43	ул. Спортивная д.10	20	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1904	-1,1878	0,006	0,006	0,288	0,287
ТК-43	ТК-43	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7512	-1,7473	0,137	0,136	3,419	3,404
ТК-43	ТК-43	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,751	-1,7475	0	0	3,418	3,405
ТК-43	ул. Спортивная д.8	21	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,751	-1,7475	0,072	0,072	3,418	3,405
уз.21	уз.23	18	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	7,5497	-7,5343	0,079	0,079	4,409	4,391
уз.23	Библиотека	24	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,1825	-2,1778	0,009	0,009	0,379	0,378
Библиотека	Библиотека	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,1822	-2,1781	0	0	0,379	0,378
уз.23	ул. Парковая д.4_1	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,367	-5,3568	0,011	0,011	2,239	2,231
ул. Парковая д.4_1	ул. Парковая д.4_1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,3669	-5,3569	0	0	2,239	2,231
Почта	Почта	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,9136	-0,9119	0	0	0,07	0,07
уз.21	уз.22	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,2811	-6,2682	0,015	0,015	3,059	3,047
уз.22	Почта	32	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,914	-0,9115	0,002	0,002	0,07	0,07
уз.22	ул. Парковая д.4_2	8	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,367	-5,3568	0,018	0,018	2,239	2,231
ул. Парковая д.4_2	ул. Парковая д.4_2	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,3669	-5,3569	0	0	2,239	2,231
уз.21	уз.23	18	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8287	-0,9132	0,067	0,017	3,726	0,946

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.23	Библиотека	24	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1136	-0,0566	0	0	0,008	0,004
Библиотека	Библиотека	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1135	-0,0567	0	0	0,008	0,004
уз.23	ул. Парковая д.4_1	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0,016	0,004	3,281	0,835
ул. Парковая д.4_1	ул. Парковая д.4_1	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0	0	3,281	0,835
Почта	Почта	6,49	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0115	-0,0057	0	0	0,001	0
уз.21	уз.22	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7267	-0,8622	0,017	0,004	3,325	0,845
уз.22	Почта	30,41	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0116	-0,0055	0	0	0,001	0
уз.22	ул. Парковая д.4_2	3,4	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0,011	0,003	3,281	0,835
ул. Парковая д.4_2	ул. Парковая д.4_2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0	0	3,281	0,835
уз.24	уз.24	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,677	-5,6662	0	0	2,503	2,494
уз.24	ул. Парковая д.2_1	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,677	-5,6662	0,013	0,012	2,503	2,494
уз.24	ул. Парковая д.2_2	27	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,6774	-5,6658	0,068	0,067	2,503	2,493
ул. Парковая д.2_2	ул. Парковая д.2_2	9	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,677	-5,6662	0,023	0,022	2,503	2,493
уз.24	уз.24	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0	0	3,281	0,835
уз.24	ул. Парковая д.2_1	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0,016	0,004	3,281	0,835
уз.24	ул. Парковая д.2_2	27	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7152	-0,8566	0,089	0,023	3,281	0,834
ул. Парковая д.2_2	ул. Парковая д.2_2	9	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0,03	0,008	3,281	0,835
ТК-1	ТК-3	46	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	73,8813	-36,8132	0,138	0,191	3,009	4,144
ТК-47	Рыбный цех	12	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,0343	-0,0171	0,001	0	0,08	0,04
ТК-48	Баня	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2606	-0,1301	0,001	0	0,083	0,012

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-49	ТК-49	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-50	ТК-50	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6783	-0,3382	0	0	0,528	0,137
уз.6	уз.6	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1891	-0,5939	0	0	0,116	0,031
ТК-1	ТК-3	46	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	329,4887	-328,6154	2,735	2,721	59,462	59,147
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	73,8813	-36,8132	0	0	3,009	4,144
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,207	0,15	Надземная	2003 год	1,6756	-0,811	0	0	0,002	0,003
ТК-47	ТК-47	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,0343	-0,0171	0	0	0,08	0,04
ТК-48	ТК-48	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2606	-0,1301	0	0	0,083	0,012
уз.6	ул.Заводская д.14_3	4	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1891	-0,5939	0	0	0,116	0,031
ТК-3	ТК-3	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0,036	0,009	360,211	90,218
ТК-2а	ТК-45	195	0,207	0,15	Надземная	2003 год	1,6756	-0,811	0	0,001	0,002	0,003
ТК-50	Очистные	40	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,6779	-0,3386	2,264	0,57	56,592	14,248
уз.7	уз.7	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,029
уз.7	ул.Заводская д.14_2	4	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,029
уз.7	ул.Заводская д.14	53	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,144	-0,5705	0,006	0,002	0,108	0,029
ул.Заводская д.14	ул.Заводская д.14_1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,1433	-0,5712	0	0	0,108	0,029
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4771	-1,735	0	0	0,949	0,242
ТК-5	уз.6	13	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,4771	-1,735	0,012	0,003	0,949	0,242
уз.36	ТК-1	40	0,259	0,259	Надземная	2003 год	344,4249	-343,465	0,792	0,788	19,81	19,699
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,044	-2,04	0	0	4,645	4,627
ТК-2	ЖКО мастер	19	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,044	-2,04	0,088	0,088	4,645	4,627

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	ТК-2	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,6778	-0,3386	0,006	0,001	56,589	14,25
ТК-2	ЖКО мастер	19	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,6778	-0,3386	1,075	0,271	56,589	14,25
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2849	-2,2801	0,001	0,001	5,794	5,77
ТК-2	ТК-53	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2849	-2,2801	0,29	0,289	5,794	5,77
ТК-46	ТК-47	8	0,207	0,15	Надземная	2003 год	1,6572	-0,8207	0	0	0,002	0,003
ТК-47	ТК-47	0,1	0,207	0,15	Надземная	2003 год	1,6565	-0,821	0	0	0,002	0,003
ТК-50	ТК-51	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,611	-4,6017	0,585	0,583	23,414	23,321
ТК-51	ТК-51	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6109	-4,6018	0,002	0,002	23,413	23,322
ТК-4	ТК-4	0,1	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,3696	-10,1641	0	0	3,36	2,764
ТК-4	уз.2	12	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,3696	-10,1641	0,04	0,033	3,36	2,764
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	27,7093	-13,8089	0	0	2,354	0,591
ТК-4	ТК-5	35	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	27,7093	-13,8089	0,082	0,021	2,354	0,591
Котельная №26	уз.36	1	0,259	0,259	Надземная	2003 год	621,9251	-620,9648	0,065	0,064	64,509	64,31
уз.36	ГВС	1	0,207	0,15	Надземная	2003 год	277,5001	-277,5	0,042	0,234	42,192	233,669
ТК-2а	ул.Заводская д.28	10	0,021	0,021	Надземная	2003 год	1,715	-0,8567	3,602	0,902	360,207	90,22
ТК-3	ул.Заводская д.22	21	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	7,564	1,895	360,211	90,218
уз.5	уз.5	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,8576	-0,4283	0	0	0,062	0,04
уз.5	ул. Спортивная д.17_3	5	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,8576	-0,4283	0	0	0,062	0,04
уз.5	ЗРА	20	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,8581	-0,428	0,001	0,001	0,062	0,04
ЗРА	ул. Спортивная д.17_4	24	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,8578	-0,4281	0,001	0,001	0,062	0,04
ТК-см	уз.3	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,7521	-18,7116	0,374	0,372	9,35	9,31

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.3	уз.4	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	14,0639	-14,0339	0,211	0,21	5,273	5,25
уз.3	уз.3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,6874	-4,6785	0	0	0,597	0,595
уз.3	ул. Спортивная д.17_1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,6874	-4,6785	0,002	0,002	0,597	0,595
уз.4	уз.4	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,6874	-4,6785	0	0	0,597	0,595
уз.4	ул. Спортивная д.17_2	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,6874	-4,6785	0,002	0,002	0,597	0,595
уз.4	уз.5	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,3757	-9,3562	0,094	0,094	2,355	2,345
уз.5	ЗРА	20	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,6875	-4,6784	1,612	1,606	80,618	80,308
ЗРА	ул. Спортивная д.17_4	24	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,6874	-4,6785	1,935	1,927	80,616	80,31
уз.5	ул. Спортивная д.17_3	5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,6875	-4,6785	0,003	0,003	0,597	0,595
уз.5	уз.5	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,6875	-4,6785	0	0	0,597	0,595
ТК-24	ТК-24	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,9214	-6,9016	0	0	3,71	3,688
ТК-24	ТК-24	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,9214	-6,9016	0	0	1,29	1,283
ЗРА	ТК-24	18	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,9218	-6,9012	0,023	0,023	1,29	1,283
уз.9	ЗРА	18	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,9221	-6,9009	0,023	0,023	1,29	1,282
уз.9	уз.9	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,6436	-6,631	0	0	1,19	1,185
уз.9	ул. Спортивная д.15_3	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,6436	-6,631	0,005	0,005	1,19	1,185
уз.10	уз.9	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	13,5665	-13,5311	0,196	0,195	4,908	4,883
уз.10	уз.10	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,6436	-6,631	0	0	1,19	1,185
уз.10	ул. Спортивная д.15_2	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,6436	-6,631	0,005	0,005	1,19	1,185
уз.11	уз.10	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,2108	-20,1613	0,434	0,432	10,856	10,803

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.11	уз.11	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,6436	-6,631	0	0	1,19	1,185
уз.11	ул. Спортивная д.15 1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,6436	-6,631	0,005	0,005	1,19	1,185
ТК-см	уз.11	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,8551	-26,7914	0,765	0,762	19,133	19,042
уз.3	уз.3	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,8576	-0,4283	0	0	0,062	0,04
уз.4	уз.4	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,8576	-0,4283	0	0	0,062	0,04
уз.11	уз.11	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
уз.10	уз.10	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
уз.9	уз.9	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
ТК-см	уз.3	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,4323	-1,7118	0,037	0,023	0,925	0,587
уз.3	уз.4	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,5742	-1,2839	0,021	0,013	0,525	0,334
уз.4	уз.5	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7161	-0,8559	0,009	0,006	0,237	0,152
ТК-24	ТК-24	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,2918	-5,1385	0,012	0,003	116,151	29,056
ТК-24	ТК-24	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	10,2918	-5,1385	0,001	0,001	8,166	5,161
ЗРА	ТК-24	18	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	10,2921	-5,1384	0,147	0,093	8,166	5,16
уз.9	ЗРА	18	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	10,2923	-5,1382	0,147	0,093	8,166	5,16
уз.10	уз.9	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	11,4362	-5,709	0,403	0,254	10,073	6,362
уз.11	уз.10	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	12,5801	-6,2797	0,487	0,308	12,18	7,689
ТК-см	уз.11	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	13,724	-6,8505	0,579	0,366	14,486	9,142
уз.3	ул. Спортивная д.17 1	4	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,8576	-0,4283	0	0	0,062	0,04
уз.4	ул. Спортивная д.17 2	4	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,8576	-0,4283	0	0	0,062	0,04

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.11	ул. Спортивная д.15_1	4	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
уз.10	ул. Спортивная д.15_2	4	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
уз.9	ул. Спортивная д.15_3	4	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
уз.13	ул.Заводская д.12_2	33	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,224	-6,2106	0,035	0,034	1,045	1,041
ул.Заводская д.12_2	ул.Заводская д.12_2	11	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2234	-6,2113	0,011	0,011	1,045	1,041
уз.12	ул.Заводская д.12_3	23	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2239	-6,2108	0,024	0,024	1,045	1,041
ул.Заводская д.12_3	ул.Заводская д.12_3	14	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2234	-6,2112	0,015	0,015	1,045	1,041
уз.12	уз.13	18	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,4476	-12,4217	0,074	0,074	4,136	4,119
уз.13	уз.13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2232	-6,2114	0	0	1,045	1,041
уз.13	ул.Заводская д.12_1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2232	-6,2114	0,004	0,004	1,045	1,041
уз.13	ул.Заводская д.12_2	33	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1442	-0,5708	0,001	0,002	0,038	0,07
ул.Заводская д.12_2	ул.Заводская д.12_2	11	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1435	-0,5711	0	0,001	0,038	0,07
уз.12	ул.Заводская д.12_3	23	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,144	-0,5708	0,001	0,002	0,038	0,07
ул.Заводская д.12_3	ул.Заводская д.12_3	14	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1436	-0,571	0,001	0,001	0,038	0,07
уз.12	уз.13	18	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,2879	-1,1417	0,003	0,005	0,146	0,266
уз.13	уз.13	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,038	0,07
уз.13	ул.Заводская д.12_1	4	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,038	0,07
уз.20	уз.20	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,4847	-5,4743	0,001	0,001	5,875	5,852
уз.20	ул.Заводская д.5_1	5	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,4847	-5,4743	0,029	0,029	5,875	5,852
уз.20	ул.Заводская д.5_2	15	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,4848	-5,4742	0,088	0,088	5,875	5,852

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ул.Заводская д.5_2	ул.Заводская д.5_2	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,4847	-5,4744	0,001	0,001	5,874	5,853
уз.20	уз.20	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0	0	0,589	0,835
уз.20	ул.Заводская д.5_1	5	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0,003	0,004	0,589	0,835
уз.20	ул.Заводская д.5_2	15	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,009	0,013	0,589	0,835
ул.Заводская д.5_2	ул.Заводская д.5_2	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0	0	0,589	0,835
ТК-28	ТК-30	30	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,955	-10,9325	0,277	0,276	9,247	9,209
ТК-30	ТК-30	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,9546	-10,9329	0,001	0,001	9,246	9,209
ТК-30	уз.31	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,9546	-10,9329	0,139	0,138	9,246	9,209
уз.31	уз.31	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,4771	-5,4667	0	0	2,331	2,322
уз.31	ул. Спортивная д.9_2	4	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,4771	-5,4667	0,009	0,009	2,331	2,322
уз.31	ул. Спортивная д.9_1	26	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,4773	-5,4664	0,061	0,06	2,331	2,322
ул. Спортивная д.9_1	ул. Спортивная д.9_1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,477	-5,4667	0	0	2,331	2,322
ТК-28	ТК-30	30	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7157	-0,8564	0,018	0,025	0,59	0,834
ТК-30	ТК-30	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7154	-0,8565	0	0	0,59	0,834
ТК-30	уз.31	15	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7154	-0,8565	0,009	0,013	0,59	0,834
уз.31	уз.31	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8575	-0,4283	0	0	0,152	0,216
уз.31	ул. Спортивная д.9_2	4	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8575	-0,4283	0,001	0,001	0,152	0,216
уз.31	ул. Спортивная д.9_1	26	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8577	-0,4282	0,004	0,006	0,153	0,216
ул. Спортивная д.9_1	ул. Спортивная д.9_1	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8575	-0,4284	0	0	0,152	0,216
ТК-28	ТК-29	40	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	6,9073	-6,8917	0,016	0,016	0,394	0,393

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-29	ТК-29	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,9061	-6,8929	0	0	3,693	3,679
ТК-29	Детский сад №48	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,9061	-6,8929	0,037	0,037	3,693	3,679
ТК-28	ТК-28	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,955	-10,9325	0,001	0,001	9,247	9,209
ТК-28	ТК-29	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7377	-0,3682	0,025	0,006	0,623	0,162
ТК-29	ТК-29	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7375	-0,3683	0	0	0,622	0,162
ТК-29	Детский сад №48	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7375	-0,3683	0,006	0,002	0,622	0,162
ТК-28	ТК-28	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7157	-0,8564	0	0	0,59	0,834
уз.2	ТК-54	6	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	55,5679	-55,4347	0,056	0,056	9,413	9,368
ТК-54	ТК-55	33	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	55,5676	-55,4349	0,311	0,309	9,413	9,368
ТК-55	ул.Заводская д.19/1	11	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	9,9559	-9,9363	0,003	0,003	0,31	0,309
ТК-55	ТК-см	70	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	45,6103	-45,5001	0,444	0,442	6,35	6,319
уз.1	ул.Заводская д.22	6	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,1379	-1,1357	0,029	0,029	4,822	4,804
ТК-3	ТК-4	120	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	325,655	-324,7969	6,97	6,934	58,087	57,782
ТК-3	ТК-3	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,138	-1,1357	0	0	4,823	4,804
ТК-3	уз.1	15	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,138	-1,1357	0,072	0,072	4,823	4,804
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6919	-2,6866	0,001	0,001	8,024	7,992
ТК-3	ул.Заводская д.24	33	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6919	-2,6866	0,265	0,264	8,024	7,992
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	329,4887	-328,6154	0,006	0,006	59,462	59,147
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	55,5684	-55,4342	0,001	0,001	9,414	9,368
ТК-4	ТК-4	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	135,5567	-135,2137	0,001	0,001	10,092	10,041

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-4	уз.2	12	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	55,5684	-55,4342	0,113	0,112	9,414	9,368
ТК-1	ТК-2	30	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	14,9311	-14,8548	0,004	0,004	0,127	0,125
ТК-53	ТК-53	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2847	-2,2804	0,001	0,001	5,793	5,772
ТК-53	ул.Заводская д.28	9	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	2,2847	-2,2804	1,458	1,453	161,999	161,39
ТК-2	ТК-2а	10	0,207	0,207	Надземная	2003 год	10,5997	-10,5371	0,001	0,001	0,065	0,064
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	10,5989	-10,538	0	0	0,065	0,064
ТК-2а	ТК-45	195	0,207	0,207	Надземная	2003 год	10,5989	-10,538	0,013	0,012	0,065	0,064
ТК-45	ТК-46	30	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,5829	-10,554	0,09	0,089	2,995	2,979
ТК-46	ТК-47	8	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,5823	-10,5545	0,024	0,024	2,995	2,979
ТК-47	ТК-47	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,5822	-10,5547	0	0	2,995	2,979
ТК-47	ТК-47	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0,8248	-0,8228	0	0	0,021	0,021
ТК-47	Рыбный цех	12	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0,8248	-0,8228	0	0	0,021	0,021
ТК-47	ТК-48	15	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	9,7574	-9,7319	0,012	0,012	0,78	0,776
ТК-48	ТК-48	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	0,5328	-0,531	0	0	0,002	0,002
ТК-48	Баня	13	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	0,5328	-0,531	0	0	0,002	0,002
ТК-48	ТК-49	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,2241	-9,2013	0,114	0,113	2,28	2,269
ТК-49	ТК-49	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-49	ТК-50	35	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,2231	-9,2023	0,08	0,079	2,279	2,269
ТК-50	ТК-50	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6115	-4,6012	0,002	0,002	23,42	23,316
ТК-51	Очистные	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6109	-4,6018	0,937	0,933	23,413	23,322
уз.32	уз.32	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.32	ТК-52	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6109	-4,6018	0,117	0,117	23,413	23,322
ТК-52	НФС	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,6108	-4,6019	0,819	0,816	23,413	23,322
ТК-4	ТК-5	35	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	135,5567	-135,2137	0,353	0,351	10,092	10,041
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,8703	-15,8366	0,001	0,001	6,706	6,678
ТК-5	уз.6	13	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,8703	-15,8366	0,087	0,087	6,706	6,678
уз.6	уз.6	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,9231	-5,9118	0	0	0,948	0,944
уз.6	ул.Заводская д.14 3	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,9231	-5,9118	0,004	0,004	0,948	0,944
уз.6	уз.7	29	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,947	-9,9251	0,077	0,076	2,648	2,637
уз.7	уз.7	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,9728	-4,9633	0	0	0,671	0,668
уз.7	ул.Заводская д.14 2	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,9728	-4,9633	0,003	0,003	0,671	0,668
уз.7	ул.Заводская д.14	53	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,9737	-4,9624	0,036	0,035	0,671	0,668
ул.Заводская д.14	ул.Заводская д.14 1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,9727	-4,9634	0	0	0,671	0,668
ТК-5	ТК-6	30	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	119,6835	-119,3799	0,236	0,235	7,871	7,831
ТК-6	ТК-9	72	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	103,5339	-103,2691	0,424	0,422	5,895	5,865
ТК-9	ТК-9	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	3,93	-3,9201	0	0	0,01	0,01
ТК-9	ул.Заводская д.11	15	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	3,93	-3,9201	0	0	0,01	0,01
ТК-6	ТК-7	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,1472	-16,1133	0,347	0,346	6,941	6,912
ТК-7	ТК-7	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,65	-6,6364	0	0	1,192	1,187
ТК-7	ТК-8	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	9,4962	-9,4779	2,967	2,956	98,915	98,534
ТК-8	ТК-8	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,4196	-3,4132	0,001	0,001	12,913	12,864

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-8	ул. Парковая д.10	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,4196	-3,4132	0,065	0,064	12,913	12,864
ТК-8	ТК-8	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,0764	-6,0648	0,004	0,004	40,587	40,433
ТК-8	ул.Заводская д.13	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,0764	-6,0648	0,812	0,809	40,587	40,433
ТК-7	уз.8	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,65	-6,6364	0,024	0,024	1,192	1,187
уз.8	Школа	6,5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,2065	-5,1965	0,005	0,005	0,735	0,732
уз.8	Спортзал	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4431	-1,4403	0,035	0,035	2,332	2,323
ТК-10	ТК-11	78	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	19,241	-19,201	2,217	2,207	28,417	28,299
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,5797	-9,5605	0,001	0,001	7,079	7,051
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	9,6604	-9,6415	0,002	0,002	18,128	18,058
ТК-11	ул. Парковая д.8	48	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,5797	-9,5605	0,34	0,338	7,079	7,051
ТК-11	ул. Парковая д.6	40	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	9,6604	-9,6415	0,725	0,722	18,128	18,058
ТК-9	ТК-10	38	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	99,598	-99,3549	0,207	0,206	5,457	5,43
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	19,241	-19,201	0,003	0,003	28,417	28,299
ТК-10	ТК-12	15	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	80,3539	-80,157	0,053	0,053	3,557	3,54
ТК-12	ТК-12	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	3,4155	-3,4068	0	0	0,007	0,007
ТК-12	ул.Заводская д.9	14	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	3,4155	-3,4068	0	0	0,007	0,007
ТК-12	ТК-13	110	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	76,9372	-76,7515	0,359	0,357	3,262	3,246
ТК-13	ТК-13	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	10,9711	-10,947	0	0	0,375	0,374
ТК-13	уз.20	36	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	10,9711	-10,947	0,014	0,013	0,375	0,374
ТК-13	ТК-14	35	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	65,9571	-65,8135	0,464	0,462	13,25	13,193

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-14	ТК-15	20	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	65,9556	-65,815	0,265	0,264	13,25	13,193
ТК-15	ТК-15	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,7753	-5,7639	0,004	0,004	36,675	36,531
ТК-15	ул.Заводская д.7	60	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,7753	-5,7639	2,201	2,192	36,675	36,531
ТК-15	ТК-16	6	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	13,8312	-13,8021	0,088	0,088	14,713	14,651
ТК-16	ТК-16	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	13,8311	-13,8022	0,001	0,001	14,713	14,651
ТК-16	уз.21	26	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	13,8311	-13,8022	0,383	0,381	14,713	14,651
ТК-17	ТК-17	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,3549	-11,3314	0,001	0,001	9,931	9,89
ТК-17	уз.24	45	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	11,3549	-11,3314	0,447	0,445	9,931	9,89
ТК-17	уз.25	90	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,4781	-15,4439	0,574	0,572	6,38	6,352
уз.25	уз.25	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,537	-5,5253	0	0	0,83	0,826
уз.25	ул.Заводская д.1	33	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,537	-5,5253	0,027	0,027	0,83	0,826
уз.25	уз.25	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,9395	-9,9203	0	0	2,644	2,634
уз.25	ул. Спортивная д.1	13	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,9394	-9,9203	0,034	0,034	2,644	2,634
ТК-19	уз.12	36	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,6721	-18,6318	0,334	0,332	9,271	9,231
ТК-19	ТК-20	60	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	106,3723	-106,0929	0,373	0,371	6,222	6,189
ТК-4	ТК-18	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	134,52	-134,1589	0,398	0,395	9,938	9,885
уз.40	Больница	33	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,89	-2,8842	0,305	0,304	9,24	9,203
уз.40	Гараж	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3017	-0,3011	0,001	0,001	0,11	0,11
ТК-18	ТК-19	60	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	131,325	-130,9769	0,568	0,565	9,473	9,423
ТК-19	ТК-19	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,6721	-18,6318	0,001	0,001	9,271	9,231

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-22	ул. Заводская д.19	15	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	3,107	-3,1003	0,001	0,001	0,083	0,082
ТК-22	ул. Заводская д.18	13	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	3,1661	-3,1594	0,001	0,001	0,086	0,085
ТК-19	ТК-22	84	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	6,2756	-6,2572	0,027	0,027	0,326	0,325
ТК-24	ТК-34	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,9214	-6,9016	0,297	0,295	3,71	3,688
ТК-34	ТК-33	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,2457	-1,2424	0,003	0,003	0,127	0,126
ТК-33	ТК-33	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,2454	-1,2428	0	0	0,127	0,127
ТК-33	ул. Спортивная д.28	11,5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,2454	-1,2428	0,001	0,001	0,127	0,127
ТК-34	ТК-35	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,6747	-5,6602	0,189	0,188	6,286	6,254
ТК-35	ТК-35	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1576	-1,1552	0	0	0,273	0,272
ТК-35	ул. Спортивная д.26	13	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1576	-1,1552	0,004	0,004	0,273	0,272
ТК-35	ТК-36	45	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,5168	-4,5052	0,18	0,179	3,994	3,974
ТК-36	ТК-36	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,035	-1,0329	0	0	0,22	0,219
ТК-36	ул. Спортивная д.24	11	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,035	-1,0329	0,002	0,002	0,22	0,219
ТК-36	ТК-37	45	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,4814	-3,4728	0,107	0,107	2,383	2,372
ТК-37	ТК-37	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1542	-1,1518	0	0	0,271	0,27
ТК-37	ул. Спортивная д.22	11	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1542	-1,1518	0,003	0,003	0,271	0,27
ТК-37	ТК-38	45	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,3268	-2,3214	0,27	0,269	6,007	5,979
ТК-38	ТК-38	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3083	-1,3057	0	0	1,921	1,914
ТК-38	ул. Спортивная д.20	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3083	-1,3057	0,019	0,019	1,921	1,914
ТК-38	ТК-39	45	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,0183	-1,0158	0,053	0,052	1,172	1,167

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-39	ТК-39	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,0181	-1,0161	0	0	1,172	1,167
ТК-39	ул. Спортивная д.18А	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,0181	-1,0161	0,013	0,013	1,172	1,167
уз.16	уз.17	40	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	32,7562	-32,6855	0,131	0,131	3,284	3,27
уз.17	уз.18	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,614	-26,5585	0,752	0,749	18,792	18,714
уз.17	уз.17	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,1404	-6,1288	0	0	1,018	1,014
уз.17	ул.Заводская д.10 3	4	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,1404	-6,1288	0,004	0,004	1,018	1,014
ТК-18	ТК-18	0,1	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,4991	-0,2492	0	0	0,95	1,998
ТК-18	уз.40	1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1917	-3,1853	0,011	0,011	11,257	11,212
ТК-19	уз.38	50	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	3,4303	-1,7133	2,163	4,562	43,251	91,242
уз.38	ул. Заводская д.19	25	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	9,005	2,255	360,212	90,217
ТК-18	Больница	33	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,4991	-0,2492	0,031	0,066	0,95	1,998
уз.2	ТК-54	6	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,3692	-10,1643	0,02	0,017	3,36	2,765
ТК-54	ТК-55	33	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,3691	-10,1644	0,111	0,091	3,36	2,765
ТК-55	д.19/1	11	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,2105	-1,6037	0,009	0,032	0,81	2,873
ТК-55	ТК-см	70	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	17,1576	-8,5614	0,548	0,396	7,833	5,661
уз.35	ТК-1	40	0,207	0,15	Надземная	2003 год	77,9563	-38,816	0,134	0,184	3,349	4,605
ТК-3	ТК-4	120	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	72,1625	-35,9585	0,345	0,475	2,871	3,954
ТК-1	ТК-2	30	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	4,0718	-2,0046	0	0	0,01	0,014
ТК-2	ТК-2а	10	0,207	0,15	Надземная	2003 год	3,3915	-1,6672	0	0	0,007	0,01
ТК-45	ТК-46	30	0,207	0,15	Надземная	2003 год	1,6596	-0,8194	0	0	0,002	0,003
ТК-47	ТК-48	15	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	1,6222	-0,8039	0	0	0,002	0,003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-48	ТК-49	50	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	1,3604	-0,6744	0	0	0,001	0,002
ТК-49	ТК-50	35	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3563	-0,6766	0,072	0,018	2,063	0,526
уз.32	ТК-52	5	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,6779	-0,3386	0,283	0,071	56,592	14,248
ТК-52	НФС	35	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,6779	-0,3386	1,981	0,499	56,591	14,248
уз.6	уз.7	29	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,2878	-1,1412	0,012	0,003	0,416	0,107
ТК-5	ТК-6	30	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,2307	-12,0755	0,054	0,014	1,803	0,454
ТК-6	ТК-9	72	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	19,9394	-9,9348	0,088	0,022	1,224	0,309
ТК-9	ТК-9	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0	0	3,281	0,835
ТК-9	ул.Заводская д.11	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,049	0,013	3,281	0,835
ТК-6	ТК-7	50	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,29	-2,142	1,014	0,847	20,279	16,932
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8593	-0,429	0	0	0,84	0,217
ТК-7	ТК-8	30	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,4304	-1,7132	0,069	0,098	2,315	3,274
ТК-8	ТК-8	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0	0	3,281	0,835
ТК-8	ул. Парковая д.10	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0,016	0,004	3,281	0,835
ТК-8	ТК-8	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8566	0	0	3,281	0,835
ТК-8	ул.Заводская д.13	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8566	0,066	0,017	3,281	0,835
ТК-7	уз.8	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8593	-0,429	0,017	0,004	0,84	0,217
уз.8	Школа	6,5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1813	-0,0905	0	0	0,026	0,007
уз.8	Спортзал	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6779	-0,3385	0,008	0,002	0,528	0,137
ТК-10	ТК-11	78	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7157	-0,856	0,256	0,065	3,284	0,833

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7154	-0,8564	0	0	0,59	0,152
ТК-11	ул. Парковая д.6	40	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7154	-0,8564	0,024	0,006	0,59	0,152
ТК-9	ТК-10	38	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	18,2213	-9,0812	0,039	0,01	1,024	0,259
ТК-10	ТК-10	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7157	-0,856	0	0	3,284	0,833
ТК-10	ТК-12	15	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,5039	-8,2268	0,013	0,003	0,842	0,213
ТК-12	ТК-12	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0	0	3,281	0,835
ТК-12	ул.Заводская д.9	14	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,046	0,012	3,281	0,835
ТК-12	ТК-13	110	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	14,7882	-7,3708	0,074	0,019	0,677	0,172
ТК-13	ТК-13	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,4305	-1,7132	0	0	2,315	3,274
ТК-13	уз.20	36	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,4305	-1,7132	0,083	0,118	2,315	3,274
ТК-13	ТК-14	35	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	11,3529	-5,6624	0,014	0,009	0,402	0,267
ТК-14	ТК-15	20	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	11,3514	-5,6634	0,008	0,005	0,401	0,267
ТК-15	ТК-15	0,1	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	1,7152	-0,8566	0,001	0,002	10,885	22,948
ТК-15	ул.Заводская д.7	60	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	1,7152	-0,8566	0,653	1,377	10,885	22,948
ТК-15	ТК-16	6	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5555	-1,7753	0,084	0,021	13,954	3,513
ТК-16	ТК-16	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5555	-1,7753	0,001	0	13,954	3,513
ТК-16	уз.21	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,5555	-1,7753	0,363	0,091	13,954	3,513
ТК-15	ТК-17	65	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,0798	-3,0321	0,02	0,016	0,307	0,254
ТК-17	ТК-17	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,4304	-1,713	0,001	0	12,994	3,273
ТК-17	уз.24	45	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,4304	-1,713	0,585	0,147	12,994	3,273

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-17	уз.25	90	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,6475	-1,3203	0,018	0,032	0,195	0,353
уз.25	уз.25	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9305	-0,4645	0	0	0,179	0,253
уз.25	ул.Заводская д.1	33	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9305	-0,4645	0,006	0,008	0,179	0,253
уз.25	уз.25	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7153	-0,8566	0	0	0,084	0,152
уз.25	ул. Спортивная д.1	13	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7152	-0,8566	0,001	0,002	0,084	0,152
ТК-19	уз.12	36	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,4327	-1,7122	0,012	0,021	0,324	0,587
ТК-19	ТК-20	60	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,7035	-8,3202	0,009	0,013	0,158	0,218
ТК-4	ТК-18	40	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	24,0738	-11,9906	0,013	0,018	0,325	0,447
ТК-18	ТК-19	60	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	23,5714	-11,7431	0,019	0,026	0,312	0,429
ТК-19	ТК-19	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,4327	-1,7122	0	0	0,324	0,587
ТК-22	ул. Заводская д.18	13	0,027	0,021	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	1,189	1,173	91,423	90,219
ТК-24	ТК-34	80	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	10,2918	-5,1385	9,292	2,324	116,151	29,056
ТК-34	ТК-33	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7152	-0,8566	0,082	0,021	3,281	0,834
ТК-33	ТК-33	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0	0	3,281	0,835
ТК-33	ул. Спортивная д.28	11,5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,038	0,01	3,281	0,835
ТК-34	ТК-35	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,5763	-4,2824	2,421	0,606	80,712	20,208
ТК-35	ТК-35	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0	0	3,281	0,835
ТК-35	ул. Спортивная д.26	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,043	0,011	3,281	0,835
ТК-35	ТК-36	45	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,8611	-3,4258	2,327	0,583	51,71	12,959
ТК-36	ТК-36	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0	0	3,281	0,835

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-36	ул. Спортивная д.24	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,036	0,009	3,281	0,835
ТК-36	ТК-37	45	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,1458	-2,5694	1,311	0,329	29,138	7,315
ТК-37	ТК-37	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0	0	3,281	0,835
ТК-37	ул. Спортивная д.22	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,036	0,009	3,281	0,835
ТК-37	ТК-38	45	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,4305	-1,7129	0,585	0,147	12,995	3,273
ТК-38	ТК-38	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0	0	3,281	0,835
ТК-38	ул. Спортивная д.20	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0,033	0,008	3,281	0,835
ТК-38	ТК-39	45	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7153	-0,8565	0,148	0,038	3,282	0,834
ТК-39	ТК-39	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0	0	3,281	0,835
ТК-39	ул. Спортивная д.18А	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,036	0,009	3,281	0,835
уз.16	уз.17	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,2907	-3,1395	0,123	0,078	3,068	1,942
уз.17	уз.18	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,1468	-2,5687	0,082	0,052	2,061	1,306
уз.17	уз.17	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
уз.17	ул.Заводская д.10 3	4	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
ТК-18	ТК-18	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1917	-3,1853	0,001	0,001	11,257	11,212
уз.38	ТК-22	34	0,04	0,027	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,37	0,78	10,884	22,949
уз.14	уз.14	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	45,0406	-44,9393	0,001	0,001	6,193	6,165
уз.14	уз.14	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,5785	-4,281	0,001	0	5,684	3,591
ТК-20	уз.14	20	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	106,3674	-106,0978	0,124	0,124	6,221	6,19
уз.14	ТК-25	60	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	61,3252	-61,1601	0,125	0,124	2,077	2,065

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,9826	-3,9743	0,002	0,002	17,488	17,416
ТК-25	Школа начальная	85	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,9826	-3,9743	1,487	1,48	17,488	17,416
уз.14	уз.15	40	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	45,0406	-44,9393	0,248	0,247	6,193	6,165
уз.15	уз.16	40	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	38,8984	-38,8124	0,185	0,184	4,624	4,604
уз.15	уз.15	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	6,1405	-6,1286	0	0	0,12	0,12
уз.15	ул.Заводская д.10_1	4	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	6,1405	-6,1286	0	0	0,12	0,12
уз.16	уз.16	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	6,1405	-6,1287	0	0	0,12	0,12
уз.16	ул.Заводская д.10_2	4	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	6,1405	-6,1287	0	0	0,12	0,12
ТК-25	уз.27	80	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	57,3377	-57,1908	0,802	0,798	10,021	9,97
уз.27	уз.27	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	10,6976	-10,6771	0	0	0,357	0,356
уз.27	ул.Заводская д.4	5	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	10,6976	-10,6771	0,002	0,002	0,357	0,356
уз.27	уз.28	25	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	46,6366	-46,5171	0,166	0,165	6,638	6,604
уз.28	уз.29	25	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	46,6355	-46,5182	0,166	0,165	6,638	6,604
уз.29	уз.29	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	46,6345	-46,5193	0,001	0,001	6,637	6,605
уз.29	уз.29	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.29	ТК-27	30	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	46,6345	-46,5193	0,199	0,198	6,637	6,605
ТК-27	ТК-27	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	28,7683	-28,699	0,002	0,002	21,948	21,843
ТК-27	уз.30	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	28,7683	-28,699	0,439	0,437	21,948	21,843
уз.30	уз.30	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,5038	-12,4799	0	0	4,173	4,157
уз.30	ул. Спортивная д.7	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,5038	-12,4799	0,042	0,042	4,173	4,157

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.30	ТК-31	35	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,2642	-16,2194	0,246	0,245	7,042	7,003
ТК-31	Спортзал	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,1515	-7,1378	1,685	1,679	56,168	55,954
ТК-31	ТК-32	130	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,112	-9,0823	0,289	0,287	2,225	2,211
ТК-32	ТК-32	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,826	-3,818	0	0	0,4	0,399
ТК-32	ТК-32	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,2836	-5,2668	0	0	0,756	0,752
ТК-32	ул. Спортивная д.6	22	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,826	-3,818	0,009	0,009	0,4	0,399
ТК-40	ТК-40	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,2825	-5,2679	0,001	0,001	5,452	5,422
ТК-40	ТК-41	80	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,2825	-5,2679	0,436	0,434	5,452	5,422
ТК-41	ТК-41	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1852	-1,1826	0	0	0,286	0,285
ТК-41	ул. Спортивная д.14	23	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1852	-1,1826	0,007	0,007	0,286	0,285
ТК-42	ТК-42	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1543	-1,1517	0	0	0,272	0,27
ТК-42	ул. Спортивная д.12	20	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1543	-1,1517	0,005	0,005	0,272	0,27
ТК-42	ТК-43	40	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,9419	-2,9347	0,068	0,068	1,708	1,699
ТК-27	ТК-28	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	17,8648	-17,8216	0,059	0,059	0,985	0,98
ТК-20	уз.14	20	0,207	0,15	Подземная канальная	2003 год	16,6986	-8,3228	0,003	0,004	0,158	0,218
уз.14	ТК-25	60	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,1184	-4,0427	0,033	0,027	0,542	0,446
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1254	-0,062	0	0	0,011	0,004
ТК-25	Школа	85	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1254	-0,062	0,001	0	0,011	0,004
уз.14	уз.15	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,5785	-4,281	0,227	0,144	5,684	3,591
уз.15	уз.16	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	7,4346	-3,7102	0,171	0,108	4,276	2,704

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.15	уз.15	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
уз.15	ул.Заводская д.10_1	4	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
уз.16	уз.16	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
уз.16	ул.Заводская д.10_2	4	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,1434	-0,5711	0	0	0,108	0,07
ТК-25	уз.27	80	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,9913	-3,9818	0,042	0,035	0,526	0,433
уз.27	уз.27	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8566	0	0	0,084	0,022
уз.27	ул.Заводская д.4	5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8566	0	0	0,084	0,022
уз.27	уз.28	25	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2738	-3,1267	0,027	0,007	1,062	0,269
уз.28	уз.29	25	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2733	-3,1272	0,027	0,007	1,062	0,269
уз.29	уз.29	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,2728	-3,1277	0	0	1,062	0,27
уз.29	ТК-27	30	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,2728	-3,1277	0,032	0,023	1,062	0,77
ТК-27	ТК-27	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,8181	-1,9041	0	0	1,141	0,724
ТК-27	уз.30	20	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,8181	-1,9041	0,023	0,014	1,141	0,724
уз.30	уз.30	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,9193	-0,9586	0	0	0,295	0,189
уз.30	ул. Спортивная д.7	10	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,9193	-0,9586	0,003	0,002	0,295	0,189
уз.30	ТК-31	35	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,8986	-0,9457	0,01	0,006	0,289	0,184
ТК-32	ТК-32	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8566	0	0	3,281	0,835
ТК-32	ул. Спортивная д.6	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8566	0,072	0,018	3,281	0,835
ТК-27	ТК-28	60	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	2,4541	-1,224	0,029	0,018	0,478	0,304
ТК-31	ТК-31а	30	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,8981	-0,946	0,009	0,006	0,289	0,184

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-31а	ТК-32	100	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7164	-0,8557	0,024	0,015	0,237	0,152
ТК-31а	Спортзал	20	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,1813	-0,0905	0,021	0,003	1,072	0,136
ТК-32	уз.33	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,2836	-5,2668	0,008	0,008	0,756	0,752
уз.33	ТК-40	69	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,2834	-5,267	0,15	0,149	2,171	2,157
ТК-41	ТК-42	40	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,0965	-4,0861	0,132	0,131	3,291	3,274
ТК-15	уз.37	35	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	46,3481	-46,2498	1,99	1,982	56,861	56,62
уз.37	ТК-17	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,8336	-26,7748	0,573	0,571	19,102	19,019
уз.37	ул.Заводская д.3	58	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	19,5138	-19,4757	1,695	1,689	29,227	29,113
уз.18	уз.18	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	26,6133	-26,5592	0,002	0,002	18,791	18,715
уз.18	уз.19	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,762	-18,7228	0,374	0,373	9,36	9,321
уз.19	уз.19	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,8513	-7,8364	0	0	1,656	1,65
уз.19	ул. Спортивная д.13 2	6	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,8513	-7,8364	0,01	0,01	1,656	1,65
уз.18	уз.18	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,8513	-7,8364	0	0	1,656	1,65
уз.18	ул. Спортивная д.13 1	5	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,8513	-7,8364	0,008	0,008	1,656	1,65
уз.18	уз.18	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,1463	-2,5691	0	0	2,06	1,306
уз.18	уз.19	40	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,4312	-1,7124	0,037	0,024	0,924	0,588
уз.19	уз.19	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0	0	0,237	0,152
уз.19	ул. Спортивная д.13 2	6	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,001	0,001	0,237	0,152
уз.18	уз.18	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0	0	0,237	0,152
уз.18	ул. Спортивная д.13 1	5	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7151	-0,8567	0,001	0,001	0,237	0,152

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.19	ТК-23	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,9099	-10,8873	0,095	0,095	3,182	3,169
ТК-23	ул. Спортивная д.11	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,9093	-10,8878	0,367	0,365	9,17	9,134
ул. Спортивная д.11	ул. Спортивная д.11	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,9088	-10,8883	0,001	0,001	9,169	9,135
уз.19	ТК-23	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7156	-0,8561	0,018	0,005	0,59	0,152
ТК-23	ул. Спортивная д.11	40	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,7154	-0,8564	0,024	0,006	0,59	0,152
ул. Спортивная д.11	ул. Спортивная д.11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,715	-0,8567	0	0	0,589	0,152

Таблица-24 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №27.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-56	ТК-57	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,0707	-16,0398	0,344	0,342	6,876	6,85
ТК-57	Храм всех святых	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,4385	-5,4303	0,325	0,324	32,535	32,437
ТК-57	ТК-58	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,6311	-10,6105	0,151	0,151	3,022	3,011
ТК-58	Никольский храм	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,6503	-5,6417	0,527	0,525	35,109	35,002
ТК-58	Всемир. спас	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,0661	-4,06	0,182	0,182	18,227	18,172
ТК-51	Гараж монастыря, кот.	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9856	-0,9839	0,016	0,016	1,099	1,096
ТК-51	ТК-53	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,5769	-9,5605	0,049	0,049	2,456	2,448

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-53	уз.35	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,1932	-6,1835	0,632	0,63	42,157	42,026
уз.35	Стационар-терапия	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,1931	-6,1836	1,054	1,051	42,156	42,027
ТК-53	ТК-54	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,3833	-3,3773	0,009	0,009	0,899	0,896
ТК-54	Кухня-прачечная	10	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,8761	-0,8746	0,001	0,001	0,065	0,064
ТК-50	ТК-55	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	32,7353	-32,6675	0,024	0,024	0,597	0,594
ТК-50	ТК-51	15	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,5627	-10,5441	0,045	0,045	2,984	2,974
ТК-58	уз.3	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,9138	-0,9099	0,006	0,006	0,07	0,069
уз.3	Церковная лавка	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9127	-0,9109	0,047	0,047	0,945	0,942
ТК-54	Поликлиника-амбул.	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,507	-2,5029	0,279	0,278	6,966	6,943
ТК-27а	уз.1-5	450	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1-5	уз.1-6	17	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1-6	Костиков	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.1-6	ТК-73	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-73	Пузырных	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-27	ТК-27а	35	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,2943	-3,2869	0,03	0,03	0,853	0,849
ТК-27а	Дугин	40	0,021	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,4453	-0,4446	0,982	0,978	24,542	24,462
ТК-27а	уз.53	52	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8485	-2,8427	0,467	0,465	8,978	8,942
уз.53	Спиридонов	16	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3424	-0,3418	0,002	0,002	0,141	0,14
ТК-55	Братский корпус	50	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,9796	-8,9649	0,311	0,31	6,224	6,204
ТК-55	ТК-56	100	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	23,7523	-23,7058	1,498	1,492	14,978	14,919
ТК-28а	ТК-50	200	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	43,3066	-43,203	1,145	1,14	5,727	5,7
уз.47	Прыгунова	17	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5709	-0,5699	0,006	0,006	0,378	0,376
ТК-56	ТК-59	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,6798	-7,6679	1,943	1,937	64,751	64,552
ТК-60	Жилье-1	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-45	ТК-45А	65	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,5308	-16,4989	0,473	0,471	7,274	7,246
ТК-44	ТК-43	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,9066	-1,9012	0,012	0,012	0,291	0,29
ТК-11	уз.34	48	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	59,9583	-59,7246	0,526	0,522	10,955	10,87
ТК-25	уз.1	145	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	10,2994	-10,2712	0,048	0,048	0,331	0,33
уз.52	уз.20	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,6954	-14,6723	0,332	0,331	16,602	16,55
ТК-66	д.28	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,9591	-20,9261	0,467	0,465	11,671	11,635
ТК-8	ТК-9	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,7671	-5,7582	0,549	0,547	36,571	36,459
уз.29	ТК-1	22	0,15	0,15	Надземная	2003 год	41,141	-9,4304	0,114	0,006	5,17	0,279
ТК-5	ТК-6	22	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,0974	-0,4795	0,003	0	0,124	0,008
ТК-7	ТК-8	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,1896	-0,2733	0,019	0,001	1,592	0,091
ТК-9	д.7	6	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2527	-0,0581	0	0	0,079	0,004
ТК-33	ТК-34	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,6127	-0,1397	0	0	0,033	0,001
ТК-33	д.33	40	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	14,615	-14,5923	1,656	1,651	41,393	41,265
уз.13	д.32	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7827	-0,1799	0,021	0,001	0,699	0,025
ТК-3	ТК-10	122	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	28,6622	-6,5849	2,658	0,143	21,787	1,169
ТК-11	уз.34	48	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,9875	-0,2257	0,01	0	0,2	0,008
ТК-13	Школа	60	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2068	-0,0472	0,002	0	0,035	0,003
ТК-11	уз.38	7	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0106	-0,2325	0,008	0,002	1,155	0,215
ТК-1	уз.30	35	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,9809	-0,454	0,011	0,002	0,314	0,045
ТК-36	ТК-35	8	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,9798	-0,4547	0,003	0	0,313	0,045
уз.21	ТК-37	84	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,2341	-0,502	0,012	0,001	0,14	0,008
уз.9	ТК-45	42	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,569	-0,1282	0,003	0	0,069	0,003
ТК-44	ТК-43	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1118	-0,0247	0	0	0,008	0,002
ТК-44	д.5ф	30	0,04	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,1418	-0,0325	0,001	0	0,048	0,012

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.16	уз.15	23	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,9627	-0,2196	0,004	0	0,191	0,007
уз.17	д.8	10	0,021	0,014	Подземная канальная	2003 год	0,0862	-0,0198	0,005	0,002	0,464	0,234
уз.17	уз.26	76	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,173	-0,0392	0,002	0	0,023	0,003
уз.12	ФГУСК	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,46	-1,4578	0,012	0,012	2,386	2,379
уз.39	уз.37	12	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,302	-0,0693	0,001	0	0,11	0,005
ТК СМ	ТК-2	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	446,4965	-445,4499	4,366	4,345	109,138	108,628
ТК-1	ТК СМ	52	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	39,1592	-8,9774	0,244	0,013	4,686	0,253
ТК-5	ТК-32	43	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	28,4459	-28,3931	0,107	0,106	2,48	2,471
ТК-5	ТК-32	43	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,6109	-0,5972	0,023	0,001	0,539	0,031
ТК-35	уз.10	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	17,0462	-17,0193	0,893	0,89	22,318	22,248
ТК-35	уз.10	40	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0169	-0,2337	0,047	0,009	1,169	0,218
уз.8	уз.19	30	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	155,2641	-154,9684	0,397	0,395	13,231	13,181
уз.8	ОГМ	57	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,249	-3,2431	0,118	0,118	2,079	2,071
уз.6	Цех топл. аппарат. Логра	12	0,15	0,15	Надземная	2003 год	0,767	-0,7648	0	0	0,002	0,002
ТК-28	уз.4	80	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	47,3698	-47,2513	0,548	0,545	6,847	6,813
уз.56	НПЦ	10	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,8331	-8,8197	0,152	0,151	15,166	15,12
уз.1-1	д.1ф	10	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,6351	-0,6341	0,005	0,015	0,465	1,52
ТК-40	д.7ф	10	0,04	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,0371	-0,0085	0	0	0,007	0,003
ТК-30	уз.39	61	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6474	-0,1484	0,029	0,001	0,482	0,016
уз.2-1	уз.41	39	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5244	-0,35	0,101	0,006	2,599	0,147
ТК-13а	уз.43	30	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	22,6698	-22,536	0,009	0,009	0,288	0,285
ТК-13а	Котова Е. А.	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5913	-0,5904	0,004	0,004	0,404	0,403
ТК-3	ТК-23	44	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,8771	-0,8855	0,018	0,001	0,411	0,024
ТК-24	ТК-25	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,5679	-0,3577	0,001	0	0,07	0,003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-24	д.38	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2412	-0,0554	0,001	0	0,072	0,004
ТК-23	д.34	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9799	-0,2253	0,033	0,002	1,087	0,063
ТК-25а	уз.1-8	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	15,2573	-15,2338	2,55	2,542	254,975	254,19
ТК-45А	уз.11	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3143	-0,0721	0,002	0	0,119	0,005
ТК-24	д.35	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8812	-0,2027	0,009	0	0,882	0,033
уз.5	Произв.корп.,прох.	22	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	13,5054	-13,4843	0,107	0,107	4,864	4,849
уз.5	АБК	42	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	11,126	-11,1077	0,139	0,139	3,308	3,298
ТК-61	Гараж №2	72	0,05	0,05	Надземная	2003 год	7,0083	-6,9971	3,884	3,872	53,948	53,776
ТК-61	уз.5	32	0,1	0,1	Надземная	2003 год	24,632	-24,5914	0,515	0,514	16,104	16,051
ТК-38	уз.14	32	0,15	0,15	Надземная	2003 год	37,5669	-37,4968	0,138	0,138	4,314	4,298
уз.14	д.4	20	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	8,4024	-8,3896	1,55	5,154	77,479	257,689
уз.16	уз.15	23	0,1	0,1	Надземная	2003 год	26,6804	-26,6309	0,434	0,433	18,885	18,816
уз.15	д.5	20	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	8,3878	-8,3751	1,544	5,136	77,211	256,795
уз.17	ТК-40	23	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,2751	-9,2603	0,053	0,053	2,305	2,298
ТК-40	д.7ф	10	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	1,1315	-1,1298	0,135	0,134	13,454	13,413
уз.2	ТК-63	34	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,5635	-8,5494	0,485	0,483	14,258	14,211
уз.19		5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,9787	-5,9697	0,196	0,196	39,296	39,178
уз.19	ТК-60	20	0,207	0,207	Надземная	2003 год	149,2829	-149,0011	0,245	0,244	12,234	12,188
ТК-60	ФИИЦ СХМ АБК	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	13,2286	-13,2068	0,233	0,233	4,668	4,653
ТК-30	д.9	14	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2466	-0,0567	0,001	0	0,075	0,004
ТК-30	д.8	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2958	-0,068	0,001	0	0,106	0,005
ТК-66	д.28	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7908	-0,1817	0,029	0,001	0,713	0,026
уз.41	ТК-66	42	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,791	-0,1815	0,03	0,001	0,714	0,026
Котельная №27	уз.кот.	1	0,259	0,259	Надземная	2003 год	772,6921	-771,2115	0,1	0,099	99,545	99,165

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.кот.	уз.2	10	0,259	0,259	Надземная	2003 год	652,6723	-651,1922	0,71	0,707	71,039	70,718
уз.кот.	ГВС	1	0,259	0,259	Надземная	2003 год	120,0197	-120,0194	0,002	0,002	2,418	2,418
ТК-3	уз.52	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	6,2573	-1,4301	0,011	0,001	1,057	0,059
уз.55	д.37	80	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2047	-0,0466	0,003	0	0,034	0,003
уз.29	уз.8	114	0,207	0,207	Надземная	2003 год	158,5224	-158,2021	1,572	1,566	13,792	13,736
ТК-60	уз.21	10	0,15	0,15	Надземная	2003 год	136,0527	-135,796	0,562	0,56	56,237	56,025
уз.21	Произ. зд. ФИИЦ	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,951	-16,9326	0,382	0,381	7,646	7,63
уз.7	уз.23	15	0,1	0,1	Надземная	2003 год	19,9829	-19,9473	0,159	0,159	10,613	10,575
уз.24	ООО	40	0,069	0,069	Надземная	2003 год	8,6655	-8,6517	0,584	0,582	14,598	14,552
уз.15	уз.25	53	0,15	0,15	Надземная	2003 год	18,2922	-18,2563	0,055	0,054	1,032	1,028
уз.25	9 СПЖКХ	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,4361	-2,4323	0,099	0,098	6,58	6,56
уз.17	уз.26	76	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,1182	-5,1087	0,389	0,388	5,12	5,101
уз.26	ТК-66	24	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,1175	-5,1094	0,692	0,689	28,819	28,728
ТК-66	Муз.школа	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,2338	-2,2304	0,055	0,055	5,54	5,523
ТК-66	Общежитие №11	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8835	-2,8791	0,092	0,092	9,199	9,171
уз.28	ФГУСК	2	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	1,4454	-1,4432	0,13	0,13	65,011	64,817
уз.2	уз.29	22	0,259	0,259	Надземная	2003 год	644,1075	-642,644	1,522	1,515	69,189	68,875
уз.29	ТК-1	22	0,259	0,259	Надземная	2003 год	485,5822	-484,4447	0,866	0,861	39,342	39,158
уз.30	Агрогидромаш	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,825	-1,8222	0,019	0,018	3,711	3,699
ТК-36	ТК-65	180	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	3,0839	-3,0727	0,337	0,335	1,875	1,861
ТК-23	уз.55	50	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	59,4485	-59,3209	0,098	0,097	1,952	1,944
ТК-24	д.38	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,8911	-4,8836	0,527	0,525	26,334	26,253
ТК-24	ТК-25	20	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	35,4399	-35,3608	0,077	0,076	3,841	3,824
ТК-25	ТК-25а	20	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	25,1396	-25,0905	0,007	0,007	0,354	0,352

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-25а	ТК-26а	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	9,8806	-9,8583	0,026	0,026	2,613	2,602
ТК-26а	д.6	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,0333	-3,0285	0,305	0,304	10,173	10,141
ТК-26а	ТК-26	38	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,8472	-6,8301	0,048	0,048	1,263	1,257
ТК-26	ТК-71	50	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,0554	-3,0487	0,037	0,037	0,735	0,732
ТК-71	уз.54	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8982	-0,8962	0,023	0,023	0,916	0,912
уз.54	Столовая	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8981	-0,8964	0,037	0,036	0,916	0,912
уз.53	уз.47	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,5058	-2,5012	0,174	0,173	6,959	6,934
уз.52	ТК-4	5	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	227,1903	-226,7183	0,141	0,141	28,294	28,177
ТК-4	ТК-5	90	0,207	0,207	Надземная	2003 год	212,5893	-212,1411	2,23	2,221	24,779	24,675
ТК-34	Детский дом	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,1394	-5,1313	0,033	0,033	2,055	2,048
ТК-34	Детский сад	155	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,689	-8,672	0,904	0,9	5,83	5,807
ТК-33	ТК-34	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	13,8285	-13,8032	0,074	0,073	14,707	14,653
ТК-6	ТК-30	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,2936	-12,2744	0,233	0,232	11,633	11,597
ТК-6	ТК-7	82	0,207	0,207	Надземная	2003 год	112,127	-111,8697	0,567	0,564	6,911	6,879
ТК-7	уз.39	80	0,15	0,15	Надземная	2003 год	89,1456	-88,9394	1,934	1,925	24,174	24,062
уз.39	д.6	5	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	5,621	-5,6126	0,579	0,577	115,832	115,484
уз.39	уз.37	12	0,15	0,15	Надземная	2003 год	83,5211	-83,3303	0,255	0,254	21,225	21,128
уз.37	д.5	18	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	4,8911	-4,8836	1,58	1,575	87,754	87,488
уз.37	ТК-16	42	0,15	0,15	Надземная	2003 год	78,6296	-78,4472	0,79	0,787	18,816	18,729
ТК-16	д.3	17	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,5772	-4,5702	0,392	0,391	23,074	23,003
ТК-16	ТК-15	31	0,15	0,15	Надземная	2003 год	74,0506	-73,8789	0,517	0,515	16,693	16,616
ТК-15	д.2	17	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,5772	-4,5702	0,392	0,391	23,074	23,003
ТК-15	уз.36	30	0,15	0,15	Надземная	2003 год	69,4721	-69,3101	0,441	0,439	14,696	14,628
уз.36	ТК-14	9	0,15	0,15	Надземная	2003 год	4,5776	-4,5698	0,001	0,001	0,068	0,067

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-14	д.1	17	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,5772	-4,5702	0,392	0,391	23,074	23,003
уз.36	ТК-28	72	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	64,8932	-64,7416	0,924	0,919	12,827	12,768
ТК-28	Техникум	15	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,5203	-17,4934	0,122	0,122	8,166	8,142
ТК-7	ТК-8	12	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	22,9747	-22,937	0,004	0,004	0,296	0,295
ТК-8	д.27	40	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	17,2066	-17,1798	0,91	0,907	22,739	22,668
ТК-59	Рабочий корп., трапезная	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,6796	-7,6681	0,324	0,323	64,749	64,554
ТК-60	Жилье-2	38	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.9	ТК-45	42	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	16,5312	-16,4985	2,223	2,214	52,93	52,722
ТК-44	д.5ф	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,037	-4,0307	0,539	0,537	17,968	17,912
уз.34	ТК-12	12	0,125	0,125	Надземная	2003 год	59,9562	-59,7267	0,347	0,344	28,905	28,684
уз.20	д.31	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	14,6952	-14,6726	1,255	1,252	41,848	41,719
уз.40	ТК-66	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	20,9593	-20,9259	0,506	0,504	33,705	33,598
уз.цтп	уз.2	10	0,15	0,15	Надземная	2003 год	43,3804	-9,9271	0,057	0,003	5,746	0,308
уз.52	ТК-4	5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	5,4929	-1,2547	0,004	0	0,817	0,046
ТК-6	ТК-7	82	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,1912	-0,2717	0,003	0	0,041	0,002
ТК-8	д.27	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9368	-0,2153	0,04	0,002	0,995	0,038
ТК-6	уз.40	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9058	-0,2083	0,019	0,001	0,931	0,036
ТК-34	Детский дом	16	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,1506	-0,0344	0	0	0,002	0
уз.52	уз.20	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7642	-0,1755	0,013	0	0,667	0,024
уз.34	ТК-12	12	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,9871	-0,2261	0,002	0	0,2	0,008
ТК-13	ЗАО	32	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0036	-0,0007	0	0	0	0
уз.38	Общежитие №1	3	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0105	-0,2325	0,003	0,001	1,155	0,216
ТК-35	Баня	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0691	-0,0159	0	0	0,005	0,001
уз.19	ТК-60	20	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,2347	-0,5015	0,003	0	0,14	0,008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-37	ТК-38	180	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,2325	-0,5036	0,025	0,001	0,14	0,008
ТК-45	ТК-45А	65	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,5687	-0,1286	0,004	0	0,069	0,003
ТК-43	ТК-42	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1116	-0,0249	0	0	0,008	0,002
ТК-41	д.2ф	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0124	-0,0028	0	0	0,001	0
ТК-38	уз.14	32	0,069	0,069	Надземная	2003 год	1,327	-0,3025	0,011	0,001	0,356	0,021
уз.15	уз.25	53	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,5681	-0,1291	0,004	0	0,069	0,003
уз.14	д.4	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3637	-0,0836	0,003	0	0,158	0,006
уз.26	ТК-66	24	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1726	-0,0395	0,001	0	0,023	0,003
ТК-63	уз.12	45	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,9057	-2,9008	0,42	0,419	9,34	9,309
уз.12	уз.28	23	0,027	0,027	Подземная канальная	2003 год	1,4454	-1,4432	1,495	1,491	65,014	64,814
уз.37	д.5	18	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3019	-0,0694	0,002	0	0,11	0,005
ТК-1	ТК СМ	52	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	446,5031	-445,4432	1,73	1,722	33,27	33,113
ТК-32	ТК-33	31	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	28,444	-28,3949	0,665	0,663	21,457	21,384
ТК-32	ТК-33	31	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,4203	-0,3248	0,005	0	0,164	0,007
уз.10	д.40	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	17,0456	-17,0198	9,545	9,516	318,171	317,207
уз.50	уз.6	12	0,207	0,207	Надземная	2003 год	0,768	-0,7638	0	0	0	0
ТК-71	уз.1-7	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1565	-2,1531	0,052	0,051	5,166	5,15
ТК-41	уз.1-1	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,6354	-0,6338	0,003	0,003	0,086	0,085
ТК-41	уз.1-1	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0557	-0,0126	0	0	0,004	0,001
ТК-40	д.6ф	10	0,04	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,2711	-0,0623	0,003	0	0,29	0,024
ТК-10	уз.2-1	42	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,525	-0,3495	0,008	0	0,188	0,009
уз.41	д.30	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7332	-0,1687	0,003	0	0,615	0,022
ТК-72	ТК-13а	15	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	23,2624	-23,1251	0,005	0,004	0,303	0,3
ТК-36	Ангар СПЖКХ	5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	0,9491	-0,9475	0	0	0,027	0,027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-23	уз.55	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,8964	-0,6611	0,012	0,001	0,232	0,014
ТК-25	ТК-25а	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0,8447	-0,1936	0	0	0,022	0,001
ТК-25	уз.1	145	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,7228	-0,1645	0,006	0	0,045	0,003
уз.29	уз.8	144	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,238	-0,4981	0,02	0,001	0,14	0,008
ТК-11	Новый дом	120	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	37,8155	-37,7557	13,139	13,098	109,495	109,149
уз.11	д.2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,1972	-0,0453	0	0	0,031	0,003
ТК-65	Общежитие Эл.щит	130	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,0823	-3,0743	0,097	0,097	0,748	0,744
уз.56	уз.56-1	17	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,4821	-2,4782	0,116	0,116	6,829	6,808
ТК-63	Гараж №1	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,6575	-5,649	0,176	0,175	35,199	35,093
ТК-37	ТК-61	58	0,1	0,1	Надземная	2003 год	31,6415	-31,5874	1,539	1,534	26,539	26,449
ТК-37	уз.7	35	0,1	0,1	Надземная	2003 год	25,3856	-25,3405	0,599	0,596	17,102	17,041
уз.7	Гараж Турбосервис	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,4021	-5,3938	0,482	0,48	32,102	32,004
ТК-37	ТК-38	180	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	62,0705	-61,9394	2,113	2,104	11,738	11,689
ТК-38	уз.9	22	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	24,4959	-24,4504	0,35	0,349	15,927	15,868
уз.9	д.3	10	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	7,9643	-7,9523	0,696	2,316	69,627	231,56
ТК-45А	уз.11	15	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5853	-10,5688	0,13	0,129	8,636	8,609
уз.11	д.2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,2124	-7,2015	0,571	0,57	57,128	56,956
уз.11	д.1	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,3726	-3,3675	0,126	0,125	12,562	12,524
ТК-42	д.3ф	10	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,6351	-0,6341	0,005	0,015	0,465	1,52
ТК-42	ТК-41	25	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,2707	-1,2678	0,045	0,045	1,814	1,805
ТК-41	д.2ф	15	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,6352	-0,6341	0,007	0,023	0,465	1,52
уз.14	уз.16	33	0,1	0,1	Надземная	2003 год	29,1631	-29,1085	0,744	0,741	22,553	22,469
уз.16	Комплекс Арго	12	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,4821	-2,4782	0,082	0,082	6,829	6,808
уз.17	д.8	10	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	1,46	-1,4578	0,223	0,223	22,331	22,264

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-40	д.6ф	10	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	8,1432	-8,1309	6,886	6,866	688,628	686,559
уз.21	ТК-37	84	0,15	0,15	Надземная	2003 год	119,1013	-118,8638	3,621	3,607	43,111	42,939
уз.25	уз.17	23	0,1	0,1	Надземная	2003 год	15,8538	-15,8263	0,154	0,153	6,692	6,669
уз.30	ТК-36	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	37,2506	-37,1828	1,838	1,831	36,757	36,624
ТК-36	ТК-35	8	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	18,6888	-18,6591	0,074	0,074	9,287	9,258
ТК-35	Баня	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,6425	-1,64	0,015	0,015	3,012	3,003
ТК-36	д.36	60	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,5278	-14,5044	0,974	0,97	16,226	16,175
ТК-1	уз.30	35	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	39,0763	-39,0043	1,415	1,41	40,441	40,293
ТК-2	42 МЖК	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,0642	-12,0442	0,194	0,194	3,886	3,873
ТК-2	ТК-3	25	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	434,429	-433,409	2,583	2,571	103,323	102,838
ТК-3	ТК-10	122	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	117,685	-117,3243	0,929	0,923	7,611	7,565
ТК-10	Лора-П-2	5	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	0,438	-0,4373	0,01	0,01	2,058	2,052
ТК-10	ТК-11	100	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	117,237	-116,897	0,755	0,751	7,554	7,51
ТК-11	уз.38	7	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	19,4549	-19,4249	0,07	0,07	10,061	10,031
уз.38	Общежитие №1	3	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	14,0161	-13,9949	0,016	0,016	5,237	5,221
уз.38	д.8а	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,4387	-5,4301	1,627	1,622	32,537	32,434
ТК-12	Общежитие №2	10	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	13,0817	-13,0619	0,332	0,331	33,182	33,081
ТК-12	ТК-13	30	0,125	0,125	Надземная	2003 год	46,8742	-46,6651	0,531	0,526	17,686	17,529
ТК-13	ЗАО	32	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,468	-4,4605	0,05	0,05	1,557	1,552
ТК-13	Школа	60	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,1121	-15,0872	0,365	0,364	6,084	6,064
ТК-13	ТК-70	100	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	27,2931	-27,1184	0,042	0,041	0,416	0,411
ТК-70	ТК-72	90	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	27,2849	-27,1266	0,037	0,037	0,416	0,411
ТК-72	Гавдифаттов	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,0151	-4,0089	0,462	0,461	17,774	17,719
уз.43	Михеев	14	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9126	-0,9111	0,013	0,013	0,945	0,942

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.43	Ниськов	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9126	-0,911	0,025	0,024	0,945	0,942
уз.43	ТК-67	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	20,8422	-20,7163	0,01	0,01	0,244	0,241
ТК-67	Борисов	37	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9127	-0,911	0,035	0,035	0,945	0,942
ТК-67	ТК-68	10	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	19,9262	-19,8087	0,002	0,002	0,224	0,221
ТК-68	уз.46	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5376	-0,5363	0,01	0,01	0,336	0,334
уз.46	Геворкян	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5374	-0,5365	0,004	0,004	0,336	0,335
ТК-68	ТК-69	300	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	19,3878	-19,2731	0,064	0,063	0,212	0,209
ТК-69	Богомолов	23	0,033	0,033	Подземная канальная	2003 год	2,4455	-2,4418	1,435	1,431	62,387	62,196
ТК-69	уз.48	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	16,9177	-16,856	0,006	0,006	0,162	0,161
уз.48	уз.49	100	0,207	0,207	Надземная	2003 год	16,0383	-15,9847	0,015	0,014	0,146	0,145
уз.49	Чеховские окна	26	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,9346	-1,9315	0,108	0,108	4,165	4,152
уз.49	уз.50	60	0,207	0,207	Надземная	2003 год	14,0954	-14,0614	0,007	0,007	0,113	0,113
уз.50	Склад	2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	13,3225	-13,3025	0,389	0,388	194,475	193,892
уз.48	уз.51	20	0,04	0,04	Надземная	2003 год	0,8761	-0,8745	0,058	0,057	2,875	2,865
уз.51	Прохладная Лотра	5	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,365	-0,3644	0,003	0,003	0,516	0,514
уз.51	Автозапчасти	20	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5111	-0,5102	0,02	0,02	0,995	0,992
ТК-3	уз.52	10	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	241,8865	-241,3898	0,321	0,319	32,068	31,937
ТК-3	ТК-23	44	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	74,8554	-74,6969	0,136	0,135	3,088	3,075
ТК-23	д.34	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	15,4033	-15,3796	1,379	1,375	45,968	45,827
уз.55	д.37	80	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,9863	-4,978	2,189	2,182	27,365	27,275
уз.55	ТК-24	20	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	54,4581	-54,347	0,033	0,033	1,64	1,633
ТК-24	д.35	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	14,1255	-14,1043	2,186	2,179	218,592	217,935
ТК-26	ТК-27	15	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,7911	-3,7821	0,006	0,006	0,393	0,391
ТК-27	Сахно	22	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,4965	-0,4956	0,006	0,006	0,288	0,287

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.47	уз.45	7	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,9347	-1,9314	0,029	0,029	4,166	4,151
уз.45	Солдатенков	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5987	-0,5976	0,005	0,005	0,414	0,413
уз.45	Ситников	28	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,336	-1,3338	0,056	0,056	2,002	1,995
ТК-5	уз.42	84	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	20,82	-20,7806	0,967	0,964	11,517	11,474
уз.42	уз.41	50	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	16,5942	-16,5668	0,366	0,365	7,329	7,305
уз.41	д.30	9	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	15,403	-15,3799	2,339	2,332	259,863	259,082
уз.41	Банк,Почта	54	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,1902	-1,1879	0,086	0,086	1,594	1,588
уз.42	ООО	64	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,2243	-4,2155	0,031	0,031	0,486	0,484
ТК-5	ТК-6	22	0,207	0,207	Надземная	2003 год	163,316	-162,9748	0,322	0,321	14,637	14,576
уз.40	д.29	5	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	17,934	-17,9069	0,123	0,123	24,696	24,622
ТК-30	д.8	13	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,2123	-5,2043	0,389	0,387	29,892	29,802
ТК-30	д.9	14	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	7,0811	-7,0703	0,771	0,769	55,071	54,904
ТК-59	ТК-60	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-28а	Мастерская техникума	60	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	4,0596	-4,0519	0,077	0,077	1,288	1,283
ТК-45А	ТК-44	31	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	5,9442	-5,9313	0,03	0,029	0,955	0,95
ТК-43	ТК-42	25	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,9061	-1,9017	0,018	0,018	0,725	0,722
уз.1	д.41	12	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,2932	-10,2774	0,098	0,098	8,168	8,143
ТК-4	уз.13	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,6005	-14,5776	0,328	0,327	16,389	16,338
уз.13	д.32	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	14,6003	-14,5778	1,239	1,236	41,31	41,183
ТК-9	д.7	6	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,767	-5,7583	0,219	0,219	36,57	36,46
уз.2	уз.29	22	0,15	0,15	Надземная	2003 год	43,38	-9,9276	0,126	0,007	5,746	0,308
ТК-2	ТК-3	25	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	38,7977	-8,8994	0,115	0,006	4,6	0,248
ТК-4	ТК-5	90	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,71	-1,075	0,054	0,003	0,603	0,034
ТК-8	ТК-9	15	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2527	-0,058	0,001	0	0,079	0,004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.40	д.29	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9057	-0,2083	0,005	0	0,931	0,036
ТК-34	Детский сад	155	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,462	-0,1054	0,039	0,001	0,25	0,008
ТК-4	уз.13	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7828	-0,1798	0,014	0,001	0,699	0,025
уз.20	д.31	30	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7641	-0,1756	0,02	0,001	0,667	0,024
ТК-10	ТК-11	100	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	27,1349	-6,2377	1,953	0,105	19,533	1,05
ТК-12	ТК-13	30	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,2106	-0,0476	0	0	0,007	0,001
ТК-12	Общежитие №2	10	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,7764	-0,1786	0,007	0,001	0,688	0,13
уз.30	ТК-36	50	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,9804	-0,4543	0,016	0,002	0,314	0,045
ТК-36	ТК-65	180	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-35	д.36	60	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8936	-0,2052	0,054	0,002	0,907	0,034
ТК-60	уз.21	10	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,2343	-0,5018	0,001	0	0,14	0,008
ТК-38	уз.9	22	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,9021	-0,2045	0,004	0	0,168	0,006
ТК-45А	ТК-44	31	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2537	-0,0571	0,002	0	0,079	0,004
ТК-42	ТК-41	25	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,0683	-0,0151	0	0	0,001	0
ТК-42	д.3ф	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0432	-0,0099	0	0	0,003	0,001
уз.14	уз.16	33	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,963	-0,2193	0,006	0	0,191	0,007
уз.25	уз.17	23	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5676	-0,1296	0,009	0	0,373	0,012
уз.15	д.5	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3944	-0,0906	0,004	0	0,184	0,007
уз.9	д.3	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3328	-0,0765	0,001	0	0,133	0,006
ТК-66	Общежитие №11	10	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,1725	-0,0396	0,001	0	0,075	0,007
ТК-6	уз.40	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	38,8936	-38,8325	0,801	0,799	40,065	39,939
уз.39	д.6	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3452	-0,0794	0,001	0	0,143	0,006
ТК СМ	ТК-2	40	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	39,157	-8,9796	0,187	0,01	4,686	0,253
уз.10	д.40	30	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0167	-0,2338	0,035	0,007	1,169	0,218

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.4	ТК-28а	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	47,3664	-47,2547	0,594	0,591	59,383	59,104
уз.24	уз.56	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	11,3155	-11,2976	0,745	0,743	24,847	24,768
уз.1-7	Асянов	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,1565	-2,1531	0,052	0,052	5,166	5,15
уз.1-1	д.1ф	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,0555	-0,0127	0	0	0,004	0,001
уз.17	ТК-40	23	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3083	-0,0707	0,003	0	0,115	0,005
ТК-32	ТК-30	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,19	-0,2729	0,032	0,002	1,593	0,091
ТК-33	д.33	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8073	-0,1855	0,03	0,001	0,743	0,027
уз.55	ТК-24	20	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,6907	-0,6154	0,004	0	0,201	0,012
ТК-25а	д.39	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8443	-0,194	0,032	0,001	0,811	0,03
уз.1	д.41	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7209	-0,1658	0,007	0	0,595	0,021
уз.1-8	д.39	30	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	15,2573	-15,2338	1,353	1,349	45,102	44,964
ТК-2	42 МЖК	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3575	-0,082	0,008	0	0,153	0,006
уз.8	уз.19	30	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,2352	-0,5009	0,004	0	0,14	0,008
ТК-11	Новый дом	120	0,082	0,069	Подземная канальная	2003 год	25,1349	-5,7815	5,812	0,783	48,436	6,523
уз.11	д.1	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,117	-0,0269	0	0	0,008	0,002
уз.56-1	АБК	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,482	-2,4783	0,034	0,034	6,829	6,808
уз.23	уз.24	56	0,125	0,125	Надземная	2003 год	19,9826	-19,9476	0,181	0,181	3,235	3,223

Таблица-25 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №28.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №28	уз.кот.	1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	212,8576	-212,4515	0,025	0,025	24,842	24,747
уз.кот.	уз.3	73	0,207	0,207	Надземная	2003 год	145,0986	-144,6928	0,844	0,839	11,559	11,495
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	67,7589	-67,7587	0,003	0,003	2,533	2,533
ТК-12	д.31	66	0,082	0,082	Надземная	2003 год	10,14	-10,12	0,523	0,521	7,927	7,896
ТК-9	ТК-11	140	0,15	0,15	Надземная	2003 год	52,7447	-52,6259	1,188	1,182	8,484	8,446
ТК-11	Школа	50	0,082	0,082	Надземная	2003 год	11,4905	-11,4682	0,508	0,506	10,169	10,129
ТК-11	д.34	35,2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	10,694	-10,674	4,414	4,397	125,389	124,922
ТК-9	Продукты	10	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,2304	-0,2299	0,006	0,006	0,586	0,584
ТК-11	уз.1	13	0,1	0,1	Надземная	2003 год	30,5542	-30,4897	0,322	0,32	24,751	24,647
уз.1	д.29	5	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,6047	-10,5849	0,015	0,015	3,008	2,996
уз.1	ТК-12	145	0,1	0,1	Надземная	2003 год	19,9493	-19,9051	1,534	1,527	10,577	10,531
ТК-12	д.30	40	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,8065	-9,7878	0,297	0,296	7,417	7,389
ТК-13	Торговый центр	50	0,082	0,082	Надземная	2003 год	8,0263	-8,0103	0,249	0,248	4,979	4,959
ТК-13	ТК-14	187,3	0,15	0,15	Надземная	2003 год	51,8371	-51,7147	1,535	1,528	8,195	8,157
ТК-14	уз.2	12	0,1	0,1	Надземная	2003 год	9,2912	-9,2732	0,028	0,028	2,313	2,304
уз.2	д.36	5	0,1	0,1	Надземная	2003 год	5,8676	-5,8566	0,005	0,005	0,93	0,927
ТК-8	ТК-9	15	0,207	0,207	Надземная	2003 год	65,4014	-65,2546	0,035	0,035	2,36	2,35
уз.2	д.22	40,2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,4234	-3,4168	0,52	0,518	12,941	12,891
ТК-14	ТК-15	59	0,1	0,1	Надземная	2003 год	42,5379	-42,4496	2,827	2,815	47,91	47,711
ТК-15	д.35	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	6,1842	-6,1727	1,051	1,047	42,035	41,879
ТК-15	ТК-18	30	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,994	-21,9514	0,385	0,384	12,848	12,799
ТК-18	д.32	12	0,05	0,05	Надземная	2003 год	9,9582	-9,9399	1,305	1,3	108,755	108,357
ТК-18	д.33	49,2	0,082	0,082	Надземная	2003 год	12,0352	-12,0121	0,549	0,547	11,151	11,109
ТК-15	ТК-16	50,2	0,1	0,1	Надземная	2003 год	14,3586	-14,3266	0,276	0,275	5,495	5,47

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-16	Детский сад №23	27	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	5,0095	-5,0001	0,746	0,743	27,619	27,517
ТК-16	ТК-17	64,4	0,1	0,1	Надземная	2003 год	6,8462	-6,8304	0,081	0,081	1,262	1,257
ТК-17	д.18	16	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,404	-3,3973	0,005	0,005	0,318	0,317
ТК-17	д.17	16	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,441	-3,4343	0,005	0,005	0,325	0,324
ТК-16	д.5	50	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,502	-2,4971	0,347	0,346	6,939	6,912
ТК-7	ТК-20	118	0,1	0,1	Надземная	2003 год	17,3834	-17,3405	0,949	0,944	8,041	8,002
ТК-20	д.3	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,0415	-3,0355	0,511	0,509	10,228	10,188
ТК-20	ТК-21	60	0,082	0,082	Надземная	2003 год	14,3397	-14,3072	0,949	0,945	15,813	15,742
ТК-21	д.20	32	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	3,1386	-3,1326	0,348	0,347	10,887	10,846
ТК-21	ТК-22	58	0,082	0,082	Надземная	2003 год	11,2003	-11,1754	0,561	0,558	9,666	9,623
ТК-22	д.21	40	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,0293	-4,0217	0,716	0,713	17,899	17,833
ТК-22	ТК-23	58	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,1703	-7,1544	0,231	0,23	3,982	3,965
ТК-23	д.37	60	0,069	0,069	Надземная	2003 год	5,9412	-5,9297	0,413	0,412	6,887	6,861
ТК-23	Федорова Т.В.	240	0,04	0,04	Надземная	2003 год	1,2284	-1,2255	1,355	1,349	5,647	5,621
ТК-20	д.3	50	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5802	-0,2895	0,019	0,005	0,39	0,102
ТК-20	ТК-21	60	0,069	0,05	Надземная	2003 год	2,9538	-1,4731	0,103	0,146	1,721	2,428
ТК-21	д.20	34	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8532	-0,426	0,028	0,007	0,828	0,214
ТК-21	ТК-22	58	0,069	0,05	Надземная	2003 год	2,1001	-1,0475	0,051	0,072	0,878	1,239
ТК-22	д.21	40	0,04	0,033	Надземная	2003 год	0,6485	-0,3238	0,064	0,046	1,589	1,138
ТК-22	ТК-23	58	0,069	0,05	Надземная	2003 год	1,4511	-0,7239	0,025	0,035	0,425	0,6
ТК-23	д.37	60	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,4506	-0,7242	0,141	0,036	2,356	0,601
ТК-9	Продукты	10	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,0097	-0,0048	0	0	0,023	0,011
ТК-9	ТК-11	140	0,1	0,082	Надземная	2003 год	9,2877	-4,6333	0,324	0,234	2,311	1,673

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-11	Школа	50	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,1026	-0,0509	0	0	0,007	0,004
ТК-11	уз.1	13	0,082	0,05	Надземная	2003 год	6,6229	-3,3059	0,044	0,157	3,399	12,072
уз.1	д.29	5	0,082	0,05	Надземная	2003 год	2,2354	-1,1166	0,002	0,007	0,398	1,406
уз.1	ТК-12	145	0,082	0,05	Надземная	2003 год	4,3874	-2,1893	0,218	0,772	1,502	5,323
ТК-12	д.30	40	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,9965	-0,9971	0,177	0,045	4,434	1,125
ТК-12	д.31	66	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,389	-1,1929	0,418	0,106	6,33	1,601
ТК-8	ТК-13	67,2	0,1	0,1	Надземная	2003 год	11,8362	-5,4802	0,251	0,055	3,742	0,813
ТК-13	Торговый центр	50	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,0269	-0,0131	0	0	0,002	0,001
ТК-13	ТК-14	187,3	0,1	0,082	Надземная	2003 год	11,808	-5,4684	0,697	0,435	3,724	2,324
ТК-14	уз.2	12	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,7576	-0,8776	0,041	0,011	3,444	0,875
уз.2	д.36	5	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,092	-0,5455	0,007	0,002	1,345	0,346
уз.2	д.22	40,2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6655	-0,3322	0,02	0,005	0,509	0,133
ТК-14	ТК-15	59	0,082	0,05	Надземная	2003 год	10,0468	-4,5932	0,459	1,371	7,783	23,234
ТК-15	д.35	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,2968	-0,6476	0,047	0,012	1,888	0,483
ТК-15	ТК-18	30	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,5498	-2,012	0,017	0,003	0,563	0,114
ТК-18	д.32	12	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,4741	-1,2358	0,081	0,021	6,785	1,717
ТК-15	ТК-16	50,2	0,082	0,05	Надземная	2003 год	4,1994	-1,9339	0,069	0,209	1,377	4,162
ТК-16	Детский сад №23	27	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,8503	-1,4236	0,017	0,061	0,641	2,27
ТК-16	ТК-17	64,4	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,973	-0,3231	0,069	0,008	1,072	0,126
ТК-17	д.18	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4539	-0,1293	0,004	0	0,242	0,012
ТК-17	д.17	16	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,5187	-0,1941	0,005	0	0,313	0,03
ТК-16	д.5	50	0,04	0,033	Надземная	2003 год	0,3755	-0,1874	0,027	0,02	0,545	0,393
Котельная №28	Дом отдыха	1240	0,15	0,15	Надземная	2003 год	16,2364	-16,1048	1,011	0,994	0,815	0,802
ТК-11	д.34	35,2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,5595	-1,2783	0,256	0,065	7,259	1,835

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-9	ДК	90	0,082	0,082	Надземная	2003 год	12,4251	-12,4	1,069	1,065	11,883	11,835
ТК-8	ТК-13	67,2	0,15	0,15	Надземная	2003 год	59,8663	-59,7221	0,734	0,73	10,921	10,869
ТК-7	ТК-8	113	0,207	0,207	Надземная	2003 год	125,277	-124,9674	0,974	0,97	8,622	8,58
ТК-7	Маг. Самородок	5	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,351	-0,3504	0,007	0,007	1,333	1,328
ТК-7	Маг. Самородок	5	0,021	0,021	Надземная	2003 год	0,013	-0,0065	0	0	0,03	0,015
ТК-7	ТК-8	113	0,15	0,1	Надземная	2003 год	21,1391	-10,1158	0,155	0,309	1,375	2,738
ТК-8	ТК-9	15	0,15	0,1	Надземная	2003 год	9,298	-4,6379	0,004	0,009	0,271	0,585
уз.3	уз.5	73	0,207	0,207	Надземная	2003 год	143,9597	-143,5683	0,831	0,826	11,379	11,317
уз.5	ТК-7	149	0,207	0,207	Надземная	2003 год	143,0237	-142,6461	1,673	1,665	11,231	11,172
уз.3	уз.4	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,1329	-1,1305	0,029	0,029	1,446	1,44
уз.4	д.10	2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,6882	-0,687	0,001	0,001	0,544	0,542
уз.4	д.11	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,4446	-0,4436	0,005	0,005	0,232	0,231
уз.5	Маг.	12	0,033	0,033	Надземная	2003 год	0,93	-0,9283	0,109	0,109	9,116	9,081
уз.гвс	Дом отдыха	1240	0,069	0,05	Надземная	2003 год	2,2391	-1,107	1,235	1,713	0,996	1,382
уз.гвс	ТК-7	295	0,15	0,1	Надземная	2003 год	24,7004	-11,8788	0,553	1,112	1,873	3,768
ТК-7	ТК-20	118	0,082	0,05	Надземная	2003 год	3,5356	-1,7621	0,116	0,408	0,98	3,461
ТК-18	д.33	49,2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,0752	-0,7767	0,236	0,034	4,787	0,689

Таблица-26 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №29.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	ТК-2	58	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	25,9432	-25,8979	1,036	1,032	17,859	17,797
ТК-2	уз.1	10	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,1502	-4,1436	0,005	0,005	0,47	0,468
уз.1	д.Ходаево,д.1	2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,15	-4,1438	0,038	0,038	18,983	18,926
ТК-2	уз.2	35	0,1	0,1	Надземная	2003 год	21,7919	-21,7555	0,441	0,44	12,614	12,572
уз.2	д.Ходаево,д.2	8	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,56	-5,5516	0,272	0,271	34	33,897
уз.2	д.Ходаево,д.4	60	0,1	0,1	Надземная	2003 год	16,2311	-16,2045	0,421	0,419	7,013	6,99
уз.цгп	ТК-1	11	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,3342	-1,328	0,485	0,022	44,093	1,978
ТК-1	ТК-2	58	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,3342	-1,328	2,557	0,115	44,092	1,979
ТК-2	уз.1	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,1667	-0,4984	0,052	0,003	5,215	0,29
уз.1	д.Ходаево,д.1	2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,1667	-0,4985	0,01	0,001	5,214	0,29
ТК-2	уз.2	35	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,1672	-0,8298	0,67	0,027	19,14	0,784
уз.2	д.Ходаево,д.2	8	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,1667	-0,4985	0,042	0,002	5,215	0,29
уз.2	д.Ходаево,д.4	60	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,0003	-0,3315	0,267	0,008	4,45	0,132
Котельная №29	уз.кот.	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	49,7208	-49,675	0,065	0,065	65,424	65,303
уз.кот.	ТК-1	11	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	25,9434	-25,8977	0,196	0,196	17,859	17,796
уз.кот.	ГВС	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	23,7774	-23,7773	0,015	0,015	15,009	15,009

Таблица-27 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №33.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
-----------------------------	----------------------------	------------------	--	--	-----------------------------	------------------------------------	--	--	--	--	---	---

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №33	ТК-1	240	0,1	0,1	Надземная	2003 год	4,9351	-4,913	0,159	0,157	0,661	0,655
ТК-1	уз.2	32	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,4489	-3,4414	0,03	0,03	0,933	0,929
уз.2	д.Мерлеево,д.1	2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,388	-1,3854	0,004	0,004	2,159	2,151
уз.2	уз.3	40	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,0605	-2,0564	0,014	0,014	0,339	0,338
уз.3	д.Мерлеево,д.2	2	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,06	-2,0569	0,009	0,009	4,718	4,703
ТК-1	уз.1	22	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,4816	-1,4762	0,001	0,001	0,063	0,063
уз.1	ТК-2	30	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,4812	-1,4766	0,002	0,002	0,063	0,063
ТК-2	Мед. пункт	12	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5751	-0,5741	0,005	0,005	0,383	0,382
ТК-2	ТК-3	26	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0,9055	-0,9031	0,001	0,001	0,025	0,024
ТК-3	Детский сад	6	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,905	-0,9036	0,006	0,006	0,93	0,927

Таблица-28 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №35.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №35	ТК-1	100	0,082	0,082	Надземная	2003 год	28,0899	-27,4811	6,047	5,788	60,47	57,881
ТК-1	д.17	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,6445	-7,3867	0,068	0,063	4,519	4,222
ТК-1	уз.1	33	0,082	0,082	Надземная	2003 год	20,4441	-20,0957	1,058	1,023	32,073	30,991
уз.1	д.18	59	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,5044	-5,2496	1,966	1,789	33,325	30,321
уз.1	уз.2	50	0,082	0,082	Надземная	2003 год	14,9393	-14,8465	0,858	0,847	17,156	16,944
уз.2	уз.3	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	12,7665	-12,6795	0,125	0,124	12,542	12,372
уз.3	д.2	42	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8363	-0,8346	0,033	0,033	0,796	0,793
уз.4	д.1	21	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,0735	-1,0622	0,027	0,027	1,301	1,274
уз.5	д.4	19	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,8494	-0,8476	0,001	0,001	0,061	0,061
уз.5	уз.6	20	0,082	0,082	Надземная	2003 год	8,1006	-8,0439	0,101	0,1	5,071	5,001
уз.6	д.5	20	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,8655	-0,8448	0,001	0,001	0,063	0,06
уз.6	уз.7	20	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,2348	-7,1994	0,081	0,08	4,051	4,011
уз.7	д.6	19	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,7977	-0,7771	0,001	0,001	0,054	0,051
уз.7	уз.8	20	0,082	0,082	Надземная	2003 год	6,4368	-6,4225	0,064	0,064	3,212	3,197
уз.8	д.7	19	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,8337	-0,832	0,001	0,001	0,059	0,058
уз.8	уз.9	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	5,6029	-5,5908	0,024	0,024	2,439	2,428
уз.9	Пронин К.В.	60	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,8273	-1,824	0,223	0,222	3,72	3,706
уз.9	уз.10	15	0,082	0,082	Надземная	2003 год	3,7755	-3,767	0,017	0,017	1,116	1,111
уз.10	д.8	19	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,9746	-0,9727	0,002	0,001	0,079	0,079
уз.10	уз.11	25	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,8006	-2,7945	0,015	0,015	0,619	0,617
уз.11	д.9	5	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,9719	-0,9703	0	0	0,079	0,078
уз.11	Никитова Л.А.	121	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,8284	-1,8245	0,451	0,449	3,724	3,709
уз.2	уз.12	22	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,1722	-2,1676	0,115	0,115	5,241	5,219
уз.12	д.11	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,305	-1,303	0,019	0,019	1,912	1,906

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.14	д.36	10	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,8666	-0,8652	0,009	0,009	0,854	0,851
уз.3	уз.14	10	0,082	0,082	Надземная	2003 год	11,9301	-11,845	0,11	0,108	10,958	10,803
уз.14	уз.4	50	0,082	0,082	Надземная	2003 год	10,0247	-9,9525	0,387	0,382	7,749	7,638
уз.14	д.3	31	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,9053	-1,8927	0,125	0,124	4,041	3,988
уз.4	уз.15	30	0,082	0,082	Надземная	2003 год	8,9506	-8,8909	0,186	0,183	6,184	6,103
уз.15	уз.5	20	0,082	0,082	Надземная	2003 год	8,9502	-8,8913	0,124	0,122	6,184	6,103
уз.12	уз.13	30	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,867	-0,8647	0,026	0,026	0,854	0,85
уз.13	уз.14	60	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,8669	-0,8649	0,051	0,051	0,854	0,85

Таблица-29 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №34.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №34	д.1	180	0,069	0,069	Надземная	2003 год	21,425	-20,6794	15,988	14,896	88,823	82,758

Таблица-30 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №37.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №37	уз.кот.	2,91	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2	-1,9962	0,013	0,013	4,449	4,432
уз.кот.	Гараж	1,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2	-1,9962	0,007	0,007	4,449	4,432
Котельная №37	ТК-1	9,84	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	8,8009	-8,7826	0,836	0,833	84,986	84,634
ТК-1	ТК-1	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,0004	-5,9883	0,004	0,004	39,581	39,421
ТК-1	ТК-5	28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,8004	-2,7943	0,243	0,242	8,679	8,642
ТК-5	Тех.здание	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,4	-1,3974	0,011	0,011	2,196	2,188
ТК-5	ТК-6	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,4002	-1,3971	0,04	0,039	2,197	2,187
ТК-6	Лаборатория	33	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,4002	-1,3972	0,072	0,072	2,196	2,187
ТК-1	ТК-2	24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,0004	-5,9883	0,95	0,946	39,581	39,421
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,0003	-5,9884	0,004	0,004	39,579	39,423
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2	-1,9962	0	0	4,449	4,432
ТК-2	Ж/д №3	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2	-1,9962	0,044	0,044	4,449	4,432
ТК-2	ТК-3	11,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,0003	-3,9922	0,203	0,202	17,644	17,573
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2	-1,9962	0	0	4,449	4,432
ТК-3	Ж/д №2	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2	-1,9962	0,044	0,044	4,449	4,432
ТК-3	ТК-4	32	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,0002	-1,9961	0,142	0,142	4,45	4,432
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2	-1,9962	0	0	4,449	4,432
ТК-4	Ж/д №1	6	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2	-1,9962	0,027	0,027	4,449	4,432

Таблица-30 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №6.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	114,6821	-73,6851	0,004	0,002	39,975	16,529
ТК-3	ТК-3	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	24,9263	-16,0683	0	0	1,907	0,798
уз.13	уз.14	30	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	51,4469	-33,7216	0,242	0,104	8,073	3,48
ТК-1	ТК-1	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	9,8711	-4,3301	0,002	0	18,925	3,673
уз.9	ТК-1	54	0,15	0,15	Надземная	2003 год	114,6844	-73,6828	2,159	0,892	39,977	16,528
ТК-2	ТК-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	26,8435	-17,98	0,006	0,002	55,231	24,823
уз.14	ТК-3	50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	24,9284	-16,0661	0,095	0,04	1,908	0,798
уз.8	уз.8	0,1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	118,6269	-76,6997	0,004	0,002	42,768	17,906
уз.8	уз.9	72	0,15	0,15	Надземная	2003 год	118,6269	-76,6997	3,079	1,289	42,768	17,906
уз.9	уз.9	0,1	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	3,9394	-3,02	0,048	0,028	480,697	282,74
ТК-1	ТК-2	30	0,15	0,15	Надземная	2003 год	104,811	-69,355	1,002	0,439	33,398	14,647
ТК-2	уз.12	14	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	77,9662	-51,3763	0,259	0,113	18,501	8,051
уз.12	уз.13	39	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	64,7071	-42,5484	0,497	0,216	12,754	5,529
уз.31	уз.30	1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	26,5172	-17,6567	0,002	0,001	2,157	0,962
уз.26	уз.27	106	0,15	0,15	Надземная	2003 год	52,8182	-37,4611	0,902	0,455	8,507	4,29
уз.26	уз.26	0,1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	153,9485	-105,782	0,001	0,001	13,009	6,153
уз.40	уз.40	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	13,9754	-7,8904	0,001	0	5,207	1,672
уз.41	уз.42	45	0,1	0,1	Надземная	2003 год	30,094	-21,2172	1,081	0,538	24,013	11,96
уз.42	уз.43	12	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	30,0932	-21,2181	0,288	0,144	24,011	11,961

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.43	Ж/д 17	219	0,1	0,1	Надземная	2003 год	15,0486	-10,6071	1,321	0,659	6,033	3,009
Котельная №6	уз.1-1	1	0,259	0,259	Подвальная	2003 год	358,1799	-256,4647	0,021	0,011	21,421	10,994
ТК-2	уз.10	32	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	26,8435	-17,98	1,767	0,794	55,231	24,823
К2	К2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	23,1805	-19,6355	0,004	0,003	41,21	29,591
К3	К3	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	4,6086	-1,8664	0	0	4,157	0,696
уз.7	Казарма 1-2	4	0,05	0,05	Надземная	2003 год	5,858	-5,847	0,151	0,15	37,73	37,588
уз.28	уз.28	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3641	-0,3632	0	0	0,158	0,157
уз.28	Военторг-2	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,3641	-0,3632	0,003	0,003	0,158	0,157
уз.28	уз.29	30	0,15	0,15	Надземная	2003 год	52,0926	-36,8199	0,248	0,124	8,276	4,145
уз.29	уз.29	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	4,688	-4,5621	0	0	4,301	4,074
уз.29	Военторг-3	35	0,069	0,069	Надземная	2003 год	4,688	-4,5621	0,151	0,143	4,301	4,074
Военторг-3	Военторг-3	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	4,6877	-4,5624	0	0	4,3	4,075
уз.31	уз.32	78	0,082	0,082	Надземная	2003 год	20,8847	-14,6039	2,61	1,279	33,466	16,396
уз.33	уз.33	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	19,0236	-12,8429	0,003	0,001	27,78	12,692
уз.34	уз.34	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	13,2584	-8,8286	0,001	0,001	13,523	6,018
уз.34	уз.35	25	0,069	0,069	Надземная	2003 год	5,7649	-4,0147	0,162	0,079	6,486	3,161
уз.35	Детский сад	70	0,069	0,069	Надземная	2003 год	5,7646	-4,0149	0,454	0,221	6,486	3,162
уз.32	Водозабор	149	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,86	-1,7619	0,574	0,516	3,853	3,461
уз.36	уз.36	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	11,6673	-7,2403	0,003	0,001	26,411	10,207
уз.36	уз.37	40	0,207	0,207	Надземная	2003 год	89,4519	-61,0918	0,176	0,082	4,405	2,061
уз.37	Бочаров	25	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2351	-0,1645	0,002	0,001	0,069	0,021
уз.38	уз.38	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	15,0445	-10,6112	0,004	0,002	43,856	21,859
уз.38	уз.39	45	0,207	0,207	Надземная	2003 год	74,1679	-50,3204	0,136	0,063	3,032	1,401
уз.39	Ж/д 14	5	0,069	0,069	Надземная	2003 год	15,0444	-10,6112	0,219	0,109	43,855	21,859

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.40	уз.40	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	45,1387	-31,8283	0,005	0,003	53,937	26,853
уз.41	Ж/д 15	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	15,0444	-10,6113	0,006	0,003	6,029	3,011
уз.40	Школа	40	0,1	0,1	Надземная	2003 год	13,9754	-7,8904	0,208	0,067	5,207	1,672
уз.1-1	уз.1-1	0,1	0,259	0,259	Подвальная	2003 год	356,6907	-255,1883	0,002	0,001	21,244	10,885
уз.1-1	Котельная	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	1,489	-1,2765	0,002	0,002	2,481	1,83
ТК-1		25	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	9,8711	-4,3301	0,473	0,092	18,925	3,673
уз.20	К1	63	0,207	0,207	Надземная	2003 год	166,1828	-115,2596	0,955	0,46	15,154	7,302
уз.1	уз.2	75	0,082	0,082	Надземная	2003 год	14,3639	-13,5381	1,19	1,057	15,864	14,098
уз.2	уз.2	0,1	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,5242	-0,4533	0,001	0,001	8,658	6,494
уз.2	КНС	5	0,027	0,027	Надземная	2003 год	0,5242	-0,4533	0,043	0,032	8,658	6,494
уз.2	уз.3	73	0,082	0,082	Надземная	2003 год	13,8387	-13,0858	1,075	0,962	14,729	13,175
уз.3	уз.3	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,5885	-3,8573	0,002	0,002	23,188	16,411
уз.3	ГДО	100	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,2493	-9,2294	0,66	0,657	6,602	6,574
ГДО	ГДО	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,248	-9,2307	0,001	0,001	6,6	6,575
уз.4	уз.5	41	0,207	0,207	Надземная	2003 год	130,6805	-88,609	0,385	0,177	9,38	4,322
уз.5	уз.5	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,7974	-1,7008	0	0	3,6	3,227
уз.5	Пожарное депо	4	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,7974	-1,7008	0,014	0,013	3,6	3,227
уз.6	уз.6	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,384	-4,3758	0,002	0,002	21,175	21,095
уз.6	Штаб	4	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,384	-4,3758	0,085	0,084	21,175	21,095
уз.5	уз.7	42	0,207	0,207	Надземная	2003 год	128,8797	-86,9116	0,383	0,175	9,124	4,159
уз.7	уз.7	0,1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	123,0183	-81,0681	0,001	0	8,315	3,62
уз.7	уз.6	60	0,207	0,207	Надземная	2003 год	123,0183	-81,0681	0,499	0,217	8,315	3,62
уз.6	уз.8	30	0,207	0,207	Надземная	2003 год	118,6293	-76,6972	0,232	0,097	7,734	3,242
уз.9	Оазис	15	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	3,9394	-3,02	7,21	4,241	480,696	282,74

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Общежитие	Общежитие	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	9,8706	-4,3306	0,002	0	18,923	3,674
уз.11	Ж/д 6	44	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	13,2589	-8,8281	0,595	0,265	13,524	6,017
Ж/д 6	Ж/д 6	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	13,2584	-8,8286	0,001	0,001	13,523	6,018
уз.10	уз.11	12	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	26,5175	-17,6565	0,647	0,287	53,9	23,94
уз.11	уз.11	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	26,5173	-17,6567	0,005	0,002	53,9	23,941
уз.11	Ж/д 5	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	13,2584	-8,8286	0,014	0,006	13,523	6,018
уз.12	Ж/д 2	13	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2585	-8,8285	0,443	0,197	34,082	15,151
Ж/д 2	Ж/д 2	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2584	-8,8286	0,003	0,002	34,081	15,151
уз.13	Ж/д 1	13	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2585	-8,8285	0,443	0,197	34,082	15,151
Ж/д 1	Ж/д 1	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2584	-8,8286	0,003	0,002	34,081	15,151
Ж/д 8	Ж/д 8	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2584	-8,8286	0,003	0,002	34,081	15,151
уз.14	Ж/д 7	40	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2587	-8,8283	1,363	0,606	34,083	15,15
Ж/д 7	Ж/д 7	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2584	-8,8286	0,003	0,002	34,081	15,151
ТК-3	Ж/д 10	25	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2586	-8,8284	0,852	0,379	34,083	15,15
Ж/д 10	Ж/д 10	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2584	-8,8286	0,003	0,002	34,081	15,151
ТК-3	Ж/д 11	55	0,069	0,069	Надземная	2003 год	11,6677	-7,2399	1,453	0,561	26,413	10,206
Ж/д 11	Ж/д 11	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	11,6672	-7,2404	0,003	0,001	26,41	10,207
уз.15	ГРП	85	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,3254	-0,3241	0,011	0,011	0,127	0,126
уз.10	уз.15	43	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,3256	-0,3239	0,005	0,005	0,128	0,126
уз.15	уз.15	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,3254	-0,3241	0	0	0,127	0,126
уз.3	Лазарет	36	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,5885	-3,8573	0,835	0,591	23,188	16,411
Лазарет	Лазарет	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	4,5883	-3,8575	0,002	0,002	23,186	16,412
уз.21	уз.20	65	0,207	0,207	Надземная	2003 год	171,0167	-122,0409	1,043	0,532	16,047	8,184
уз.21	уз.21	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	9,2753	-9,2326	0,002	0,002	16,717	16,564

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.21	уз.22	16	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	9,2753	-9,2326	0,267	0,265	16,717	16,564
уз.22	Склад,мастерские	1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	8,4103	-8,3713	0,014	0,014	13,755	13,628
уз.22	уз.23	90	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	0,8648	-0,8615	0,014	0,014	0,155	0,154
уз.23	КТП	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,864	-0,8624	0,004	0,004	0,849	0,846
К1	Музыкальная школа	31	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	4,1641	-1,64	1,973	0,309	63,659	9,957
Музыкальная школа	Музыкальная школа	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	4,164	-1,6401	0,006	0,001	63,656	9,958
К1	уз.24	13	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	8,056	-7,8518	0,065	0,062	5,016	4,766
уз.24	уз.24	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	8,0559	-7,852	0,001	0	5,016	4,766
уз.24	уз.25	63	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	2,1448	-2,022	0,023	0,021	0,367	0,327
уз.25	ПТО	40	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,144	-2,0228	0,037	0,033	0,914	0,815
уз.24	Гаражи	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,911	-5,83	0,003	0,003	2,712	2,639
уз.27	Военторг-1	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0,3552	-0,2842	0	0	0,012	0,005
уз.27	уз.28	40	0,15	0,15	Надземная	2003 год	52,4585	-37,1814	0,336	0,169	8,392	4,226
уз.30	уз.30	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2586	-8,8283	0,003	0,002	34,083	15,15
уз.30	уз.30	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	13,2585	-8,8284	0,001	0,001	13,524	6,018
уз.30	Ж/д 4	30	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2586	-8,8284	1,022	0,455	34,083	15,15
уз.30	Ж/д 3	14	0,082	0,082	Надземная	2003 год	13,2585	-8,8284	0,189	0,084	13,524	6,018
уз.42	уз.42	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	30,0932	-21,2181	0,002	0,001	24,011	11,961
уз.43	Ж/д 16	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	15,0444	-10,6113	0,006	0,003	6,029	3,011
Ж/д 17	Ж/д 17	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	15,0444	-10,6113	0,001	0	6,029	3,011
уз.17	К2	32	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	23,1809	-19,6351	1,319	0,947	41,211	29,59
уз.19	К3	50	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	4,609	-1,866	0,208	0,035	4,158	0,696

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.1-1	уз.1	1	0,259	0,259	Надземная	2003 год	356,6907	-255,1883	0,021	0,011	21,244	10,885
уз.1	уз.4	14,5	0,259	0,259	Надземная	2003 год	342,3267	-241,6503	0,284	0,142	19,569	9,763
уз.4	уз.4	0,1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	211,6444	-153,0432	0,002	0,001	24,56	12,856
уз.4	уз.4	0,1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	130,6805	-88,609	0,001	0	9,38	4,322
уз.4	уз.16	50	0,207	0,207	Надземная	2003 год	211,6444	-153,0432	1,228	0,643	24,56	12,856
уз.16	уз.16	0,1	0,207	0,207	Надземная	2003 год	211,6403	-153,0473	0,002	0,001	24,559	12,857
уз.16	уз.17	22	0,1	0,1	Надземная	2003 год	31,3374	-21,7845	0,573	0,277	26,033	12,605
уз.17	Баня	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	8,1561	-2,1498	1,46	0,103	73,013	5,134
К2	Казарма 1-1	8	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	5,8581	-5,8469	0,054	0,053	6,696	6,671
К2	уз.18	20	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	17,3224	-13,7886	1,162	0,737	58,107	36,855
уз.18	Казарма 2	1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	12,7127	-11,9233	0,031	0,028	31,341	27,579
уз.18	уз.19	60	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	4,6096	-1,8654	0,25	0,042	4,159	0,695
уз.19	уз.19	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	4,609	-1,866	0	0	4,158	0,696
К3	Овощехранилище	10	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,4241	-3,4175	0,023	0,023	2,306	2,297
К3	Столовая	10	0,069	0,069	Надземная	2003 год	6,0128	-5,2358	0,071	0,054	7,053	5,357
Столовая	Столовая	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	6,0127	-5,2359	0,001	0,001	7,052	5,357
уз.20	К3	30	0,069	0,069	Надземная	2003 год	4,8285	-6,7866	0,137	0,269	4,561	8,973
уз.16	уз.21	131	0,207	0,207	Надземная	2003 год	180,3028	-131,2628	2,336	1,24	17,833	9,464
уз.29	уз.31	34	0,15	0,15	Надземная	2003 год	47,4034	-32,2591	0,233	0,108	6,857	3,186
уз.31	уз.31	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	20,8847	-14,6039	0,003	0,002	33,466	16,396
уз.32	уз.33	2	0,082	0,082	Надземная	2003 год	19,0236	-12,8429	0,056	0,025	27,78	12,692
уз.33	уз.34	26	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	19,0236	-12,8429	0,722	0,33	27,78	12,692
уз.34	Ж/д 9	1	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	13,2584	-8,8286	0,014	0,006	13,523	6,018
уз.35	уз.35	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	5,7646	-4,0149	0,001	0	6,486	3,162

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.32	уз.32	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,86	-1,7619	0	0	3,853	3,461
уз.26	уз.26	0,1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	52,8182	-37,4611	0,001	0	8,507	4,29
К1	уз.26	110	0,207	0,207	Надземная	2003 год	153,9576	-105,773	1,431	0,677	13,01	6,152
уз.26	уз.36	136	0,207	0,207	Надземная	2003 год	101,1303	-68,3209	0,765	0,35	5,625	2,575
уз.36	Ж/д 12	13	0,069	0,069	Надземная	2003 год	11,6673	-7,2403	0,343	0,133	26,411	10,207
уз.37	уз.37	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2351	-0,1645	0	0	0,069	0,021
уз.37	уз.38	13	0,207	0,207	Надземная	2003 год	89,2135	-60,9305	0,057	0,027	4,381	2,05
уз.38	Ж/д 13	10	0,069	0,069	Надземная	2003 год	15,0445	-10,6112	0,439	0,219	43,856	21,859
уз.39	уз.39	0,1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	15,0444	-10,6112	0,004	0,002	43,855	21,859
уз.39	уз.40	70	0,207	0,207	Надземная	2003 год	59,1198	-39,7129	0,135	0,061	1,931	0,875
уз.40	уз.41	12	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	45,1387	-31,8283	0,647	0,322	53,937	26,853
уз.14	Ж/д 8	13	0,069	0,069	Надземная	2003 год	13,2585	-8,8285	0,443	0,197	34,082	15,151
	Общежитие	30	0,069	0,069	Надземная	2003 год	9,8709	-4,3303	0,568	0,11	18,924	3,674

Таблица-32 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №36.

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.7	уз.18	67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,1163	-6,1038	2,755	2,744	41,12	40,952
уз.18	Столовая, Клуб	17	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,9719	-4,9624	0,463	0,461	27,208	27,105

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.17	Тех. здание №3	40	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,5762	-1,5729	0,111	0,111	2,776	2,764
уз.7	Проходная	15	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,947	-0,9452	0,42	0,419	28,011	27,904
Котельная №36	НК	8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	0,6295	-0,6277	0	0	0,001	0,001
уз.14	уз.19	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	1,9655	-1,9611	0,007	0,007	0,309	0,308
уз.2	уз.8	55	0,082	0,082	Надземная	2003 год	13,5771	-13,545	0,78	0,776	14,179	14,112
уз.20	уз.1	5	0,15	0,15	Надземная	2003 год	33,2986	-33,215	0,017	0,017	3,393	3,376
Котельная №36	уз.2	8	0,082	0,082	Надземная	2003 год	14,8973	-14,8623	0,136	0,136	17,06	16,98
уз.2	Соц.быт	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,3201	-1,3174	0,039	0,039	1,955	1,948
уз.2	Соц.быт	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	2,3334	-1,1655	0,121	0,031	6,041	1,529
уз.5	уз.6	17	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	23,7412	-23,6876	0,029	0,029	1,731	1,724
уз.5	уз.6	17	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	12,1345	-6,0565	0,193	0,048	11,335	2,846
уз.16	уз.5	65	0,15	0,15	Надземная	2003 год	28,0271	-27,9594	0,157	0,156	2,408	2,397
уз.16	уз.5	65	0,082	0,082	Надземная	2003 год	12,5404	-6,258	0,787	0,197	12,103	3,037
уз.1	Спец.гараж	115	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,7814	-2,7751	0,985	0,98	8,563	8,524
уз.3	Жилой дом 5	76	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,3037	-3,2968	0,916	0,912	12,056	12,006
уз.3	уз.4	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	8,5893	-8,5719	0,171	0,17	5,698	5,675
уз.4	Жилой дом 6	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,3033	-3,2971	0,012	0,012	12,054	12,009
уз.4	Жилой дом 7	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	5,2856	-5,2751	0,048	0,048	2,172	2,164
уз.5	Зд. вспомог.служб	1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	2,8989	-2,8934	0	0	0,028	0,028
уз.6	Гараж	1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	3,8831	-3,8758	0	0	0,049	0,049
уз.8	уз.3	120	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	11,8945	-11,8671	1,307	1,301	10,893	10,843

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.8	Кабельный уч-к	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,6818	-1,6786	0,003	0,003	3,156	3,144
уз.6	уз.9	17	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	19,8574	-19,8126	0,514	0,512	30,262	30,126
уз.9	уз.7	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	7,0634	-7,0489	0,986	0,982	54,797	54,572
уз.9	уз.10	80	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	12,7938	-12,7639	1,008	1,003	12,595	12,537
уз.10	Жилой дом 4	80	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,0064	-3	0,8	0,796	9,995	9,952
уз.10	уз.11	8	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,7114	-2,7057	0,065	0,065	8,14	8,106
уз.11	Магазин	52	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,117	-1,1144	0,073	0,073	1,406	1,4
уз.11	Адм. здание	2	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,5944	-1,5914	0,006	0,006	2,84	2,829
уз.10	уз.12	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	7,0749	-7,0592	0,085	0,085	3,875	3,858
уз.12	Жилой дом 3	6	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	2,3838	-2,3793	0,126	0,125	20,948	20,869
уз.12	уз.13	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,6908	-4,6802	0,026	0,026	1,715	1,707
уз.13	Жилой дом 2	12	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,9652	-1,9614	0,171	0,171	14,265	14,211
уз.13	уз.14	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	2,7254	-2,719	0,009	0,009	0,587	0,584
уз.14	уз.15	60	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,7598	-0,758	1,085	1,08	18,078	17,996
уз.1	уз.16	40	0,15	0,15	Надземная	2003 год	30,517	-30,4401	0,114	0,114	2,852	2,838
уз.16	уз.17	52	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,4881	-2,4825	0,357	0,355	6,862	6,832
уз.17	КНС	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,9117	-0,9099	0,005	0,005	0,943	0,94
уз.19	Жилой дом 1	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,9652	-1,9614	0,043	0,043	4,297	4,28
уз.21	уз.1	5	0,082	0,082	Надземная	2003 год	12,5409	-6,2574	0,061	0,015	12,104	3,036
уз.3	Жилой дом 5	76	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,4671	-1,7309	0,025	0,254	0,33	3,341
уз.3	уз.4	30	0,1	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	8,9013	-4,4456	0,064	0,116	2,124	3,87

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.4	Жилой дом 6	1	0,1	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,8603	-1,9284	0	0,001	0,407	0,742
уз.4	Жилой дом 7	22	0,1	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	5,0404	-2,5175	0,015	0,028	0,689	1,255
уз.5	Зд. вспомог. служб	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,405	-0,2023	0	0	0,194	0,033
уз.6	Гараж	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,405	-0,2023	0	0	0,194	0,033
уз.8	уз.3	120	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,3706	-6,1742	0,49	0,123	4,085	1,029
уз.8	Кабельный уч-к	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,405	-0,2023	0	0	0,194	0,033
уз.6	уз.9	17	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	11,7293	-5,8544	0,18	0,045	10,594	2,661
уз.9	уз.7	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8405	-0,4191	0,014	0,004	0,804	0,207
уз.9	уз.10	80	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	10,8886	-5,4355	0,731	0,184	9,135	2,296
уз.10	Жилой дом 4	80	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,8824	-1,4393	0,735	0,186	9,192	2,32
уз.10	уз.11	8	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8101	-0,4045	0,006	0,002	0,748	0,194
уз.11	Магазин	52	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,405	-0,2023	1,057	0,268	20,331	5,147
уз.11	Адм. здание	2	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,405	-0,2023	0	0	0,194	0,033
уз.10	уз.12	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	7,1951	-3,5927	0,088	0,022	4,007	1,012
уз.12	Жилой дом 3	6	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,882	-1,4397	0,055	0,014	9,189	2,321
уз.12	уз.13	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,3128	-2,1533	0,022	0,006	1,452	0,369
уз.13	Жилой дом 2	12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,1561	-1,077	0,062	0,016	5,164	1,309
уз.13	уз.14	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	2,1565	-1,0765	0,006	0,001	0,371	0,096
уз.1	уз.16	40	0,082	0,082	Наземная	2003 год	12,5409	-6,2575	0,484	0,121	12,104	3,036
уз.19	Жилой дом 1	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,156	-1,077	0,052	0,013	5,164	1,309

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.21	уз.2	8	0,1	0,1	Надземная	2003 год	15,1103	-7,5409	0,049	0,012	6,082	1,529
уз.7	уз.18	67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8404	-0,4192	0,054	0,014	0,804	0,207
уз.18	Столовая, Клуб	17	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8401	-0,4195	0,014	0,004	0,803	0,208
уз.21	НК	8	0,069	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,4051	-0,2023	0	0	0,036	0,033
уз.14	уз.19	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	2,1563	-1,0767	0,008	0,002	0,37	0,096
уз.2	уз.8	55	0,1	0,1	Надземная	2003 год	12,7767	-6,3755	0,24	0,06	4,356	1,096
Котельная №36	уз.20	1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	116,9144	-116,8307	0,042	0,041	41,544	41,485
уз.20	ЦТП	1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	83,6158	-83,6157	0,021	0,021	21,273	21,273
уз.5	Тех. здание №1	25	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	1,3842	-1,3812	0,01	0,01	0,387	0,385
уз.18	Тех. здание №2	27	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,1441	-1,1417	0,04	0,04	1,475	1,468
уз.15	ГРП	52	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,7597	-0,7581	0,94	0,936	18,074	18

Таблица-33 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №1 ООО «Энергостройресурс»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №1 ООО		74,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	148,8555	-148,8363	0,901	0,901	12,164	12,161
ТК-1	Уездная, 1	29	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	28,6745	-28,6727	0,193	0,192	6,638	6,637
ТК-1	Уездная, 2	26,7	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	28,6705	-28,6689	0,177	0,177	6,636	6,636

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	Уездная, 3	42,8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	91,5044	-91,5007	1,09	1,09	25,468	25,466

Таблица-34 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №2 ООО «Энергостройресурс»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	Уездная, 4	63,6	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	91,4589	-91,4535	1,618	1,618	25,443	25,439
Котельная №2 ООО		13,4	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	148,8653	-148,8504	0,163	0,163	12,165	12,163
ТК-2	Уездная, 5	14,3	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	28,6202	-28,6193	0,095	0,095	6,613	6,613
ТК-2	Земская, 3	106,55	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	28,7851	-28,7787	0,713	0,712	6,689	6,686

Таблица-34 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №3 ООО «Энергостройресурс»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №3 ООО	ТК-1	4,5	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	60,5668	-60,5562	0,009	0,009	2,026	2,025
ТК-1	Земская, 19	65,5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	13,697	-13,6945	0,328	0,328	5,002	5
ТК-1	ТК-2	35	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	46,8695	-46,862	0,235	0,235	6,704	6,702
ТК-2	Земская, 17	20	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	23,4041	-23,4029	0,089	0,089	4,43	4,429
ТК-2	Земская, 15	53,5	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	23,4638	-23,4606	0,238	0,238	4,452	4,451

Таблица-35 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №4 ООО «Энергостройресурс»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.кот	УТ-1	21,5	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	22,3216	-22,2766	0,087	0,086	4,031	4,015
уз.цтп	УТ-1	21,5	0,064	0,064	Подземная бесканальная	2003 год	9,0339	-4,5121	0,51	0,128	23,741	5,96
Котельная №4 ООО		5	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	24,3201	-24,2743	0,078	0,078	15,7	15,641
Котельная №4 ООО		1	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	55,6911	-55,646	0,025	0,025	24,946	24,906
уз.кот	цтп	1	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	33,3695	-33,3694	0,009	0,009	8,98	8,98
уз.цтп	Земская, 23	5	0,064	0,064	Подвальная	2003 год	11,1667	-5,5783	0,181	0,045	36,229	9,088
УТ-1	Корпус 34	48	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	22,3209	-22,2772	0,635	0,633	13,232	13,18
УТ-1	Корпус 34	48	0,064	0,064	Подземная бесканальная	2003 год	9,0337	-4,5122	1,14	0,286	23,74	5,961

Таблица-36 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной «Соцэнерго».

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-23	Школа средняя	320	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,6213	-3,6115	4,631	4,606	14,473	14,394
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,9229	-3,9137	0	0	0,421	0,419
ТК-3	д.46_2	47	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,9229	-3,9137	0,02	0,02	0,421	0,419
ТК-3	ТК-4	93	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	14,0478	-14,0178	1,411	1,405	15,176	15,111
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,1243	-10,1047	0,001	0,001	7,903	7,873
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,9223	-3,9143	0	0	1,203	1,199
ТК-4	д.46_1	25	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,9223	-3,9143	0,03	0,03	1,203	1,199
ТК-4	д.45	24	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,1243	-10,1047	0,19	0,189	7,903	7,873
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,3692	-0,1834	0	0	0,003	0,002
ТК-3	д.46_2	47	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	0,3692	-0,1834	0	0	0,003	0,002
ТК-3	ТК-4	93	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,4068	-0,7012	0,015	0,052	0,161	0,564
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,037	-0,5178	0	0	0,089	0,312
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3687	-0,1839	0	0	0,013	0,027
ТК-4	д.46_1	25	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,3687	-0,1839	0	0,001	0,013	0,027
ТК-4	д.45	24	0,082	0,05	Подземная	2003 год	1,037	-0,5178	0,002	0,007	0,089	0,312

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
уз.4	ул.Строителей д.8	1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	10,204	-10,1849	0,008	0,008	8,027	7,997
уз.4	Перекачивающая стан.	100	0,5	0,5	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.4	ул.Строителей д.8	1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,11	-0,5545	0	0	0,102	0,357
уз.33	д.43	18	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,4601	-0,2297	0,004	0,004	0,248	0,211
уз.33	д.44	12	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,7134	-0,3563	0,007	0,006	0,583	0,492
уз.34	д.47	60	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,607	-0,3029	0,026	0,022	0,425	0,359
уз.34	д.48	60	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,1108	-0,5542	0,006	0,021	0,102	0,356
уз.29	уз.52	100	0,259	0,259	Надземная	2003 год	136,7494	-136,3714	0,314	0,312	3,136	3,119
ТК-18	ТП-4	1	0,082	0,05	Подвальная	2003 год	16,8128	-16,8127	0,022	0,31	21,713	309,545
ТК-18	ул.Строителей д.2а	70	0,05	0,027	Подвальная	2003 год	0,667	-0,3329	0,036	0,247	0,511	3,531
ТК-18	уз.25	80	0,082	0,05	Надземная	2003 год	8,7881	-4,3888	0,477	1,698	5,963	21,221
уз.25	Детский комбинат	35	0,082	0,05	Надземная	2003 год	8,7871	-4,3892	0,209	0,743	5,962	21,225
ТК-18	ул.Строителей д.2а	70	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	5,3649	-5,353	0,157	0,156	2,237	2,228
ТК-5	уз.48	10	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,8345	-8,8213	0,152	0,151	15,171	15,126
уз.48	ул.Строителей д.6	1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,444	-4,4357	0,004	0,004	3,868	3,853
уз.48	ТП-5	1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	4,3904	-4,3857	0,004	0,004	3,776	3,768

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.65	ул.Строителей д.6а	107	0,027	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,1135	-0,0565	0,025	0,019	0,231	0,173
уз.65	ул.Строителей д.3	81	0,069	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,0641	-0,5309	0,019	0,087	0,232	1,073
уз.65	ул.Строителей д.6	1	0,069	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,3533	-0,1765	0	0	0,028	0,127
ТК-3	ТК-4	123	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	30,4972	-30,3671	0,35	0,347	2,849	2,825
уз.56	ул.Строителей д.3	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,484	-6,4718	0,046	0,046	46,197	46,024
уз.56	ТК-18	80	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	29,9099	-29,8758	0,578	0,576	7,22	7,204
уз.26	уз.26	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,1996	-1,1973	0	0	1,619	1,613
уз.26	Кафе	10	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,1996	-1,1973	0,016	0,016	1,619	1,613
уз.26	уз.27	13	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,9309	-2,9237	0,022	0,022	1,695	1,687
ТК-12	ТК-12	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-12	Склад	46	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-12	ТК-13	48	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	8,4233	-8,3913	0,028	0,028	0,583	0,579
ТК-13	ТК-13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,2822	-1,2798	0	0	0,048	0,048
ТК-13	Гараж	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,2822	-1,2798	0	0	0,048	0,048
ТК-13	ТК-14	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	7,1397	-7,1129	0,055	0,054	1,372	1,362
ТК-14	ТК-14	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,2865	-3,2801	0	0	0,297	0,296

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-14	Гараж	7	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,2865	-3,2801	0,002	0,002	0,297	0,296
ТК-14	ТК-15	128	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,8524	-3,8336	0,052	0,051	0,406	0,402
ТК-15	ТК-15	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,283	-1,279	0	0	0,048	0,048
ТК-15	Мат-техн. склад	40	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,283	-1,279	0,002	0,002	0,048	0,048
ТК-15	ТК-16	88	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	2,567	-2,557	0,016	0,016	0,183	0,182
ТК-16	ТК-16	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,2824	-1,2796	0	0	0,048	0,048
ТК-16	Адм.- быт.	10	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,2824	-1,2796	0	0	0,048	0,048
ТК-16	ТК-16	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,2829	-1,2791	0	0	0,048	0,048
ТК-16	Адм.- быт.	36	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	1,2829	-1,2791	0,002	0,002	0,048	0,048
ТК-7	ТК-12	250	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	8,4308	-8,3838	0,146	0,144	0,584	0,578
уз.28	ул.Строителей д.12	1	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,92	-0,9183	0,026	0,026	26,446	26,348
уз.28	ул.Строителей д.13	20	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	1,76	-1,7567	1,925	1,918	96,27	95,904
уз.47	Школа начальная	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.47	уз.28	223	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6811	-2,6739	1,775	1,766	7,96	7,917
ТК-7	ТК-7	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	8,4308	-8,3838	0	0	0,584	0,578
уз.49	уз.47	52	0,05	0,05	Подземная	2003 год	2,8066	-2,7988	0,453	0,451	8,717	8,669

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					бесканальная							
уз.49	Администрация	54	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	5,1707	-5,1604	1,589	1,582	29,419	29,303
уз.47	ТП-6	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,1252	-0,1252	0	0	0,011	0,011
уз.47	Школа начальная	1	0,05	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.47	уз.28	223	0,05	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,0778	-0,038	0,001	0,007	0,006	0,032
уз.28	ул.Строителей д.13	20	0,05	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,0468	-0,0233	0	0	0,003	0,02
уз.28	ул.Строителей д.12	1	0,05	0,027	Подземная бесканальная	2003 год	0,03	-0,015	0	0	0,002	0,013
уз.47	уз.49	52	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0,0343	-0,017	0,004	0,002	0,08	0,04
уз.49	Администрация	54	0,021	0,014	Подземная бесканальная	2003 год	0,0342	-0,017	0,004	0,011	0,08	0,201
ТК-6	уз.57	25	0,069	0,069	Надземная	2003 год	5,235	-5,2223	0,134	0,133	5,355	5,329
уз.57	уз.26	30	0,069	0,069	Надземная	2003 год	4,1308	-4,1207	0,1	0,1	3,345	3,329
уз.57	Рынок	7	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,104	-1,1019	0,01	0,01	1,374	1,369
ТК-6	уз.59	75	0,15	0,15	Надземная	2003 год	16,4145	-16,3366	0,062	0,062	0,833	0,825
уз.59	ТК-7	75	0,15	0,15	Надземная	2003 год	16,4113	-16,3398	0,062	0,062	0,832	0,825
уз.59	Церковь	45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-7	уз.49	13	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	7,9773	-7,9592	0,908	0,904	69,853	69,538
уз.33	д.43	18	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,3242	-6,312	0,14	0,14	7,798	7,768

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.33	д.44	12	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,4041	-6,3919	0,096	0,096	7,995	7,965
уз.34	д.47	60	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,5248	-6,511	0,198	0,197	3,299	3,285
уз.34	д.48	60	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	9,5648	-9,5453	0,423	0,422	7,058	7,029
уз.52	ТК-21	35	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	136,7366	-136,3842	0,11	0,109	3,135	3,119
ТК-21	уз.53	190	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	113,9203	-113,637	1,355	1,349	7,133	7,098
уз.53	уз.54	10	0,207	0,207	Надземная	2003 год	113,9047	-113,6526	0,071	0,071	7,131	7,1
уз.54	уз.60	83	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	113,9039	-113,6534	0,592	0,589	7,131	7,1
уз.36	ул.Строителей д.34	1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	2,72	-2,7149	0,001	0,001	0,585	0,582
уз.36	уз.37	20	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	4,0802	-4,0722	0,367	0,366	18,352	18,28
уз.37	ул.Строителей д.35	26	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,0401	-2,0361	0,4	0,398	15,367	15,307
уз.37	ул.Строителей д.33	7	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,04	-2,0362	0,108	0,107	15,366	15,308
уз.38	уз.39	10	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	5,2802	-5,2699	0,054	0,054	5,447	5,426
уз.39	ул.Строителей д.37	14	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,64	-2,635	0,359	0,358	25,669	25,572
уз.39	ул.Строителей д.36	7	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,64	-2,635	0,18	0,179	25,669	25,572
уз.38	уз.40	20	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	5,2406	-5,2296	0,043	0,043	2,136	2,127
уз.40	ул.Строителей д.38	20	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,6401	-2,635	0,513	0,511	25,67	25,571

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-22	ТК-22	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	19,188	-19,1427	0,003	0,003	28,261	28,128
уз.40	ул.Строителей д.38а	55	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	2,6003	-2,5949	0,412	0,41	7,49	7,459
ТК-22	ТК-23	40	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2003 год	3,6217	-3,6111	0,103	0,102	2,577	2,562
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,6213	-3,6115	0,001	0,001	14,473	14,394
ТК-23	ТК-24	60	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-24	Ясли-сад	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-24	МУ Спорт +	55	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-22	уз.62	313	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	19,188	-19,1427	8,846	8,804	28,261	28,128
уз.36	уз.38	90	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,5285	-0,2624	0,002	0,008	0,025	0,084
уз.64	уз.36	1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7921	-0,3938	0	0	0,053	0,184
уз.61	ТП-7	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	19,1836	-19,1471	0,282	0,281	28,248	28,141
уз.36	уз.38	70	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	10,5216	-10,4986	0,597	0,595	8,533	8,495
ТП-7	уз.36	1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	17,3219	-17,2857	0,023	0,023	23,044	22,948
уз.36	ул.Строителей д.34	1	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,0867	-0,0433	0	0	0,015	0,101
уз.36	уз.37	20	0,05	0,027	Подземная	2003 год	0,1769	-0,0882	0	0,003	0,024	0,128

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
уз.37	ул.Строителей д.35	26	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,0734	-0,0366	0	0,002	0,013	0,085
уз.37	ул.Строителей д.33	11	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,1034	-0,0516	0	0,001	0,023	0,12
уз.38	уз.39	10	0,05	0,027	Подземная канальная	2003 год	0,2568	-0,1282	0,001	0,005	0,081	0,547
уз.39	ул.Строителей д.37	14	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,11	-0,0549	0	0,002	0,026	0,162
уз.39	ул.Строителей д.36	7	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,1467	-0,0733	0	0,002	0,052	0,317
уз.38	уз.40	20	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,2706	-0,1346	0	0	0,005	0,013
уз.40	ул.Строителей д.38	20	0,04	0,021	Подземная канальная	2003 год	0,1901	-0,0949	0,003	0,023	0,147	1,17
уз.40	ул.Строителей д.38а	55	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,0803	-0,0398	0	0	0,006	0,007
уз.62	уз.61	30	0,082	0,082	Надземная	2003 год	19,184	-19,1467	0,847	0,844	28,249	28,14
Котельная		12	0,359	0,359	Подземная канальная	2003 год	486,4182	-484,7729	0,084	0,084	7,026	6,979
ТК-1	ТК-19	63	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	410,5168	-409,5062	1,772	1,763	28,129	27,991
ТК-19	ТК-19	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	98,7746	-98,5619	0,003	0,003	29,668	29,54
ТК-19	ТК-19	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	174,9672	-174,5985	0,002	0,002	16,795	16,725
ТК-19	ТП-2	155	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	98,7746	-98,5619	4,599	4,579	29,668	29,54
уз.7	Здание	20	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-19	ТП-1	14	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	174,9672	-174,5985	0,235	0,234	16,795	16,725
ТП-1	уз.7	1	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	150,8266	-150,4602	0,002	0,001	1,501	1,494
уз.63	ТК-1	56	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,6579	-4,3068	0,013	0,028	0,235	0,505
уз.7	ТК-1	43	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,9019	-6,4384	0,022	0,048	0,517	1,118
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,022	-0,0107	0	0	0	0,001
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,3923	-3,1927	0	0	1,102	0,802
ТК-1	ТК-2	63	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,4858	-3,2357	0,022	0,018	0,348	0,288
ТК-2	ТК-2	0,1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	0,0905	-0,0449	0	0	0	0
ТК-2	Хоз.корпус	12	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	0,0905	-0,0449	0	0	0	0
ТК-1	Пищеблок	25	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,022	-0,0107	0	0	0	0,001
ТК-19	ТК-20	102	0,259	0,259	Надземная	2003 год	136,7669	-136,3539	0,32	0,318	3,137	3,118
ТК-20	ТК-20	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-20	Пож.депо	25	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-20	уз.29	53	0,207	0,207	Надземная	2003 год	136,7538	-136,367	0,544	0,541	10,27	10,212
уз.29	ЛПМ	20	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-21	ТК-21	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	22,8118	-22,7517	0,001	0,001	13,818	13,746
ТК-21	ТК-21	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	113,9203	-113,637	0,001	0,001	7,133	7,098

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-21	ТК-22	110	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	22,8118	-22,7517	1,52	1,512	13,818	13,746
уз.7	ТК-1	43	0,309	0,309	Подземная канальная	2003 год	150,8265	-150,4604	0,065	0,064	1,501	1,494
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	39,5889	-39,5041	0,004	0,004	41,508	41,33
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,9565	-6,9425	0	0	1,303	1,298
ТК-1	ТК-2	63	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	104,2732	-104,0217	0,377	0,375	5,979	5,951
ТК-1	Пищеблок	25	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	6,9565	-6,9425	0,033	0,032	1,303	1,298
уз.10	Хоз. корпус	1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	2,4588	-2,4542	0	0	0,168	0,168
уз.10	уз.11	67	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	56,1691	-56,0394	5,592	5,566	83,466	83,081
уз.11	уз.11	0,1	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	22,2303	-22,1841	0	0	3,999	3,982
уз.11	уз.11	0,1	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	33,9375	-33,8565	0,001	0,001	9,288	9,243
ТК-2	ТК-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	58,6284	-58,493	0,009	0,009	90,925	90,506
ТК-2	уз.10	26	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	58,6284	-58,493	2,364	2,353	90,925	90,506
уз.11	уз.14	60	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	33,9375	-33,8565	0,557	0,555	9,288	9,243
уз.14	уз.14	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	11,3099	-11,2881	0,002	0,002	24,822	24,727
уз.14	уз.15	60	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	22,6258	-22,5702	0,248	0,247	4,142	4,121
уз.15	уз.15	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	5,6577	-5,6413	0	0	0,866	0,861
уз.15	Корпус 8б	70	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	5,6554	-5,6436	0,437	0,435	6,244	6,218
уз.15	уз.16	27	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	11,3109	-11,2871	0,028	0,028	1,045	1,041

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.16	Корпус 8	52	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	11,3101	-11,2879	1,291	1,286	24,823	24,726
уз.16	ЗРА	14	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	0,0004	0,0004	0	0	0	0
уз.11	уз.17	28	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	22,2303	-22,1841	0,112	0,112	3,999	3,982
уз.17	уз.17	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.17	Корпус 11	40	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.17	уз.18	7	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	22,2295	-22,185	0,028	0,028	3,998	3,983
уз.18	уз.19	30	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	22,6225	-22,5735	0,124	0,124	4,14	4,123
уз.19	уз.19	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3096	-11,2884	0,014	0,014	140,215	139,69
уз.19	Корпус 9	4	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3096	-11,2884	0,561	0,559	140,215	139,69
уз.20	уз.18	40	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0,3934	-0,3881	0,007	0,007	0,184	0,179
уз.20	уз.20	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3096	-11,2884	0,014	0,014	140,215	139,69
уз.20	Корпус 14	1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3096	-11,2884	0,14	0,14	140,215	139,69
уз.21	уз.20	45	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,7032	-11,6763	6,756	6,725	150,129	149,44
уз.21	уз.21	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3097	-11,2883	0,014	0,014	140,218	139,687
уз.21	Корпус 15	27	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3097	-11,2883	3,786	3,772	140,218	139,687
уз.21	уз.21	0,1	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	23,013	-22,9646	0	0	4,284	4,266
уз.19	уз.22	56	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	11,312	-11,286	0,059	0,058	1,045	1,04
уз.22	Корпус 8а	70	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.22	уз.22	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	11,3103	-11,2877	0,002	0,002	24,824	24,725

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.22	Корпус 10	76	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	11,3103	-11,2877	1,887	1,879	24,824	24,725
уз.15	Корпус 7	150	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	5,6577	-5,6413	0,13	0,129	0,866	0,861
уз.14	Корпус 6	30	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	11,3099	-11,2881	0,745	0,742	24,822	24,727
ТК-2	уз.45	81	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	45,6396	-45,5339	0,515	0,513	6,358	6,329
уз.45	уз.45	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3098	-11,2882	0,014	0,014	140,22	139,685
уз.45	Корпус 13	45	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3098	-11,2882	6,31	6,286	140,22	139,685
уз.46	уз.21	60	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	23,0148	-22,9628	0,257	0,256	4,284	4,265
уз.46	Корпус 12	40	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3098	-11,2882	5,609	5,587	140,22	139,686
уз.45	уз.46	60	0,125	0,125	Подвальная	2003 год	34,3263	-34,2492	0,57	0,568	9,501	9,458
ТК-2	ГВС 8 корпусов	81	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,3934	-3,192	0,089	0,065	1,103	0,801
уз.8	уз.9	66	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	33,9325	-33,8615	2,014	2,005	30,512	30,385
уз.8	уз.8	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,6552	-5,6438	0,004	0,004	35,171	35,028
уз.8	Корпус 5	93	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	5,6552	-5,6438	3,271	3,258	35,171	35,028
уз.9	уз.9	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3096	-11,2884	0,014	0,014	140,215	139,69
уз.9	Корпус 4	4	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3096	-11,2884	0,561	0,559	140,215	139,69
уз.9	уз.12	52	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	22,6216	-22,5744	0,707	0,704	13,59	13,533
уз.12	уз.12	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
уз.12	Корпус 3	62	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	0	0	0	0	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.12	уз.13	50	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	22,6206	-22,5754	0,679	0,677	13,588	13,534
ТК-2	ТК-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	8,9758	-8,5864	0,001	0,001	6,219	5,694
уз.23	ул.Строителей д.1	20	0,082	0,082	Подвальная	2003 год	7,6545	-7,2703	0,091	0,082	4,531	4,09
уз.23	уз.24	33	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	1,3204	-1,3171	0,012	0,012	0,353	0,351
уз.24	уз.24	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3201	-1,3174	0	0	1,955	1,947
уз.24	ул.Строителей д.32	26	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,3201	-1,3174	0,051	0,051	1,955	1,947
уз.27	Склад	1	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,632	-0,6308	0	0	0,085	0,084
уз.13	Корпус 1	40	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3098	-11,2882	5,609	5,587	140,22	139,686
Корпус 1	Корпус 1	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3096	-11,2884	0,014	0,014	140,215	139,691
уз.13	Корпус 2	55	0,05	0,05	Подвальная	2003 год	11,3099	-11,2881	7,712	7,683	140,222	139,684
ТК-18	ТК-18	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,7299	-7,7124	0	0	4,62	4,6
ТК-18	уз.25	80	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,7299	-7,7124	0,37	0,368	4,62	4,6
уз.25	Детский комбинат	35	0,082	0,082	Надземная	2003 год	7,7289	-7,7135	0,162	0,161	4,619	4,601
ТК-4	ТК-5	31	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	30,4919	-30,3724	0,088	0,088	2,848	2,826
ТК-5	ТК-5	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	8,8345	-8,8213	0,002	0,002	15,171	15,126
ТП-5	ул.Строителей д.6а	107	0,04	0,04	Подземная канальная	2003 год	2,1203	-2,1157	1,775	1,768	16,592	16,52
ТК-5	ТК-6	150	0,15	0,15	Надземная	2003 год	21,656	-21,5524	0,216	0,214	1,442	1,429

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	уз.23	73	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	8,9758	-8,5864	0,454	0,416	6,219	5,694
уз.50	ТК-2	100	0,207	0,207	Надземная	2003 год	75,8894	-75,2787	0,317	0,312	3,174	3,123
ТК-1	уз.51	100	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	75,8985	-75,2697	0,317	0,312	3,175	3,123
уз.51	уз.50	10	0,207	0,207	Надземная	2003 год	75,8903	-75,2779	0,032	0,031	3,174	3,123
ТК-2	ТК-3	109	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	30,5019	-30,3624	0,311	0,308	2,85	2,824
ТК-2	уз.56	117	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	36,4035	-36,3381	0,086	0,086	0,737	0,734
уз.27	уз.58	50	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,2987	-2,293	0,052	0,052	1,049	1,044
уз.58	Магазин	7	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,2728	-1,2704	0,013	0,013	1,82	1,813
уз.58	Магазин	50	0,05	0,05	Надземная	2003 год	1,0254	-1,023	0,059	0,059	1,188	1,183
ТК-1	уз.8	62	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	39,5889	-39,5041	2,573	2,562	41,508	41,33
ТК-1	ГВС 9 корпусов	23	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	6,3923	-3,1927	0,025	0,018	1,102	0,802
уз.55	ТК-1	25	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	8,8354	-4,398	0,006	0,013	0,245	0,527
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8021	-0,8984	0	0	0,261	0,916
ТК-1	уз.30	115	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,8021	-0,8984	0,03	0,105	0,261	0,916
ТК-1	ТК-1	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,107	-0,5526	0	0	1,382	1,16
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,0289	-1,5075	0	0	0,03	0,065
ТК-1	ТК-5	90	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	2,8963	-1,44	0,003	0,002	0,028	0,019

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7188	-0,8567	0	0	0,238	0,835
ТК-5	ТК-5	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,1736	-0,586	0	0	1,55	1,302
ТК-1	уз.32	27	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,107	-0,5526	0,037	0,031	1,382	1,16
уз.32	д.42	22	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5601	-0,2797	0,008	0,007	0,364	0,308
уз.32	д.41	18	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,5468	-0,273	0,006	0,005	0,347	0,294
ТК-5	уз.33	29	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,1736	-0,586	0,045	0,038	1,55	1,302
ТК-5	уз.34	84	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,7188	-0,8567	0,02	0,07	0,238	0,835
ТК-1	ТК-2	38	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	3,0289	-1,5075	0,001	0,002	0,03	0,065
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,2503	-0,6242	0	0	1,757	1,474
ТК-2	уз.35	29	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	1,2503	-0,6242	0,051	0,043	1,757	1,474
уз.35	д.39	18	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,6434	-0,3213	0,009	0,007	0,477	0,403
уз.35	д.40	17	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	0,6067	-0,303	0,007	0,006	0,425	0,359
ТК-2	ТК-3	45	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,7769	-0,884	0,004	0,003	0,09	0,066
ТП-10	уз.55	1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	98,8471	-98,618	0,005	0,005	5,375	5,35
уз.55	Импульс	5	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,6404	-0,6392	0,002	0,002	0,472	0,471
уз.55	Импульс	5	0,05	0,05	Подземная	2003 год	0,0095	-0,0047	0	0	0,001	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
					канальная							
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	26,0693	-26,0114	0,001	0,001	5,491	5,467
ТК-1	уз.30	115	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	26,0693	-26,0114	0,631	0,629	5,491	5,467
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,6487	-12,6236	0,001	0,001	12,312	12,264
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	30,6619	-30,5926	0	0	2,879	2,867
ТК-1	ТК-5	90	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	28,8246	-28,7534	0,229	0,228	2,546	2,534
ТК-5	ТК-5	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	16,0921	-16,0538	0	0	2,103	2,093
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,7286	-12,7035	0,001	0,001	12,468	12,419
ТК-1	уз.32	27	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,6487	-12,6236	0,332	0,331	12,312	12,264
уз.32	д.42	22	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,3642	-6,3519	0,174	0,173	7,896	7,866
уз.32	д.41	18	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,2842	-6,2721	0,139	0,138	7,7	7,67
ТК-5	уз.33	29	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,7286	-12,7035	0,362	0,36	12,468	12,419
ТК-5	уз.34	84	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	16,0921	-16,0538	0,177	0,176	2,103	2,093
ТК-1	ТК-2	38	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	30,6619	-30,5926	0,109	0,109	2,879	2,867
ТК-2	ТК-2	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,6887	-12,6635	0,001	0,001	12,39	12,341
ТК-2	уз.35	29	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	12,6887	-12,6635	0,359	0,358	12,39	12,341

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.35	д.39	18	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,3242	-6,312	0,14	0,14	7,798	7,768
уз.35	д.40	17	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	6,3642	-6,3519	0,134	0,134	7,896	7,866
ТК-2	ТК-3	45	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	17,9716	-17,9307	0,387	0,385	8,591	8,552
уз.55	ТК-1	25	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	98,2066	-97,9789	0,133	0,132	5,306	5,281
уз.60	ТП-10	90	0,15	0,15	Надземная	2003 год	113,8971	-113,6602	3,549	3,534	39,43	39,267
уз.30	ул.Строителей д.10	1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,0133	-0,5062	0	0	0,085	0,299
уз.30	уз.31	48	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7873	-0,3927	0,003	0,009	0,053	0,183
уз.31	ул.Строителей д.10а	1	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	0,7867	-0,393	0	0	0,052	0,183
уз.30	ул.Строителей д.10	1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	10,084	-10,0651	0,003	0,003	2,721	2,711
уз.30	уз.31	48	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,9818	-15,9498	0,326	0,325	6,801	6,773
уз.31	ул.Строителей д.10а	1	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	15,0208	-14,9926	0,006	0,006	6,011	5,988
уз.31	Пристройка	12	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	0,9601	-0,9581	0,002	0,002	0,19	0,189
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,9709	-2,4727	0	0	0,079	0,17
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,05	Надземная	2003 год	2,5722	-1,2817	0	0	0,184	1,845
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,1125	-0,5536	0	0	0,102	0,356
ТК-1	уз.1	6	0,15	0,1	Подземная канальная	2003 год	4,9709	-2,4727	0	0,001	0,079	0,17

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.1	уз.1	0,1	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	1,5879	-0,79	0	0	0,009	0,019
ТК-1	уз.2	50	0,1	0,05	Надземная	2003 год	2,5722	-1,2817	0,009	0,092	0,184	1,845
уз.2	ул.Строителей д.7	125	0,082	0,05	Подземная канальная	2003 год	1,0097	-0,503	0,011	0,037	0,085	0,295
ТК-1	уз.3	167	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,1125	-0,5536	0,017	0,059	0,102	0,356
уз.3	уз.3	0,1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,1103	-0,5544	0	0	0,102	0,357
уз.3	уз.4	25	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,1103	-0,5544	0,003	0,009	0,102	0,357
уз.1	уз.5	65	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	3,3826	-1,6828	0,02	0,015	0,314	0,228
уз.5	уз.5	0,1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	1,8115	-0,9032	0	0	0,093	0,068
уз.5	уз.6	87	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	1,5699	-0,7805	0,006	0,004	0,071	0,052
уз.6	уз.6	0,1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	1,5682	-0,7816	0	0	0,07	0,052
ул.Строителей д.16	ул.Строителей д.16	0,1	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	1,5845	-0,7915	0	0	0,009	0,019
уз.1	уз.41	25	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	1,5879	-0,79	0	0	0,009	0,019
уз.41	ул.Строителей д.16	55	0,15	0,1	Подвальная	2003 год	1,5869	-0,7905	0	0,001	0,009	0,019
уз.5	уз.42	25	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	1,8115	-0,9032	0,002	0,002	0,093	0,068
уз.42	ул.Строителей д.15	55	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	1,8111	-0,9035	0,005	0,004	0,093	0,068
ул.Строителей д.15	ул.Строителей д.15	0,1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	1,81	-0,9042	0	0	0,093	0,069
ул.Строителей д.14	ул.Строителей д.14	0,1	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	1,5667	-0,7826	0	0	0,07	0,052
уз.6	уз.43	25	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	1,5682	-0,7816	0,002	0,001	0,07	0,052

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.43	ул.Строителей д.14	55	0,1	0,082	Подвальная	2003 год	1,5677	-0,7819	0,004	0,003	0,07	0,052
уз.7	Здание	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТП-2	ТК-1	56	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	86,0662	-85,8668	0,228	0,227	4,079	4,06
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	50,3032	-50,1969	0,001	0,001	7,719	7,686
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,125	Надземная	2003 год	25,5509	-25,4932	0,001	0,001	5,276	5,252
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,2075	-10,1813	0	0	2,788	2,774
ТК-1	уз.1	14	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	50,3032	-50,1969	0,108	0,108	7,719	7,686
уз.1	уз.1	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	18,4022	-18,3657	0,001	0,001	9,006	8,97
ТК-1	уз.2	50	0,125	0,125	Надземная	2003 год	25,5509	-25,4932	0,264	0,263	5,276	5,252
уз.2	ул.Строителей д.7	125	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	12,0604	-12,033	0,485	0,483	3,884	3,866
ТК-1	уз.3	167	0,1	0,1	Надземная	2003 год	10,2075	-10,1813	0,466	0,463	2,788	2,774
уз.3	уз.3	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	10,2043	-10,1845	0,001	0,001	8,028	7,997
уз.3	уз.4	25	0,082	0,082	Надземная	2003 год	10,2043	-10,1845	0,201	0,2	8,028	7,997
уз.1	уз.5	65	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	31,9005	-31,8317	0,534	0,531	8,21	8,174
уз.5	уз.5	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	16,169	-16,1367	0,001	0,001	6,96	6,932
уз.5	уз.6	87	0,069	0,069	Подземная канальная	2003 год	15,7295	-15,697	4,17	4,153	47,931	47,734
уз.6	уз.6	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	15,7287	-15,6978	0,005	0,005	47,926	47,738

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ул.Строителей д.16	ул.Строителей д.16	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	18,4012	-18,3667	0,007	0,007	65,555	65,31
уз.1	уз.41	25	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	18,4022	-18,3657	0,225	0,224	9,006	8,97
уз.41	ул.Строителей д.16	55	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	18,4017	-18,3662	3,606	3,592	65,559	65,306
уз.5	уз.42	25	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	16,169	-16,1367	0,174	0,173	6,96	6,932
уз.42	ул.Строителей д.15	55	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	16,1685	-16,1372	2,785	2,774	50,638	50,442
ул.Строителей д.15	ул.Строителей д.15	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	16,168	-16,1377	0,005	0,005	50,635	50,445
ул.Строителей д.14	ул.Строителей д.14	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	15,728	-15,6985	0,005	0,005	47,922	47,743
уз.6	уз.43	25	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	15,7287	-15,6978	1,198	1,193	47,926	47,738
уз.43	ул.Строителей д.14	55	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	15,7285	-15,698	2,636	2,626	47,925	47,74
уз.2	уз.2	0,1	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	1,5615	-0,7789	0	0	0,07	0,693
ул.Строителей д.17	ул.Строителей д.17	0,1	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	1,56	-0,7793	0	0	0,07	0,693
уз.2	уз.44	25	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	1,5615	-0,7789	0,002	0,017	0,07	0,693
уз.44	ул.Строителей д.17	55	0,1	0,05	Подвальная	2003 год	1,5611	-0,779	0,004	0,038	0,07	0,693
уз.2	уз.2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	13,489	-13,4617	0	0	4,852	4,833
ул.Строителей д.17	ул.Строителей д.17	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	13,488	-13,4627	0,004	0,004	35,269	35,137
уз.2	уз.44	25	0,1	0,1	Подвальная	2003 год	13,489	-13,4617	0,121	0,121	4,852	4,833
уз.44	ул.Строителей д.17	55	0,069	0,069	Подвальная	2003 год	13,4885	-13,4622	1,94	1,932	35,272	35,135

Таблица-37 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной ЛРНЦ «Русское поле».

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.цтп	уз.17	26	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	13,4051	-6,6097	0,014	0,031	0,558	1,178
Котельная ЛРНЦ		1	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	151,137	-150,7357	0,004	0,004	3,828	3,808
уз.кот.	уз.17	26	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	125,6423	-125,2416	0,069	0,068	2,649	2,632
уз.кот.	ГВС	1	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	25,4945	-25,4943	0	0	0,112	0,112
уз.13	Склад оборудования	83	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,9246	-4,914	0,055	0,054	0,658	0,655
уз.13	Склад оборудования	83	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5337	-0,266	0,027	0,007	0,331	0,087
уз.17	Прачечная	24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,9231	-4,9155	0,64	0,638	26,679	26,596
уз.1	уз.2	6	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	19,6944	-19,6601	0,062	0,062	10,31	10,274
уз.2	Склад №1	69,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,9233	-4,9153	1,854	1,848	26,681	26,594
уз.1	ТК-1	125,2	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	101,0096	-100,6812	0,215	0,213	1,715	1,704
ТК-1	ТК-2	21,7	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	100,9936	-100,6973	0,122	0,121	5,61	5,577
ТК-2	уз.5	100	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	19,7028	-19,6509	0,12	0,119	1,196	1,189
уз.5	ТК-3	77	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	19,6985	-19,6552	0,092	0,092	1,195	1,19
ТК-3	д.6	39,5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,9238	-4,9149	0,026	0,026	0,658	0,656
ТК-3	ТК-4	46,3	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,7714	-14,7437	0,269	0,268	5,814	5,792
ТК-4	д.5	10,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,923	-4,9156	0,269	0,269	26,678	26,597
ТК-4	Детский сад	15,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,9231	-4,9155	0,414	0,412	26,678	26,597
ТК-4	д.4	73	0,1	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	4,9244	-4,9134	0,048	0,015	0,658	0,202
ТК-2	ТК-5	135,8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	81,289	-81,0482	2,731	2,715	20,108	19,989

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-5	уз.9	65,3	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	81,2831	-81,054	1,313	1,305	20,105	19,992
уз.9	ТК-6	4,9	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,3088	-12,2877	0,02	0,02	4,044	4,031
ТК-6	ТК-7	29	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	12,3087	-12,2878	4,815	4,799	166,041	165,477
ТК-7	КПП 1,2,3	13,8	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,9231	-4,9155	0,368	0,367	26,678	26,597
уз.9	ТК-9	183,3	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	68,9715	-68,7691	2,655	2,64	14,486	14,401
ТК-7	ТК-8	76,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	7,3855	-7,3724	4,576	4,56	59,896	59,683
ТК-8	Баня	131,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,4621	-2,4572	0,884	0,88	6,721	6,694
ТК-9	ТК-10	64	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,7713	-14,7446	0,372	0,371	5,814	5,793
ТК-10	д.3	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,9231	-4,9155	0,373	0,372	26,678	26,597
ТК-10	ТК-11	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	9,847	-9,8302	0,314	0,313	7,478	7,453
ТК-11	ТК-12	19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,9231	-4,9155	0,507	0,505	26,679	26,596
ТК-12	д.2	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,923	-4,9156	0,187	0,186	26,678	26,597
ТК-11	ТК-13	65	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,9233	-4,9153	1,734	1,729	26,681	26,594
ТК-13	д.1	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,923	-4,9156	0,133	0,133	26,678	26,597
ТК-9	уз.16	76	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	54,1923	-54,0325	0,681	0,677	8,954	8,902
уз.16	Медпункт-изолятор	2	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	4,9231	-4,9155	0	0	0,078	0,078
уз.16	уз.15	16,6	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	49,2659	-49,1202	0,123	0,122	7,405	7,361
уз.15	ТК-14	14,6	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	19,6983	-19,6562	0,017	0,017	1,195	1,19
ТК-14	Общежитие	8,2	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,9231	-4,9155	0,015	0,015	1,887	1,881
ТК-15	ТК-16	91,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	29,5607	-29,471	0,244	0,242	2,677	2,661

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.14		7	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,9231	-4,9155	0,005	0,005	0,658	0,656
уз.14	уз.13	5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,9247	-4,9139	0,003	0,003	0,658	0,655
уз.14	уз.12	67,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,7723	-14,7436	0,39	0,389	5,814	5,792
уз.12		10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,9232	-4,9154	0,007	0,007	0,658	0,656
уз.12	уз.11	20	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	9,8478	-9,8295	0,052	0,052	2,596	2,587
уз.11	уз.10	11	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,9234	-4,9152	0,007	0,007	0,658	0,656
уз.10		12	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,9232	-4,9154	0,008	0,008	0,658	0,656
уз.11		50	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,924	-4,9147	0,033	0,033	0,658	0,656
ТК-14	уз.8	252	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	14,7745	-14,7413	4,229	4,21	16,781	16,705
уз.8	Пионерский лагерь	16	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,9232	-4,9154	0,03	0,03	1,887	1,881
уз.8	уз.7	54	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	9,8481	-9,8291	0,404	0,402	7,48	7,451
уз.7	Пионерский лагерь	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,9232	-4,9154	0,028	0,028	1,887	1,881
уз.7	Пионерский лагерь	93	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,9242	-4,9144	0,176	0,175	1,888	1,88
уз.2	уз.6	45	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	14,771	-14,7449	0,755	0,752	16,772	16,714
уз.6	Склад №2	4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,923	-4,9156	0,107	0,106	26,678	26,597
уз.6	уз.4	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	9,8474	-9,8299	0,224	0,224	7,479	7,452
уз.4	Гараж	74	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	4,924	-4,9147	0,14	0,139	1,888	1,881
уз.4	Склад №3	4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,923	-4,9156	0,107	0,106	26,678	26,597
ТК-16	уз.3	50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	4,9311	-4,9075	0,004	0,004	0,078	0,078
уз.3	Главный корпус	138,2	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	4,929	-4,9097	0,011	0,011	0,078	0,078

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-8	КНС	7,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,923	-4,9156	0,2	0,199	26,678	26,597
уз.15	ТК-15	145	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	29,567	-29,4647	0,388	0,386	2,679	2,66
ТК-16	уз.14	293,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	24,6257	-24,5674	4,718	4,695	16,096	16,02
уз.17	уз.1	92,2	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2003 год	120,7159	-120,3294	0,226	0,224	2,446	2,43
уз.17	Прачечная	24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2663	0,008	0,002	0,331	0,087
уз.1	уз.2	6	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,1344	-1,0646	0,03	0,008	5,062	1,279
уз.2	Склад №1	69,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5337	-0,2661	0,023	0,006	0,331	0,087
уз.1	ТК-1	125,2	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	10,7321	-5,281	0,045	0,095	0,359	0,756
ТК-1	ТК-2	21,7	0,207	0,207	Подземная бесканальная	2003 год	10,7267	-5,2834	0,001	0	0,066	0,017
ТК-2	уз.5	100	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	2,1434	-1,058	0,002	0,001	0,016	0,011
уз.5	ТК-3	77	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	2,1391	-1,061	0,001	0,001	0,016	0,011
ТК-3	д.6	39,5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	0,5341	-0,2657	0	0	0,009	0,002
ТК-3	ТК-4	46,3	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	1,6017	-0,7976	0,01	0,002	0,207	0,054
ТК-4	д.5	10,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,003	0,001	0,331	0,087
ТК-4	Детский сад	15,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,005	0,001	0,331	0,087
ТК-4	д.4	73	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	0,5343	-0,2655	0,002	0	0,025	0,004
ТК-2	ТК-5	135,8	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	8,5815	-4,2272	0,031	0,02	0,231	0,15
ТК-5	уз.9	65,3	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	8,5757	-4,2313	0,015	0,01	0,231	0,151
уз.9	ТК-6	4,9	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	1,068	-0,5316	0	0	0,034	0,009
ТК-6	ТК-7	29	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0679	-0,5317	0,037	0,01	1,287	0,329

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7	КПП 1,2,3	13,8	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,005	0,001	0,331	0,087
уз.9	ТК-9	187,8	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	7,5049	-3,7017	0,033	0,022	0,178	0,116
ТК-7	ТК-8	76,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5343	-0,2654	0,025	0,007	0,332	0,086
ТК-8	Баня	131,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,534	-0,2658	0,044	0,011	0,331	0,087
ТК-9	ТК-10	64	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	1,6023	-0,7974	0,005	0,003	0,073	0,054
ТК-10	д.3	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,005	0,001	0,331	0,087
ТК-10	ТК-11	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2003 год	1,0677	-0,5319	0,004	0,001	0,094	0,025
ТК-11	ТК-12	19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5335	-0,2663	0,006	0,002	0,331	0,087
ТК-12	д.2	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,002	0,001	0,331	0,087
ТК-11	ТК-13	65	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5337	-0,2661	0,022	0,006	0,331	0,087
ТК-13	д.1	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,002	0	0,331	0,087
ТК-9	уз.16	76	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	5,8945	-2,9099	0,008	0,006	0,111	0,073
уз.16	Медпункт-изолятор	2	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0	0	0,001	0
уз.16	уз.15	15,5	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	5,3578	-2,6458	0,001	0,001	0,092	0,06
уз.15	ТК-14	14,6	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	2,1362	-1,0631	0	0	0,016	0,011
ТК-14	Общежитие	8,2	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0	0,001	0,025	0,087
ТК-15	ТК-16	90,9	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	3,2147	-1,5875	0,003	0,002	0,034	0,023
уз.14		7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,002	0,001	0,331	0,087
уз.14	уз.13	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5338	-0,266	0,002	0	0,331	0,087
уз.14	уз.12	67,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,6008	-0,7985	0,192	0,049	2,862	0,727

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.12		10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,003	0,001	0,331	0,087
уз.12	уз.11	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0671	-0,5324	0,026	0,007	1,285	0,33
уз.11	уз.10	11	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2663	0,004	0,001	0,331	0,087
уз.10		12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,004	0,001	0,331	0,087
уз.11		50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5336	-0,2662	0,017	0,004	0,331	0,087
ТК-14	уз.8	275	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,6022	-0,7971	0,788	0,199	2,867	0,725
уз.8	Пионерский лагерь	16	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,005	0,001	0,331	0,087
уз.8	уз.7	54	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0674	-0,5321	0,069	0,018	1,286	0,329
уз.7	Пионерский лагерь	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,005	0,001	0,331	0,087
уз.7	Пионерский лагерь	93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5338	-0,266	0,031	0,008	0,331	0,087
уз.2	уз.6	45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,6008	-0,7985	0,129	0,033	2,862	0,727
уз.6	Склад №2	4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,001	0	0,331	0,087
уз.6	уз.4	30	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0672	-0,5323	0,039	0,01	1,286	0,33
уз.4	Гараж	74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5337	-0,2661	0,025	0,006	0,331	0,087
уз.4	Склад №3	4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5334	-0,2664	0,001	0	0,331	0,087
ТК-16	уз.3	50	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	0,5414	-0,2608	0	0	0,001	0
уз.3	Главный корпус	138,2	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	0,5393	-0,2623	0	0	0,001	0
уз.15	ТК-15	145	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	3,2209	-1,5832	0,005	0,003	0,034	0,023
ТК-16	уз.14	293,3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6693	-1,3295	2,314	0,582	7,891	1,983
уз.17	уз.1	92,2	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,8705	-6,3439	0,047	0,1	0,514	1,086

Таблица-38 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №1 ООО «РусБизнесГрупп».

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная №1 ООО		1	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	122,531	-117,2944	0,008	0,008	8,249	7,561
ЦТП	ТК-1	13	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	129,6039	-124,3674	0,12	0,11	9,227	8,498
уз.цтп	ТК-1	13	0,094	0,077	Подземная канальная	2003 год	10,001	-4,9948	0,048	0,035	3,722	2,715
ТК-1	Весенняя 29	13	0,077	0,064	Подземная канальная	2003 год	5,0001	-2,4976	0,035	0,024	2,721	1,845
ТК-1	Весенняя 27	52	0,077	0,064	Подземная канальная	2003 год	5,0006	-2,4973	0,142	0,096	2,722	1,844
Котельная №1 ООО		153	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	0,0126	0,0126	0	0	0	0
ТК-1	Весенняя 29	13	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	59,8006	-57,1944	0,142	0,13	10,898	9,971
ТК-1	Весенняя 27	52	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	69,8022	-67,174	0,771	0,715	14,836	13,742

Таблица-39 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №2 ООО «РусБизнесГрупп».

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	0	0	0	0	0	0
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	49,0675	-49,0466	0	0	1,333	1,332
ТК-2	ТК-3	124	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	49,0675	-49,0466	0,165	0,165	1,333	1,332
ТК-4	ТК-2	163	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	49,0809	-49,0332	0,217	0,217	1,333	1,331
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	49,0675	-49,0465	0	0	1,333	1,332
ТК-3	Весенняя 31	6,5	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	49,0573	-49,0567	0,048	0,048	7,342	7,342
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	86,6099	-86,605	0,002	0,002	22,821	22,818
ТК-4	Центральная, 41	57	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	86,6099	-86,605	1,301	1,301	22,821	22,818
ТК-4	ТК-4	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	135,6908	-135,6382	0,001	0,001	10,112	10,104
ТК-4	ТК-4	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	49,0809	-49,0332	0	0	1,333	1,331
Котельная №2 ООО	ТК-4	120	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	135,7006	-135,6283	1,214	1,212	10,113	10,102

Таблица-40 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной ТКУ- 18,9 МВт

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	ЦТП №2(Губернский)	405,6	0,259	0,259	Подземная канальная	2003 год	252,3248	-251,5247	4,317	4,289	10,643	10,575

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-1	уз.1-2	318	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	49,3615	-43,7266	0,429	0,337	1,349	1,06
УТ-11	Земская, 5	152	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	58,5645	-58,4457	4,192	4,175	27,581	27,469
УТ-11	Земская, 5	0,152	0,065	0,05	Подземная канальная	2003 год	17,9	-8,9419	0,013	0,013	85,485	87,726
уз.1-2	Школа №10	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	49,3354	-43,7527	0,371	0,292	7,426	5,845
ТК-1	ТК-1	0,1	0	0			0	0	0	0	0	0
ТК-1	ТК-1	0,1	0	0	Подземная канальная	2003 год	301,6865	-295,2511	0	0	0,013	0,012
уз.1-1	ТК-1	166	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	301,741	-295,1966	0,212	0,203	1,279	1,224
Котельная ТКУ-18.9 МВт	уз.1-1	20	0,414	0,414	Подземная канальная	2003 год	301,7476	-295,1901	0,026	0,024	1,279	1,224
УТ-5	УТ-6	90	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	42,2701	-21,1121	4,258	3,078	47,309	34,197
УТ-9	УТ-8	21	0,082	0,065	Подземная канальная	2003 год	19,0007	-9,491	0,582	0,506	27,713	24,105
УТ-8	Земская 11	9	0,065	0,05	Подземная канальная	2003 год	6,3334	-3,1638	0,097	0,1	10,768	11,062
УТ-8	Земская 9	46	0,065	0,05	Подземная канальная	2003 год	12,667	-6,3274	1,972	2,024	42,869	43,998
УТ-1	УТ-5	81	0,125	0,1	Подземная канальная	2003 год	77,5066	-38,7109	3,909	3,215	48,263	39,69
УТ-10	Земская 13	80	0,065	0,05	Подземная канальная	2003 год	27,1006	-13,5374	15,658	16,063	195,722	200,791
УТ-10	Земская 6	110	0,082	0,065	Подземная канальная	2003 год	26,3347	-13,1539	5,848	5,084	53,161	46,219
УТ-11	Земская.23	24	0,033	0,027	Подземная канальная	2003 год	4,6667	-2,3312	5,436	4,048	226,488	168,647
УТ-5	УТ-11	62	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	67,0665	-66,9362	2,241	2,233	36,153	36,013
УТ-5	Земская.4	23	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	12,6668	-6,3276	4,044	3,374	175,826	146,714
уз.гвс	УТ-1	7	0,15	0,125	Подземная канальная	2003 год	149,9442	-74,8923	0,478	0,315	68,292	45,066
УТ-8	Земская 9	46	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	7,0002	-3,4967	2,476	2,067	53,824	44,936

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
УТ-5	УТ-11	62	0,065	0,05	Подземная канальная	2003 год	22,5672	-11,2728	8,418	8,637	135,779	139,307
ЦТП №2(Губернский)	УТ-1	7	0,207	0,207	Подвальная	2003 год	352,4944	-351,7984	0,476	0,474	68,047	67,778
УТ-1	УТ-9	17	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	72,4373	-36,1816	2,359	1,704	138,736	100,248
УТ-11	Земская.23	24	0,05	0,05	Подземная канальная	2003 год	8,5001	-8,4924	1,903	1,899	79,288	79,144
УТ-5	Земская.4	23	0,065	0,065	Подземная канальная	2003 год	28,148	-28,0993	4,856	4,839	211,125	210,395
УТ-9	УТ-10	45	0,1	0,082	Подземная канальная	2003 год	53,4363	-26,6908	3,4	2,457	75,551	54,606
УТ-5	УТ-6	90	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	95,3057	-95,1139	2,486	2,476	27,624	27,513
УТ-9	УТ-8	21	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	43,2011	-43,1179	1,038	1,034	49,413	49,223
УТ-8	Земская 11	9	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	21,6001	-21,5594	0,322	0,321	35,793	35,658
УТ-8	Земская 9	46	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	21,6006	-21,5589	1,647	1,64	35,795	35,657
УТ-1	УТ-5	81	0,207	0,207	Подземная канальная	2003 год	190,5269	-190,1427	1,613	1,606	19,91	19,829
УТ-10	Земская 13	80	0,1	0,1	Подземная канальная	2003 год	53,0415	-52,939	5,955	5,932	74,441	74,154
УТ-10	Земская 6	110	0,125	0,125	Подземная канальная	2003 год	65,7216	-65,602	3,819	3,805	34,72	34,594
уз.гвс	УТ-1	7	0,069	0,05	Подземная канальная	2003 год	13,334	-6,6603	0,241	0,341	34,47	48,736
УТ-1	УТ-9	17	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	161,9669	-161,6563	1,354	1,349	79,669	79,364
УТ-9	УТ-10	45	0,15	0,15	Подземная канальная	2003 год	118,765	-118,5391	1,929	1,922	42,868	42,705
УТ-1	УТ-8	38	0,065	0,05	Подземная канальная	2003 год	13,3339	-6,6603	1,805	1,852	47,49	48,736
УТ-8	Земская 11	9	0,05	0,04	Подземная канальная	2003 год	6,3334	-3,1638	0,397	0,331	44,081	36,812
УТ-6	УТ-7	52	0,065	0,05	Подземная канальная	2003 год	15,9339	-7,9591	3,524	3,616	67,766	69,536
УТ-6	Земская 2 стр 1	88	0,125	0,125	Надземная	2003 год	61,2209	-61,1027	2,652	2,642	30,135	30,019

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
УТ-7	Земская 1	24	0,065	0,05	Подземная канальная	2003 год	15,9335	-7,9594	1,626	1,669	67,762	69,541
УТ-6	УТ-7	52	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	34,081	-34,0151	4,626	4,608	88,961	88,618
УТ-7	Земская 1	24	0,082	0,082	Подземная канальная	2003 год	34,0803	-34,0158	2,135	2,127	88,957	88,621
УТ-6	Земская 2 стр 1	88	0,082	0,065	Надземная	2003 год	26,3345	-13,1541	4,678	4,067	53,16	46,221

Таблица-41 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной «АПНИ»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	уз.3	78	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,6666	-1,6583	0,006	0,006	0,079	0,078
уз.3	уз.4	26	0,1	0,1	Надземная	2003 год	1,3011	-1,2965	0,001	0,001	0,049	0,049
ТК-2	уз.3	78	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,1156	-0,0561	0	0	0,001	0,004
уз.3	уз.4	26	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,0861	-0,0423	0	0	0,001	0,003
уз.4	уз.6	25	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,0667	-0,033	0	0	0,001	0,002
уз.3	Жилой дом №10	5,5	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,3641	-0,3633	0	0	0,03	0,03
уз.4	Жилой дом №3	3	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,68	-0,6787	0	0	0,097	0,097
уз.3	Жилой дом №10	5,5	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,0285	-0,0142	0	0	0	0,001
уз.4	Жилой дом №3	3	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,019	-0,0095	0	0	0	0,001
уз.5	Жилой дом №8	15	0,069	0,069	Надземная	2003 год	1,4801	-1,4771	0,007	0,007	0,441	0,44
уз.5	Магазин	101	0,069	0,069	Надземная	2003 год	1,3369	-1,3326	0,037	0,036	0,362	0,359

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.6	Жилой дом №2	5,5	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,0664	-0,0331	0	0	0,001	0,002
уз.4	уз.6	25	0,1	0,1	Надземная	2003 год	0,6205	-0,6183	0	0	0,012	0,012
уз.6	Жилой дом №2	5,5	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,6201	-0,6188	0	0	0,082	0,081
ТК-4	Гараж	50	0,069	0,069	Надземная	2003 год	1,3085	-1,3051	0,017	0,017	0,347	0,345
ТК-4	Главный корп.	20	0,1	0,1	Надземная	2003 год	25,7484	-25,6993	0,352	0,351	17,592	17,526
ТК-3	Проходная	14,5	0,069	0,069	Надземная	2003 год	0,2641	-0,2634	0	0	0,011	0,011
ТК-4	Главный корп.	20	0,082	0,05	Надземная	2003 год	3,4556	-1,726	0,019	0,066	0,937	3,323
ТК-3	Проходная	14,5	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,0137	-0,0067	0	0	0	0
ТК-3	уз.5	33	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,8174	-2,8094	0,052	0,051	1,568	1,559
ТК-3	Жилой дом №8	48	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,1807	-0,0897	0	0	0,002	0,007
Котельная		1	0,1	0,1	Надземная	2003 год	57,3706	-57,2631	0,087	0,087	87,07	86,744
уз.1	ЦТП	1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	10,5448	-10,5447	0,009	0,122	8,57	121,919
уз.1	ТК-1	10,5	0,1	0,1	Надземная	2003 год	46,8259	-46,7183	0,609	0,607	58,037	57,772
ТК-1	ТК-4	31	0,1	0,1	Надземная	2003 год	27,0574	-27,0038	0,602	0,6	19,421	19,345
уз.2	Жилой дом №9	6,5	0,069	0,069	Надземная	2003 год	2,5081	-2,5032	0,008	0,008	1,246	1,241
уз.2	ТК-2	43	0,1	0,1	Надземная	2003 год	17,2574	-17,2143	0,341	0,339	7,924	7,885
ТК-2	Жилой дом №4	6,5	0,069	0,069	Надземная	2003 год	12,5081	-12,4845	0,197	0,196	30,343	30,229
ТК-2	ТК-3	42	0,069	0,069	Надземная	2003 год	3,0819	-3,0724	0,079	0,078	1,872	1,861
ТК-1	уз.2	148	0,1	0,1	Надземная	2003 год	19,7682	-19,7147	1,537	1,529	10,387	10,331
уз.1	ТК-1	10,5	0,082	0,05	Надземная	2003 год	5,5801	-2,7815	0,025	0,09	2,419	8,564
ТК-1	ТК-4	51	0,082	0,05	Надземная	2003 год	3,4562	-1,7258	0,048	0,169	0,937	3,322
ТК-1	уз.2	148	0,082	0,05	Надземная	2003 год	2,1237	-1,0558	0,053	0,186	0,36	1,259
уз.2	Жилой дом №9	6,5	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,2371	-0,1184	0	0	0,003	0,009
уз.2	ТК-2	43	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,8847	-0,9382	0,012	0,043	0,285	0,998

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-2	Жилой дом №4	6,5	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,5736	-0,786	0,001	0,005	0,2	0,705
ТК-2	ТК-3	42	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,1949	-0,0962	0	0	0,002	0,007
Котельная		43	0,069	0,069	Надземная	2003 год	5,3044	-5,2937	0,236	0,235	5,497	5,475
уз.1	Спальный корп.	43	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,7909	-0,3946	0,002	0,008	0,053	0,185

Таблица-42 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной «ЧЗМК»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.3	Муз. школа	3	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,0313	-0,0102	0	0	0	0,001
уз.3	Муз. школа	3	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,8586	-0,8563	0	0	0,062	0,062
Муз. школа	Муз. школа	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	0,8586	-0,8563	0	0	0,062	0,062
уз.1	уз.2	45	0,15	0,15	Надземная	2003 год	40,2337	-40,1088	0,223	0,221	4,946	4,915
уз.2	уз.3	63	0,15	0,15	Надземная	2003 год	30,4604	-30,3651	0,179	0,178	2,842	2,824
уз.1	уз.2	45	0,1	0,1	Надземная	2003 год	3,8829	-1,2653	0,019	0,002	0,412	0,047
уз.2	уз.3	63	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,8226	-0,9193	0,014	0,002	0,22	0,025
уз.8	уз.1	165	0,1	0,1	Надземная	2003 год	5,0238	-1,6347	0,113	0,013	0,685	0,076
Котельная		1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	147,3633	-147,1985	0,066	0,066	65,963	65,816
уз.8	ГВС	1	0,15	0,15	Надземная	2003 год	97,4952	-97,4951	0,029	0,029	28,905	28,905
уз.8	уз.1	165	0,15	0,15	Надземная	2003 год	49,8681	-49,7035	1,252	1,244	7,586	7,536
уз.3	уз.6	17	0,15	0,15	Надземная	2003 год	29,5991	-29,5115	0,046	0,045	2,684	2,669

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.3	уз.6	17	0,1	0,1	Надземная	2003 год	2,7901	-0,9103	0,004	0	0,216	0,025
Муз. школа	Муз. школа	0,1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,0313	-0,0102	0	0	0	0,001
уз.2	ул. Труда д.9	9	0,082	0,08	Надземная	2003 год	1,0594	-0,3469	0,001	0	0,093	0,013
ул. Труда д.9	ул. Труда д.9	0,1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,0593	-0,347	0	0	0,093	0,144
уз.2	ул. Труда д.9	9	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,7713	-9,7457	0,066	0,066	7,364	7,326
ул. Труда д.9	ул. Труда д.9	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,7712	-9,7458	0,001	0,001	7,364	7,326
уз.1	ул. Труда д.10	18	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,1377	-0,3725	0,002	0,003	0,107	0,165
ул. Труда д.10	ул. Труда д.10	0,1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,1375	-0,3726	0	0	0,107	0,165
уз.1	ул. Труда д.10	18	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,6273	-9,6018	0,129	0,128	7,15	7,112
ул. Труда д.10	ул. Труда д.10	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,6271	-9,602	0,001	0,001	7,149	7,112
Котельная		100	0,207	0,207	Надземная	2003 год	16,3613	-16,3025	0,015	0,015	0,152	0,151
уз.8	Завод	100	0,1	0,1	Надземная	2003 год	26,4144	-8,7864	1,851	0,207	18,512	2,07
уз.7	ул. Труда д.2	31,6	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,0139	-3,0061	0,317	0,316	10,044	9,992
ул. Труда д.2	ул. Труда д.2	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,0138	-3,0062	0,001	0,001	10,043	9,993
уз.7	ул. Труда д.2	31,6	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,249	-0,0814	0,002	0	0,077	0,006
ул. Труда д.2	ул. Труда д.2	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,2488	-0,0815	0	0	0,076	0,006
уз.5	ул. Труда д.7	1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,8739	-9,8484	0,008	0,007	7,519	7,48
уз.5	ул. Труда д.6	23	0,082	0,082	Надземная	2003 год	2,9487	-2,9406	0,016	0,016	0,685	0,682
уз.6	уз.4	18	0,082	0,082	Надземная	2003 год	22,6125	-22,5522	0,706	0,702	39,219	39,011
уз.6	уз.7	92,3	0,15	0,15	Надземная	2003 год	6,9859	-6,96	0,014	0,014	0,154	0,153
ул. Труда д.8	ул. Труда д.8	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,7892	-9,7639	0,001	0,001	7,391	7,353
уз.4	ул. Труда д.8	8	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,9883	-0,3237	0,001	0,001	0,081	0,126
уз.5	уз.5	0,1	0,082	0,082	Надземная	2003 год	12,8226	-12,789	0,001	0,001	12,652	12,586
уз.4	уз.5	27	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,2661	-0,4143	0,004	0,005	0,131	0,203

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
уз.7	ул. Труда д.1	4	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,2844	-0,0931	0	0	0,099	0,007
ул. Труда д.1	ул. Труда д.1	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,968	-3,9579	0,002	0,002	17,361	17,274
уз.5	ул. Труда д.7	1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,0167	-0,333	0	0	0,086	0,133
уз.5	ул. Труда д.6	23	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,2491	-0,0814	0	0	0,004	0,006
уз.6	уз.4	18	0,082	0,05	Надземная	2003 год	2,2547	-0,7379	0,007	0,011	0,404	0,623
уз.6	уз.7	92,3	0,1	0,1	Надземная	2003 год	0,5351	-0,1727	0,001	0	0,009	0,001
уз.4	ул. Труда д.8	8	0,082	0,082	Надземная	2003 год	9,7893	-9,7638	0,059	0,059	7,391	7,353
ул. Труда д.8	ул. Труда д.8	0,1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	0,9882	-0,3237	0	0	0,081	0,126
уз.4	уз.5	27	0,082	0,082	Надземная	2003 год	12,823	-12,7886	0,342	0,34	12,653	12,585
уз.5	уз.5	0,1	0,082	0,05	Надземная	2003 год	1,2658	-0,4144	0	0	0,131	0,203
ул. Труда д.1	ул. Труда д.1	0,1	0,05	0,05	Надземная	2003 год	0,2844	-0,0932	0	0	0,099	0,007
уз.7	ул. Труда д.1	4	0,05	0,05	Надземная	2003 год	3,968	-3,9579	0,069	0,069	17,361	17,274

Таблица-43 Результаты гидравлического расчета тепловых сетей от котельной №К-1

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
Котельная № К-1	ТК-1	26,12	0,5	0,5	Подземная бесканальная	2003 год	386,6719	-385,2853	0,02	0,02	0,777	0,771
ТК-1	ТК-2	73,15	0,5	0,5	Подземная бесканальная	2003 год	386,6594	-385,2978	0,057	0,056	0,777	0,771
ТК-2	ТК-3	165,99	0,4	0,4	Подземная бесканальная	2003 год	386,6244	-385,3328	0,417	0,414	2,512	2,496

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-3	Автопарк	35,21	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6156	-2,6104	0,267	0,266	7,578	7,548
ТК-3	ТК-4	209,31	0,4	0,4	Подземная бесканальная	2003 год	383,9579	-382,7732	0,519	0,515	2,478	2,463
ТК-4	ТК-5	100,72	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2003 год	383,8938	-382,8374	1,139	1,133	11,307	11,245
ТК-5	ТК-6	23,88	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2003 год	383,8765	-382,8547	0,27	0,269	11,306	11,246
ТК-6	Детский сад	28,65	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0226	-1,0204	0,034	0,034	1,182	1,177
ТК-7	ТК-8	67,89	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	110,9331	-110,6831	2,54	2,528	37,408	37,24
ТК-8	Комсомольская ул., 6	3,07	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	8,9921	-8,975	0,001	0,001	0,254	0,253
ТК-8	ТК-9	26,46	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	101,938	-101,711	0,836	0,832	31,595	31,455
ТК-9	ТК-10	41,64	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	101,9369	-101,7121	1,316	1,31	31,595	31,456
ТК-10	Комсомольская ул., 7	7,35	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	10,9283	-10,9072	0,003	0,003	0,372	0,371
ТК-7	Комсомольская ул., 5	9,38	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	8,9924	-8,9747	0,002	0,002	0,254	0,253
ТК-6	ТК-11	33,09	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2003 год	382,8498	-381,8384	0,372	0,37	11,246	11,187
ТК-11	ЦТП-119	16,71	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2003 год	382,8441	-381,8441	0,188	0,187	11,246	11,187
ТК-14	Овощной магазин	11,43	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0,696	-0,6947	0,069	0,069	6,06	6,036
уз.цтп	ТК-7	26,82	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	119,9275	-119,6558	0,254	0,253	9,484	9,441
ТК-15	ТК-16	56,83	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2003 год	114,5863	-114,1581	0,058	0,057	1,015	1,008
ТК-15	ТК-17	60,91	0,25	0,25	Подземная бесканальная	2003 год	42,28	-42,1439	0,022	0,022	0,367	0,364
ТК-16	ТК-18	116,34	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2003 год	114,1546	-113,7469	0,117	0,116	1,008	1,001
ТК-18	ТК-19	6,14	0,25	0,25	Подземная бесканальная	2003 год	65,2701	-65,0555	0,005	0,005	0,867	0,862
ТК-19	ТК-20	31,04	0,25	0,25	Подземная бесканальная	2003 год	63,9899	-63,7792	0,026	0,026	0,834	0,828

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-20	Баня	11,94	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2422	-0,2417	0,001	0,001	0,073	0,072
ТК-20	ТК-21	57,49	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	63,7439	-63,5413	0,155	0,154	2,691	2,674
ТК-22	ТК-14	55,58	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,6962	-0,6945	0,102	0,101	1,827	1,818
ТК-22	Комсомольская ул., 4а	11,6	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0,9657	-0,9638	0,135	0,134	11,598	11,554
ТК-22	Комсомольская ул.14а	9,22	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0,4787	-0,4778	0,027	0,027	2,893	2,882
ТК-23	ТК-22	21,49	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,1407	-2,136	0,109	0,109	5,091	5,069
ТК-24	ТК-23	40,6	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	2,1412	-2,1355	0,017	0,017	0,416	0,414
ТК-24	Магазин	19,1	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0,1367	-0,1364	0,003	0,003	0,144	0,143
ТК-25	ТК-24	20,81	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	2,2782	-2,2716	0,01	0,01	0,47	0,468
ТК-25	Комсомольская ул., 3	34,46	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	5,3715	-5,3606	0,088	0,088	2,558	2,548
ТК-26	ТК-25	56,63	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	7,6504	-7,6316	0,292	0,291	5,164	5,139
ТК-27	ТК-26	55,09	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	7,6511	-7,6309	0,285	0,283	5,165	5,138
ТК-27	Комсомольская ул., 4	18,93	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	5,3714	-5,3608	0,048	0,048	2,558	2,548
ТК-28	ТК-27	52,71	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	13,0231	-12,9911	0,785	0,781	14,891	14,819
ТК-28	ТК-29	68,74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6804	-2,6746	0,547	0,545	7,956	7,922
ТК-29	Комсомольская ул., 13в	11,43	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6801	-2,6749	0,091	0,091	7,954	7,924
ТК-30	ТК-28	42,49	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	15,704	-15,6651	0,919	0,914	21,628	21,521
уз.31	ТК-30	46,05	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	31,8016	-31,7293	1,235	1,229	26,808	26,687
ТК-31	Комсомольская ул., 1	12,45	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	6,7162	-6,7032	0,015	0,015	1,215	1,211
ТК-31	Комсомольская ул., 2	39,74	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	6,7168	-6,7026	0,048	0,048	1,216	1,211

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-30	ТК-32	17,23	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	16,0967	-16,0651	0,119	0,118	6,898	6,871
ТК-32	Комсомольская ул., 12	5,63	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,2201	-12,197	0,022	0,022	3,987	3,972
ТК-32	ТК-33	40,09	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,8763	-3,8684	0,664	0,662	16,572	16,505
ТК-33	ТК-34	15,01	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	3,8761	-3,8686	2,773	2,763	184,769	184,057
ТК-34	Комсомольская ул., 12а	6,49	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	1,596	-1,593	0,204	0,204	31,496	31,377
ТК-34	Комсомольская ул., 13а	33,43	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	2,2801	-2,2757	2,143	2,135	64,104	63,857
ТК-10	ТК-35	16,98	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	91,0067	-90,8067	0,428	0,426	25,192	25,082
ТК-35	ТК-36	44,8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	91,006	-90,8075	1,129	1,124	25,192	25,082
ТК-36	Комсомольская ул., 8	23,02	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	11,2804	-11,2584	0,078	0,078	3,4	3,387
ТК-36	ТК-37	13,05	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	79,7236	-79,551	0,252	0,251	19,342	19,259
ТК-37	ТК-38	21,41	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	79,7231	-79,5515	0,414	0,412	19,342	19,259
ТК-38	Комсомольская ул., 9	3,98	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	11,1681	-11,147	0,013	0,013	3,333	3,321
ТК-38	ТК-39	53,14	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	21,155	-21,1093	0,193	0,192	3,623	3,608
ТК-39	ТК-40	13,82	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	13,2528	-13,2264	0,213	0,212	15,419	15,358
ТК-40	Комсомольская ул., 11	49,98	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	13,2526	-13,2265	0,771	0,768	15,419	15,359
ТК-39	ТК-41	23,54	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	7,9007	-7,8845	0,13	0,129	5,505	5,483
ТК-41	Комсомольская ул., 16	29,93	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	7,9004	-7,8848	0,165	0,164	5,505	5,483
ТК-38	ТК-42	38,14	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	47,3991	-47,2962	0,261	0,26	6,856	6,826
ТК-42	Комсомольская ул., 10	5,63	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	10,7322	-10,7116	0,002	0,002	0,359	0,358
ТК-42	ТК-43	42,47	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	36,6652	-36,5862	0,175	0,174	4,11	4,093

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-43	Комсомольская ул., 13	3,77	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	12,2202	-12,197	0,002	0,015	0,464	3,972
ТК-43	ТК-44	39,23	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	24,4432	-24,391	0,072	0,072	1,835	1,827
ТК-44	Комсомольская ул., 14	3,93	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	12,2202	-12,1969	0,002	0,002	0,464	0,463
ТК-44	Комсомольская ул., 15	44,18	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2003 год	12,2213	-12,1958	0,054	0,054	1,218	1,213
ТК-21	ТК-45	60,95	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	7,1122	-7,0962	0,272	0,271	4,467	4,447
ТК-45	Войсковой клуб	34,11	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,1602	-6,1483	1,423	1,417	41,71	41,55
ТК-45	ТК-46	41,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,9512	-0,9487	0,042	0,042	1,025	1,02
ТК-46	Скважина 23б	10,23	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,2	-0,1996	0	0	0,032	0,032
ТК-46	Скважина 23а	30,28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,751	-0,7493	0,02	0,019	0,645	0,642
ТК-19	Теплица	23,28	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	1,2795	-1,277	0,142	0,141	6,084	6,06
ТК-18	ТК-47	18,35	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	8,0018	-7,9832	0,032	0,031	1,72	1,712
ТК-47	ТК-48	12,77	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	8,0014	-7,9836	0,022	0,022	1,719	1,712
ТК-48	ТК-49	12,21	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	8,0012	-7,9838	0,021	0,021	1,719	1,712
ТК-49	Поликлиника	12,4	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,0002	-3,9923	0,005	0,005	0,437	0,435
ТК-49	Поликлиника	37,93	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,0007	-3,9918	0,017	0,017	0,437	0,435
ТК-18	Аптека поликлиники	84,41	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	2,241	-2,2348	0,038	0,038	0,455	0,453
ТК-21	ТК-50	117,1	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	56,6274	-56,4494	0,249	0,247	2,126	2,112
ТК-50	Гаупвахта	39,24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,8395	-3,832	0,638	0,636	16,26	16,196
ТК-50	ТК-51	19,95	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	5,8435	-5,8309	0,06	0,06	3,024	3,011
ТК-50	ТК-52	31,64	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	46,9354	-46,7955	0,046	0,046	1,463	1,455

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-52	ТК-53	14,67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,2301	-1,2275	0,025	0,025	1,701	1,694
ТК-53	Пожарное депо	17,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,23	-1,2275	0,03	0,029	1,701	1,694
ТК-52	ТК-54	24,43	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	45,7029	-45,5704	0,034	0,034	1,388	1,38
ТК-54	Штаб	37,19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,7741	-1,7705	0,13	0,13	3,509	3,494
ТК-54	ТК-55	28,15	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	43,9269	-43,8018	0,036	0,036	1,283	1,276
ТК-55	ТК-56	54,76	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	43,9247	-43,804	0,07	0,07	1,283	1,276
ТК-56	40 кар. пом. с гаупвахт.	9,55	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,8091	-0,8075	0,007	0,007	0,746	0,743
ТК-56	ТК-57	19,45	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	43,1114	-43,0007	0,024	0,024	1,236	1,23
ТК-57	ГРП	105,76	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	1,2002	-1,1975	1,889	1,881	17,864	17,786
ТК-57	ТК-58	30,7	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	41,9097	-41,8047	0,036	0,036	1,168	1,163
ТК-58	Казарма №33	10,07	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,6106	-4,6018	0,236	0,235	23,41	23,322
ТК-58	ТК-59	57,36	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	37,2968	-37,2052	0,053	0,053	0,927	0,922
ТК-59	Общежитие	10,25	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	9,048	-9,0308	0,074	0,074	7,21	7,183
ТК-59	ТК-60	73,19	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	28,2444	-28,1788	0,179	0,178	2,445	2,434
ТК-60	Казарма	22,2	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	8,1148	-8,099	0,129	0,128	5,806	5,784
ТК-60	ТК-61	16,38	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0505	-1,0475	0,02	0,02	1,246	1,239
ТК-61	ТК-62	11,77	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0504	-1,0475	0,015	0,015	1,246	1,239
ТК-62	ТК-63	69,59	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0504	-1,0476	0,087	0,086	1,246	1,239
ТК-63	Бомбоубежище	14,84	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,05	-1,0479	0,018	0,018	1,245	1,24
ТК-60	ТК-64	20,81	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	19,076	-19,0355	0,201	0,2	9,675	9,634

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-64	Казарма №213	4,26	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	8,1189	-8,1036	0,308	0,307	72,349	72,078
ТК-64	ТК-65	26,78	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	10,9567	-10,9323	0,086	0,086	3,209	3,195
ТК-65	ТК-66	48,27	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	10,9562	-10,9328	0,155	0,154	3,209	3,195
ТК-66	Учебный корпус	35,77	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	6,3418	-6,329	0,127	0,127	3,557	3,543
ТК-51	Столовая	43,96	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	5,8432	-5,8312	0,133	0,132	3,023	3,011
ТК-18	ТК-67	37,99	0,25	0,25	Подземная бесканальная	2003 год	38,6216	-38,4935	0,012	0,012	0,306	0,304
ТК-67	ТК-68	89,8	0,25	0,25	Подземная бесканальная	2003 год	38,6171	-38,4981	0,028	0,027	0,306	0,304
ТК-68	ТК-69	62,43	0,25	0,25	Подземная бесканальная	2003 год	38,6064	-38,5088	0,019	0,019	0,306	0,305
ТК-69	уз.69-1	21,83	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	30,5479	-30,487	1,781	1,774	81,606	81,281
ТК-70	Продов. склад	18,42	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	1,1793	-1,1764	0,001	0,001	0,041	0,041
ТК-70	Казарма №35	25,58	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	11,9726	-11,9492	0,098	0,098	3,828	3,813
ТК-69	уз.69-2	49,12	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	8,0509	-8,0293	0,01	0,01	0,204	0,203
ТК-72	ТК-73	26,96	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	4,396	-4,3868	0,046	0,046	1,72	1,713
ТК-73	Учебный корпус	12,97	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	4,3957	-4,3871	0,022	0,022	1,719	1,713
ТК-72	Склад ВТИ	14,33	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	3,1438	-3,1376	0,013	0,013	0,886	0,883
ТК-17	ТК-75	138,34	0,25	0,25	Подземная бесканальная	2003 год	42,2727	-42,1512	0,051	0,05	0,366	0,364
ТК-75	Комсомольская ул., 17	5,46	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	12,5924	-12,568	0,001	0,001	0,109	0,108
ТК-75	ТК-76	27,85	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	29,6638	-29,5998	0,016	0,016	0,589	0,586
ТК-76	ТК-77	8,87	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	29,6616	-29,6019	0,005	0,005	0,588	0,586
ТК-77	Комсомольская ул., 17а	9,89	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2003 год	28,9768	-28,9209	0,006	0,006	0,562	0,56

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-77	ТК-78	24,49	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,6842	-0,6817	0,013	0,013	0,537	0,534
ТК-78	ТК-79	29,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,6841	-0,6818	0,016	0,016	0,537	0,534
ТК-79	КПП	72,28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,6839	-0,682	0,039	0,039	0,537	0,534
ТК-32	ТК-33	40,09	0,05	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0,0103	-0,0048	0	0	0,001	0,002
ТК-33	ТК-34	15,01	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0,0101	-0,0049	0	0	0,004	0,002
ТК-34	Комсомольская ул., 12а	6,49	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0,0033	-0,0017	0	0	0,001	0
ТК-34	Комсомольская ул., 13а	33,43	0,032	0,032	Подземная бесканальная	2003 год	0,0067	-0,0033	0	0	0,003	0,001
ТК-25	Комсомольская ул., 3	34,46	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5602	-0,2796	0,013	0,003	0,364	0,095
ТК-26	ТК-25	56,63	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5604	-0,2793	0,021	0,005	0,364	0,095
ТК-27	ТК-26	55,09	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5607	-0,279	0,02	0,005	0,365	0,095
ТК-27	Комсомольская ул., 4	18,93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,5601	-0,2797	0,007	0,002	0,364	0,095
ТК-28	ТК-27	52,71	0,08	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,1214	-0,5585	0,006	0,019	0,118	0,362
ТК-28	ТК-29	68,74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,1671	-0,0829	0,001	0	0,021	0,006
ТК-29	Комсомольская ул., 13в	11,43	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,1667	-0,0832	0	0	0,021	0,006
ТК-30	ТК-28	42,49	0,08	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,289	-0,6411	0,007	0,02	0,155	0,473
уз.31	ТК-30	45,98	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	3,1006	-1,5443	0,012	0,01	0,265	0,22
ТК-31	Комсомольская ул., 1	12,45	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	0,6302	-0,3146	0	0	0,012	0,008
ТК-31	Комсомольская ул., 2	39,74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,6202	-0,3095	0,018	0,005	0,444	0,116
ТК-30	ТК-32	17,23	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,8107	-0,9037	0,002	0,001	0,093	0,078
ТК-32	Комсомольская ул., 12	5,63	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,8001	-0,8991	0,001	0	0,092	0,077

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-9	ТК-10	41,64	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,8737	-7,4163	0,029	0,062	0,685	1,479
ТК-10	Комсомольская ул., 7	7,35	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	1,697	-0,8474	0	0	0,01	0,022
ТК-10	ТК-35	16,98	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	13,1749	-6,5696	0,009	0,02	0,539	1,163
ТК-35	ТК-36	44,8	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	13,1742	-6,57	0,024	0,052	0,539	1,164
ТК-36	Комсомольская ул., 8	23,02	0,07	0,07	Подземная бесканальная	2003 год	1,6935	-0,8457	0,012	0,003	0,533	0,138
ТК-36	ТК-37	13,05	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	11,4787	-5,7251	0,005	0,012	0,41	0,886
ТК-37	ТК-38	21,41	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	11,4782	-5,7254	0,009	0,019	0,41	0,886
ТК-38	Комсомольская ул., 9	3,98	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,7534	-0,8758	0	0	0,087	0,073
ТК-38	ТК-39	53,14	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	2,8189	-1,4059	0,012	0,01	0,22	0,183
ТК-39	ТК-40	13,82	0,08	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,7341	-0,8656	0,004	0,012	0,275	0,852
ТК-40	Комсомольская ул., 11	49,98	0,08	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,7339	-0,8656	0,014	0,043	0,275	0,852
ТК-39	ТК-41	23,54	0,08	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0838	-0,5409	0,003	0,008	0,11	0,34
ТК-41	Комсомольская ул., 16	29,93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0835	-0,541	0,04	0,01	1,324	0,34
ТК-38	ТК-42	38,14	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	6,9049	-3,4441	0,006	0,012	0,151	0,326
ТК-42	Комсомольская ул., 10	5,63	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	1,7136	-0,8558	0	0	0,01	0,022
ТК-42	ТК-43	42,47	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	5,1897	-2,589	0,004	0,008	0,086	0,186
ТК-43	Комсомольская ул., 13	3,77	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	1,6335	-0,8159	0	0	0,009	0,02
ТК-43	ТК-44	39,23	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	3,5544	-1,774	0,044	0,011	1,13	0,288
ТК-44	Комсомольская ул., 14	3,93	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,79	-0,8941	0,001	0	0,293	0,076
ТК-44	Комсомольская ул., 15	44,18	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,7639	-0,8803	0,013	0,003	0,285	0,074

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-7	ТК-8	67,89	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	16,3945	-8,1721	0,056	0,122	0,83	1,793
ТК-8	Комсомольская ул., 6	3,07	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,5167	-0,7576	0	0	0,066	0,056
ТК-8	ТК-9	26,46	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	14,8749	-7,4158	0,018	0,039	0,685	1,479
ТК-7	Комсомольская ул., 5	9,38	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,3868	-0,6926	0,001	0	0,056	0,047
ТК-17	ТК-75	138,34	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,7349	-2,358	0,01	0,021	0,072	0,155
ТК-75	Комсомольская ул., 17	5,46	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,8268	-0,9124	0,001	0	0,095	0,079
ТК-75	ТК-76	27,85	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	2,9022	-1,4482	0,006	0,005	0,233	0,194
ТК-76	ТК-77	8,87	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	2,9017	-1,4485	0,002	0,002	0,233	0,194
ТК-77	Комсомольская ул., 17а	9,89	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	2,8869	-1,4419	0,002	0,002	0,23	0,192
ТК-77	ТК-78	24,49	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,0147	-0,0067	0	0	0,003	0,001
ТК-79	КПП	72,28	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,0145	-0,0069	0	0	0,003	0,001
ТК-78	ТК-79	29,45	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2003 год	0,0146	-0,0068	0	0	0,003	0,001
уз.цгп	ТК-7	23,74	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	17,7824	-8,8642	0,023	0,05	0,976	2,107
уз.цгп	ТК-15	12,13	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	33,3835	-16,6544	0,041	0,09	3,41	7,382
ТК-23	ТК-17	36,5	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,7365	-2,3573	0,003	0,006	0,072	0,155
ТК-21	ТК-50	117,1	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	11,5788	-5,7782	0,419	0,346	3,582	2,957
ТК-50	Гаупвахта	39,24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,8202	-0,909	0,145	0,037	3,691	0,938
ТК-50	ТК-51	19,95	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,7543	-1,3755	0,168	0,042	8,398	2,121
ТК-52	ТК-53	14,67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0002	-0,4994	0,017	0,004	1,131	0,291
ТК-53	Пожарное депо	17,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	1,0001	-0,4995	0,02	0,005	1,131	0,291

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-50	ТК-52	31,64	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	7,0021	-3,4951	0,042	0,035	1,32	1,093
ТК-52	ТК-54	24,43	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	6,0013	-2,9961	0,024	0,02	0,973	0,806
ТК-54	Штаб	37,19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,6668	-1,332	0,293	0,074	7,876	1,99
ТК-54	ТК-55	28,15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,334	-1,6645	0,346	0,087	12,277	3,092
ТК-55	ТК-56	54,76	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,3339	-1,6646	0,672	0,169	12,276	3,093
ТК-56	ТК-57	19,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,3336	-1,6649	0,239	0,06	12,275	3,094
ТК-57	ТК-58	30,7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,3335	-1,665	0,377	0,095	12,274	3,094
ТК-58	Казарма №33	10,07	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,3334	-1,6651	0,124	0,031	12,273	3,094
ТК-51	Столовая	43,96	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	2,7542	-1,3756	0,369	0,093	8,397	2,121
ТК-20	Баня	12,58	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	10,3949	-5,1927	1,491	0,373	118,484	29,669
ТК-20	ТК-21	50,32	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	11,5798	-5,7775	0,18	0,149	3,582	2,956
ТК-48	ТК-49	12,21	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,667	-3,33	0,596	0,15	48,833	12,248
ТК-49	Поликлиника	12,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,3334	-1,6651	0,152	0,038	12,273	3,094
ТК-49	Поликлиника	37,93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	3,3335	-1,665	0,466	0,117	12,274	3,094
ТК-47	ТК-48	12,77	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,667	-3,33	0,624	0,156	48,834	12,248
ТК-18	ТК-47	18,35	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	6,6671	-3,3299	0,896	0,225	48,836	12,247
ТК-18	ТК-19	6,14	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	21,9754	-10,9697	0,079	0,065	12,827	10,58
ТК-19	ТК-20	31,04	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	21,9752	-10,9698	0,398	0,328	12,826	10,58
ТК-15	ТК-23	29,09	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	4,7378	-2,3567	0,002	0,005	0,072	0,155
ТК-15	ТК-16	23,74	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	28,6452	-14,2979	0,517	0,426	21,761	17,938

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Нормативные потери в тепловой сети	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
ТК-16	ТК-18	117,54	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	28,6447	-14,2982	2,558	2,109	21,761	17,939
ЦТП-119	уз.цтп	2,25	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2003 год	322,0578	-321,0636	0,018	0,018	7,963	7,914
уз.цтп	ТК-15	131,93	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2003 год	156,8891	-156,2793	0,25	0,248	1,898	1,883
уз.31	ТК-31	38,04	0,1	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,2512	-0,6236	0,002	0,001	0,046	0,038
уз.31	ТК-31	38,38	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2003 год	13,4337	-13,4051	0,185	0,184	4,813	4,793
уз.цтп	уз.31	127,65	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	45,2408	-45,1289	0,798	0,794	6,248	6,217
уз.цтп	уз.31	127,58	0,2	0,15	Подземная бесканальная	2003 год	4,3616	-2,1624	0,002	0,002	0,014	0,016
ТК-70	Склад РАВ	19,12	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	15,9585	-15,9281	0,427	0,425	22,332	22,247
уз.69-1	ТК-70	30,87	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	29,1108	-29,0533	2,288	2,279	74,119	73,827
уз.69-1	Объединенный склад 214	8,79	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	1,4369	-1,434	0,002	0,002	0,191	0,19
уз.69-2	ТК-72	32,08	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	7,5402	-7,524	0,161	0,16	5,017	4,996
уз.69-2	Склад техн. имущ.	9,79	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2003 год	0,5086	-0,5074	0	0	0,026	0,026
ТК-66	Лазарет	17,24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	4,6135	-4,6047	0,404	0,403	23,44	23,351
ТК-16	Насосная	6,3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2003 год	0,4219	-0,421	0,001	0,001	0,21	0,209

3.2.6 Расчет перспективных балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии.

Расчет перспективных балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии содержится в Книге 4 в таблицах 4.3.1 – 4.3.8.

3.2.7 Расчет потерь теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной тепловой нагрузки.

Таблица 3.2.7.1 – Потери теплоносителя в тепловых сетях для первого варианта развития

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч					
			2018	2019	2024	2029	2034	2034
1	Котельная №1	МП "ЖКХ Чеховского района"	7,7164	9,5528	9,5528	9,5528	9,5528	10,5328
2	Котельная № 2В	МП "ЖКХ Чеховского района"	8,479	9,3604	9,3604	9,3604	9,3604	9,4804
3	Котельная № 3	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,4385	0,4567	0,4567	0,4567	0,4567	0,4567
4	Котельная № 4	МП "ЖКХ Чеховского района"	2,21	Вывод из эксплуатации котельной с переводом нагрузки на перспективную котельную №4				
5	Котельная № 9	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,33	Перевод котельной в режим ЦТП, перевод абонентов на котельную №1.				
6	Котельная № 11	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
7	Котельная № 12	МП "ЖКХ Чеховского района"	Котельная не работает. Тепловые сети запитаны от ЦТП-3 ул. Ильича, стр. 39а.	Ликвидация котельной в связи переключением абонентов на котельную №2В.				
8	Котельная № 13	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,071	Закрытие котельной, установка новой БМК №13				
9	Котельная № 14	МП "ЖКХ Чеховского района"	В настоящее время работает в режиме ЦТП, питается от котельной №2В.	Ликвидация котельной, перевод котельной в режим ЦТП, переключение абонентов на котельную №2В.				
10	Котельная № 15	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,571	0,571	0,571	Ликвидация котельной, перевод абонентов на перспективную котельную №4.		
11	Котельная № 16	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0
12	Котельная № 17	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,1815	0,1815	0,1815	0,1815	0,1815	0
13	Котельная № 21	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0
14	Котельная № 30	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,021	Закрытие котельной, установка индивидуальных отопительных газовых котлов в квартирах.				
15	Котельная № 5	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч						
			2018	2019	2024	2029	2034	2034	
16	Котельная № 7	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	
17	Котельная № 8	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,195	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	
18	Котельная № 10	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,4	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	
19	Котельная № 18	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
20	Котельная № 19	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	
21	Котельная № 20	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	
22	Котельная № 23	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
23	Котельная № 24	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,02	Закрытие котельной, переключение абонентов на котельную №23.					
24	Котельная № 25	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	
25	Котельная № 26	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,095	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	
26	Котельная № 27	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,56	1,605	1,605	1,605	1,605	1,605	
27	Котельная № 28	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	
28	Котельная № 29	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
29	Котельная №33	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,011	Закрытие котельной, установка новой газовой БМК мощностью 0,7 Гкал/ч.					
30	Котельная № 35	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,054	Закрытие котельной, установка новой газовой БМК мощностью 1 Гкал/ч.					
31	Котельная № 34	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,04	Закрытие котельной, установка новой газовой БМК мощностью 1 Гкал/ч.					
32	Котельная № 37	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	
33	Котельная № 6	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	
34	Котельная № 36	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	
35	Котельная №2П	МП "ЖКХ Чеховского района"	Котельная выведена из эксплуатации.	Ликвидация котельной.					
36	Котельная №1 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	
37	Котельная №2 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	
38	Котельная №3 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,2021	0,2021	0,2021	0,2021	0,2021	0,2021	
39	Котельная №4 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,2601	0,2601	0,2601	0,2601	0,2601	0,2601	

№п/ п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч					
			2018	2019	2024	2029	2034	2034
	урс"							
40	Котельная "Соцэнерго"	ГКУ «Соцэнерго»	0,46253	0,4625 3	0,4625 3	0,4625 3	0,4625 3	0,48953
41	Котельная ЛРНИЦ "Русское поле"	ООО "ТРАНЗУМЕД"	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
42	Котельная №1 ООО "РусБизнесГрупп "	ООО "РусБизнесГрупп"	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
43	Котельная №2 ООО "РусБизнесГрупп "	ООО "РусБизнесГрупп"						
44	Котельная ТКУ- 18,9 МВт	ООО "РИГЭК"	1,342	1,442	1,442	1,442	1,442	1,483
45	Котельная "АПНИ"	ГБСУСО МО "Антроповский ПНИ"	0,05171	0,0517 1	0,0517 1	0,0517 1	0,0517 1	0,05171
46	Котельная "ЧЗМК"	ОАО "МСИ" ЧЗМК	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
47	Крышная котельная №1	ООО "СИУ"	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418
48	Крышная котельная №2	ООО "СИУ"	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519
49	Крышная котельная №3	ООО "СИУ"	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418
50	Крышная котельная №4	ООО "СИУ"	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418
51	Котельная № К-1	ЖКС № 3 филиала ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России (по 9 Управлению МО)	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
52	БМК №4	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	3,333	3,333	3,904	3,904	4,082
53	БМК №13	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
54	БМК №30	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	-	-	-	-	-
55	БМК №33	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
56	БМК №35	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
57	БМК №34	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
58	БМК "Усадьба"	Администрация городского округа Чехов	-	0	0	0	0	1,02
59	БМК "Губернский"	Администрация городского округа Чехов	-	0,052	0,052	0,052	0,052	0,213
60	БМК "Ермолово"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	-
61	БМК "Жальское"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	-
62	БМК	Администрация	-	-	-	-	-	-

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч					
			2018	2019	2024	2029	2034	2034
	"Костомарово"	городского округа Чехов						
63	БМК "Покров"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	-
64	БМК "Прохорово"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	-
65	БМК "Ходаево"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	-

Таблица 3.2.7.2 – Потери теплоносителя в тепловых сетях для второго варианта развития

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч					
			2018	2019	2024	2029	2034	2034
1	Котельная №1	МП "ЖКХ Чеховского района"	7,7164	9,5528	9,5528	9,5528	9,5528	10,5328
2	Котельная № 2В	МП "ЖКХ Чеховского района"	8,479	9,3604	9,3604	9,3604	9,3604	9,4804
3	Котельная № 3	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,4385	0,4567	0,4567	0,4567	0,4567	0,4567
4	Котельная № 4	МП "ЖКХ Чеховского района"	2,21	Вывод из эксплуатации котельной с переводом нагрузки на перспективную котельную №4				
5	Котельная № 9	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,33	Перевод котельной в режим ЦТП, перевод абонентов на котельную №1.				
6	Котельная № 11	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
7	Котельная № 12	МП "ЖКХ Чеховского района"	Котельная не работает. Тепловые сети запитаны от ЦТП-3 ул. Ильича, стр. 39а.	Ликвидация котельной в связи переключением абонентов на котельную №2В.				
8	Котельная № 13	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,71	Закрытие котельной, установка новой БМК №13				
9	Котельная № 14	МП "ЖКХ Чеховского района"	В настоящее время работает в режиме ЦТП, питается от котельной №2В.	Ликвидация котельной, перевод котельной в режим ЦТП, переключение абонентов на котельную №2В.				
10	Котельная № 15	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,571	0,571	0,571	Ликвидация котельной, перевод абонентов на перспективную котельную №4.		
11	Котельная № 16	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
12	Котельная № 17	МП "ЖКХ"	0,1815	0,1815	0,1815	0,1815	0,1815	0,1815

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч						
			2018	2019	2024	2029	2034	2034	
		Чеховского района"							
13	Котельная № 21	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	
14	Котельная № 30	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,021	Установка новой БМК мощностью 0,5 Гкал/ч.					
15	Котельная № 5	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,4	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
16	Котельная № 7	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	
17	Котельная № 8	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,195	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	
18	Котельная № 10	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,4	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	
19	Котельная № 18	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
20	Котельная № 19	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	
21	Котельная № 20	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	
22	Котельная № 23	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,71	0,75	0,75	0,75	0,75		
23	Котельная № 24	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,02	Закрытие котельной, переключение абонентов на котельную №23.					
24	Котельная № 25	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	
25	Котельная № 26	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,095	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	
26	Котельная № 27	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,56	1,605	1,605	1,605	1,605	1,605	
27	Котельная № 28	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	
28	Котельная № 29	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
29	Котельная №33	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,011	Закрытие котельной, установка новой газовой БМК мощностью 0,7 Гкал/ч.					
30	Котельная № 35	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,054	Закрытие котельной, установка новой газовой БМК мощностью 1 Гкал/ч.					
31	Котельная № 34	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,04	Закрытие котельной, установка новой газовой БМК мощностью 1 Гкал/ч.					
32	Котельная № 37	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	
33	Котельная № 6	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	
34	Котельная № 36	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	
35	Котельная №2П	МП "ЖКХ Чеховского района"	Котельная выведена из эксплуатации.	Ликвидация котельной.					
36	Котельная №1 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777		
37	Котельная №2 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777		
38	Котельная №3 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,2021	0,2021	0,2021	0,2021	0,2021	0,2021	
39	Котельная №4 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,2601	0,2601	0,2601	0,2601	0,2601	0,2601	
40	Котельная "Соцэнерго"	ГКУ «Соцэнерго»	0,46253	0,46253	0,46253	0,46253	0,46253	0,48953	

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч					
			2018	2019	2024	2029	2034	2034
41	Котельная ЛРНЦ "Русское поле"	ООО "ТРАНЗУМЕД"	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
42	Котельная №1 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
43	Котельная №2 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"						
44	Котельная ТКУ-18,9 МВт	ООО "РИГЭК"	1,342	1,442	1,442	1,442	1,442	1,483
45	Котельная "АПНИ"	ГБСУСО МО "Антроповский ПНИ"	0,05171	0,05171	0,05171	0,05171	0,05171	0,05171
46	Котельная "ЧЗМК"	ОАО "МСИ" ЧЗМК	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501
47	Крышная котельная №1	ООО "СИУ"	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418
48	Крышная котельная №2	ООО "СИУ"	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519
49	Крышная котельная №3	ООО "СИУ"	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418
50	Крышная котельная №4	ООО "СИУ"	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418
51	Котельная № К-1	ЖКС № 3 филиала ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России (по 9 Управлению МО)	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
52	БМК №4	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	3,333	3,333	3,904	3,904	4,082
53	БМК №13	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
54	БМК №30	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
55	БМК №33	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
56	БМК №35	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
57	БМК №34	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
58	БМК "Усадьба"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	1,02
59	БМК "Губернский"	Администрация городского округа Чехов	-	0,052	0,052	0,052	0,052	0,213
60	БМК "Ермолово"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	0,472
61	БМК "Жальское"	Администрация городского округа Чехов	-	0,502	0,502	0,502	0,502	0,529
62	БМК "Костомарово"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	-
63	БМК "Покров"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	-
64	БМК "Прохорово"	Администрация городского округа Чехов	-	0,23	0,23	0,23	0,23	0,71

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч					
			2018	2019	2024	2029	2034	2034
65	БМК "Ходаево"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	-

Таблица 3.2.7.3 – Потери теплоносителя в тепловых сетях для третьего варианта развития

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч					
			2018	2019	2024	2029	2034	2034
1	Котельная №1	МП "ЖКХ Чеховского района"	7,7164	8,94279	8,94279	8,94279	8,94279	9,92279
2	Котельная № 2В	МП "ЖКХ Чеховского района"	8,479	9,3604	9,3604	9,3604	9,3604	9,4804
3	Котельная № 3	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,4385	0,4567	0,4567	0,4567	0,4567	0,4567
4	Котельная № 4	МП "ЖКХ Чеховского района"	2,21	Вывод из эксплуатации котельной с переводом нагрузки на перспективную котельную №4				
5	Котельная № 9	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,33	Перевод котельной в режим ЦТП, перевод абонентов на котельную №1.				
6	Котельная № 11	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
7	Котельная № 12	МП "ЖКХ Чеховского района"	Котельная не работает. Тепловые сети запитаны от ЦТП-3 ул. Ильича, стр. 39а.	Ликвидация котельной в связи переключением абонентов на котельную №2В.				
8	Котельная № 13	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,071	Закрытие котельной, установка новой БМК №13				
9	Котельная № 14	МП "ЖКХ Чеховского района"	В настоящее время работает в режиме ЦТП, питается от котельной №2В.	Ликвидация котельной, перевод котельной в режим ЦТП, переключение абонентов на котельную №2В.				
10	Котельная № 15	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,571	0,571	0,571	Ликвидация котельной, перевод абонентов на перспективную котельную №4.		
11	Котельная № 16	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
12	Котельная № 17	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,1815	0,1815	0,1815	0,1815	0,1815	0,1815
13	Котельная № 21	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
14	Котельная № 30	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,021	Установка новой БМК мощностью 0,5 Гкал/ч.				
15	Котельная № 5	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,4	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
16	Котельная № 7	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
17	Котельная № 8	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,195	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238
18	Котельная № 10	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,4	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч						
			2018	2019	2024	2029	2034	2034	
		Чеховского района"							
19	Котельная № 18	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
20	Котельная № 19	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	
21	Котельная № 20	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	
22	Котельная № 23	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
23	Котельная № 24	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,02	Закрытие котельной, переключение абонентов на котельную №23.					
24	Котельная № 25	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	
25	Котельная № 26	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,095	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	
26	Котельная № 27	МП "ЖКХ Чеховского района"	1,56	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575	
27	Котельная № 28	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	
28	Котельная № 29	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
29	Котельная №33	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,011	Закрытие котельной, установка новой газовой БМК мощностью 0,7 Гкал/ч.					
30	Котельная № 35	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,054	Закрытие котельной, установка новой газовой БМК мощностью 1 Гкал/ч.					
31	Котельная № 34	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,04	Закрытие котельной, установка новой газовой БМК мощностью 1 Гкал/ч.					
32	Котельная № 37	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	
33	Котельная № 6	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	0,613	
34	Котельная № 36	МП "ЖКХ Чеховского района"	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	
35	Котельная №2П	МП "ЖКХ Чеховского района"	Котельная выведена из эксплуатации.	Ликвидация котельной.					
36	Котельная №1 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	
37	Котельная №2 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	0,3777	
38	Котельная №3 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,2021	0,2021	0,2021	0,2021	0,2021	0,2021	
39	Котельная №4 ООО "Энергостройресурс"	ООО "Энергостройресурс"	0,2601	0,2601	0,2601	0,2601	0,2601	0,2601	
40	Котельная "Соцэнерго"	ГКУ «Соцэнерго»	0,46253	0,46253	0,46253	0,46253	0,46253	0,48953	
41	Котельная ЛРНЦ "Русское поле"	ООО "ТРАНЗУМЕД"	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	
42	Котельная №1 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"	0,619	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	
43	Котельная №2 ООО "РусБизнесГрупп"	ООО "РусБизнесГрупп"							
44	Котельная ТКУ-18,9 МВт	ООО "РИГЭК"	1,342	1,442	1,442	1,442	1,442	1,483	
45	Котельная "АПНИ"	ГБСУСО МО "Антроповский ПНИ"	0,05171	0,05171	0,05171	0,05171	0,05171	0,05171	
46	Котельная "ЧЗМК"	ОАО "МСИ" ЧЗМК	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	

№п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потери теплоносителя, куб.м/ч					
			2018	2019	2024	2029	2034	2034
47	Крышная котельная №1	ООО "СИУ"	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418
48	Крышная котельная №2	ООО "СИУ"	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519	0,1519
49	Крышная котельная №3	ООО "СИУ"	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418
50	Крышная котельная №4	ООО "СИУ"	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418	0,2418
51	Котельная № К-1	ЖКС № 3 филиала ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России (по 9 Управлению МО)	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
52	БМК №4	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	3,333	3,333	3,904	3,904	4,082
53	БМК №13	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
54	БМК №30	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
55	БМК №33	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
56	БМК №35	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
57	БМК №34	МП "ЖКХ Чеховского района"	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
58	БМК "Усадьба"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	1,02
59	БМК "Губернский"	Администрация городского округа Чехов	-	0,662	0,662	0,662	0,662	0,823
60	БМК "Ермолово"	Администрация городского округа Чехов	-	-	-	-	-	0,472
61	БМК "Жальское"	Администрация городского округа Чехов	-	0,502	0,502	0,502	0,502	0,529
62	БМК "Костомарово"	Администрация городского округа Чехов	-	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
63	БМК "Покров"	Администрация городского округа Чехов	-	0,026	0,026	0,026	0,026	0,316
64	БМК "Прохорово"	Администрация городского округа Чехов	-	0,23	0,23	0,23	0,23	0,71
65	БМК "Ходаево"	Администрация городского округа Чехов	-	0,614	0,614	0,614	0,614	0,614

3.2.8 Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях, планируемых к вводу в эксплуатацию или реконструируемых, а также существующих, с учетом подключения перспективной нагрузки.

В ПРК ZuluThermo есть функция расчета потерь тепловой энергии в тепловых сетях. Расчет потерь тепловой энергии в тепловых сетях при передаче через изоляцию и с утечкой теплоносителя выполнен в соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ № 325 «Об организации в министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Расчеты потерь тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче с разбивкой по источникам тепловой энергии приведены ниже в таблицах.

Таблица 1 –Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №1

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.2	уз.3	841	0,515	0,515	Подземная канальная	90420,57	38743,05
ТК	ЦТП №5	124	0,309	0,309	Подземная канальная	9578,38	3761,29
уз.4	ТК	225	0,309	0,309	Подземная канальная	17382,24	7448,63
ТК-1	ТК-76	665	0,414	0,414	Подземная канальная	61307,37	25884,67
ТК-5	ТК-6	61	0,15	0,1	Подземная канальная	1912,99	819,82
ТК-5	ТК-6	61	0,207	0,207	Подземная канальная	3197,45	1370,15
уз.цтп-5	уз.2	17	0,082	0,082	Подвальная	486,33	327,75
уз.2	уз.3	17	0,05	0,05	Подземная бесканальная	586,61	253,59
уз.4	уз.4	0,1	0,04	0,04	Надземная	3,15	2,53
уз.4	Сторожка	10	0,04	0,04	Подземная бесканальная	314,3	134,62
уз.3	уз.3	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,67	1,14
уз.3	уз.4	30	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1044,18	446,8
уз.цтп-5	уз.1	23	0,259	0,259	Надземная	1801,14	1489,39
уз.1	опуск	25	0,207	0,207	Надземная	1701,98	1401,59
уз.1	опуск	25	0,207	0,15	Надземная	1286,8	1081,56
уз.д.101А-2	Московская 101Б	23	0,15	0,15	Подземная канальная	973,88	417,31
ТК-1	Московская 101Б	34	0,069	0,05	Подземная канальная	774,64	332,78
уз.д.101А-1	уз.д.101А-2	42	0,15	0,15	Подвальная	1575,19	1112,52
уз.д.101А-1	уз.д.101А-1	0,1	0,15	0,15	Подвальная	3,75	2,65
ТК-2	ТК-3	75	0,259	0,259	Подземная канальная	4560,59	1954,15
ТК-2	ТК-3	75	0,207	0,125	Подземная канальная	2918,47	1250,7

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.цтп-5	уз.1	23	0,207	0,15	Надземная	1183,98	993,76
уз.д.101А-1	Московская 101А	1	0,082	0,082	Подвальная	28,58	20,28
уз.1	уз.1	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	6,09	2,61
уз.1	ТК-2	74	0,259	0,259	Подземная канальная	4500,65	1928,48
уз.1	уз.1	0,1	0,207	0,125	Подземная канальная	3,89	1,67
уз.1	ТК-2	74	0,207	0,125	Подземная канальная	2879,73	1234,1
уз.4	Гараж	12,09	0,04	0,04	Надземная	380,6	304,95
ЦТП №5	уз.цтп-5	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	33,13
уз.2		85	0,082	0,082	Надземная	3780,35	3012,67
опуск	ТК-1	45	0,207	0,207	Подземная канальная	2364,29	1013,22
уз.д.101А-1	уз.д.101А-3	40	0,15	0,15	Подвальная	1500,19	1047,42
ТК-1А	уз.д.101А-1	20	0,15	0,15	Подземная канальная	846,92	363,01
ТК-1	ТК-1А	50	0,207	0,207	Надземная	3403,32	2803,8
опуск	ТК-1	45	0,207	0,15	Подземная канальная	1753,53	751,48
ТК-1	ТК-1А	50	0,207	0,15	Надземная	2572,16	2164,04
ТК-4	ТК-5	27	0,259	0,259	Подземная канальная	1641,09	703,27
ТК-4	ТК-5	27	0,15	0,1	Подземная канальная	846,75	362,89
ТК-3	ТК-4	93	0,259	0,259	Подземная канальная	5654,02	2422,56
ТК-3	ТК-4	93	0,207	0,125	Подземная канальная	3618,69	1550,75
уз.д.94к.1-1	уз.д.94к.1-2	126	0,15	0,15	Подвальная	5607,79	3328,49
ТК-1	ТК-1	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	9,1	3,95
ТК-1	ТК-1	0,1	0,414	0,414	Подземная бесканальная	14,41	6,11
ТК-1	ТК-2	40	0,414	0,414	Подземная бесканальная	5703,9	2444,49
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	3,47	1,49
ТК-2а	Белый парус	70	0,04	0,04	Подземная бесканальная	2430,86	1038,6
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6,92	2,97

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-2	ТК-2а	51	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3530,64	1512,85
ТК-2а	уз.д.94к.1-1	8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	553,72	237,3
ТК-1А	ТК-1А	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,23	1,81
ТК-1А	Московская 104	109,5	0,15	0,15	Подземная канальная	4636,69	1986,72
ТК-1А	ТК-1А	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,63	1,12
ТК-1А	Московская 104	109,5	0,1	0,082	Подземная канальная	2859,1	1224,36
уз.д.101А-3	Сбербанк	1	0,082	0,082	Подвальная	28,41	20,14
уз.д.100-2		93	0,082	0,082	Подвальная	2655,51	1860,02
ТК-1А	ТК-10	42	0,15	0,125	Подземная канальная	1318,53	565,08
ТК-10	уз.д.100-1	18	0,15	0,125	Подземная канальная	565,08	242,19
ТК-1А	ТК-10	42	0,15	0,15	Подземная канальная	1778,53	762,03
ТК-10	уз.д.100-1	18	0,15	0,15	Подземная канальная	762,03	326,56
ТК-10	Сбербанк	8	0,05	0,05	Подземная канальная	215,45	92,32
ТК-10	Сбербанк	8	0,04	0,021	Подземная канальная	140,14	59,43
ТК-1А	Московская 101А	20	0,15	0,125	Подземная канальная	627,87	269,62
уз.д.100-2	Московская 100	1	0,1	0,1	Подвальная	31,62	22,23
уз.д.101А-3	Московская 101В	22	0,15	0,15	Подземная канальная	925,31	394,1
уз.д.100-1	уз.д.100-2	68	0,15	0,15	Подвальная	2549,27	1799,94
уз.3	ТК-1	25	0,515	0,515	Подземная канальная	2687,29	1151,69
ТК-2	ТК-3	133	0,414	0,414	Подземная бесканальная	18965,14	8127,15
уз.д.100-2	Московская 100	1	0,1	0,082	Подвальная	19,7	16,79
уз.д.100-1	уз.д.100-2	68	0,1	0,125	Подвальная	1341,11	1447,65
уз.д.106-1	Московская 106	1	0,082	0,082	Подземная канальная	32,96	14,16
ТК-8	Московская 108	10	0,077	0,077	Подземная канальная	328,7	140,86
уз.д.106-1	Московская 106	1	0,082	0,05	Подвальная	17,8	13,79
ТК-8	Московская 108	10	0,069	0,05	Подземная канальная	226,65	97,13

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.106-3	ТК-8	17	0,125	0,125	Подземная канальная	702,62	301,06
уз.д.106-3	ТК-8	17	0,1	0,069	Подземная канальная	444,61	190,53
ТК-9	Московская 110	38	0,15	0,15	Подземная канальная	1602,6	686,66
ТК-9	Московская 110	38	0,1	0,069	Подземная канальная	996,74	427,15
уз.д.106-2	уз.д.106-3	59	0,125	0,125	Подвальная	2116,61	1502,31
уз.д.106-2	уз.д.106-3	59	0,1	0,069	Подвальная	1159,1	894,57
ТК-6	ТК-7	24	0,259	0,259	Подземная канальная	1458,44	624,35
ТК-6	ТК-7	24	0,15	0,1	Подземная канальная	752,62	322,32
ТК-7	уз.д.106-1	12	0,125	0,125	Подземная канальная	497,3	213,07
ТК-7	уз.д.106-1	12	0,1	0,069	Подземная канальная	314,76	134,87
уз.д.106-1	уз.д.106-2	76	0,125	0,125	Подвальная	2733,47	1931,18
уз.д.106-1	уз.д.106-2	76	0,1	0,069	Подвальная	1497,86	1146,78
ТК-7	ТК-9	120	0,119	0,119	Подземная канальная	4973,03	2130,11
ТК-6	Московская 98	38	0,125	0,125	Подземная канальная	1576,54	676,39
ТК-7	ТК-9	120	0,1	0,069	Подземная канальная	3147,55	1348,97
ТК-6	Московская 98	38	0,125	0,082	Подземная канальная	1170,32	502,34
ТК-70а	ТК-71	40	0,069	0,05	Подземная бесканальная	1201,4	512,23
ТК-77	ТК-79	297	0,259	0,259	Подземная бесканальная	0	0
уз.д.92-2	уз.д.90-1	25	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1728,66	740,72
уз.д.92-2	уз.д.92-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,98	2,14
уз.д.92-2	Московская 93	38	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1894,15	810,33
уз.д.90-2	уз.д.90-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,98	2,13
уз.д.90-2	Московская 89	38	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1892,24	809,22
уз.д.90-2	уз.д.88-1	19	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1312,93	562,6
уз.д.88-1	уз.д.88-2	76	0,15	0,15	Подвальная	3369,84	2007,15
ТК-69	уз.д.95-1	13	0,15	0,15	Подземная бесканальная	884,84	379,02

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.95-1	уз.д.95-2	91	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6190,6	2652,21
уз.д.95-2	ТК-70а	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1360,11	581,87
ТК-70а	ТК-71	40	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2715,38	1182,89
уз.цтп-4	ТК-70	3	0,1	0,05	Подземная бесканальная	107,93	46,26
ТК-70	ТК-70а	3	0,1	0,05	Подземная бесканальная	107,93	46,25
ТК-70а	уз.д.95-2	20	0,1	0,05	Подземная бесканальная	719,52	308,87
уз.д.95-2	уз.д.95-1	91	0,1	0,05	Подземная бесканальная	3279,2	1406,76
уз.д.95-1	ТК-69	13	0,1	0,1	Подземная бесканальная	468,92	200,95
уз.д.95-2	Московская 89	56	0,04	0,027	Подземная бесканальная	1295,94	477,12
ТК-79	ТК-80	53	0,15	0,15	Подземная бесканальная	0	0
уз.д.88-1	Московская 88	1	0,082	0,082	Подвальная	33,79	20,3
уз.д.90-1	уз.д.90-2	78	0,15	0,15	Подвальная	3463,05	2060,07
уз.д.90-1	Московская 90	1	0,082	0,082	Подвальная	33,84	20,3
уз.д.92-1	уз.д.92-2	78	0,15	0,15	Подвальная	3467,07	2059,47
уз.д.92-1	Московская 92	1	0,082	0,082	Подвальная	33,88	20,3
уз.д.94к.1-2	уз.д.92-1	25	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1729,98	741,21
уз.д.94к.1-2	Московская 94/1	1	0,082	0,082	Подвальная	33,89	20,3
уз.д.95-2	Московская 95	1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	48,99	21,37
ТК-70	ЦТП №4 ГВС	3	0,1	0,1	Подземная бесканальная	155,78	66,76
ТК-68	ТК-69	28	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1906,87	816,78
ТК-69	Молодёжная, 14Б	32	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1210,04	525,75
ТК-70а	ТК-70	3	0,1	0,1	Подземная бесканальная	159,13	66,76
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	3,3	1,43
ТК-10	Весенняя 26а	17,5	0,082	0,05	Подземная бесканальная	584,77	251,43
ТК-11	ТК-11	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,93	2,11
ТК-4	ТК-5	65	0,207	0,207	Подземная канальная	3412,37	1462,1

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-11	Весенняя 28	22	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1084,87	464,78
ТК-6	уз.д.21/1-1	28	0,15	0,15	Подземная канальная	1184,67	507,69
уз.д.21/1-1	уз.д.21/1-2	64	0,1	0,1	Подвальная	2024,34	1415,39
уз.д.21/1-2	Весенняя 22/2	28	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1379,56	591,45
уз.д.21/1-1	уз.д.21/1-2	64	0,1	0,069	Подвальная	1254,09	910,74
уз.д.21/1-2	Весенняя 22/2	28	0,082	0,05	Подземная бесканальная	912,65	394,53
ТК-9	ТК-9	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
ТК-9	МППЖТ	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,39	60,59
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,41
ТК-8	АБК Логистик	67	0,082	0,082	Подземная канальная	2208,65	945,6
уз.д.21/1-2	уз.д.21/1-2	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
уз.д.21/1-2	ТК-7	35	0,1	0,1	Подземная канальная	1237,52	530,24
ТК-6	ТК-6	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,93	2,11
ТК-6	Весенняя 32	52	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2564,53	1098,24
ТК-6	ТК-6	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	3,6	1,55
ТК-6	Весенняя 32	52	0,1	0,082	Подземная бесканальная	1882,45	810,7
ТК-5	ТК-5	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6,31	2,7
ТК-5	ТК-10	52,4	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3306,57	1416,72
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	3,58	1,53
ТК-5	ТК-10	52,4	0,1	0,082	Подземная бесканальная	1869,62	803,69
ТК-10	ТК-10	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	4,12	1,76
ТК-11	ТК-11	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,93	2,11
ТК-10	Весенняя 26а	17,5	0,069	0,069	Подземная бесканальная	720,61	308,7
ТК-11	Весенняя 26	8	0,1	0,1	Подземная бесканальная	394,72	169,15
ТК-4	ТК-5	65	0,15	0,1	Подземная канальная	1998,8	855,63
ТК-11	Весенняя 30	121	0,082	0,082	Подземная бесканальная	5498,17	2349

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-10	ТК-11	18	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1135,54	486,56
ТК-5	ТК-СМ	5	0,207	0,207	Подземная канальная	262,43	112,49
ТК-СМ	ТК-6	17	0,207	0,207	Подземная канальная	892,4	382,44
уз.д.21/1-1	Весенняя 22/1	1	0,082	0,082	Подвальная	28,56	20,26
ТК-7	ТК-8	13	0,1	0,1	Подземная канальная	459,54	196,93
ТК-8	ТК-9	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1413,84	605,97
ТК-9	Гараж	44	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
ТК-10	ТК-11	18	0,1	0,082	Подземная бесканальная	644,18	275,07
ТК-5	ТК-СМ	5	0,125	0,1	Подземная канальная	150,83	64,86
ТК-СМ	ТК-6	17	0,125	0,1	Подземная канальная	514,56	220,69
ТК-6	уз.д.21/1-1	28	0,125	0,1	Подземная канальная	848,15	361,36
уз.д.21/1-1	Весенняя 22/1	1	0,082	0,05	Подвальная	17,7	13,71
т.А	т.Б	62	0,414	0,414	Подземная бесканальная	8848,51	3792,1
ТК-74	Полиграфистов 2	41	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1573,2	673,67
ТК-66	ТК-74	22	0,069	0,069	Подземная бесканальная	991,81	424,8
ТК-74	ул. Полиграфистов, 1А	25	0,05	0,05	Подземная бесканальная	959,27	408,78
ТК-67	ТК-66	41	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1553,79	674,64
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	8,53	3,63
ТК-3	ТК-56	45	0,207	0,207	Подземная бесканальная	3806,67	1631,25
ТК-3	т.А	134	0,414	0,414	Подземная бесканальная	19105,93	8196,08
ТК-33	ТК-34	73,4	0,259	0,259	Подземная бесканальная	7644,83	3276,5
ТК-34	ТК-35	46	0,259	0,259	Подземная канальная	3166,7	1355,19
ТК-64	Полиграфистов 4	58	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2584,99	1121,09
ТК-65	Магазин	12	0,027	0,027	Подземная бесканальная	0	0
ТК-65	ТК-67	40	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2730,34	1169,4
ТК-65	Полиграфистов 2/1	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	568,82	247,35

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.16-2	уз.д.12-1	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2085,75	893,2
уз.д.12-1	уз.д.12-2	78	0,069	0,069	Подвальная	2390,89	1437,52
ТК-59	уз.д.14-1	16	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1104,05	472,6
уз.д.14-1	уз.д.14-2	97	0,15	0,15	Подвальная	4286,04	2565,85
уз.д.14-2	уз.д.14-2	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6,86	2,94
уз.д.14-2	ТК-60	25	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1715,51	734,32
уз.д.12-2	Молодежная 10	33	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1633,45	699,23
Молодежная 10	Молодежная 10	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,94	2,12
ТК-69	Молодёжная, 14Б	32	0,04	0,04	Подземная бесканальная	741,23	319,23
ТК-69	ТК-68	28	0,1	0,069	Подземная бесканальная	1009,92	432,4
ТК-68	ул. Полиграфистов, 3А	38	0,04	0,04	Подземная бесканальная	879,34	374,15
ТК-68	ТК-67	140	0,1	0,069	Подземная бесканальная	5044,63	2161,41
ТК-67	Полиграфистов 2	20	0,05	0,04	Подземная бесканальная	512,26	219,89
ТК-80	Молодёжная, 6а	17	0,15	0,15	Подземная бесканальная	0	0
ТК-63	ТК-63	44	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2375,83	1017,06
ТК-63	уз.д.16-2	56	0,1	0,1	Подвальная	2092,68	1239,82
ТК-63	Молодежная 16	11	0,082	0,082	Подвальная	371,2	223,25
ТК-57	ТК-57	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	3,47	1,49
ТК-57	Полиграфистов 2/2	11	0,04	0,04	Подземная бесканальная	382,41	163,68
ТК-67	ТК-65	53	0,05	0,04	Подземная бесканальная	1357,49	580,54
ТК-65	Полиграфистов 4	1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	25,56	10,96
ТК-65	Полиграфистов 2/1	12	0,021	0,021	Подземная бесканальная	237,45	77,89
ТК-68	ул. Полиграфистов, 3А	38	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1437,72	624,04
уз.д.12-1	Молодежная 12	1	0,069	0,069	Подвальная	30,65	18,48
ТК-59	Молодежная 15	11	0,05	0,05	Подземная бесканальная	421,68	180,96
уз.д.14-1	Молодежная 14	1	0,082	0,082	Подвальная	33,68	20,3

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-60	Молодежная 13	23	0,05	0,05	Подземная бесканальная	875,74	375,09
ТК-64	ТК-65	18	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1229,81	526,57
ТК-56	ТК-64	12	0,15	0,15	Подземная бесканальная	823,21	351,37
ТК-56	ТК-57	20	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1691,67	731
ТК-57	Полиграфистов 5	48	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2165,81	928,01
ТК-57	ТК-58	36	0,207	0,207	Подземная бесканальная	3070,22	1315,05
ТК-58	ТК-63	68	0,082	0,082	Подземная бесканальная	3386,6	1450,89
ТК-63	Полиграфистов 6	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	191,96	82,4
ТК-67	ТК-68	140	0,15	0,15	Подземная бесканальная	9550,1	4086,14
ТК-58	ТК-59	88	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6083,39	2602,4
ТК-51	Молодежная 5	57	0,069	0,05	Подземная канальная	1287,02	553,25
ТК-51	Молодежная 5	57	0,082	0,082	Подземная канальная	2062,97	884,27
ТК-4	ТК-5	171	0,414	0,414	Подземная бесканальная	24403,48	10457,5
ТК-5	ТК-50	53	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2465,89	1055,77
ТК-54	Молодежная 7	22	0,027	0,021	Подземная бесканальная	438,16	188,64
ТК-54	Молодежная 7	22	0,05	0,05	Подземная бесканальная	843,77	361,34
уз.д.19-1	уз.д.19-2	12	0,15	0,1	Подвальная	280,32	215,36
уз.д.19-2	ТК-51	16	0,15	0,1	Подземная канальная	498,01	213,44
уз.д.19-1	уз.д.19-2	12	0,15	0,15	Подвальная	533,41	316,14
уз.д.19-2	ТК-51	16	0,15	0,15	Подземная канальная	741,29	317,68
ТК-8	Теплосеть	30	0,04	0,04	Подземная канальная	776,86	330,22
ТК-32	Полиграфистов 13	10	0,082	0,082	Подземная канальная	373,63	155,51
ТК-32	Полиграфистов 13	10	0,069	0,05	Подземная канальная	223,34	96,92
т.Б	ТК-4	41	0,414	0,414	Подземная бесканальная	5851,25	2507,63
уз.д.11к.1-1	уз.д.11к.1-2	14	0,082	0,082	Подвальная	474,65	283,83
уз.д.11к.1-2	Молодежная 11к2	12	0,082	0,082	Подземная бесканальная	598,9	256,55

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.11к.1-1	уз.д.11к.1-2	14	0,069	0,05	Подвальная	223,31	186,31
уз.д.11к.1-2	Молодежная 11к2	12	0,069	0,05	Подземная бесканальная	358,72	153,8
ТК-9	ТК-9	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	6,8	2,95
ТК-9	ТК-31	60	0,259	0,259	Подземная канальная	4124,22	1767,41
ТК-9	ТК-9	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	3,12	1,33
ТК-9	ТК-31	60	0,15	0,1	Подземная канальная	1867,11	800,48
ТК-9	ТК-9	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	9,17	3,9
ТК-9	ТК-9	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	3,87	1,66
ТК-55	уз.д.9	5	0,1	0,082	Подземная бесканальная	180,78	77,48
уз.д.9	Молодежная 9	1	0,069	0,05	Подвальная	16,14	13,7
уз.д.9	ТК-4	70	0,069	0,05	Подвальная	1129,84	930,94
уз.д.12-1	уз.д.12-2	35	0,082	0,082	Подвальная	1182,36	707,61
уз.д.12-2	уз.д.12-3	55	0,05	0,05	Подвальная	1530,85	915,41
уз.д.12-1	уз.д.12-2	35	0,05	0,04	Подвальная	514,4	424,92
уз.д.12-2	уз.д.12-3	55	0,05	0,04	Подвальная	807,43	671,08
ТК-31	Полиграфистов 13А	14	0,05	0,05	Подземная канальная	425,53	177,32
Полиграфистов 13А	Полиграфистов 13А	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,96	1,27
ТК-31	Полиграфистов 13А	14	0,05	0,04	Подземная канальная	277,24	119,71
Полиграфистов 13А	Полиграфистов 13А	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	2	0,86
ТК-33	Полиграфистов 14	10	0,069	0,05	Подземная канальная	101,66	43,73
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,99	0,86
ТК-7	Детский сад №11	58,7	0,05	0,04	Подземная канальная	1173,17	502,9
ТК-7	ТК-7	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,37	1,44
ТК-7	Детский сад №11	58,7	0,069	0,069	Подземная канальная	1975,66	844,65
ТК-7	ТК-7	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,26	0,97
ТК-7	уз.д.12-1	65	0,069	0,05	Подземная канальная	1473,46	631,62

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,63	1,55
ТК-7	уз.д.12-1	65	0,082	0,082	Подземная канальная	2353,72	1007,51
ТК-9	ТК-9	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
ТК-9	уз.9-1	20	0,207	0,15	Подземная канальная	773,79	331,63
ТК-9	ТК-11	75	0,414	0,414	Подземная канальная	6827,66	2925,93
ТК-33	Полиграфистов 14	10	0,082	0,082	Подземная канальная	373,84	155,25
ТК-9	уз.9-1	40	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
ТК-52	уз.д.6-1	50	0,1	0,05	Подземная канальная	1302,37	556,93
ТК-52	уз.д.6-1	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2315,88	990,17
ТК-4	уз.д.11к.1-1	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	498,87	214,02
уз.д.11к.1-1	Молодежная 11к1	1	0,082	0,082	Подвальная	33,9	20,3
ТК-4	Молодежная 9	19	0,05	0,05	Подземная канальная	560,96	240,67
ТК-50	Молодежная 17	7	0,082	0,082	Подземная бесканальная	348,78	149,78
ТК-50	ТК-54	48	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2165,57	926,42
ТК-50	уз.д.19-1	65	0,15	0,15	Подземная канальная	3013,11	1290,92
уз.д.19-1	Молодежная 19	1	0,082	0,082	Подвальная	33,88	20,3
ТК-5	ТК-50	53	0,207	0,207	Подземная бесканальная	4524,55	1936,95
ТК-54	Овоши	10	0,027	0,027	Подземная бесканальная	296,93	126,85
ТК-5	Полиграфистов 9	42	0,082	0,082	Подземная канальная	1522,65	653,02
ТК-5	ТК-6	50	0,414	0,414	Подземная канальная	4504,2	1930,47
ТК-31	ТК-32	31	0,259	0,259	Подземная канальная	2130,72	914,05
ТК-32	ТК-33	92	0,259	0,259	Подземная канальная	6329,58	2714,19
ТК-6	Полиграфистов 10	42	0,05	0,05	Подземная канальная	1239,94	531,78
ТК-8	ТК-9	20	0,414	0,414	Подземная канальная	1801,66	786,34
ТК-6	ТК-7	52	0,414	0,414	Подземная канальная	4684,61	2007,63
ТК-7	ТК-8	115	0,414	0,414	Подземная канальная	10359,88	4439,81

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-8	ЦТП №1	8	0,259	0,259	Подземная канальная	534,05	221,54
ТК-8	Стеклотара	5	0,027	0,027	Подземная канальная	110,05	47,17
уз.д.12-3	Полиграфистов 12	1	0,05	0,05	Подвальная	27,76	16,67
уз.д.12-3	Полиграфистов 14А	35	0,05	0,05	Подземная канальная	1029,75	439
ТК-4	уз.д.11к.1-1	10	0,069	0,05	Подземная бесканальная	299,7	128,47
уз.д.11к.1-1	Молодежная 11к1	1	0,069	0,05	Подвальная	15,95	13,54
ТК-50	Молодежная 17	7	0,05	0,04	Подземная бесканальная	180,76	78,17
ТК-50	ТК-54	48	0,1	0,082	Подземная бесканальная	1743,27	744,3
ТК-50	уз.д.19-1	65	0,15	0,1	Подземная канальная	2024,98	867,81
уз.д.19-1	Молодежная 19	1	0,082	0,069	Подвальная	17,8	15,29
ТК-54	ТК-55	24	0,1	0,082	Подземная бесканальная	868,35	371,9
ТК-5	Полиграфистов 9	42	0,05	0,04	Подземная канальная	833,16	359,81
ТК-6	ТК-5	50	0,15	0,1	Подземная канальная	1559,64	668,23
уз.цтп-1	Теплосеть	30	0,04	0,027	Подземная канальная	522,23	223,42
ТК-31	ТК-32	31	0,15	0,1	Подземная канальная	965,03	409,04
ТК-32	ТК-33	92	0,15	0,1	Подземная канальная	2832,48	552,56
ТК-6	Полиграфистов 10	42	0,05	0,04	Подземная канальная	833,4	359,2
ТК-8	ТК-9	20	0,207	0,15	Подземная канальная	774,06	331,57
ТК-7	ТК-6	52	0,15	0,1	Подземная канальная	1623,4	695,16
ТК-8	ТК-7	115	0,15	0,1	Подземная канальная	3587,55	1538,66
уз.цтп-1	ТК-8	8	0,207	0,1	Подземная канальная	309,62	132,7
уз.д.12-3	Полиграфистов 12	1	0,05	0,04	Подвальная	14,65	12,26
уз.д.12-3	Полиграфистов 14А	32	0,05	0,05	Подземная бесканальная	830,38	353,29
ТК-51	ТК-52	41	0,15	0,15	Подземная канальная	1899,47	813,87
ТК-52	уз.д.8-1	25	0,15	0,15	Подземная канальная	1157,94	496,84
ТК-51	ТК-52	41	0,15	0,1	Подземная канальная	1276,18	546,81

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-52	уз.д.8-1	25	0,1	0,082	Подземная канальная	651,19	279,28
ТК-35	Полиграфистов 17б	10	0,05	0,05	Надземная	400,32	308,7
ТК-35	уз.3б	105	0,259	0,259	Надземная	9137,86	7098,8
ТК-36	ТК-38	39	0,259	0,259	Подземная бесканальная	4054,34	1737,4
уз.д.11б	уз.д.11а	71,5	0,1	0,1	Надземная	3408,01	2799,15
уз.д.11б	уз.д.11в	19	0,1	0,1	Надземная	905,62	742,73
уз.д.11в	Полиграфистов 11в	82	0,05	0,05	Надземная	2220,2	2214,19
уз.д.11в	Полиграфистов 11в	82	0,069	0,069	Надземная	3387,48	2793,89
уз.д.11б	уз.д.11в	19	0,082	0,05	Надземная	638,05	471,93
уз.д.11б	уз.д.11а	71,5	0,082	0,05	Надземная	2401,07	1935,83
уз.д.11в	Насосная	24	0,027	0,027	Надземная	0	0
ТК-1	ЦТП №12	25	0,259	0,259	Подземная канальная	1717,47	674,62
уз.цтп-12	ТК-1	25	0,15	0,1	Подземная канальная	766,31	328,52
ТК-1	ТК-2	30	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1372,4	591,19
уз.д.18-1	уз.д.18-2	18	0,05	0,05	Подвальная	424,3	297,05
уз.д.18-2	Весенняя 18А	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	349,42	149,62
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	3,29	1,43
ТК-11	Весенняя 28	22	0,082	0,05	Подземная бесканальная	732,24	315,19
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	3,29	1,44
ТК-11	Весенняя 26	8	0,082	0,05	Подземная бесканальная	267,95	114,99
ТК-11	Весенняя 30	121	0,069	0,04	Подземная бесканальная	3602,05	1503,86
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
ТК-3	уз.д.18-1	49	0,082	0,082	Подземная канальная	1621,19	694,5
Полиграфистов 11б	Полиграфистов 11б	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,55	1,95
ТК-3	ТК-3	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,24	0,97
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	3,3	1,39

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,4	1,04
ТК-3	ТК-4	52	0,15	0,1	Подземная канальная	1603,11	685,3
ТК-3	Весенняя 18	49	0,069	0,05	Подземная канальная	1112,4	478,17
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,93	2,11
ТК-1	уз.д.11б	60	0,082	0,05	Подземная бесканальная	1950,27	838,55
уз.д.11б	Полиграфистов 11б	10	0,082	0,05	Подземная бесканальная	326,1	144,52
ТК-4	Весенняя 20	37	0,082	0,05	Подземная канальная	902,1	388,07
ТК-3	ТК-4	52	0,207	0,207	Подземная канальная	2730,34	1169,96
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,31	1,42
ТК-1	уз.д.11б	60	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2959,25	1267,92
Полиграфистов 11б	Полиграфистов 11б	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	3,37	1,45
ТК-4	Весенняя 20	37	0,1	0,1	Подземная канальная	1311,94	562,05
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	0	0
уз.д.11б	Полиграфистов 11б	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	454,63	195,18
ТК-38	ТК-1	18	0,259	0,259	Подземная бесканальная	1871,04	801,84
ТК-2	ТК-3	20	0,259	0,259	Подземная канальная	1217,65	521,83
уз.д.18-1	Весенняя 18	1	0,082	0,082	Подвальная	28,56	20,25
ТК-1	ТК-2	30	0,309	0,309	Подземная канальная	2036,86	872,98
уз.д.11а	Полиграфистов 11а	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	453,97	194,53
ТК-38	Полиграфистов	18	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
уз.д.11а	Полиграфистов 11а	10	0,082	0,05	Подземная бесканальная	332,89	142,87
ТК-2	ТК-3	20	0,15	0,1	Подземная канальная	616,38	264,25
ЦТП №12	ТК-1	25	0,309	0,309	Подземная канальная	1755,51	727,45
уз.д.23-3	Полиграфистов 29	45	0,1	0,069	Подземная канальная	1172,91	497,65
уз.д.23-3	Полиграфистов 29	45	0,125	0,125	Подземная канальная	1866,31	799,55
уз.д.23-1	Полиграфистов	29	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.23-1	уз.д.23-3	105	0,1	0,069	Подвальная	2055,89	1584,92
уз.д.23-3	Полиграфистов 23	1	0,1	0,069	Подвальная	19,52	15,15
уз.д.23-1	Полиграфистов 23	12	0,05	0,05	Подвальная	282,28	198,48
уз.д.23-3	Полиграфистов 23	1	0,1	0,1	Подвальная	31,53	22,16
уз.д.23-1	Полиграфистов 23	12	0,05	0,05	Подвальная	175,15	163,21
ТК-22	Полиграфистов 21к1	45	0,082	0,082	Подземная канальная	1485,02	635,66
ТК-22	Полиграфистов 21к1	45	0,05	0,04	Подземная канальная	891,38	310,84
ТК-22	уз.д.23-1	50	0,125	0,069	Надземная	2033,66	1565,37
ТК-22	уз.д.23-1	50	0,15	0,15	Надземная	2838,75	2337,21
уз.д.23-1	уз.д.23-3	105	0,1	0,1	Подвальная	3313,37	2324,72
ТК-12	ТК-12а	40	0,15	0,1	Подземная канальная	1250,33	536,51
ТК-11	ТК-11	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,61	1,12
ТК-11	ТК-11	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	7	2,96
ТК-29	ТК-28	30	0,125	0,069	Подземная бесканальная	1236,12	529,82
ТК-11	ТК-11	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	7	2,97
ТК-11	ТК-11	0,1	0,125	0,1	Подземная бесканальная	4,15	1,77
ТК-11	ТК-29	12	0,125	0,1	Подземная бесканальная	494,43	211,91
ТК-28	Полиграфистов 21	30	0,082	0,082	Подземная канальная	1087,21	466,3
уз.д.19-1	уз.д.19-2	12	0,125	0,125	Подвальная	510,17	307,14
уз.д.19-2	уз.д.20/1-1	35	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2154,05	922,61
уз.д.19-1	уз.д.19-2	12	0,1	0,05	Подвальная	230,92	146,06
уз.д.19-2	уз.д.20/1-1	35	0,082	0,05	Подземная бесканальная	1115,14	479,13
уз.д.18-1	уз.д.18-2	12	0,125	0,125	Подвальная	510,9	307,46
уз.д.18-2	уз.д.19-1	48	0,125	0,125	Подземная канальная	2181,56	934,61
уз.д.18-1	уз.д.18-2	12	0,1	0,05	Подвальная	233,4	156,33
уз.д.18-2	уз.д.19-1	48	0,1	0,05	Подземная бесканальная	1711,57	733,99

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-12	ТК-12а	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2333,11	960,28
уз.12	н/и	24	0,021	0,021	Надземная	0	0
ТК-12	ТК-12	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	5,48	2,32
ТК-12	уз.12	20	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1081,53	463,09
ТК-12	ТК-12	0,1	0,069	0,05	Подземная бесканальная	3,04	1,01
ТК-12	уз.12	20	0,069	0,05	Подземная бесканальная	471,18	204,08
ТК-12	ТК-12	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	7,54	3,25
ТК-12	ТК-13	21	0,309	0,309	Подземная канальная	1592,85	682,63
ТК-12	ТК-12	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	3,88	1,66
ТК-12	ТК-13	21	0,207	0,15	Подземная канальная	814,37	349,02
ТК-11	ТК-29	12	0,15	0,15	Подземная бесканальная	830,72	356
ТК-29	ТК-28	30	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2076,68	889,88
ТК-11	уз.д.22-1	14	0,1	0,069	Подземная бесканальная	507,78	217,64
уз.д.22-1	уз.д.22-2	12	0,1	0,069	Подвальная	237,12	178,19
ТК-11	уз.д.22-1	14	0,15	0,15	Подземная бесканальная	968,54	414,98
уз.д.22-1	уз.д.22-2	12	0,15	0,15	Подвальная	533,26	316,95
уз.д.22-2	уз.д.15-1	100	0,094	0,064	Подземная бесканальная	3628,18	1540,98
уз.д.15-1	уз.д.15-2	53	0,082	0,05	Подвальная	930,5	713,57
уз.д.22-2	уз.д.15-1	100	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4982,18	2126,29
уз.д.15-1	уз.д.15-2	53	0,1	0,1	Подвальная	1970,95	1178,75
ТК-28а	уз.д.17-1	130	0,15	0,15	Подземная канальная	6028,07	2581,47
уз.д.17-1	уз.д.17-2	53	0,15	0,15	Подвальная	2350,25	1403,28
ТК-28а	уз.д.17-1	130	0,1	0,05	Подземная канальная	3367,68	1440,61
уз.д.17-1	уз.д.17-2	53	0,1	0,05	Подвальная	1036,94	707,02
уз.д.20/1-1	уз.д.20/1-2	55	0,125	0,125	Подвальная	2332,78	1408,92
уз.д.20/1-2	Весенняя 2	65	0,082	0,082	Подземная бесканальная	3218,21	1376,36

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.9-1	ТК-11	55	0,207	0,1	Подземная канальная	2127,95	912,01
Полиграфистов 14	Полиграфистов 14	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,62	1,55
Полиграфистов 14	Полиграфистов 14	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	1,02	0,44
ТК-16	ТК-СМ	13	0,05	0,05	Подземная канальная	392,25	164,28
ТК-СМ	Детский сад № 21	30	0,05	0,05	Подземная канальная	884,58	378,59
ТК-16	ТК-СМ	13	0,04	0,027	Подземная канальная	225,29	95,06
ТК-СМ	Детский сад № 21	30	0,04	0,027	Подземная канальная	511,86	219,67
уз.9-1		1	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
уз.9-1		18	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
ТК-28	уз.д.21-1	30	0,069	0,05	Подземная канальная	673,49	288,75
уз.д.21-1	Полиграфистов 21	1	0,069	0,05	Подвальная	16,22	13,77
уз.д.21-1	уз.д.21-2	125	0,069	0,05	Подвальная	2027,66	1588,13
уз.д.21-2	Весенняя 2	18	0,04	0,027	Подземная бесканальная	400,82	171,91
уз.д.15-2	уз.д.15-2	0,1	0,027	0,021	Подземная канальная	1,47	0,6
уз.д.15-2	Полиграфистов 15А	43	0,027	0,021	Подземная канальная	606,14	260,62
уз.д.15-2	уз.д.15-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,93	1,25
уз.д.15-2	Полиграфистов 15А	43	0,05	0,05	Подземная канальная	1255,89	534,57
ТК-13	уз.д.12-1	30	0,15	0,15	Подземная канальная	1418,36	596,74
ТК-11	ТК-12	44	0,414	0,414	Подземная канальная	4005,27	1720,96
уз.12	ЖРЭО	30	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1620,82	693,68
уз.д.17-2	уз.д.18-1	48	0,125	0,125	Подземная канальная	2183,87	935,38
уз.д.17-2	Полиграфистов 17	1	0,082	0,082	Подвальная	33,77	20,3
уз.д.20/1-1	Полиграфистов 20/1	1	0,082	0,082	Подвальная	33,62	20,3
уз.д.19-1	Полиграфистов 19	1	0,082	0,082	Подвальная	33,69	20,3
уз.д.18-1	Полиграфистов 18	1	0,082	0,082	Подвальная	33,74	20,3
ТК-28	ТК-28а	38	0,15	0,15	Подземная канальная	1762,82	755,17

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-28а	Полиграфистов 16	5	0,082	0,082	Подземная канальная	181,12	77,73
уз.д.22-2	Полиграфистов, 22	1	0,082	0,082	Подвальная	33,85	20,3
уз.д.15-2	Полиграфистов 15	1	0,082	0,082	Подвальная	33,47	20,3
ТК-13	ТК-14	47	0,309	0,309	Подземная канальная	3564,86	1530,65
ТК-14	Мира 13	6	0,082	0,082	Подземная канальная	222,02	93,31
ТК-14	Детский сад № 13	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1205,27	505,52
ТК-14	ТК-15	63	0,309	0,309	Подземная канальная	4787,36	2053,4
ТК-15	Мира 15	8	0,082	0,082	Подземная канальная	296,27	124,38
ТК-15	ТК-16	43	0,309	0,309	Подземная канальная	3270,22	1402,31
ТК-16	Мира 16	33	0,125	0,125	Подземная канальная	1537,24	644,39
ТК-16	ТК-17	67	0,309	0,309	Подземная канальная	5098,33	2187,5
ТК-17	ТК-18	24	0,309	0,309	Подземная канальная	1828,36	785,65
ТК-17	уз.д.4-1	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1192,41	499,07
ТК-13	уз.д.12-1	30	0,082	0,05	Подземная канальная	732,58	315,12
ТК-11	ТК-12	44	0,207	0,15	Подземная канальная	1702,41	731,28
уз.12	ЖРЭО	30	0,069	0,05	Подземная бесканальная	714,15	310,95
уз.д.17-2	уз.д.18-1	48	0,1	0,05	Подземная канальная	1242,14	530,4
уз.д.17-2	Полиграфистов 17	1	0,1	0,05	Подвальная	19,52	13,66
уз.д.20/1-1	Полиграфистов 20/1	1	0,082	0,05	Подвальная	16,62	12,89
уз.д.19-1	Полиграфистов 19	1	0,082	0,05	Подвальная	17,38	13,47
уз.д.18-1	Полиграфистов 18	1	0,1	0,05	Подвальная	19,45	13,61
ТК-28	ТК-28а	38	0,125	0,082	Подземная канальная	1154,95	495,01
ТК-28а	Полиграфистов 16	5	0,05	0,05	Подземная канальная	98,44	42,78
уз.д.22-2	Полиграфистов, 22	1	0,1	0,069	Подвальная	19,75	15,32
уз.д.15-2	Полиграфистов 15	1	0,082	0,05	Подвальная	17,49	13,55
ТК-13	ТК-14	47	0,207	0,15	Подземная канальная	1822,67	779,56

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-14	Мира 13	6	0,05	0,05	Подземная канальная	119,06	51,45
ТК-14	Детский сад № 13	40	0,054	0,032	Подземная канальная	793,75	341,74
ТК-14	ТК-15	63	0,207	0,15	Подземная канальная	2438,18	1042,58
ТК-15	Мира 15	8	0,082	0,05	Подземная канальная	194,52	84,06
ТК-15	ТК-16	43	0,207	0,15	Подземная канальная	1660,41	710,07
ТК-16	Мира 16	33	0,1	0,05	Подземная канальная	857,85	370,29
ТК-16	ТК-17	67	0,207	0,15	Подземная канальная	2581,59	1102,88
ТК-17	уз.д.4-1	30	0,082	0,069	Подземная канальная	725,56	310,99
уз.д.25-2	ТК-23	32	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1574,61	674,67
уз.д.25-2	ТК-23	32	0,069	0,05	Подземная бесканальная	968,97	415,2
ЦТП №9	ТК-18	46	0,309	0,309	Подземная канальная	3217,6	1337,72
ТК-18	ТК-19	84	0,309	0,309	Подземная бесканальная	8815,79	3777,46
уз.д.13-2	ТК-24	25	0,125	0,125	Подземная канальная	1038,15	444,52
ТК-18	уз.д.13-1	74	0,15	0,15	Подземная канальная	3129,95	1341,07
уз.д.13-1	уз.д.13-2	52	0,125	0,125	Подвальная	1875,18	1328,79
ТК-18	уз.д.13-1	74	0,1	0,082	Подземная канальная	1938,5	830,74
уз.д.13-1	уз.д.13-2	52	0,1	0,082	Подвальная	1027,52	862,21
уз.д.15-2	уз.д.15-1	10	0,1	0,1	Подвальная	316,39	222,02
уз.д.15-1	Весенняя 15	1	0,082	0,082	Подвальная	28,56	20,26
уз.д.15-2	уз.д.15-3	49	0,1	0,05	Подвальная	968,03	666,14
уз.д.15-3	Весенняя 17	20	0,069	0,05	Подземная бесканальная	607,16	260,13
уз.д.15-2	уз.д.15-3	49	0,1	0,1	Подвальная	1550,31	1082,48
уз.д.15-3	Весенняя 17	20	0,1	0,1	Подземная бесканальная	984,02	421,48
ТК-20	Полиграфистов 21к2	32	0,05	0,05	Подземная канальная	860,49	368,32
ТК-20	Полиграфистов 21к2	32	0,05	0,04	Подземная канальная	636,29	273,86
уз.д.25-1	уз.д.25-2	96	0,125	0,125	Подвальная	3456,37	2451,29

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.25-1	уз.д.25-2	96	0,1	0,082	Подвальная	1890,35	1580,83
уз.д.25-2	уз.д.25-2	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,92	2,11
уз.д.25-2	уз.д.25-2	0,1	0,069	0,05	Подземная бесканальная	3,03	1,3
уз.д.9А-2	уз.д.9А-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,16	2,21
уз.д.9А-2	Весенняя 9	100	0,1	0,1	Подвальная	3158,72	2214,55
уз.д.9А-2	уз.д.9А-2	0,1	0,082	0,04	Подвальная	1,77	1,2
уз.д.9А-2	Весенняя 9	100	0,082	0,04	Подвальная	1773,05	1214,19
уз.д.9А-2	уз.д.9А-2	0,1	0,054	0,043	Надземная	2,71	2,22
уз.д.9А-2	Детский сад №51	78	0,054	0,043	Надземная	2114,83	1804,81
уз.д.9А-2	уз.д.9А-2	0,1	0,094	0,094	Надземная	4,76	3,9
уз.д.9А-2	Детский сад №51	78	0,094	0,094	Надземная	3713,18	3048,99
ТК-21	т.А	54	0,207	0,207	Подземная бесканальная	4198,83	1798,62
т.А	ТК-22	40	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2521,33	1080,43
ТК-21	т.А	54	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2517,08	1075,3
т.А	ТК-22	40	0,125	0,069	Подземная бесканальная	1658,7	710,79
ТК-21	Весенняя 19	64	0,082	0,05	Подземная канальная	1562,04	672,08
ТК-21	Весенняя 19	64	0,1	0,1	Подземная канальная	2264,28	970,7
ТК-22	Полиграфистов 23к1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,43	60,68
ТК-22	Полиграфистов 23к1	4	0,082	0,069	Подземная канальная	97,3	41,95
уз.д.25-1	Полиграфистов 25	1	0,082	0,05	Подвальная	17,78	13,78
ТК-21	уз.д.25-1	41	0,15	0,15	Подземная канальная	1733,01	742,7
уз.д.25-1	Полиграфистов 25	1	0,1	0,1	Подвальная	31,6	22,21
ТК-19	уз.д.15-2	23	0,1	0,1	Подземная канальная	814,11	349,09
ТК-19	ТК-20	154	0,309	0,309	Подземная канальная	10447,71	4475,8
ТК-20	ТК-21	51	0,207	0,207	Подземная канальная	2674,63	1146,19
ТК-24	уз.д.9А-1	10	0,125	0,125	Подземная канальная	414,89	177,8

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.9А-1	Весенняя 9А	1	0,125	0,125	Подвальная	36,03	25,68
ТК-18	ЦТП №9	51	0,207	0,207	Подземная канальная	3012,52	1182,32
уз.д.15-1	Весенняя 15к1	36	0,082	0,082	Подвальная	1028,33	724,84
уз.д.13-2	Весенняя 13	1	0,082	0,082	Подвальная	28,57	20,26
уз.д.9А-1	уз.д.9А-2	60	0,125	0,125	Подвальная	2161,57	1528,43
уз.цтп-9	ТК-18	46	0,207	0,125	Подземная канальная	1786,14	765,47
уз.д.13-2	Весенняя 13	1	0,1	0,082	Подвальная	19,74	16,82
уз.д.13-2	ТК-24	25	0,1	0,082	Подземная канальная	655,04	280,29
ТК-24	уз.д.9А-1	10	0,1	0,082	Подземная канальная	261,61	112,12
уз.д.9А-1	Весенняя 9А	1	0,082	0,05	Подвальная	17,81	13,8
уз.д.9А-1	уз.д.9А-2	60	0,1	0,082	Подвальная	1183,38	960,5
ТК-18	ТК-19	84	0,15	0,1	Подземная бесканальная	3922,32	1680,84
ТК-19	уз.д.15-2	23	0,1	0,05	Подземная канальная	602,45	259,07
уз.д.15-2	уз.д.15-1	10	0,05	0,05	Подвальная	147,27	137,86
уз.д.15-1	Весенняя 15к1	36	0,05	0,05	Подвальная	530,06	420,57
уз.д.15-1	Весенняя 15	1	0,05	0,05	Подвальная	14,72	13,82
ТК-21	уз.д.25-1	41	0,125	0,1	Подземная канальная	1258	539,54
ТК-19	ТК-20	154	0,15	0,1	Подземная канальная	4819,29	2063,02
ТК-20	ТК-21	51	0,207	0,1	Подземная канальная	1977,77	847,19
ТК-12	уз.д.3-1	86	0,069	0,069	Подземная бесканальная	3856,71	1649,68
уз.д.88-2	ТК-75	10	0,125	0,125	Подземная бесканальная	616,14	264,04
ТК-75	ТК-75	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,84	1,64
ТК-75	уз.75-1	35	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1574,61	673,48
ТК-75	ТК-75	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,84	1,64
уз.75-1	уз.75-2	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
уз.75-2	Администрация	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.75-2	Магазин	64	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
уз.д.86-1	уз.д.86-2	78	0,125	0,125	Подземная бесканальная	4803,87	2054,04
уз.д.86-2	уз.д.1-1	28	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1506,28	645,27
уз.д.1-1	уз.д.1-2	51	0,1	0,1	Подвальная	1894,21	1129,6
уз.д.1-2	уз.д.2-1	20	0,082	0,082	Подземная бесканальная	989,51	423,85
уз.д.2-1	уз.д.2-2	57	0,082	0,082	Подвальная	1902,29	1153,07
уз.д.2-2	уз.д.2-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,79	1,62
уз.д.2-2	Мира 2А	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	758,23	324,5
ТК-75	Московская 87	99	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3799,65	1626,07
ТК-71	ТК-72	54	0,069	0,05	Подземная бесканальная	1613,52	691,16
ТК-72	Московская 87	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	508,69	221,07
ТК-72	ТК-73	20	0,069	0,05	Подземная бесканальная	597,3	242,02
ТК-73	Детский сад №10	65	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1563,05	646,2
ТК-73	ТК-61	76	0,05	0,04	Подземная бесканальная	1827,56	789,34
т.А	ТК-77	197	0,414	0,414	Подземная канальная	0	0
ТК-77	ТК-77	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	0	0
ТК-77	ТК-77	0,1	0,259	0,259	Подземная бесканальная	0	0
ТК-76'	ТК-77	72	0,414	0,414	Подземная канальная	3667,75	2601,36
ТК-76	ТК-76'	66	0,414	0,414	Подземная канальная	5994,32	2565,1
ТК-76'	ТК-76'	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	8,59	3,68
ТК-76'	Хирургия вент.	202	0,207	0,207	Подземная бесканальная	17359,49	7406,62
уз.75-1	Авто-дизайн	25	0,05	0,05	Подземная бесканальная	955,48	408,99
ТК-75	уз.д.86-1	8	0,125	0,125	Подземная бесканальная	492,88	211,16
уз.д.86-1	Московская 86	1	0,082	0,082	Подвальная	33,73	20,3
уз.д.1-1	Мира 1	1	0,082	0,082	Подвальная	33,54	20,3
уз.д.2-1	Мира 2	1	0,082	0,082	Подвальная	33,37	20,3

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-72	ТК-73	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1378,7	590,77
ТК-73	Детский сад №10	65	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2922,44	1244,09
ТК-71	Московская 91	5	0,082	0,082	Подземная бесканальная	248,55	106,77
ТК-71	ТК-72	54	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3726,1	1595,36
уз.75-1	уз.75-1	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	382,38	163,8
уз.75-1	Московская	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
ТК-73	ТК-61	76	0,15	0,15	Подземная бесканальная	5238,16	2243,55
ТК-61	Молодежная 10А	5	0,069	0,069	Подземная бесканальная	224,66	96,45
Молодежная 10А	Молодежная б	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	4,5	1,93
уз.д.4-1	уз.д.4-2	70	0,082	0,082	Подвальная	2343,82	1415,29
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	4,47	1,92
уз.д.4-2	Молодежная 2	40	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1787,87	764,97
уз.д.3-1	уз.д.3-1	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,94	2,12
уз.д.3-1	уз.д.3-2	55	0,082	0,082	Подвальная	1833,36	1114,06
ТК-61	Молодежная 10А	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	121,17	51,92
Молодежная 10А	Молодежная б	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2,42	1,04
уз.д.6-2	уз.д.3-1	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2771,84	1185,18
уз.д.3-1	уз.д.3-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,61	1,98
уз.д.6-2	уз.д.3-1	60	0,1	0,05	Подземная канальная	1561,23	646,07
уз.д.3-1	уз.д.3-1	0,1	0,1	0,05	Подземная канальная	2,51	1,08
уз.д.3-2	Молодежная 1	50	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2669,87	1142,99
уз.д.3-2	Молодежная 1	50	0,054	0,043	Подземная канальная	0	0
уз.д.3-1	уз.д.3-2	108	0,1	0,1	Подвальная	4033,75	2340,69
уз.д.3-2	уз.д.3-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,72	2,17
уз.д.3-1	уз.д.3-2	108	0,05	0,04	Подвальная	22,89	13,39
уз.д.3-2	уз.д.3-2	0,1	0,05	0,04	Подвальная	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-12	уз.д.4-1	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	495,27	212,28
уз.д.4-1	Молодежная 4	1	0,082	0,082	Подвальная	33,48	20,3
уз.д.3-1	Мира 3	1	0,082	0,082	Подвальная	33,33	20,3
ТК-61	ТК-12	94	0,1	0,1	Подземная бесканальная	5059,16	2163,99
уз.д.3-1	Молодежная 3	1	0,082	0,082	Подвальная	33,73	20,3
уз.д.3-1	Молодежная 3	1	0,1	0,05	Подвальная	18,63	13,05
уз.д.7-1	уз.д.7-2	50	0,1	0,1	Подвальная	1865,56	1111,65
уз.д.7-2	Мира 5	36	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1939,92	830,72
Мира 5	Мира 5	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	5,38	2,31
уз.д.7-2	Мира 5	36	0,05	0,05	Подземная бесканальная	920,34	394,58
Мира 5	Мира 5	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2,56	1,1
уз.д.8-1	уз.д.8-2	12	0,125	0,125	Подвальная	512,5	307,32
уз.д.8-1	уз.д.8-2	12	0,1	0,069	Подвальная	236,14	177,71
уз.д.10-1	уз.д.10-2	90	0,125	0,125	Подвальная	3838,97	2307,7
уз.д.8-2	уз.д.8-2	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6,92	2,96
уз.д.10-2	ТК-53	15	0,1	0,1	Подземная бесканальная	809,53	346,9
уз.д.8-2	уз.д.10-1	41	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2835,49	1214,81
уз.д.10-1	уз.д.10-2	90	0,1	0,069	Подвальная	1767,23	1321,32
уз.д.8-2	уз.д.8-2	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	3,62	1,55
уз.д.10-2	ТК-53	15	0,1	0,069	Подземная бесканальная	539,58	231,27
уз.д.8-2	уз.д.10-1	41	0,1	0,082	Подземная бесканальная	1483,47	635,85
уз.д.7-1	уз.д.7-2	50	0,082	0,05	Подвальная	879,93	668,78
ТК-12а	Мира 10А	107	0,15	0,15	Подземная канальная	4596,82	1966,98
ТК-12а	Мира 10А	107	0,069	0,05	Подземная канальная	2431,8	1042,56
уз.д.6-1	уз.д.6-2	50	0,1	0,05	Подвальная	980,53	676,07
уз.д.6-1	уз.д.6-2	50	0,15	0,15	Подвальная	2218,97	1311,33

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-53	Гимназия №7	96	0,1	0,1	Подземная канальная	3719,42	1591,8
ТК-53	Гимназия №7	96	0,082	0,05	Подземная канальная	2314,33	982,31
ТК-53	уз.д.7-1	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1162,32	497,96
уз.д.7-1	Мира 7	1	0,082	0,082	Подвальная	33,69	20,3
уз.д.6-2	Мира, 6	1	0,082	0,082	Подвальная	33,79	20,3
ТК-53	уз.д.7-1	30	0,082	0,05	Подземная канальная	723,23	310,95
уз.д.7-1	Мира 7	1	0,082	0,05	Подвальная	17,6	13,64
уз.д.6-2	Мира, 6	1	0,1	0,05	Подвальная	19,55	13,68
уз.д.8-1	Мира 8	1	0,1	0,082	Подвальная	19,68	16,77
уз.д.10-1	Мира 10	1	0,1	0,069	Подвальная	19,64	15,24
уз.д.8-1	Мира 8	1	0,125	0,125	Подвальная	42,71	25,74
уз.д.10-1	Мира 10	1	0,125	0,125	Подвальная	42,66	25,74
уз.д.3-2	Мира 1/4	21	0,069	0,069	Подземная бесканальная	937,68	401,52
уз.д.12-1	уз.д.12-2	80	0,1	0,1	Подвальная	3000,03	1779,52
уз.д.12-1	Мира 12	1	0,082	0,082	Подвальная	33,86	20,3
уз.д.9	уз.д.9А	68	0,1	0,1	Подвальная	2549,18	1510,92
уз.д.4-1	Весенняя 4	1	0,082	0,082	Подвальная	33,83	20,3
ТК-12а	уз.д.9	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	526,36	231,81
уз.д.9	Мира 9	1	0,082	0,082	Подвальная	33,85	20,3
уз.д.5-1	Весенняя 5	1	0,05	0,05	Подвальная	27,81	16,67
ТК-25	Мира 17/6	30	0,082	0,082	Подземная канальная	1083,29	463,91
уз.д.12-1	уз.д.12-2	80	0,082	0,05	Подвальная	1426,65	1092,78
уз.д.12-1	Мира 12	1	0,082	0,05	Подвальная	17,83	13,82
уз.д.9	уз.д.9А	68	0,069	0,05	Подвальная	1106,03	918,65
уз.д.4-1	Весенняя 4	1	0,069	0,05	Подвальная	16,09	13,66
ТК-12а	уз.д.9	10	0,069	0,05	Подземная бесканальная	304,6	130,41

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.9	Мира 9	1	0,069	0,05	Подвальная	16,27	13,81
уз.д.5-1	Весенняя 5	1	0,069	0,05	Подвальная	15,98	13,57
ТК-25	Мира 17/6	30	0,05	0,05	Подземная канальная	580,98	249,14
ТК-26	Мира 11	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1163,38	498,39
уз.д.12-2	ТК-26	14	0,1	0,1	Подземная канальная	543,02	232,68
уз.д.9А	Мира 9А	1	0,082	0,082	Подвальная	33,75	20,3
уз.д.9А	Мира 9А	61	0,082	0,082	Подвальная	2058,97	1238
ТК-26	Мира 12а	10	0,027	0,027	Подземная бесканальная	0	0
ТК-26	Мира 11	30	0,05	0,05	Подземная канальная	597,01	255,89
уз.д.12-2	ТК-26	14	0,082	0,05	Подземная канальная	342,12	146,63
уз.д.9А	Мира 9А	1	0,069	0,05	Подвальная	16,18	13,74
уз.д.9А	Мира 9А	61	0,069	0,05	Подвальная	987,15	777,34
уз.д.5-1	уз.д.5-2	10	0,082	0,082	Подвальная	336,94	202,31
уз.д.5-2	ТК-25	22,5	0,082	0,082	Подземная канальная	812,94	348,2
уз.д.4-1	уз.д.4-2	50	0,05	0,05	Подвальная	727,53	659,85
уз.д.4-2	уз.д.5-1	43	0,069	0,05	Подвальная	689,34	572,97
уз.д.4-1	уз.д.4-2	50	0,082	0,082	Подвальная	1691,56	1011,14
уз.д.4-2	уз.д.5-1	43	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2140,93	916,88
уз.д.5-1	уз.д.5-2	10	0,069	0,05	Подвальная	159,77	129,06
уз.д.5-2	ТК-25	22,5	0,069	0,05	Подземная бесканальная	666,19	285,71
ТК-12а	ТК-12а	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,52	1,84
ТК-12а	ТК-12а	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,27	0,97
Н5	Н6	72,8	0,414	0,414	Надземная	0	0
Н6		30	0,414	0,414	Надземная	0	0
	ТК-1	72	0,414	0,414	Подземная канальная	0	0
уз.1	уз.4	992	0,309	0,309	Надземная	103475,56	81610,32

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Котельная №1	уз.1	32,67	0,515	0,515	Подземная канальная	3537,63	1516,12
Котельная №1	Н1	1	0,414	0,414	Надземная	0	0
Н3	Н4	46,8	0,414	0,414	Надземная	0	0
Н4	Н5	40	0,414	0,414	Надземная	0	0
уз.2	ТК-СМ	4,5	0,125	0,125	Надземная	0	0
уз.1	уз.2	61	0,515	0,515	Подземная канальная	6605,26	2810,76
ТК-СМ		92	0,125	0,125	Подземная бесканальная	0	0
уз.1	Теплица	125	0,1	0,1	Подземная канальная	0	0
Н1	Н2	103,6	0,414	0,414	Надземная	0	0
Н2	Н3	114,5	0,414	0,414	Надземная	0	0
Полиграфистов 29	Полиграфистов 29,29а,29/1	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,58	1,11
Полиграфистов 29	Полиграфистов 29,29а,29/1	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,15	1,78
ТК-23	уз.д.27-1	13	0,069	0,05	Подземная канальная	293,35	125,71
уз.д.27-1	Полиграфистов 27	1	0,082	0,05	Подвальная	17,62	13,66
уз.д.27-1	Полиграфистов 27к2	40	0,082	0,05	Подвальная	704,88	541,73
ТК-23	уз.д.27-1	13	0,1	0,1	Подземная канальная	459,18	196,78
уз.д.27-1	Полиграфистов 27к2	40	0,1	0,1	Подвальная	1260,46	877,32
уз.д.27-1	Полиграфистов 27	1	0,1	0,1	Подвальная	31,51	22,14
ТК-34	уз.34	79,7	0,125	0,125	Подземная бесканальная	5078,72	2183,63
уз.34	Полиграфистов 11	3,58	0,125	0,125	Подвальная	152,84	101,54
уз.34	Полиграфистов 11/2	101,69	0,069	0,069	Подземная бесканальная	4751,69	2046,83
уз.36	ТК-36	18,45	0,259	0,259	Надземная	1604,9	1246,68
уз.36	Полиграфистов 17а	3,23	0,069	0,069	Надземная	148,39	115,68
ТК-1	ул. Полиграфистов, 1	40	0,3	0,3	Подземная бесканальная	4650,42	2097,68

Таблица 2– Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №2В

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.кот.	ТК-9	80	0,207	0,207	Подземная канальная	4651,01	1993,13
ТК-10	уз.д.81Б	18	0,082	0,05	Подземная канальная	441,96	189,4
ТК-10	уз.д.81Б	18	0,082	0,082	Подземная канальная	659,88	282,78
уз.д.81Б	Чехова 81б	10	0,082	0,082	Подвальная	319,51	229,31
уз.д.81Б	Чехова 81а	27	0,082	0,05	Подвальная	481,44	372,31
уз.д.81Б	Чехова 81б	10	0,082	0,05	Подвальная	178,31	138,04
уз.д.81Б	Чехова 81а	27	0,082	0,082	Подвальная	862,67	618,81
ТК-8	Чехова 49	15	0,082	0,082	Подземная канальная	548,75	235,12
Котельная №14	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	52,04	37,46
уз.кот.	Котельная №14 в реж.ЦТП	1	0,207	0,207	Подвальная	52,04	37,47
ТК-7	ТК-8	49	0,1	0,1	Подземная канальная	1920,72	822,84
ТК нов.	ТК-1	10	0,15	0,15	Подземная канальная	468,52	200,79
ТК-1	ТК нов.	10	0,082	0,05	Подземная канальная	226,03	96,83
ТК нов.	ТК-2	70	0,082	0,05	Подземная канальная	1581,51	675,68
ТК нов.	ТК нов.	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,69	2,01
ТК нов.	ТК-2	70	0,15	0,15	Подземная канальная	3279,54	1405,19
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,66	1,57
ТК-8	Чехова47	31	0,082	0,082	Подземная канальная	1133,41	485,47
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,66	1,57
ТК-8	Чехова51	27	0,082	0,082	Подземная канальная	987,3	422,92
ТК-7	ТК-7	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,92	1,68
ТК-7	Чехова 53	31,5	0,1	0,1	Подземная канальная	1234,68	528,73
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,66	1,57
ТК-6	Чехова 57	28	0,082	0,082	Подземная канальная	1025,2	439,09
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,66	1,57
ТК-6	ТК-7	35	0,1	0,1	Подземная канальная	1372,28	587,98
ТК-1	Котельная №14	3	0,15	0,15	Подземная канальная	140,56	60,24
уз.цтп	ТК-1	3	0,082	0,05	Подземная канальная	73,29	29,06
уз.цтп	ТК-9	80	0,15	0,082	Подземная канальная	2501,92	1073,19
уз.3	уз.4	57	0,05	0,05	Подвальная	0	0
уз.4	Склад	10	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
уз.кот.	ТК-1	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2244,15	961,5
уз.цтп	ТК-1	50	0,1	0,069	Подземная канальная	1031,13	441,76
ТК-5	Гараж	12	0,032	0,025	Подземная канальная	0	0
ТК-5	Детская поликлиника	35	0,1	0,1	Надземная	1743,38	1429,21
ТК-1	т.А	6	0,1	0,1	Надземная	299,45	244,02

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-2	ТК-3	56	0,1	0,082	Подземная канальная	1166,1	499,43
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,76	1,61
ТК-1	ТК-2	36	0,1	0,082	Подземная канальная	764,41	327,5
уз.1	Администрация	1	0,082	0,082	Подвальная	30,56	21,83
ТК-2	ТК-2	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,5	1,51
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,8	2,07
т.А	т.А	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,72	1,58
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,06	0,91
ТК-2	уз.1	21	0,082	0,082	Подземная канальная	739,52	316,76
ТК-3	Взрослая поликлиника	34	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1642,05	702,96
ТК-5	Детская поликлиника	35	0,04	0,032	Надземная	719,68	595,62
т.В	ТК-5	11	0,04	0,04	Подземная канальная	123,79	53,02
ТК-1	ТК-1	0,1	0,04	0,04	Надземная	2,19	1,58
ТК-2	ТК-2	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,12	0,91
ТК-3	ТК-3	0,1	0,027	0,021	Подземная бесканальная	1,6	0,71
уз.1	Дневной стационар	1	0,082	0,082	Подвальная	30,56	21,81
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,49	1,92
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,61	0,72
ТК-3	Взрослая поликлиника	34	0,027	0,021	Подземная бесканальная	566,17	242,53
т.В	ТК-5	11	0,1	0,1	Подземная канальная	414	177,31
т.А	Наркологическое отделение	68	0,05	0,027	Подземная бесканальная	1266,8	539,65
ТК-2	уз.1	21	0,05	0,05	Подземная канальная	354,79	151,96
ТК-5	ТК-5	0,1	0,04	0,032	Надземная	2,06	1,42
т.А	Наркологическое отделение	68	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2506,65	1066,26
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,08	0,73
т.А	т.А	0,1	0,05	0,027	Подземная бесканальная	1,78	0,8
ТК-2	ТК-3	56	0,15	0,15	Подземная канальная	2504,64	1072,66
ТК-3	ТК-3	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,47	1,91
уз.1	Дневной стационар	1	0,05	0,05	Подвальная	0	0
ТК-5	ТК-5	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	1,12	0,48
ТК-1	т.А	6	0,04	0,04	Надземная	131,58	96,15
ТК-1	ТК-2	36	0,15	0,15	Подземная канальная	1614,12	691,53
уз.1	Администрация	1	0,05	0,05	Подвальная	11,9	11,2
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,1	Надземная	4,98	4,07
т.В	Флюор.	7	0,025	0,025	Подземная канальная	149,59	64,09
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Надземная	4,99	4,07
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,48	1,92
ТК-2	ТК-2	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,12	0,89
ТК-3	ТК-4	25,7	0,15	0,15	Подземная канальная	1144,21	490,1
ТК-3	ТК-4	25,7	0,1	0,082	Подземная канальная	440,17	188,47

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-5	уз.3	12	0,032	0,032	Подземная канальная	282,83	121,38
уз.3	Гараж	1	0,021	0,021	Подвальная	17,2	12,05
т.А	т.В	36	0,1	0,1	Подземная канальная	1353,74	580,67
т.А	т.В	36	0,04	0,04	Подземная канальная	430,76	173,63
т.В	т.В	0,1	0,025	0,025	Подземная канальная	2,13	0,92
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,48	1,92
ТК-15	ТК-15	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,44	1,05
ТК-17	ТК-16	68	0,15	0,15	Подземная канальная	3179,12	1361,28
ТК-13	ТК-14	10	0,15	0,15	Подземная канальная	467,71	200,43
ТК-15	Чехова 67	12	0,082	0,05	Подземная канальная	293,01	125,56
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,67	1,57
ТК-17	Чехова 71	26	0,069	0,069	Надземная	1153,8	949,48
ТК-17	Чехова 71	26	0,05	0,04	Надземная	686,45	587,63
уз.д.65-1	уз.д.69-1	20	0,05	0,04	Надземная	542,02	470,39
уз.д.65-1	уз.д.69-1	20	0,069	0,069	Надземная	888,84	731,79
уз.д.63-1	уз.д.63-2	25	0,1	0,1	Подвальная	883,68	624,99
уз.д.63-2	уз.д.65-1	41	0,1	0,1	Подземная канальная	1605,75	688,04
уз.д.63-1	уз.д.63-2	25	0,05	0,04	Подвальная	367,18	297,48
уз.д.63-2	уз.д.65-1	41	0,05	0,04	Подземная канальная	809,52	346,87
ТК-13	ТК-14	10	0,082	0,04	Подземная канальная	243,9	104,53
ТК-16	ТК-16	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,67	2
уз.д.65-2	ТК-17	39	0,082	0,082	Подземная канальная	1424,47	609,57
ТК-17	ТК-15	12	0,069	0,069	Подземная канальная	406,97	174,49
ТК-17	ТК-15	12	0,05	0,027	Подземная канальная	238,28	102,25
уз.д.65-2	ТК-17	39	0,05	0,04	Подземная канальная	766,01	304,49
ТК-15	ТК-15	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,98	1,28
ТК-17	ТК-16	68	0,082	0,05	Подземная канальная	1658,23	710,04
ТК-17	ТК-17	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,65	1,56
ТК-15	Чехова 67	12	0,05	0,05	Подземная канальная	357,04	152,99
ТК-16	ТК-16	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,44	1,04
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,46	1,05
ТК-9	ТК-11	91	0,207	0,207	Подземная канальная	5290,1	2265,11
ТК-9	ТК-10	11	0,082	0,082	Подземная канальная	402,66	172,83
ТК-12	уз.д.63-1	10	0,1	0,1	Подземная канальная	391,73	167,93
уз.д.63-1	Чехова 63	1	0,082	0,082	Подвальная	31,92	22,92
уз.д.69-1	Стоматология	1	0,069	0,069	Подвальная	29,08	20,81
уз.д.69-1	Чехова 69	1	0,069	0,069	Подвальная	29,08	20,81
уз.д.65-1	уз.д.65-2	25	0,082	0,082	Подземная канальная	913,66	391,34
уз.д.65-2	Чехова 65	1	0,082	0,082	Подземная канальная	36,52	15,68
ТК-14	ТК-17	54	0,15	0,15	Подземная канальная	2525,47	1081,97

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
TK-16	уз.д.73	24	0,1	0,1	Подземная канальная	938,34	402,07
TK-14	TK-17	54	0,082	0,05	Подземная канальная	1317,02	564,36
TK-16	уз.д.73	24	0,082	0,05	Подземная канальная	584,74	250,58
TK-12	уз.д.63-1	10	0,05	0,04	Подземная канальная	198,55	85,05
уз.д.63-1	Чехова 63	1	0,05	0,04	Подвальная	14,69	12,28
уз.д.65-1	уз.д.65-2	25	0,05	0,04	Подземная канальная	493,52	210,44
уз.д.65-2	Чехова 65	1	0,05	0,04	Подземная канальная	19,64	8,51
уз.д.69-1	Стоматология	1	0,05	0,04	Подвальная	14,57	12,17
уз.д.69-1	Чехова 69	1	0,05	0,04	Подвальная	14,57	12,18
TK-9	TK-10	11	0,082	0,05	Подземная канальная	268,98	115,75
уз.д.73	Чехова 73	1	0,082	0,05	Подземная канальная	24,36	10,44
TK-17	Сбербанк	10	0,05	0,04	Надземная	0	0
TK-17	Сбербанк	10	0,082	0,082	Надземная	477,77	392,23
уз.д.73	Чехова 73	1	0,082	0,082	Подземная канальная	36,48	15,64
TK-3	TK-5	28	0,082	0,082	Подземная канальная	1023,6	438,35
TK-7	Чехова 55	25	0,082	0,082	Подземная канальная	914,96	391,9
TK-6	TK-6	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,66	1,57
TK-4	TK-4	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,92	1,68
TK-4	Чехова 57А	6	0,1	0,1	Подземная канальная	235,12	100,74
TK-4	TK-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,25	0,96
TK-4	Чехова 57А	6	0,082	0,05	Подземная канальная	134,96	57,82
TK-5	TK-5	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,39	1,46
TK-5	Чехова 59	20,7	0,069	0,069	Подземная канальная	702,89	301,11
TK-5	TK-5	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,97	1,27
TK-5	Чехова 55А	51	0,05	0,05	Подземная канальная	1513,26	647,17
TK-2	TK-2	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,6	1,97
TK-2	TK-3	19	0,125	0,125	Подземная канальная	873,43	374,23
TK-2	TK-2	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,25	0,97
TK-2	TK-3	19	0,082	0,05	Подземная канальная	427,93	183,24
TK-11	TK-12	41	0,15	0,15	Подземная канальная	1919,38	822,36
TK-12	TK-12	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,68	2,01
TK-11	TK-12	41	0,1	0,069	Подземная канальная	1072,23	459,06
TK-12	TK-12	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,61	1,12
TK-13	TK-13	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,68	2
TK-13	TK-13	0,1	0,082	0,04	Подземная канальная	2,44	1,05
TK-13	TK-13	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,98	1,28
TK-13	Магазин	2	0,05	0,05	Подземная канальная	59,58	25,52
TK-12	TK-13	33	0,15	0,15	Подземная канальная	1544,44	661,49
TK-11	Чехова 61	13	0,082	0,082	Подземная канальная	475,43	204,07
TK-3	TK-4	10	0,1	0,1	Подземная канальная	391,68	167,95

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-2	ТК-6	32	0,125	0,125	Подземная канальная	1472,03	630,91
ТК-12	ТК-13	33	0,1	0,069	Подземная канальная	862,13	369,58
ТК-3	ТК-4	10	0,082	0,05	Подземная канальная	225,04	96,4
ТК-9	ТК-11	91	0,125	0,082	Подземная канальная	2797,44	1196,71
ТК-11	Чехова 61	13	0,082	0,05	Подземная канальная	317,31	136,7
ТК-5	уз.2	52	0,082	0,082	Подземная канальная	1805,1	771,88
ТК-5	КЦСОН	35	0,032	0,025	Подземная канальная	374,08	160,06
ТК-5	КЦСОН	35	0,05	0,05	Подземная канальная	989,34	424,56
уз.2	уз.3	64	0,082	0,082	Подземная канальная	2216,68	948,63
ТК-4	ТК-5	63	0,15	0,15	Подземная канальная	2803,3	1199,76
ТК-4	ТК-5	63	0,1	0,069	Подземная канальная	1077,99	460,5
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,45	1,91
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	1,71	0,73
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
ТК-4	Диалезный центр	19	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
ТК-4	ТК-4	0,1	0,032	0,025	Подземная канальная	0	0
ТК-4	Диалезный центр	19	0,032	0,025	Подземная канальная	0	0
уз.д.83-2	уз.д.1	80	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4685,63	2004,04
уз.д.1	уз.д.1	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	5,85	2,51
уз.д.1	уз.д.1	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	5,85	2,51
уз.д.1	Лопасненская 2	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1753,61	750,33
уз.д.1	уз.д.1	0,1	0,082	0,082	Подвальная	4,06	2,41
уз.д.1	Лопасненская 1	1	0,082	0,082	Подвальная	40,58	24,06
уз.д.83-2	уз.д.83-2	0,1	0,082	0,082	Подвальная	4,09	2,39
уз.д.83-2	Московская 83	1	0,082	0,082	Подвальная	40,86	23,94
уз.д.83-1	уз.д.83-1	0,1	0,082	0,082	Подвальная	4,09	2,39
уз.д.83-1		1	0,082	0,082	Подвальная	40,9	23,93
ТК-7/1	ТК-76	122	0,207	0,1	Подземная бесканальная	6992,84	2994,83
ТК-7/1	ТК-76	122	0,309	0,309	Подземная бесканальная	16425,84	7031,59
уз.д.81-1	ТК-10	20	0,1	0,082	Подземная бесканальная	731,3	313,41
ТК-10	уз.д.83-1	10	0,1	0,082	Подземная бесканальная	365,64	156,7
уз.д.83-1	уз.д.83-2	79	0,1	0,082	Подвальная	1555,6	1324,81
уз.д.83-2	уз.д.83-2	0,1	0,082	0,069	Подвальная	1,78	1,53
уз.д.83-2	Московская 83	1	0,082	0,069	Подвальная	17,76	15,27
ТК-5	уз.д.84 к.2	28	0,1	0,069	Подземная канальная	727,51	311,77
уз.д.84 к.2	Московская 84к2	1	0,1	0,069	Подвальная	19,45	15,09
уз.д.84 к.2	Московская 84к1	45	0,1	0,069	Подвальная	875,42	677,7
ТК-4	ТК-5	216	0,125	0,082	Подземная канальная	6571,7	2822,15
ТК-5	уз.д.84 к.2	28	0,125	0,125	Подземная канальная	1167,34	500,13
уз.д.84 к.2	Московская 84к2	1	0,082	0,082	Подвальная	32,16	16,63

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.84 к.2	Московская 84к1	45	0,082	0,082	Подвальная	1447,22	750,99
ТК-4	ТК-5	216	0,15	0,15	Подземная канальная	9926,24	3929,71
уз.д.81-1	ТК-10	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1626,61	697,08
ТК-10	уз.д.83-1	10	0,125	0,125	Подземная бесканальная	725,81	311,04
уз.д.6	Лопасненская 4	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	676,06	289,41
уз.д.83-1	уз.д.83-2	79	0,125	0,125	Подвальная	4076,77	2397,26
уз.д.83-2	уз.д.83-3	75	0,125	0,125	Подвальная	3866,2	2298,57
уз.д.83-3	Кухни	10	0,082	0,082	Подвальная	402,07	242,49
уз.д.83-3	Московская 83	10	0,082	0,082	Подвальная	402,07	242,49
ТК-2	ТК-3	15	0,125	0,082	Подземная канальная	461,19	197,64
ТК-3	Столовая	8	0,082	0,05	Подземная канальная	195,64	84,36
ТК-3	Морг	31	0,05	0,04	Подземная канальная	617,32	264,76
ТК-3	ТК-4	77	0,1	0,082	Подземная канальная	2017,55	855,69
ТК-4	Скорая помощь	16	0,05	0,04	Подземная канальная	315,31	136,51
ТК-2	ТК-8	35	0,1	0,082	Подземная канальная	917,13	393,09
ТК-8	уз.6-1	7	0,05	0,04	Подземная канальная	139,41	59,35
ТК-4	ТК-6	9	0,082	0,082	Подземная канальная	217,81	90,52
уз.6-4	СЭС 1 эт	16	0,04	0,027	Подземная канальная	274,03	117,41
ТК-6	ТК-6а	17	0,082	0,082	Подземная канальная	398,95	130,98
ТК-6	ТК-7	53	0,082	0,05	Подземная канальная	1243,8	541,24
ТК-7	Хирургия	32	0,05	0,05	Подземная канальная	620,9	267,13
ТК-7	Травмотология	26	0,05	0,05	Подземная канальная	504,48	209,15
ЦТП №13	ТК-2	75	0,309	0,309	Подземная канальная	5546,46	2425,25
уз.цтп-13	ТК-2	75	0,259	0,207	Подземная канальная	3377,85	1447,52
уз.6-1	уз.6-2	33	0,04	0,027	Подземная канальная	572,67	244,75
ТК-6а	Инфекция	80	0,082	0,082	Подземная канальная	1438,16	613,19
ТК-2	ТК-3	15	0,15	0,15	Подземная канальная	705,48	300,86
ТК-7б	ТК-7б	0,1	0,082	0,069	Подземная бесканальная	3,35	1,41
ТК-7б	Лопасненская 1/1	49,5	0,082	0,069	Подземная бесканальная	1628	696,62
ТК-7б	Дружбы 6/2	20	0,1	0,082	Подземная канальная	521,24	223,8
Дружбы 6/2	Дружбы 6/2	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,61	1,12
ТК-40	ТК-40-1	24	0,15	0,15	Подземная канальная	1432,34	679,44
ТК-40-1	ТК-1А	37	0,15	0,15	Подземная канальная	2444,11	1047,42
ТК-33	ТК-33	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	10,2	4,37
СЭС 2 эт	СЭС 2 эт	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,72	1,59
уз.6-1	СЭС 2 эт	23	0,05	0,04	Подземная канальная	455,01	195,87
уз.6-2	уз.6-4	58	0,05	0,04	Подземная канальная	1144,23	485,33
уз.6-4	уз.6-4	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,7	1,16
ТК-8	ТК-9	12	0,082	0,069	Подземная канальная	293,5	126,15
ТК-9	Дружбы 2А	30	0,119	0,119	Подземная канальная	1403,68	601,49

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-33	Роддом	19	0,1	0,1	Подземная канальная	0	0
ТК-6а	Инфекция	80	0,05	0,05	Подземная канальная	2378,05	1012,68
ТК-7б	ТК-7б	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	8,09	3,45
ТК-7б	Лопасненская 1/1	49,5	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3980,72	1705,11
ТК-7б	Дружбы 6/2	20	0,125	0,125	Подземная канальная	1064,58	458,92
Дружбы 6/2	Дружбы 6/2	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	5,35	2,29
ТК-22	ТК-40	200	0,414	0,414	Подземная канальная	23176,95	9930,08
ТК-40	ТК-33	70	0,414	0,414	Подземная канальная	8109,57	3060,8
уз.6-1	СЭС 2 эт	23	0,082	0,082	Подземная канальная	845,19	366,72
СЭС 2 эт	СЭС 2 эт	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,99	0,85
уз.6-1	уз.6-2	33	0,05	0,05	Подземная канальная	987,46	409,19
уз.6-2	Гараж	3	0,04	0,027	Подземная канальная	51,92	22,45
уз.6-2	Гараж	3	0,05	0,05	Подземная канальная	86,8	39,02
уз.6-4	уз.6-4	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,95	0,84
уз.6-2	уз.6-4	58	0,05	0,05	Подземная канальная	1678,1	671,4
ТК-9	Дружбы 2А	30	0,082	0,069	Подземная канальная	735,87	315,33
ТК-8	ТК-9	12	0,119	0,119	Подземная канальная	559,15	240,63
ТК-6	Архив	3	0,027	0,027	Подземная канальная	0	0
ТК-3	Столовая	8	0,1	0,1	Подземная канальная	313,38	136,89
ТК-3	Морг	31	0,082	0,082	Подземная канальная	1133,4	491,97
ТК-3	ТК-4	77	0,207	0,207	Подземная канальная	4470,85	1881,44
ТК-4	Скорая помощь	16	0,082	0,082	Подземная канальная	574,41	255,23
ТК-2	ТК-8	35	0,15	0,15	Подземная канальная	1646,12	711,68
ТК-8	уз.6-1	7	0,1	0,1	Подземная канальная	277,99	118,12
ТК-4	ТК-6	9	0,125	0,125	Подземная канальная	406,19	179,8
уз.6-4	СЭС 1 эт	16	0,05	0,05	Подземная канальная	432,16	185,05
ТК-33	ЦТП №13	25	0,309	0,309	Подземная канальная	2107,99	792,35
ТК-6	ТК-6а	17	0,125	0,125	Подземная канальная	792,46	334,36
ТК-6	ТК-7	53	0,1	0,1	Подземная канальная	2105,62	903,17
ТК-7	Хирургия	32	0,1	0,1	Подземная канальная	1272,39	545
ТК-7	Травмотология	26	0,1	0,1	Подземная канальная	1033,82	442,73
уз.д.79	Аптека №36	140	0,1	0,1	Подвальная	6325,64	3805,86
уз.д.79	Аптека №36	140	0,082	0,069	Подвальная	2484,01	1597,99
ТК-9	уз.9-2	53	0,1	0,1	Надземная	2647,31	2111,65
уз.9-2	ТК-10	52	0,1	0,1	Надземная	2591,79	2063,19
уз.9-2	уз.9-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,67	1,58
уз.9-2	уз.9-3	30	0,05	0,05	Подвальная	757,48	522,72
ТК-9	ТК-9	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,69	1,6
ТК-9	уз.9-1	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	186,93	80,09
ТК-4	Кафе	35	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1298,25	554,15

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.9-2	Дом инвалидов	3	0,1	0,1	Подземная бесканальная	155,01	67,52
ТК-10	Почтовая 12	37	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1352,61	571,22
уз.9-3	Автосервис	1	0,05	0,05	Подвальная	25,1	17,83
уз.9-3	Почтовая 14	45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1659,18	690,01
уз.9-1	Гараж	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	37,38	16,05
уз.9-1	Почтовая 16	23	0,05	0,05	Подземная бесканальная	859,69	367,32
ТК-2	ООО	76	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2757,39	1159,7
ТК-28	ТК-29а	33	0,05	0,04	Подземная канальная	581,04	248,71
ТК-29а	уз.29а	34	0,082	0,05	Подземная канальная	734,28	314,19
ТК-29	ТК-СМ	50	0,207	0,207	Подземная бесканальная	4412,5	1890,63
уз.1-2	ТК-32	35	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2505,15	1073,49
ТК-32	Советская пл., 3	12	0,1	0,1	Подземная бесканальная	630,22	272,73
уз.д.20-5	уз.д.20-5	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,58	2,53
уз.д.22-2	Дружбы 22	15	0,082	0,082	Подвальная	483,17	345,53
уз.д.22-2	уз.д.22-2	0,1	0,082	0,082	Подвальная	3,22	2,32
уз.д.22-2	Дружбы 22	1	0,082	0,082	Подвальная	32,21	23,16
уз.д.20-5	уз.д.22-1	40	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2034,57	871,4
уз.д.22-1	уз.д.22-2	10	0,082	0,082	Подвальная	322,22	231,36
ТК-29а	Дружбы 25	8	0,1	0,1	Подземная канальная	315,49	135,41
Дружбы 25	Дружбы 25	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,95	1,69
уз.29а	уз.29а	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,67	1,58
уз.29а	уз.29а	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,99	1,27
уз.29а	Дружбы 27	33	0,05	0,05	Подземная канальная	977,51	418,03
уз.29а	Дружбы 33	50	0,082	0,082	Подземная канальная	1840,55	787,56
Дружбы 33	Дружбы 33	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,68	1,58
ТК-3	ТК-4	56	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3728,77	1600,32
ТК-5	ТК-6	35	0,064	0,064	Подземная бесканальная	1520,11	650,59
ТК-7	уз.д.44-1	26	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1349,67	576,66
ТК-8	Московская 46	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	365,55	156,55
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,7	1,59
ТК-4	Кулинария	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	743,89	317,94
ТК-5	ТК-5	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,7	1,59
ТК-6	Почтовая 22	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	728,47	308,92
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,69	1,57
ТК-7	Московская 40	15	0,069	0,069	Подземная бесканальная	652	279,22
ТК-13	Московская 45	29	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1081,25	463,17
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6,68	2,88
ТК-32	ТК-2	53	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3540,41	1516,73
ТК-32	ТК-32	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,73	1,62
ТК-32	Советская пл., 5	17	0,05	0,05	Подземная бесканальная	640,81	274,54

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-13	ТК-13	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,88	1,21
ТК-13	Мебельный	35	0,04	0,04	Подземная бесканальная	1149,79	489,14
уз.д.20-5	уз.д.20-5	0,1	0,1	0,082	Подвальная	1,95	1,63
уз.д.22-2	Дружбы 22	15	0,069	0,05	Подвальная	239,63	194,11
уз.д.22-2	уз.д.22-2	0,1	0,069	0,05	Подвальная	1,6	1,36
уз.д.22-2	Дружбы 22	1	0,069	0,05	Подвальная	15,98	13,56
уз.д.20-5	уз.д.22-1	40	0,069	0,05	Подземная бесканальная	1205,08	516,24
уз.д.22-1	уз.д.22-2	10	0,069	0,05	Подвальная	159,9	135,04
уз.29а	уз.29а	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2	0,86
уз.29а	Дружбы 33	50	0,069	0,05	Подземная канальная	1001,11	428,09
Дружбы 33	Дружбы 33	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2	0,86
уз.д.44-1	уз.д.44-2	39	0,05	0,05	Подвальная	971,92	678,48
уз.д.44-2	ТК-8	12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	439,05	188
ТК-3	ТК-9	33	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1716,9	733,79
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,7	1,59
ТК-5	Нотариус	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	371,9	159,15
ТК-6	ТК-6	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,69	1,56
ТК-7	Почтовая 30	11	0,05	0,05	Подземная бесканальная	402,94	171,7
ТК-7	ТК-7	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	4,33	1,86
Мебельный	Мебельный	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	3,26	1,4
ТК-13	ТК-13	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,72	1,6
ТК-2	ТК-13	117	0,15	0,15	Подземная бесканальная	7857,6	3357,27
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,71	1,55
ТК-32	ТК-32	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6,72	2,86
ТК-13	Фотоцентр	50	0,021	0,021	Подземная бесканальная	1407,72	595,68
ТК-13	ТК-13	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	3,36	1,41
уз.д.20-4	уз.д.20-5	24	0,1	0,1	Подвальная	859,03	608,4
уз.д.20-4	уз.д.20-5	24	0,1	0,082	Подвальная	470,15	390,89
ТК-30	Налоговая служба	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	773,22	326,45
ТК-32	ЦТП №7	50	0,207	0,207	Подземная бесканальная	4411,94	1850,98
уз.д.44-1	Московская 44	1	0,05	0,05	Подвальная	24,92	17,69
ТК-28	ТК-29а	33	0,1	0,1	Подземная канальная	1301,88	557,75
ТК-29а	уз.29а	34	0,082	0,082	Подземная канальная	1251,46	534,9
уз.д.22-2	Дружбы 30	35	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-2	ТК-3	106	0,15	0,15	Подземная бесканальная	7078,09	3024,87
ТК-4	ТК-5	34	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2023,35	865,84
ТК-6	ТК-7	50	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2597,58	1112,36
ЦТП №7	ТК-32	50	0,207	0,207	Подземная канальная	2912,78	1197,68
ТК-25	уз.д.14/1-1	66	0,207	0,15	Подземная канальная	2564,89	1099,7
ТК-25	уз.д.14/1-1	66	0,309	0,309	Подземная канальная	5042,93	2161,1

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-7/1	ТК-7/2	73,2	0,119	0,077	Подземная канальная	2250,72	962,68
ТК-7/2	Лопасненская,д 3	6,2	0,064	0,054	Подземная канальная	140,53	60,48
ТК-7/2	ТК-7/3	53,1	0,077	0,064	Подземная канальная	1296,16	553,9
ТК-7/3	Лопасненская,д 5	7,2	0,064	0,054	Подземная канальная	162,73	70,01
ТК-7/3	Лопасненская,д 7	77,4	0,064	0,054	Подземная канальная	1749,33	742,28
ТК-7/1	ТК-7/1	0,1	0,15	0,1	Подземная бесканальная	4,67	2
ТК-7/1	ТК-7а	37	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1730,19	741,49
ТК-7/1	ТК-7/1	0,1	0,207	0,1	Подземная бесканальная	5,76	2,46
ТК-7а	ТК-7а	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,01	0,8
ТК-7а	Лопасненская 18	25	0,021	0,021	Подземная бесканальная	464,47	197,97
ТК-7в	ТК-8а	87	0,15	0,1	Подземная бесканальная	4068,39	1743,47
т.В	уз.д.79	10	0,1	0,082	Подземная бесканальная	364,29	156,3
уз.д.81-2	Сбербанк	154	0,082	0,082	Подвальная	99,95	90,18
Сбербанк	Сбербанк	0,1	0,082	0,082	Подвальная	0	0
уз.д.14/1-1	уз.д.14/1-2	20	0,207	0,15	Подвальная	581,48	433,86
уз.д.14/1-2	ТК-26	5	0,207	0,15	Подземная бесканальная	288,14	123,49
ТК-27	ТК-27	0,1	0,1	0,05	Подземная бесканальная	3,67	1,57
ТК-27	Лопасненская 11	60	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2199,25	942,39
Лопасненская 10	Лопасненская 10	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	6,33	2,71
уз.д.81-2	уз.д.81-3	130	0,15	0,15	Подвальная	6982,19	4054,58
уз.д.81-2	уз.д.81-4	44	0,15	0,15	Подвальная	2363,2	1379,05
уз.д.81-4	уз.д.81-5	66	0,15	0,15	Подвальная	3529,27	2082,75
уз.д.81-5	уз.д.81-6	22	0,082	0,082	Подвальная	890,71	531,31
уз.д.81-2	Московская 81	1	0,15	0,1	Подвальная	23,36	18,44
уз.д.79	Московская 79	1	0,1	0,1	Подвальная	45,18	26,29
ТК-9а	Лопасненская 10	70	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2114,14	905,37
ТК-8а	ТК-8	30	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1402,79	601,18
уз.д.81-2	уз.д.81-1	20	0,1	0,082	Подвальная	394,3	334,17
уз.д.81-1	Парикмахерская	1	0,082	0,069	Подвальная	17,8	15,26
ТК-7а	ТК-7в	40	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1870,42	801,65
ТК-8	уз.д.81-2	15	0,15	0,1	Подземная бесканальная	701,38	300,59
ТК-6	ТК-7/1	70	0,207	0,1	Подземная канальная	2721,98	1165,26
ТК-26	ТК-26а	25	0,207	0,15	Подземная канальная	971,64	415,71
ТК-26	ТК-27	20	0,125	0,1	Подземная канальная	615,33	264,68
ТК-26	Дружбы 14/2	34	0,082	0,069	Подземная канальная	832,09	357,9
уз.д.81-3	т.В	30	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2435,29	1043,43
уз.д.81-2	уз.д.81-3	130	0,1	0,082	Подвальная	2562,94	2155
уз.д.81-6	Сбербанк	22	0,05	0,05	Подвальная	734,05	436,9
уз.д.81-2	Московская 81	1	0,1	0,1	Подвальная	45,33	26,24
т.В	ТК-9а	10	0,069	0,069	Подземная бесканальная	304,13	129,44

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-7/1	ТК-7/2	73,2	0,15	0,15	Подземная канальная	3986,81	1709,56
ТК-7/2	Лопасненская,д 3	6,2	0,1	0,1	Подземная канальная	282,8	121,36
ТК-7/2	ТК-7/3	53,1	0,15	0,15	Подземная канальная	2893,64	1238,92
ТК-7/3	Лопасненская,д 5	7,2	0,1	0,1	Подземная канальная	328,09	140,35
ТК-7/3	Лопасненская,д 7	77,4	0,1	0,1	Подземная канальная	3526,97	1513,03
ТК-7/1	ТК-7/1	0,1	0,309	0,309	Подземная бесканальная	13,51	5,8
ТК-7/1	ТК-7а	37	0,309	0,309	Подземная бесканальная	5006,5	2145,33
ТК-7/1	ТК-7/1	0,1	0,309	0,309	Подземная бесканальная	13,51	5,77
ТК-7а	ТК-7а	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	4,52	1,93
ТК-7а	Лопасненская 18	25	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1124	478,93
уз.8а	уз.д.6	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1758,78	751,45
уз.8а	Лопасненская 6	5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	317,92	136,2
ТК-7в	ТК-8а	87	0,207	0,207	Подземная бесканальная	8725,53	3738,56
ТК-8а	ТК-8а	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	6,35	2,73
ТК-8а	уз.8а	2	0,1	0,1	Подземная бесканальная	127,18	54,5
т.В	уз.д.79	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	634,12	271,72
ТК-9а	ТК-9	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	450,87	190,04
ТК-9	ТК-9	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	4,43	1,9
Сбербанк	Сбербанк	0,1	0,05	0,05	Подвальная	3,33	1,99
ТК-9	ООО	20	0,05	0,05	Надземная	906,05	643,71
уз.д.14/1-1	уз.д.14/1-2	20	0,309	0,309	Подвальная	1380,37	1009,12
уз.д.14/1-2	ТК-26	5	0,309	0,309	Подземная бесканальная	590,87	253,23
ТК-27	ТК-27	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	5,54	2,37
ТК-27	Лопасненская 11	60	0,1	0,1	Подземная бесканальная	3323,86	1423,94
ТК-9а	Лопасненская 10	70	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4438,88	1898,19
уз.д.81-3	т.В	30	0,1	0,082	Подземная бесканальная	1092,93	468,37
уз.д.79	Московская 79	1	0,1	0,082	Подвальная	19,65	16,75
Лопасненская 10	Лопасненская 10	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	3,02	1,29
ТК-8а	Лопасненская 8	7	0,082	0,082	Подземная бесканальная	410,11	175,88
ТК-8а	ТК-8	30	0,207	0,207	Подземная бесканальная	3008,04	1288,93
уз.д.81-2	уз.д.81-1	20	0,15	0,15	Подвальная	1074,18	625,26
уз.д.81-1	Парикмахерская	1	0,082	0,082	Подвальная	40,92	23,58
ТК-7а	ТК-7в	40	0,207	0,207	Подземная бесканальная	4012,09	1719,32
ТК-8	уз.д.81-2	15	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1219,62	522,67
уз.д.79	Почта	10	0,082	0,082	Подвальная	408,02	202,62
т.В	ТК-9а	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	634,12	271,77
ТК-6	ТК-7/1	70	0,309	0,309	Подземная канальная	6118,54	2621,29
ТК-26	ТК-26а	25	0,309	0,309	Подземная канальная	1910,13	818,94
ТК-26	ТК-27	20	0,15	0,15	Подземная канальная	952,52	407,32
ТК-26	Дружбы 14/2	34	0,082	0,082	Подземная канальная	1265	540,97

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-3а	ТК-3	22,5	0,15	0,1	Подземная канальная	702,64	301,12
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,1	Подземная бесканальная	5,74	2,47
ТК-4а	ТК-4а	0,1	0,1	0,069	Подземная бесканальная	3,65	1,56
уз.5	ТК-5	6	0,207	0,1	Подземная канальная	233,35	99,99
ТК-5-1	ТК-5-1	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,46	1,05
уз.д.15-1	уз.д.15-1	0,1	0,1	0,082	Подвальная	1,97	1,68
ТК-6	ТК-6	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	3,37	1,45
ТК-6	ТК-6	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	3,65	1,57
ТК-12	Дружбы 17	17	0,1	0,082	Подземная канальная	0	0
ТК-25	ТК-24	34	0,15	0,1	Подземная канальная	1065,02	456,06
ТК-24	уз.д.12-1	4	0,069	0,05	Подземная канальная	90,82	39,12
уз.д.12-1	Дружбы 12	1	0,069	0,05	Подвальная	16,31	13,84
уз.д.12-2	Магазин	40	0,025	0,025	Подземная бесканальная	712,7	301,13
уз.д.4-2	Дружбы 6	15	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1507,3	645,56
уз.д.6-1	уз.д.4-2	15	0,15	0,125	Подземная бесканальная	698,04	298,46
уз.д.4-2	Дружбы 6/1	70	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2319,37	992,76
уз.3-2	ТК-21	27	0,15	0,125	Подземная бесканальная	1255,68	538,11
уз.д.6-1	Дружбы 6	1	0,15	0,125	Подвальная	23,27	21,23
ТК-3а	ТК-3а	0,1	0,414	0,414	Подземная бесканальная	16,72	6,58
ТК-3а	ТК-3а	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	10,55	4,76
ТК-3а	ТК-3	20	0,414	0,414	Подземная канальная	2110,89	906,91
ТК-3	ТК-3	0,1	0,414	0,414	Подземная бесканальная	16,76	7,18
ТК-4а	ТК-4а	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	6,36	2,73
уз.5	ТК-5	6	0,309	0,309	Подземная канальная	524,5	224,78
ТК-5-1	ТК-5-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	4,57	1,96
уз.д.15-1	уз.д.15-1	0,1	0,1	0,1	Подвальная	4,54	2,62
ТК-6	ТК-6	0,1	0,125	0,125	Подземная бесканальная	7,25	3,11
ТК-6	ТК-6	0,1	0,125	0,125	Подземная бесканальная	7,25	3,12
ТК-12	Дружбы 17	17	0,1	0,1	Подземная канальная	0	0
ТК-24	ТК-25	34	0,414	0,414	Подземная канальная	3292,9	1404,05
ТК-24	уз.д.12-1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	167,04	78,58
уз.д.12-1	Дружбы 12	1	0,082	0,082	Подвальная	41,04	24,14
уз.д.12-2	Магазин	40	0,033	0,033	Подземная бесканальная	1516,07	646,02
уз.цтп-2	ТК-25	14	0,207	0,15	Подземная канальная	544,27	233,17
уз.цтп-2	уз.5	52,5	0,207	0,1	Подземная бесканальная	3026,34	1297,48
Дружбы 6/1	Дружбы 6/1	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	6,36	2,73
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	6,37	2,73
уз.д.6-2	уз.д.6-1	93	0,15	0,125	Подвальная	2168,83	1948,69
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	3,34	1,42
ТК-3	уз.3-1	28	0,15	0,125	Подземная бесканальная	1304,54	558,03

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.3-1	уз.3-2	10	0,15	0,125	Подвальная	233,61	208,23
ТК-3а	ТК-18	240	0,414	0,414	Подземная бесканальная	42238,83	18096,45
ЦТП №2	ТК-25	14	0,309	0,309	Подземная канальная	966,84	458,45
уз.д.4-2	уз.д.4-1	63	0,15	0,125	Подвальная	1464,88	1326,49
уз.д.15-1	ТК-12	33	0,1	0,082	Подземная канальная	61,17	34,33
ТК-3	Дружбы маг.	27	0,027	0,021	Подземная канальная	0	0
ТК-4	ТК-4а	34	0,1	0,069	Подземная канальная	891,27	381,94
ТК-4а	Дружбы 8/2	30	0,05	0,04	Подземная канальная	597,62	256,02
ТК-24	Дружбы 10	3	0,069	0,05	Подземная канальная	68,11	29,4
уз.5	ТК-5-1	5	0,082	0,05	Подземная канальная	122,45	52,66
ТК-5	ТК-6	63	0,207	0,1	Подземная канальная	2449,85	1049,91
уз.д.15-1	уз.д.15-1	13	0,1	0,082	Подземная канальная	342,48	146,77
ТК-3	ТК-4	30,5	0,207	0,1	Подземная бесканальная	1757,47	753,07
ТК-4а	Дружбы 8/1	15	0,1	0,069	Подземная бесканальная	547,72	234,71
ТК-5	ТК-5	0,1	0,207	0,1	Подземная канальная	3,89	1,67
ТК-5-1	Дружбы 13с1	15	0,082	0,05	Подземная канальная	368,65	157,97
уз.д.15-1	Дружбы 15	1	0,1	0,082	Подвальная	19,75	16,83
ТК-6	Дружбы 13	10	0,082	0,05	Подземная бесканальная	338,6	145,11
ТК-6	уз.д.15-1	15	0,1	0,082	Подземная бесканальная	550,42	235,88
Дружбы 17	Дружбы 17	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	0	0
уз.д.12-1	уз.д.12-2	10	0,025	0,025	Подвальная	112,71	75,08
ТК-2	ТК-2а	78	0,414	0,414	Подземная бесканальная	13041,37	5588,9
уз.д.4-1	уз.д.4-2	63	0,207	0,207	Подвальная	4202,99	2487,66
ТК-20	Дружбы 2	25	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2038,39	872,88
уз.д.15-1	ТК-12	33	0,1	0,1	Подземная канальная	217,37	132,07
ТК-3	Дружбы маг.	27	0,027	0,027	Подземная канальная	0	0
ТК-4	ТК-4а	34	0,1	0,1	Подземная канальная	1551,06	665,86
ТК-4а	Дружбы 8/2	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1370,9	587,15
ТК-25	ЦТП №2	14	0,414	0,414	Подземная канальная	1348,99	501,37
ТК-24	Дружбы 10	3	0,1	0,1	Подземная канальная	125,28	58,95
уз.5	ТК-5-1	5	0,1	0,1	Подземная канальная	228,04	97,86
ТК-5	ТК-6	63	0,309	0,309	Подземная канальная	5507,12	2360,01
уз.д.15-1	уз.д.15-1	13	0,1	0,1	Подвальная	590,19	341,05
ТК-2а	ТК-3а	74	0,414	0,414	Подземная канальная	7810,5	3347,26
ТК-3а	ТК-24	77,5	0,414	0,414	Подземная бесканальная	11891,38	5095,5
ТК-3	ТК-4	30,5	0,414	0,414	Подземная бесканальная	5111,79	2190,62
ТК-4а	Дружбы 8/1	15	0,1	0,1	Подземная бесканальная	954,71	409
ТК-4	уз.5	86	0,309	0,309	Подземная канальная	7519,62	3221,91
ТК-5	ТК-5	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	8,74	3,75
ТК-5-1	Дружбы 13с1	15	0,1	0,1	Подземная канальная	685	293,16

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.15-1	Дружбы 15	1	0,1	0,1	Подвальная	45,38	26,24
ТК-6	Дружбы 13	10	0,125	0,125	Подземная бесканальная	726,73	311,4
ТК-6	уз.д.15-1	15	0,125	0,125	Подземная бесканальная	1090,29	467,15
Дружбы 17	Дружбы 17	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	0	0
уз.д.12-1	уз.д.12-2	10	0,033	0,033	Подвальная	302,96	175,06
ТК-24	ТК-3а	77,5	0,15	0,1	Подземная бесканальная	3618,96	1547,52
уз.д.4-2	Дружбы 6/1	70	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4457,5	1909,07
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	10,05	4,31
ТК-21	уз.д.6-2	10	0,125	0,1	Подземная бесканальная	415,03	177,87
уз.д.4-2	уз.д.4-2	0,1	0,15	0,125	Подземная бесканальная	4,64	1,99
Дружбы 6/1	Дружбы 6/1	0,1	0,082	0,05	Подземная бесканальная	3,31	1,42
уз.д.20-4	ТК-28	12	0,1	0,082	Подземная канальная	307,84	119,15
ТК-28а	ТК-СМ	35	0,1	0,082	Подземная бесканальная	1269,88	544,15
уз.д.20-2	Дружбы 20	1	0,082	0,069	Подвальная	17,78	15,27
уз.д.18-1	уз.д.18-2	75	0,1	0,082	Подвальная	1481,32	1233,88
ТК-26а	уз.д.16-1	32	0,207	0,15	Подземная канальная	1241,59	532,09
уз.д.18-1	Дружбы 18	1	0,082	0,069	Подвальная	17,84	15,32
уз.д.16-3	уз.д.18-1	12,5	0,125	0,082	Подземная канальная	383,48	164,54
уз.д.14/1-1	Дружбы 14/1	1	0,207	0,15	Подвальная	29,07	22,06
уз.д.16-1	Дружбы 16	1	0,082	0,069	Подвальная	17,85	15,33
ТК нов.	уз. 16-1	133	0,207	0,207	Подземная бесканальная	13150,25	5858,51
уз.д.16-3	уз.д.16-3	0,1	0,077	0,077	Подземная бесканальная	5,12	2,17
уз.д.16-3	Лопасненская, 14	170	0,077	0,077	Подземная бесканальная	8614,66	3676,48
уз.д.20-1	уз.д.20-2	36	0,207	0,207	Подвальная	1896,11	1369,25
ТК-СМ	ТК-29	99	0,207	0,207	Подземная бесканальная	8714,28	3733,41
уз.д.18-2	уз.д.18-2	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	8,77	3,74
уз.д.18-2	уз.д.20-1	38	0,207	0,207	Подземная бесканальная	3314,19	1420,09
уз.д.18-2	уз.д.18-2	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	8,77	3,77
уз.д.18-2	ТК-28а	40	0,207	0,207	Подземная бесканальная	3521,84	1509,15
ТК-29	ТК-29	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	7,14	3,03
ТК-29	Дружбы 21	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1415,39	606,46
ТК-29	ТК-29	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	8,8	3,78
уз.д.20-2	уз.д.20-3	36	0,15	0,15	Подвальная	1528,3	1080,93
уз.д.20-3	уз.д.20-4	12	0,15	0,15	Подвальная	509,04	360,41
уз.д.16-1	уз.д.16-2	40	0,15	0,1	Подвальная	936,73	722,97
уз.д.16-3	уз.д.16-3	0,1	0,054	0,032	Подземная бесканальная	2,59	1,07
уз.д.16-3	Лопасненская, 14	170	0,054	0,032	Подземная бесканальная	4244,18	1812,91
уз.д.20-1	уз.д.20-2	36	0,1	0,082	Подвальная	709,17	596,25
ТК-СМ	ТК-29	99	0,1	0,082	Подземная бесканальная	3591,38	1538,49
уз.д.18-2	уз.д.18-2	0,1	0,15	0,1	Подземная бесканальная	4,66	2

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.18-2	уз.д.20-1	38	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1771,54	759,15
уз.д.18-2	уз.д.18-2	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	3,64	1,56
уз.д.18-2	ТК-28а	40	0,1	0,082	Подземная бесканальная	1451,54	621,98
ТК-29	ТК-29	0,1	0,1	0,082	Подземная бесканальная	3,63	1,55
ТК-29	Дружбы 21	20	0,1	0,082	Подземная бесканальная	725,21	310,78
уз.д.20-2	уз.д.20-3	36	0,1	0,082	Подвальная	708,7	566,58
уз.д.20-3	уз.д.20-4	12	0,1	0,082	Подвальная	235,36	189,37
уз.д.16-2	уз.д.16-3	10	0,125	0,1	Подвальная	225,1	180,78
уз.д.16-1	опуск	206,3	0,207	0,207	Надземная	17838,84	13297,49
уз.д.20-4	ТК-28	12	0,15	0,15	Подземная канальная	566,78	242,4
ТК-28а	ТК-СМ	35	0,207	0,207	Подземная бесканальная	3081,18	1320,35
уз.д.20-2	Дружбы 20	1	0,082	0,082	Подвальная	32,36	23,28
уз.д.18-1	уз.д.18-2	75	0,207	0,207	Подвальная	3954,13	2895,51
уз.д.16-1	уз.д.16-3	50	0,259	0,259	Подвальная	3043,24	2226,62
ТК-26а	уз.д.16-1	32	0,259	0,259	Подземная канальная	2193,16	939,89
уз.д.18-1	Дружбы 18	1	0,082	0,082	Подвальная	32,4	23,31
уз.д.16-3	уз.д.18-1	12,5	0,259	0,259	Подземная канальная	856,78	367,35
уз.д.14/1-1	Дружбы 14/1	1	0,082	0,082	Подвальная	32,42	23,32
уз.д.16-1	Дружбы 16	1	0,082	0,082	Подвальная	32,41	23,31
ТК-16	ТК-1а	68	0,414	0,414	Подземная канальная	7152,85	3068,46
ТК-1а	ТК-2	60	0,414	0,414	Подземная бесканальная	10006,93	4299,35
уз.д.85-1	уз.д.85-2	50	0,05	0,05	Подвальная	1693,18	985,74
уз.д.85-2	Чехова 83	16	0,05	0,05	Подземная бесканальная	722,8	309,53
ТК-1а	ТК-1а	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,24	1,84
ТК-1а	уз.д.85-1	20	0,082	0,082	Подземная канальная	856,96	367,11
ТК-1а	ТК-1а	0,1	0,259	0,259	Подземная бесканальная	11,81	4,97
уз.д.85-1	уз.д.85-1	0,1	0,05	0,05	Подвальная	3,39	2,01
уз.д.85-1	Чехова 85	1	0,05	0,05	Подвальная	33,86	20,13
ТК нов.	ТК нов.	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	0	0
ТК-16	ТК нов.	251,7	0,207	0,207	Подземная бесканальная	24901,46	10665,69
ТК-19	ТК-22	20	0,414	0,414	Подземная канальная	2288,78	993,3
ТК-22	ТК-22	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	11,59	4,97
ТК-1А	Дружбы, 1а	33,8	0,15	0,15	Подземная канальная	2232,61	956,79
уз.цтп-8	ТК-1	10,5	0,207	0,207	Подземная канальная	619,4	265,02
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,89	2,52
уз.цтп-8	ТК-1	10,5	0,125	0,1	Подземная канальная	322,21	138,33
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,1	Подземная канальная	3,07	1,32
ТК-1	ТК-7	70	0,125	0,1	Подземная бесканальная	2917,49	418,98
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	5,73	2,54
ТК-7	Береговая 31	52	0,082	0,082	Подземная бесканальная	3080,69	1318,08

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0,87	0,37
ТК-7	Береговая 31	52	0,05	0,05	Подземная бесканальная	452,06	189,58
ТК-1	уз.д.34-1	102	0,1	0,082	Подземная канальная	2672,31	1146,97
ТК-1	уз.д.34-1	102	0,1	0,1	Подземная канальная	4052,76	1736,27
уз.д.34-1	уз.д.34-2	20	0,1	0,1	Подвальная	719,26	506,84
уз.д.34-1	уз.д.34-2	20	0,082	0,069	Подвальная	356,52	303,41
ТК-31а	ТК-7	245	0,259	0,259	Подземная канальная	18789,11	8048,4
уз.цтп-8	ТК-2	20	0,207	0,207	Подземная канальная	1179,81	505,92
ЦТП №8	уз.цтп-8	1	0,207	0,207	Подвальная	52,92	38,08
ТК-7	ТК-1	70	0,259	0,259	Подземная бесканальная	8118,22	3472,42
ТК-1	ЦТП №8	10,5	0,259	0,259	Подземная канальная	803,26	302,62
уз.цтп-8	ТК-2	20	0,15	0,125	Подземная канальная	624,93	267,54
ТК-4	уз.д.41-1	6	0,1	0,1	Подземная канальная	238,08	102,03
уз.д.41-1	уз.д.41-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,97	1,7
ТК-4	уз.д.41-1	6	0,069	0,05	Подземная канальная	135,17	57,75
уз.д.41-1	уз.д.41-1	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,25	0,96
уз.д.41-2	уз.д.41-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	5,09	2,18
уз.д.41-2	Береговая 42	19	0,082	0,082	Подземная бесканальная	967,25	414,3
уз.д.41-2	уз.д.41-2	0,1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2,55	1,1
уз.д.41-2	Береговая 42	19	0,05	0,04	Подземная бесканальная	486,31	208,33
уз.д.41-2	уз.д.41-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	5,09	2,18
уз.д.41-2	Береговая 43	21	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1069,06	457,91
уз.д.41-2	уз.д.41-2	0,1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2,55	1,09
уз.д.41-2	Береговая 43	21	0,05	0,04	Подземная бесканальная	532,97	228,18
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,97	1,7
ТК-5	уз.д.38-1	8	0,1	0,1	Подземная канальная	317,55	136,08
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,6	1,12
ТК-5	уз.д.38-1	8	0,1	0,069	Подземная канальная	208,26	89,25
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,6	1,11
ТК-5	уз.д.39-1	20	0,1	0,082	Подземная канальная	520,04	222,86
ТК-5	ТК-5	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,66	1,99
ТК-5	уз.д.39-1	20	0,125	0,125	Подземная канальная	930,99	398,94
уз.д.34-3	уз.д.35-1	20	0,1	0,1	Подвальная	718,92	502,26
уз.д.34-3	уз.д.35-1	20	0,082	0,069	Подвальная	356,23	302,38
уз.д.36	уз.д.36а	23	0,1	0,1	Подвальная	824,52	583,36
уз.д.36а	Берегова 36А	23	0,1	0,1	Подвальная	823,29	438,01
уз.д.36	уз.д.36а	23	0,082	0,069	Подвальная	407,78	346,25
уз.д.36а	Берегова 36А	23	0,05	0,05	Подвальная	335,57	313,71
уз.д.36а	Берегова 36А	1	0,1	0,1	Подвальная	35,8	25,77
уз.д.36а	Берегова 36А	0,1	0,082	0,069	Подвальная	1,77	1,52

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.40	уз.д.40а	25	0,1	0,1	Подвальная	893,76	634,43
уз.д.40	уз.д.40а	25	0,082	0,069	Подвальная	439,26	370,72
ТК-3-1	ТК-4	133	0,207	0,207	Подземная канальная	7826,29	3352,44
ТК-3-1	ТК-4	133	0,15	0,125	Подземная канальная	4131,31	1770,14
уз.д.40а	Береговая 40А	20	0,082	0,082	Подвальная	644,75	462,92
уз.д.40а	Береговая 40А	20	0,05	0,05	Подвальная	288,45	269,83
уз.д.35-4	уз.д.36	16	0,1	0,1	Подвальная	574,06	381,91
уз.д.36	Береговая 36	1	0,1	0,1	Подвальная	35,85	18,02
уз.д.39-1	уз.д.39-2	20	0,125	0,125	Подвальная	815,65	587,3
уз.д.39-1	Береговая 39	1	0,082	0,082	Подвальная	32,32	23,24
уз.д.39-2	Береговая 39	1	0,082	0,082	Подвальная	32,31	23,23
уз.д.39-2	уз.д.40	25	0,1	0,1	Подвальная	894,39	635,13
уз.д.40	Береговая 40	1	0,082	0,082	Подвальная	32,28	23,21
уз.д.41-1	уз.д.41-2	36	0,1	0,1	Подвальная	1289,12	914,55
уз.д.41-1	Береговая 41	1	0,082	0,082	Подвальная	32,34	23,25
ТК-4	ТК-5	10	0,1	0,1	Подземная канальная	396,8	170,05
уз.д.38-1	Береговая 38	32	0,082	0,082	Подвальная	1034,46	742,1
уз.д.38-1	Береговая 38	1	0,082	0,082	Подвальная	32,33	23,24
уз.д.34-2	Береговая 34	1	0,082	0,069	Подвальная	17,82	15,31
уз.д.34-2	уз.д.34-3	20	0,082	0,069	Подвальная	356,39	303,03
уз.д.34-3	Береговая 34	1	0,082	0,069	Подвальная	17,81	15,3
уз.д.35-1	Береговая 35	1	0,082	0,069	Подвальная	17,8	15,29
уз.д.35-1	уз.д.35-2	25	0,082	0,069	Подвальная	445,01	378,35
уз.д.35-2	Береговая 35	1	0,082	0,069	Подвальная	17,79	15,28
уз.д.35-2	уз.д.35-3	20	0,082	0,069	Подвальная	355,71	302,09
уз.д.35-3	Береговая 35	1	0,082	0,069	Подвальная	17,77	15,26
уз.д.35-3	уз.д.35-4	10	0,082	0,069	Подвальная	177,69	150,13
уз.д.35-4	уз.д.36	16	0,082	0,069	Подвальная	284,06	240,9
уз.д.36	Береговая 36	1	0,082	0,069	Подвальная	17,73	15,23
уз.д.39-1	уз.д.39-2	20	0,082	0,069	Подвальная	352,32	299,68
уз.д.39-2	Береговая 39	1	0,082	0,069	Подвальная	17,6	15,12
уз.д.39-2	уз.д.40	25	0,082	0,069	Подвальная	440,02	373,94
уз.д.40	Береговая 40	1	0,082	0,069	Подвальная	17,57	15,1
уз.д.38-1	Береговая 38	1	0,069	0,05	Подвальная	16,08	13,65
уз.д.38-1	Береговая 38	32	0,069	0,05	Подвальная	514,62	435,33
ТК-4	ТК-5	10	0,1	0,069	Подземная канальная	259,93	111,48
уз.д.39-1	Береговая 39	1	0,082	0,069	Подвальная	17,62	15,14
уз.д.41-1	Береговая 41	1	0,069	0,05	Подвальная	16,09	13,66
уз.д.41-1	уз.д.41-2	36	0,069	0,05	Подвальная	579,16	478,93
уз.д.34-2	Береговая 34	1	0,1	0,1	Подвальная	35,96	25,76

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.34-2	уз.д.34-3	20	0,1	0,1	Подвальная	719,11	505,12
уз.д.34-3	Береговая 34	1	0,1	0,1	Подвальная	35,95	25,78
уз.д.35-1	Береговая 35	1	0,1	0,1	Подвальная	35,93	25,8
уз.д.35-1	уз.д.35-2	25	0,1	0,1	Подвальная	898,34	624,91
уз.д.35-2	Береговая 35	1	0,1	0,1	Подвальная	35,92	25,82
уз.д.35-2	уз.д.35-3	20	0,1	0,1	Подвальная	718,31	493,67
уз.д.35-3	Береговая 35	1	0,1	0,1	Подвальная	35,9	25,83
уз.д.35-3	уз.д.35-4	10	0,1	0,1	Подвальная	358,95	239,41
уз.д.35-4	КНС	73	0,04	0,04	Подземная канальная	1892,17	814,52
ТК-28	ТК-28	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	3,28	1,41
ТК-27	Ильича 29	20	0,05	0,05	Подземная канальная	666,33	284,4
уз.д.27-1	ТК-28	80	0,05	0,05	Подземная канальная	2665,84	1124,47
ТК-28	Ильича 27	20	0,05	0,05	Подземная канальная	655,93	280,08
уз.д.4-1	Дружбы 4	1	0,082	0,069	Подвальная	17,68	15,19
уз.д.4-1	ТК-20	12,5	0,15	0,125	Подземная канальная	389,98	166,95
ТК-20	Дружбы 2	25	0,136	0,094	Подземная бесканальная	1037,42	444,53
ТК-2	ТК-2	0,1	0,094	0,094	Подземная канальная	3,98	1,71
ТК-2	Дружбы 1	11	0,094	0,094	Подземная канальная	439,29	188,26
ТК-2	ТК-2	0,1	0,077	0,054	Подземная канальная	2,44	1,06
ТК-2	Дружбы 1	11	0,077	0,054	Подземная канальная	270,83	116,07
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	8,75	3,74
ТК-2	ТК-2	0,1	0,15	0,125	Подземная бесканальная	4,66	1,99
ТК-18	ТК-19	5	0,414	0,414	Подземная бесканальная	879,69	388,44
ТК-18	ТК-18	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	8,23	3,29
ТК-18	ТК-31а	22	0,259	0,259	Подземная канальная	1687,26	723,08
ТК-33	ТК-33а	164	0,207	0,207	Подземная канальная	10835,17	4627,88
ТК-2	ТК-3	200	0,207	0,207	Подземная бесканальная	17470,34	7479,63
ТК-2	ТК-3	200	0,15	0,125	Подземная бесканальная	9270,48	3970,96
ТК-2	Торговый комплекс	37,8	0,069	0,069	Подземная канальная	1304,54	559,34
ТК-19	ТК-20	16	0,207	0,207	Подземная канальная	1170,24	464,92
ТК-20	уз.д.4-1	12,5	0,207	0,207	Подземная канальная	847,5	363,18
ТК-2	Торговый комплекс	37,8	0,04	0,027	Подземная канальная	658,36	282,75
ТК-1а	ТК-33	212	0,259	0,259	Подземная бесканальная	24586,57	10530,7
ТК-33	ТК-33	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	5,23	2,3
уз.д.4-1	Дружбы 4	1	0,082	0,082	Подвальная	41	24
ТК-12	ТК-13	64	0,125	0,125	Подземная канальная	3368,13	1442,56
ТК-33а	Ильича, 41	65	0,1	0,1	Подземная канальная	2887,45	1273,53
ТК-3-1	ТК-3-1	0,1	0,04	0,027	Подземная бесканальная	2,32	0,97
ТК-3-1	Торговый комплекс	33	0,04	0,027	Подземная бесканальная	747,34	319,46
ТК-3-1	ТК-3-1	0,1	0,064	0,064	Подземная бесканальная	4,62	1,98

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-3-1	Торговый комплекс	33	0,064	0,064	Подземная бесканальная	1523,9	652,41
ТК-3-1	ТК-3-1	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,88	2,52
ТК-3-1	ТК-3-1	0,1	0,15	0,125	Подземная канальная	3,1	1,33
ТК-1	ЦТП №3	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2612,32	894,4
уз.цтп	Гараж	5	0,05	0,05	Подземная канальная	143,15	57,83
уз.цтп	ПК	5	0,05	0,05	Подземная канальная	143,15	57,83
ТК-13	ТК-13	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,88	1,67
ТК-13	Ильича 34А	15	0,069	0,069	Подземная канальная	583,18	249,64
ТК-13	ТК-13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	4,48	1,92
ТК-33а	ТК-1	100	0,259	0,259	Подземная канальная	7634,47	3245,29
ТК-1	ТК-1	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	7,57	3,25
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	5,26	2,3
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	5,26	2,3
ТК-1	ТК-11	60	0,15	0,15	Подземная канальная	3218,52	1378,9
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,89	1,67
ТК-11	Ильича 38	36	0,069	0,069	Подземная канальная	1401,61	599,94
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,19	1,8
ТК-11	Ильича 34	14	0,082	0,082	Подземная канальная	586,97	251,38
ТК-1	уз.1	13	0,15	0,15	Надземная	940,91	643,88
уз.1	ТК-2	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1599,76	685,52
уз.цтп	ТК-1	40	0,1	0,082	Подземная канальная	1031,56	442,06
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,58	1,12
ТК-1	уз.1	13	0,1	0,082	Надземная	468,51	437,78
уз.1	ТК-2	20	0,1	0,082	Подземная бесканальная	728,94	312,38
ТК-2	Ильича 34А	101	0,054	0,043	Подземная бесканальная	2617,18	970,44
ТК-2	ТК-3	75	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2733,37	1173,74
ТК-3	Ильича 39	6	0,082	0,05	Подземная канальная	146,82	63,01
ТК-13	ТК-14	82	0,1	0,1	Подземная канальная	3675,23	1573,88
ТК-3	ТК-4	54	0,1	0,082	Подземная канальная	1415,79	605,78
ТК-3	ТК-3-1	26	0,207	0,207	Подземная канальная	1530,14	655,71
ЦТП №3	уз.цтп	1	0,207	0,207	Подвальная	50,46	35,01
ТК-3	Ильича 39	6	0,1	0,1	Подземная канальная	269,08	115,47
ТК-3	ТК-4	54	0,15	0,15	Подземная канальная	2893,24	1239,24
ТК-2	ТК-3	75	0,15	0,15	Подземная бесканальная	5998,31	2569,44
ТК-11	ТК-12	56	0,15	0,15	Подземная канальная	3002,93	1286,17
ТК-3	ТК-3-1	26	0,15	0,125	Подземная канальная	807,33	345,98
ТК-11	ТК-1	50	0,414	0,414	Подземная канальная	5259,87	2254,2
ТК-1	ТК-1	0,1	0,414	0,414	Подземная бесканальная	16,66	7,14
ТК-1	ТК-16	144	0,414	0,414	Подземная бесканальная	23995,11	10282,94
ТК-33	Чехова 45	70	0,125	0,125	Подземная канальная	3757,91	1609,13

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-16	ТК-16	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	9,97	4,24
ТК-12	ТК-12	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	5,26	2,26
ТК-17	ТК-17	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,18	1,79
ТК-17	Чехова 43	35	0,082	0,082	Подземная канальная	1465,22	627,09
ТК-17	ТК-17	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	3,41	1,46
ТК-17	Чехова 41	35	0,05	0,05	Подземная канальная	1193,11	510,78
ТК-17	ТК-17	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	3,41	1,45
ТК-17	Чехова 41А	12	0,05	0,05	Подземная канальная	404,99	173,06
ТК-12	ТК-17	45	0,082	0,082	Подземная канальная	1883,95	806,89
ТК-16	Чехова 39	30	0,069	0,069	Подземная канальная	1164,28	498,45
ТК-18	ТК-18	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	3,39	1,45
ТК-18	Чехова 37	5	0,05	0,05	Подземная канальная	169,67	72,69
ТК-22	ТК-22	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,17	1,79
ТК-22	Чехова 33	15	0,082	0,082	Подземная канальная	625,21	267,78
ТК-9	ТК-9	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,18	1,79
ТК-9	ТК-18	82	0,082	0,082	Подземная канальная	3423,41	1463,93
ТК-9	ТК-9	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	4,47	1,92
ТК-9	ТК-10	61	0,1	0,1	Подземная канальная	2729,38	1168,45
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,17	1,79
ТК-10	Ильича 26	25	0,082	0,082	Подземная канальная	1043,16	446,63
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,17	1,79
ТК-10	ТК-20	10	0,082	0,082	Подземная канальная	417,06	178,69
ТК-20	ТК-20	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,17	1,79
ТК-20	ТК-20	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	3,4	1,46
ТК-20	Чехова 29	15	0,05	0,05	Подземная канальная	509,45	218,13
ТК-27	ТК-27	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	3,33	1,43
ТК-26	ТК-26	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	3,35	1,44
ТК-26	Ильича 31А	10	0,05	0,05	Подземная канальная	335,35	143,44
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	3,35	1,44
ТК-25	Ильича 33А	2	0,05	0,05	Подземная канальная	67,03	28,71
ТК-5	ТК-5	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	3,4	1,44
ТК-5	ТК-25	98	0,05	0,05	Подземная канальная	3303,96	1408,74
ТК-5	ТК-5	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	5,35	2,3
ТК-5	ТК-6	18	0,15	0,15	Подземная канальная	963,95	413,07
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	4,48	1,92
ТК-4	Ильича 37	6	0,1	0,1	Подземная канальная	269,33	115,41
ТК-15	ТК-15	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,88	1,66
ТК-15	Ильича 30	35	0,069	0,069	Подземная канальная	1357,73	581,21
ТК-15	ТК-15	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,18	1,79
ТК-15	Ильича 32	10	0,082	0,082	Подземная канальная	417,83	179,01

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-14	ТК-14	0,1	0,1	0,1	Надземная	6,04	4,16
ТК-14	ТК-15	42	0,1	0,1	Надземная	2536,25	1751,4
ТК-14	ТК-14	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,18	1,79
ТК-14	ТК-16	40	0,082	0,082	Подземная канальная	1671,79	715,98
ТК-16	ТК-16	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,88	1,66
ТК-16	ТК-16	0,1	0,05	0,05	Надземная	4,55	3,08
ТК-16	ТК-16	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,18	1,79
ТК-16	Чехова 37А	29	0,082	0,082	Подземная канальная	1212,04	518,88
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,44	1,05
ТК-4	Ильича 37	6	0,082	0,05	Подземная канальная	146,58	62,82
ТК-9	ТК-9	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	4,18	1,79
ТК-9	ТК-22	50	0,082	0,082	Подземная канальная	2088,31	893,16
ТК-25	ТК-26	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1341,66	573,62
ТК-26	уз.27-1	31	0,05	0,05	Подземная канальная	1037,29	442,72
уз.27-1	ТК-27	6	0,05	0,05	Подземная канальная	199,94	85,67
ТК-6	ТК-7	68	0,15	0,15	Подземная канальная	3641,14	1559,6
ТК-7	ТК-23	60	0,082	0,082	Подземная канальная	2508,43	1072,3
ТК-23	Ильича 33	12	0,069	0,069	Подземная канальная	464,66	199,08
ТК-23	ТК-24	63	0,082	0,082	Подземная канальная	2627,14	1120,09
ТК-24	Ильича 31	12	0,05	0,05	Подземная канальная	405,36	173,6
ТК-7	ТК-8	34	0,15	0,15	Подземная канальная	1819,53	779,6
ТК-8	ТК-9	76	0,15	0,15	Подземная канальная	4066,17	1741,05
ТК-20	ТК-21	54	0,082	0,082	Подземная канальная	2251,48	962,2
ТК-4	ТК-5	57	0,15	0,15	Подземная канальная	3052,2	1307,15
ТК-6	Ильича 35	6	0,069	0,069	Подземная канальная	233,06	99,92
ТК-19	Чехова 35	14	0,069	0,069	Подземная канальная	540,09	231,34
ТК-8	Чехова 4	6,5	0,125	0,125	Подземная канальная	273,38	117,41
ТК-9	уз.9-1	21	0,207	0,15	Подземная канальная	814,87	349,22
уз.9-1	уз.д.2-1	9	0,15	0,082	Подземная канальная	281,48	120,63
уз.д.2-1	уз.д.2-2	40	0,309	0,309	Подвальная	2466,29	1766,51
уз.д.2-2	уз.д.2-3	110	0,15	0,15	Подвальная	4178,39	2948,33
уз.д.2-1	уз.д.2-2	40	0,15	0,1	Подвальная	933,66	729,09
уз.д.2-2	уз.д.2-3	110	0,1	0,082	Подвальная	2165,59	1832,72
ТК-7	ТК-7	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	6,87	2,94
ТК-7	ТК-7	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	3,88	1,66
ТК-7	ТК-7	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	6,87	2,94
ТК-7	ТК-8	105	0,309	0,309	Подземная канальная	7214,32	3091,61
ТК-7	ТК-7	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	3,88	1,66
ТК-7	ТК-8	105	0,207	0,15	Подземная канальная	4068,36	1743,5
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,44	1,05

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-8	Чехова 4	6,5	0,082	0,05	Подземная канальная	159,75	68,46
ТК-8	ТК-8	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	3,87	1,66
ТК-8	ТК-9	54	0,207	0,15	Подземная канальная	2095,57	898,02
ТК-8	ТК-8	0,1	0,207	0,125	Подземная канальная	3,87	1,66
ТК-8	ТК-14	30	0,207	0,125	Подземная канальная	1160,26	497,24
ТК-14	уз.15-1	140	0,259	0,259	Надземная	11055,27	9138,73
ТК-14	уз.15-1	140	0,207	0,125	Надземная	7194,52	5692,82
ТК-17	ТК-18	115	0,259	0,259	Подземная канальная	7076,13	3032,04
ТК-17	ТК-18	115	0,207	0,125	Подземная канальная	4441,43	1903,4
ТК-11	Чехова 4а	65	0,04	0,04	Подземная канальная	1539,49	646,59
ТК-7	Чехова 6а	3	0,082	0,082	Подземная канальная	100,38	43,12
ТК-8	ТК-14	30	0,259	0,259	Подземная канальная	1848,09	791,86
ТК-8	ТК-9	54	0,207	0,207	Подземная канальная	2869,01	1229,35
ТК-9	уз.д.2-1	21	0,207	0,207	Подземная канальная	1115,52	478,06
уз.д.2-1	Библиотека	10	0,082	0,082	Подвальная	289,62	205,25
ТК-15	ТК-16	46	0,259	0,259	Подземная канальная	2832,91	1213,68
ТК-16	Чехова 2а	25	0,1	0,1	Подземная канальная	895,54	384,4
ТК-16	Вишневый бульвар 4а	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1074,65	461,16
ТК-16	ТК-17	35	0,259	0,259	Подземная канальная	2154,73	922,97
ТК-17	Вишневый бульвар 2б	29	0,054	0,054	Подземная канальная	789,1	337,9
ТК-7	Чехова 6а	3	0,082	0,05	Подземная канальная	73,22	31,62
уз.д.2-1	Библиотека	10	0,082	0,05	Подвальная	177,9	145,88
уз.д.2-3	Чехова 2	1	0,1	0,082	Подвальная	19,66	16,75
уз.д.2-3	ТК-10	3	0,082	0,082	Подземная канальная	73,35	31,22
ТК-15	ТК-16	46	0,207	0,125	Подземная канальная	1780,56	762,67
ТК-16	Чехова 2а	25	0,082	0,069	Подземная канальная	609	262,38
ТК-16	Вишневый бульвар 4а	30	0,082	0,05	Подземная канальная	730,8	314,67
ТК-16	ТК-17	35	0,207	0,125	Подземная канальная	1354,01	579,32
ТК-17	Вишневый бульвар 2б	29	0,027	0,027	Подземная канальная	428,19	166,84
ТК-10	ТК-11	39,5	0,077	0,077	Подземная канальная	1318,94	561,32
ТК-11	Чехова 2с1	33,2	0,064	0,064	Надземная	1379,73	1135,94
ТК-12	Вишневый бульвар 2	11	0,1	0,1	Подземная канальная	394,3	168,97
ТК-12	Вишневый бульвар 2	11	0,082	0,05	Подземная канальная	268,87	115,22
ТК-10а	Чехова 2с2	5	0,021	0,021	Подземная бесканальная	90,28	38,67
ТК-13	Кафе	5	0,04	0,027	Подземная канальная	84,94	36,63
уз.д.3-1	уз.д.3-2	12	0,069	0,069	Подвальная	316,72	219,65
уз.д.3-2	Вишневый бульвар 3б	76	0,054	0,054	Подземная бесканальная	2676,47	1143,31
ТК-10	ТК-11	39,5	0,05	0,04	Подземная канальная	0	0
ТК-11	Чехова 2с1	33,2	0,04	0,027	Надземная	0	0
ТК-19	ТК-19	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,34	1,43

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-19	Вишневый бульвар 4	30	0,082	0,082	Подземная канальная	1003,43	429,92
ТК-19	ТК-19	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,43	1,05
ТК-19	Вишневый бульвар 4	30	0,082	0,05	Подземная канальная	731,92	313,62
ТК-18	ТК-18	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,26	0,97
ТК-18	ТК-24	25	0,069	0,05	Подземная канальная	567,11	243,02
ТК-18	ТК-18	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,43	1,05
ТК-18	Вишневый бульвар 3	18	0,082	0,05	Подземная канальная	439,92	188,52
ТК-10	ТК-10	0,1	0,032	0,032	Подземная канальная	2,24	0,95
ТК-10	ТК-10а	55	0,032	0,032	Подземная канальная	1219,3	519,41
ТК-10	ТК-10	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	1,47	0,57
ТК-10	ТК-10а	55	0,021	0,021	Подземная канальная	737,89	314,58
ТК-13	ТК-13	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,72	1,16
ТК-13	Товарная 1б	31	0,05	0,05	Подземная канальная	840,14	359,54
ТК-13	ТК-13	0,1	0,04	0,027	Подземная канальная	1,7	0,67
ТК-13	Товарная 1б	31	0,04	0,027	Подземная канальная	484,17	198,33
ТК-18	ТК-19	34	0,207	0,207	Подземная канальная	1803,97	772,95
ТК-19	ТК-20	58	0,207	0,207	Подземная канальная	3076,63	1318,14
ТК-10	ТК-12	14	0,082	0,082	Подземная канальная	339,97	146,66
ТК-10	ТК-13	75	0,054	0,034	Подземная канальная	1483,04	622,52
ТК-13	Товарная 2	8	0,04	0,027	Подземная канальная	135,91	58,37
ТК-18	ТК-19	34	0,15	0,1	Подземная канальная	1058,38	452,79
ТК-19	ТК-20	58	0,136	0,094	Подземная канальная	1770,01	757,89
ТК-24	Вишневый бульвар 2а	4	0,069	0,05	Подземная канальная	90,73	38,88
уз.д.2-3	Чехова 2	1	0,15	0,15	Подвальная	37,96	26,88
уз.д.2-3	ТК-10	3	0,15	0,15	Подземная канальная	128,42	54,95
ТК-24	Вишневый бульвар 2а	4	0,082	0,082	Подземная канальная	133,78	57,33
ТК-10	ТК-12	14	0,15	0,15	Подземная канальная	598,39	256,95
ТК-10	ТК-13	75	0,064	0,064	Подземная канальная	2325,43	995,73
ТК-10а	Чехова 2с2	5	0,04	0,04	Подземная канальная	117,21	50,2
ТК-13	Кафе	5	0,064	0,064	Подземная канальная	154,89	66,42
ТК-18	ТК-24	25	0,082	0,082	Подземная канальная	835,24	358,34
ТК-18	уз.д.3-1	18	0,082	0,082	Подземная канальная	601,38	257,75
уз.д.3-1	Вишневый бульвар 3	1	0,082	0,082	Подвальная	28,92	20,53
уз.д.5а-2	Вишневый бульвар 5б	27	0,1	0,1	Подземная канальная	965,7	413,74
уз.д.5а-2	Вишневый бульвар 5б	27	0,082	0,05	Подземная канальная	649,99	278,41
уз.15-1	ТК-15	1	0,259	0,259	Надземная	78,94	65,28
уз.15-1	ТК-15	1	0,207	0,125	Надземная	51,33	40,68
уз.15-1	уз.15-1	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,99	2,14
уз.15-1	Чехова 8а	80	0,1	0,1	Подземная бесканальная	3993,08	1709,95
уз.15-1	уз.15-1	0,1	0,04	0,027	Подземная бесканальная	2,34	0,99

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.15-1	Чехова 8а	80	0,04	0,027	Подземная бесканальная	1846,8	790,32
ТК-22	Вишневый бульвар 8	64	0,1	0,1	Подземная канальная	2287,54	979,84
ТК-22	Вишневый бульвар 8	64	0,082	0,05	Подземная канальная	1550,04	664,1
уз.д.5а-1	уз.д.5а-2	31	0,1	0,1	Подвальная	992,1	695,58
уз.д.5а-1	уз.д.5а-2	31	0,082	0,05	Подвальная	547,66	412,87
ТК-15	Чехова, 4а	20	0,125	0,125	Подземная канальная	840,91	360,95
ТК-15	Чехова, 4а	20	0,1	0,069	Подземная канальная	522,3	224,97
ТК-20	ТК-20	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,58	1,53
ТК-20	уз.д.5а-1	20	0,1	0,1	Подземная канальная	716,13	306,87
ТК-20	ТК-20	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,43	1,04
ТК-20	уз.д.5а-1	20	0,082	0,069	Подземная канальная	486,49	208,48
ТК-21	ТК-21	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2,25	0,97
ТК-21	Вишневый бульвар 5	14	0,069	0,069	Подземная канальная	316,81	135,77
ТК-22	ТК-22	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,57	1,53
ТК-22	ТК-22	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,42	1,04
ТК-22	ТК-22	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,57	1,53
ТК-22	Вишневый бульвар 6	26	0,1	0,1	Подземная канальная	929,77	398,34
ТК-22	ТК-22	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,42	1,04
ТК-22	Вишневый бульвар 6	26	0,082	0,05	Подземная канальная	630,86	270,33
ТК-21	ТК-21	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,34	1,43
ТК-21	Вишневый бульвар 5	14	0,082	0,082	Подземная канальная	467,93	200,51
ТК-23	ТК-23	0,1	0,077	0,054	Подземная канальная	2,4	1,02
ТК-23	Вишневый бульвар 7	35	0,077	0,054	Подземная канальная	835,41	357,79
ТК-23	ТК-23	0,1	0,077	0,077	Подземная канальная	3,33	1,43
ТК-23	Вишневый бульвар 7	35	0,077	0,077	Подземная канальная	1166,23	499,63
ТК-20	ТК-21	68	0,207	0,207	Подземная канальная	3605,94	1544,74
уз.д.5а-1	Вишневый бульвар 5а	1	0,1	0,1	Подвальная	32	22,51
ТК-21	ТК-22	110	0,207	0,207	Подземная канальная	5830,62	2497,4
ТК-22	ТК-23	100	0,119	0,119	Подземная канальная	4193,53	1796,13
ТК-23	Вишневый бульвар 9	11	0,119	0,119	Подземная канальная	461,01	197,61
ТК-20	ТК-21	68	0,136	0,094	Подземная канальная	2073,3	887,63
уз.д.5а-1	Вишневый бульвар 5а	1	0,082	0,05	Подвальная	17,67	13,69
ТК-21	ТК-22	110	0,136	0,094	Подземная канальная	3350,36	1432,66
ТК-22	ТК-23	100	0,094	0,054	Подземная канальная	2590,04	1101,25
ТК-23	Вишневый бульвар 9	11	0,094	0,054	Подземная канальная	282,66	121,42
уз.11-1	ТК-12	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	647,98	277,38
ТК-11	ТК-11	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,65	1,55
ТК-11	уз.11-1	50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1807,72	771,4
ТК-11	ТК-11	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,65	1,57
ТК-11	Военкомат	41	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1502,13	642,89

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.22А	уз.д.22А	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,74	2,03
уз.д.22А	ТК-11	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1990,68	852,03
уз.д.22А	уз.д.22А	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,83	1,22
уз.д.22А	Московская 22А	15	0,021	0,021	Подземная бесканальная	426,16	182,18
ТК-12	ТК-12	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,6	1,54
ТК-12	Призывной пункт	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	251,7	107,78
уз.11-1	уз.11-1	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,79	1,19
уз.11-1	Охото-хозяйство	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	555,98	237,16
уз.10-1	д.12	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	631,28	268,5
ТК-10	уз.10-1	45	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1931,62	794,19
ТК-10	уз.д.22А	101	0,1	0,1	Надземная	5018,97	4042,8
ТК-30	уз.1-1	35	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2504,3	1073,71
уз.1-1	уз.1-2	65	0,15	0,15	Подвальная	2752,3	2043,17
ТК-СМ	ТК-30	20	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1764,59	756,18
уз.7	Гостиница	632	0,207	0,207	Надземная	43111,73	33398,05
уз.7	Гостиница	632	0,1	0,082	Надземная	21553,73	17369,87
уз.д.79/1-1	уз.д.79/1-2	31	0,207	0,207	Подвальная	2048,01	1299,77
ТК-5	Музыкальная школа	20	0,05	0,05	Надземная	722,08	592,19
уз.39	Музыкальная школа	58	0,069	0,069	Подземная канальная	1789,44	764,96
уз.д.79/2-1	уз.д.79/2-2	9	0,15	0,15	Подвальная	0	0
уз.д.79/2-1	Чехова 79 к.2	1	0,1	0,1	Подвальная	44,8	28,04
опуск	уз.д.79/1-1	29	0,207	0,207	Подземная канальная	2008,67	860,69
уз.д.79/1-2	уз.д.79/2-1	54	0,207	0,207	Подземная канальная	3713,22	1590,19
ТК-5	Солншевская 3а	87	0,082	0,082	Надземная	3882,65	3110,17
уз.д.79/1-1	Чехова 79 к.1	1	0,1	0,1	Подвальная	44,96	29,05
т.А-1	т.В	200	0,207	0,207	Надземная	17364,71	11388,97
уз.37	уз.71	14	0,082	0,082	Подвальная	401,94	262,22
уз.37	Гаражи	1	0,082	0,082	Подвальная	28,71	20,37
ТК-1	уз.д.10-1	100	0,15	0,15	Подземная канальная	4269,35	1833,19
ТК-1	ТК-2	150	0,136	0,136	Подземная канальная	6289,38	2687,3
уз.д.10-1	уз.д.10-2	37	0,082	0,082	Подвальная	1069,63	748,89
уз.д.10-2	уз.д.8-1	12	0,082	0,082	Подземная бесканальная	548,86	235,13
уз.д.8-1	уз.д.8-2	13	0,082	0,082	Подвальная	374,26	263,62
уз.39	Чехова 2б	28	0,082	0,082	Подземная канальная	930,32	398,54
уз.43	уз.38	42	0,15	0,15	Надземная	2400,96	1961,49
ТК-3	Новосельская 8	46	0,077	0,077	Подземная бесканальная	2104,57	903,65
уз.д.10-1	Новосельская 10	1	0,082	0,082	Подвальная	28,91	20,5
уз.д.8-2	уз.37	21	0,082	0,082	Подземная канальная	697,7	298,86
ТК-2	уз.д.22	43	0,1	0,1	Подземная канальная	1531,96	653,84
уз.д.22	Чехова 22	1	0,05	0,05	Подвальная	23,72	16,75

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-2	ТК-3	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2553,86	1094,52
ТК-4	Чехова 24	18	0,05	0,05	Подземная канальная	486,49	209,39
уз.38	уз.39	5	0,082	0,082	Подземная бесканальная	227,92	97,96
уз.38	Учебный класс	1	0,082	0,082	Подвальная	28,76	20,39
уз.39	Гараж	1	0,05	0,05	Подвальная	23,73	16,75
ТК-4	уз.43	10	0,15	0,15	Надземная	571,83	466,52
уз.43	Гараж	1	0,05	0,05	Подвальная	23,79	16,79
уз.д.22	Гаражи	50	0,05	0,05	Надземная	1806,45	1423,07
ТК-3	ТК-4	27	0,15	0,15	Надземная	1544,94	1261,98
уз.38	ТК-5	15	0,082	0,082	Надземная	670,18	543,57
уз.42	уз.72	30	0,05	0,05	Подвальная	706,08	464,21
уз.72	Солнышевская 2	37	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1255,01	533,15
уз.6	уз.7	52	0,1	0,082	Надземная	1787,5	1168,71
уз.7	уз.41	54	0,04	0,027	Надземная	1223,5	1013,34
уз.41	Солнышевская 4	70	0,027	0,021	Надземная	1360,76	1324,67
уз.41	уз.41	0,1	0,1	0,1	Надземная	4,77	3,9
уз.41	уз.42	90	0,1	0,1	Надземная	4295,2	3520,38
уз.7	ВНС	114	0,082	0,082	Надземная	5085,92	4161,97
ТК-6	уз.2	75	0,207	0,207	Надземная	5124,92	4150,91
ТК-6	уз.6	16	0,1	0,082	Надземная	551,34	352,99
уз.41	Солнышевская 4	70	0,082	0,082	Надземная	3118,77	2544,04
уз.42	Солнышевская 2	1	0,1	0,1	Подвальная	31,57	22,19
ТК-6	уз.6	16	0,207	0,207	Надземная	1093,32	860,31
уз.6	Солнышевская 6	68	0,05	0,05	Надземная	2457,51	1962,77
уз.6	уз.7	52	0,207	0,207	Надземная	3551,88	2800,94
уз.7	уз.41	54	0,082	0,082	Надземная	2409,12	1964,62
уз.2	уз.3	70	0,125	0,125	Надземная	3785,41	3066,05
уз.10	т.А	271	0,207	0,207	Подземная канальная	14182	6075,34
ТК-СМ	ЦСУ	5	0,082	0,082	Подземная канальная	166,32	71,3
уз.71	Собачник	22	0,05	0,05	Подземная бесканальная	740,05	310,85
уз.цтп-10	уз.1	158	0,207	0,207	Надземная	10841,63	8581,67
ТК-13	ТК-6	70	0,207	0,207	Надземная	4787,95	3809,87
уз.цтп-10	уз.10	109	0,207	0,207	Надземная	7479,35	6014,75
т.В	ЦТП №10	25	0,207	0,207	Надземная	2168,65	1423,79
уз.гвс	уз.1	158	0,1	0,082	Надземная	5697,91	3296,39
уз.1	ТК-13	70	0,1	0,082	Надземная	2464,07	1497,56
ТК-13	ТК-6	70	0,1	0,082	Надземная	2437,95	1535,6
уз.гвс	Новосельская 10	85	0,069	0,04	Надземная	2658,03	1901,39
ТК-СМ	Гараж	10	0,05	0,05	Подземная канальная	270,87	115,2
ЦТП №10	уз.цтп-10	1	0,207	0,207	Подвальная	47,11	32,45

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-1	ТК-СМ	65	0,082	0,082	Подземная канальная	2167,93	926,67
уз.цтп-10	ТК-1	35	0,15	0,15	Подземная канальная	1479,71	640,4
уз.1	уз.40	10	0,021	0,021	Подземная канальная	0	0
уз.1	ТК-13	70	0,207	0,207	Надземная	4792,64	3805,94
ТК-13	Солнышевская 21	15	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-6	ТК-8	17	0,05	0,05	Подземная канальная	450,91	196,47
ТК-8	Родниковая 2	20	0,05	0,05	Подземная канальная	539,34	227,42
ТК-8	ТК-7	7	0,05	0,05	Подземная канальная	188,77	81,04
ТК-7	КГБ	5	0,05	0,05	Подземная канальная	135,07	57,87
уз.40	Солнышевская 15	36	0,021	0,021	Подземная канальная	0	0
уз.40	Ж/Д	27	0,021	0,021	Подземная канальная	0	0
уз.8	Продукты	1	0,05	0,05	Подвальная	23,57	16,61
ТК-8	уз.8	12	0,05	0,05	Подземная канальная	323,6	138,41
уз.8	Солнышевская 10	2	0,05	0,05	Подземная канальная	53,83	23,05
уз.10	Территория Апекс	18	0,1	0,1	Подземная бесканальная	885,13	380,38
уз.3	уз.4	5	0,05	0,05	Подземная канальная	133,67	56,24
уз.4	Родниковая 3	5	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
уз.4	Родниковая 4	26	0,05	0,05	Подземная канальная	682,39	289,58
ТК-11	ТК-12	20	0,1	0,1	Подземная канальная	698,23	298,97
уз.3	уз.5	30	0,125	0,125	Надземная	1618,91	1315,9
уз.5	Родниковая 5	15	0,05	0,05	Подземная канальная	401,07	170,66
уз.5	ТК-16	135	0,125	0,125	Надземная	7278,38	5948,23
ТК-12	Солнышевская 22	5	0,05	0,05	Подземная канальная	132,54	57,83
ТК-12	уз.27	75	0,1	0,1	Надземная	3572,71	2891,26
уз.28	уз.29	96	0,05	0,05	Надземная	3443,23	2817,67
уз.30	Солнышевская 45	25	0,05	0,05	Надземная	842,8	774,22
ТК-16	Церковно приходская школа	25	0,05	0,05	Подземная канальная	668,08	286,17
ТК-16	Церковь	25	0,05	0,05	Подземная канальная	668,08	286,26
уз.9	Солнышевская 20А	1	0,082	0,082	Подвальная	27,35	21,64
уз.27	Солнышевская 20	13	0,082	0,082	Подземная канальная	422,26	181,57
уз.27	уз.9	30	0,1	0,1	Надземная	1416,1	1148,85
уз.9	уз.66	21	0,05	0,05	Подвальная	474,12	321,72
уз.66	Гараж	50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1655,49	698,76
ТК-10	уз.47	150	0,1	0,1	Надземная	7179,58	5878,73
ТК-10	уз.48	190	0,15	0,15	Надземная	10848,27	8613,83
уз.44	уз.44-1	20	0,1	0,1	Надземная	939,98	764,68
уз.44-1	уз.45	37	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1256,02	535,65
уз.46	Родниковая 15	73	0,027	0,027	Подземная канальная	1403,02	593,7
уз.48	Родниковая 14а	15	0,05	0,05	Надземная	541,05	451,67
уз.48	уз.60	118	0,15	0,15	Надземная	6722,66	5355,83

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.45	Родниковая 17	10	0,027	0,027	Подземная канальная	193,3	83,45
уз.45	уз.46	32	0,05	0,05	Подземная канальная	829,59	353,51
уз.46	Родниковая 16	10	0,027	0,027	Подземная канальная	192,19	83,45
уз.47	Гараж	17	0,05	0,05	Надземная	611,65	501,62
уз.47	Гараж	17	0,05	0,05	Надземная	611,65	501,62
уз.47	Электросеть	31	0,1	0,1	Надземная	1476,81	1224,62
Котельная №2В	т.А	294,7	0,517	0,517	Надземная	51339,16	35884,93
т.А	т.А-1	144	0,207	0,207	Надземная	12510,49	8189,94
т.А-1	Апекс	30	0,1	0,1	Надземная	1824,74	1180,67
т.А	ТК-11 опуск тс	260	0,517	0,517	Подземная бесканальная	51604,3	22184,62
ТК-11 опуск тс	ТК-11	0,1	0,414	0,414	Подземная канальная	10,52	4,51
Котельная №2В	уз.1-1	20	0,517	0,517	Надземная	3484,16	2150,57
уз.1-1	уз.1-2	23	0,517	0,517	Надземная	4006,5	2473,37
уз.1-2	уз.1-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
уз.1-2	СРО-14	10	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
уз.1-2	уз.1-3	310	0,517	0,517	Надземная	53996,07	33376,71
ТК-1	КПП	123	0,082	0,082	Подземная бесканальная	0	0
уз.1-3	ТК-1	65,7	0,414	0,414	Надземная	9717,54	5988,5
уз.20	уз.21	27	0,1	0,1	Надземная	1282,64	1077,13
уз.14	Магистральная 5	31	0,05	0,05	Надземная	1072,45	933,66
уз.24	Гараж МП ЖКХ	4	0,1	0,1	Надземная	191,76	156,18
уз.15	уз.22	43	0,259	0,259	Надземная	3385,97	2747,26
уз.22	ТК-6	15	0,259	0,259	Подземная канальная	909,49	389,77
ТК-11	уз.28	18	0,05	0,05	Подземная канальная	477,59	200,54
уз.30	Солнышевская 47	7	0,05	0,05	Надземная	235,98	205,34
т.А	т.Б	97	0,259	0,259	Надземная	7645,68	6194,51
т.Б	уз.11	25	0,05	0,05	Надземная	906,01	747,05
уз.11	Новосельская 3	42	0,05	0,05	Надземная	1506,74	1289,22
т.Б	уз.12	97	0,259	0,259	Надземная	7642,09	6196,98
уз.12	уз.13	81	0,082	0,082	Надземная	3626,81	2924,95
уз.13	Магистральная 1	26	0,05	0,05	Надземная	915,51	784,22
уз.13	уз.14	40	0,082	0,082	Надземная	1741,01	1471,21
уз.12	уз.15	10	0,259	0,259	Надземная	787,47	639,05
уз.15	уз.16	4	0,1	0,1	Надземная	191,84	156,61
уз.16	уз.17	30	0,1	0,1	Надземная	1438,27	1179,05
уз.17	Новосельская агистральная 2	10	0,05	0,05	Надземная	360,87	297,65
уз.17	уз.18	5	0,1	0,1	Надземная	238,91	196,68
уз.18	Новосельская 7	16	0,05	0,05	Надземная	577,02	478,51
уз.18	уз.19	31	0,1	0,1	Надземная	1480,28	1225,66
уз.19	Магистральная 4	10	0,05	0,05	Надземная	358,93	299,01

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.19	уз.20	2	0,1	0,1	Надземная	95,05	79,14
уз.20	Новосельская 9	16	0,05	0,05	Надземная	574,05	480,93
уз.21	Магистральная 6	10	0,05	0,05	Надземная	356,03	301,87
уз.21	Новосельская 11	16	0,05	0,05	Надземная	569,65	484,3
ТК-6	уз.23	14	0,05	0,05	Надземная	506,96	406,28
уз.23	Новосельская 30	2	0,05	0,05	Надземная	71,82	59,62
уз.25	Солнышевская ул., 53а	18	0,082	0,082	Подземная канальная	592,49	255,66
уз.25	ТК-13	3	0,259	0,259	Надземная	235,95	191,65
уз.16	Новосельская 5	28	0,05	0,05	Надземная	1013,84	832,79
уз.11	Новосельская 1	23	0,05	0,05	Надземная	825,12	707,22
т.А	Новосельская 2	33	0,05	0,05	Надземная	1196,49	936,39
уз.14	Магистральная 3	22	0,05	0,05	Надземная	761,1	670,19
уз.23	Новосельская 30а	51	0,05	0,05	Надземная	1831,42	1537,01
ТК-6	уз.24	22	0,259	0,259	Надземная	1731,88	1405,84
уз.24	уз.25	150	0,259	0,259	Надземная	11806,91	9589,79
ТК-13	ТК-11	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2526,87	1072,53
ТК-11	Солнышевская ул., 53	20	0,082	0,082	Подземная канальная	651,68	282,35
уз.28	Солнышевская 51	40	0,05	0,05	Надземная	1434,68	1195,45
уз.29	уз.30	10	0,05	0,05	Надземная	340,4	289,81
уз.29	Солнышевская 49	7	0,05	0,05	Надземная	238,28	212,92
ТК-13	уз.31	110	0,207	0,207	Подземная канальная	5747,38	2463,63
уз.31	уз.67	12	0,082	0,082	Надземная	536,4	439,25
уз.67	уз.33	10	0,082	0,082	Подвальная	287,37	201,92
уз.59	уз.68	45	0,069	0,069	Надземная	1855,16	1501,39
уз.68	уз.61	16	0,05	0,05	Подвальная	371,63	256,04
ТК-10	уз.44	50	0,1	0,1	Надземная	2393,19	1896,82
уз.31	ТК-10	54	0,207	0,207	Надземная	3690,78	2978,6
уз.44	Солнышевская 24а	5	0,04	0,04	Подземная канальная	114,43	48,95
ТК-10	Гараж	10	0,069	0,069	Надземная	415,04	342,65
уз.31	уз.34	10	0,1	0,1	Надземная	478,81	389,92
уз.34	Гараж МУП 1	15	0,1	0,1	Надземная	718,09	586,87
уз.34	уз.58	75	0,1	0,1	Надземная	3590,47	2924,81
ТК-11	ТК-12	47	0,1	0,1	Подземная канальная	1660,99	711,38
уз.58	ТК-11	25	0,1	0,1	Надземная	1193,84	974,41
уз.58	ДРСУ	14	0,082	0,082	Надземная	624,13	514,71
уз.33	Солнышевская 24	10	0,082	0,082	Надземная	446,34	371,7
уз.33	Гараж МУП 2	1	0,082	0,082	Подвальная	28,71	20,19
ТК-12	ЮЭС	10	0,082	0,082	Подземная канальная	329,62	142,04
ТК-12	уз.59	17	0,069	0,069	Надземная	702,17	567,37
уз.59	Гараж 1	10	0,069	0,069	Подземная канальная	302,43	130,79

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.61	Гараж 3	1	0,05	0,05	Подвальная	23,17	16,29
уз.61	Гараж 2	34	0,05	0,05	Надземная	1209,79	984,12
уз.52	Граб	24	0,05	0,05	Надземная	856,99	694,19
уз.35	уз.36	63	0,1	0,1	Надземная	2990,84	2391,89
уз.52	уз.53	51	0,1	0,1	Надземная	2411,25	1947,53
уз.60	уз.65	306	0,1	0,1	Надземная	14594,49	11636,81
уз.36	уз.49	22	0,1	0,1	Надземная	1043,45	834,36
уз.36	Мет	10	0,05	0,05	Надземная	358,21	292,09
уз.49	уз.62	121	0,1	0,1	Надземная	5736,95	4502,97
уз.49	уз.50	11	0,1	0,1	Надземная	521,54	422,72
уз.50	Бухт	18	0,082	0,082	Надземная	796,52	667,63
уз.50	уз.51	60	0,1	0,1	Надземная	2844,01	2288,65
уз.51	нейтр.	12	0,05	0,05	Надземная	428,76	348,16
уз.51	уз.52	17	0,1	0,1	Надземная	804,26	648,04
уз.65	уз.35	48	0,1	0,1	Надземная	2280,25	1823,5
уз.65	Бойлерная	1	0,05	0,05	Подвальная	23,47	16,48
уз.35	Склад	10	0,05	0,05	Надземная	358,54	293,13
уз.53	НСО	33	0,05	0,05	Надземная	1175,65	949,66
уз.53	уз.54	94	0,1	0,1	Надземная	4434,06	3614,45
уз.60	уз.54	92	0,05	0,05	Надземная	3313,94	2665,1
уз.54	уз.55	45	0,1	0,1	Надземная	2128,77	1723,07
уз.55	Компрессорная	10	0,05	0,05	Надземная	356,44	287,99
уз.54	уз.56	77	0,1	0,1	Надземная	3642,56	2985,84
уз.56	ВКХ	29	0,082	0,082	Надземная	1276,71	1061,7
уз.57	ГО	16	0,05	0,05	Надземная	556,75	467,94
уз.57	СТ	10	0,05	0,05	Надземная	347,97	283,38
уз.56	уз.57	105	0,05	0,05	Надземная	3739,64	2980,02
уз.55	уз.70	100	0,082	0,082	Надземная	4405,98	3607,43
уз.70	Рем.гз	1	0,05	0,05	Подвальная	23,01	16,43
уз.70	н/и	33	0,05	0,05	Надземная	1168,81	942,72
уз.62	ст.ВЗО	56	0,05	0,05	Надземная	1994,22	1613,09
уз.62	уз.63	167	0,1	0,1	Надземная	7874,28	6239,6
уз.63	Рем	39	0,05	0,05	Надземная	1374,63	1112,49
уз.63	уз.64	50	0,1	0,1	Надземная	2333,46	1871,52
уз.64	уз.69	55	0,05	0,05	Надземная	1930,31	1565,79
уз.69	Купол	53	0,05	0,05	Надземная	1847,55	1536,14
уз.69	ВЗУ	180	0,1	0,1	Надземная	8308,13	7183,63
уз.64	Склад	59	0,05	0,05	Надземная	2070,7	1672,99
ТК-8	Ильича 28	18	0,069	0,069	Подземная канальная	698,6	299,36
ТК-21	Чехова 31	6	0,05	0,05	Подземная канальная	203,13	87,04

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-18	ТК-19	64	0,069	0,069	Подземная канальная	2475,59	1058,14
ТК-5	Чехова 12	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	461,08	197,63
ТК-4	Чехова 10	25	0,1	0,1	Подземная канальная	896,59	384,76
ТК-4	Чехова 10	25	0,082	0,069	Подземная канальная	611,01	263,44
ТК-6	Чехова 6	15	0,1	0,1	Подземная канальная	537,87	230,99
ТК-6	Чехова 6	15	0,082	0,05	Подземная канальная	366,38	158,09
ТК-6	ТК-7	53	0,309	0,309	Подземная канальная	3642,55	1560,83
ТК-6	ТК-7	53	0,207	0,15	Подземная канальная	2055,84	880,45
ТК-3	ТК-4	17,4	0,359	0,359	Подземная канальная	1339,59	574,1
ТК-3	ТК-4	17,4	0,207	0,15	Подземная канальная	675,36	289,44
ТК-4	ТК-6	116,1	0,309	0,309	Подземная канальная	7980,53	3419,68
ТК-4	ТК-6	116,1	0,207	0,15	Подземная канальная	4506,25	1930,05
ТК-5	Чехова 12	10	0,082	0,05	Подземная бесканальная	337,81	144,76
ТК-5	Чехова 12	15	0,082	0,082	Подземная канальная	502,67	214,59
ТК-4	ТК-5	20	0,082	0,082	Подземная канальная	669,45	287,24
ТК-4	ТК-5	20	0,082	0,05	Подземная канальная	488,81	210,45
ТК-27	Стадион	74	0,04	0,027	Подземная канальная	1146,76	490,97
ТК-27	Стадион	74	0,05	0,05	Подземная канальная	1965,78	834,87
уз.26-1	ТК-27	76	0,069	0,069	Надземная	3139,85	2557,04
уз.26-1	ТК-27	76	0,027	0,021	Надземная	1515,19	1404,95
ТК-16	Чехова 39А	14	0,05	0,05	Надземная	637,47	434,69
ТК-1	ТК-2	342	0,414	0,414	Подземная бесканальная	53283,32	22823,38
ТК-27	КБО	26	0,05	0,05	Подземная канальная	690,68	296,56
ТК-27	КБО	26	0,04	0,021	Подземная канальная	402,92	172,18
уз.2	уз.3	5	0,082	0,082	Надземная	223,49	179,28
уз.4	уз.5	12	0,082	0,082	Подвальная	343,9	237,81
уз.5	Баня	18	0,082	0,082	Подземная бесканальная	812,63	347,08
уз.2	уз.3	5	0,069	0,05	Надземная	152,07	114,78
уз.4	уз.5	12	0,082	0,05	Подвальная	193,2	116,58
уз.5	Баня	18	0,082	0,05	Подземная бесканальная	504,77	213,14
уз.3	ТК-26	13	0,082	0,082	Надземная	580,86	465,33
уз.3	ТК-26	13	0,027	0,021	Надземная	262,59	223,91
ТК-26	уз.26-1	37	0,082	0,082	Надземная	1651,27	1329,04
ТК-26	уз.26-1	37	0,027	0,021	Надземная	744,84	652,09
ТК-30	Вишнёвая, 2	150	0,1	0,1	Подземная канальная	6191,35	2648,38
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Надземная	8,67	5,09
уз.1	уз.1	0,1	0,082	0,05	Надземная	3,37	2,17
уз.1	уз.2	72	0,082	0,05	Надземная	2423,84	1646,8
уз.1	уз.1-1	2	0,1	0,1	Надземная	96,26	76,25
уз.1-1	уз.2	70	0,1	0,1	Надземная	3368,69	2680,95

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.1-1	уз.1-1	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,49	3,57
т.2	ВДПО	60	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2706,15	1152,29
уз.1-1	опуск	11	0,082	0,082	Надземная	494,18	394,23
опуск	т.2	20	0,082	0,082	Надземная	896,23	720,24
ТК-3	ТК-3	0,1	0,359	0,359	Подземная канальная	7,7	3,3
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	3,88	1,66
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,59	1,54
ТК-3	Чехова 12	21	0,1	0,1	Подземная канальная	754,58	323,31
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,44	1,05
ТК-3	Чехова 12	21	0,082	0,05	Подземная канальная	516,21	221,2
ТК-2	ТК-29	125	0,207	0,207	Надземная	10834,46	6370,38
ТК-29	ТК-30	90	0,15	0,15	Подземная канальная	4463,48	1902,07
ТК-2	Чехова 12а	30	0,077	0,077	Подземная канальная	1004,37	431,21
ТК-2	ЦТП №6	48	0,309	0,309	Подземная канальная	3899,65	1374,83
уз.2	ГРП	19	0,04	0,04	Надземная	604,36	473,66
уз.3	уз.4	10	0,082	0,082	Подземная канальная	327,37	141,04
уз.4	Д/у 2	1	0,082	0,082	Подвальная	28,66	20,3
ТК-30	Вишнёвая, 3	21,3	0,1	0,1	Подземная канальная	879,17	376,95
ТК-1	ТК-2	23	0,359	0,359	Подземная канальная	1771,07	759,02
ТК-2	ТК-3	33	0,359	0,359	Подземная канальная	2541,06	1088,88
ЦТП №6	уз.1	10	0,359	0,359	Подземная канальная	748,52	329,92
уз.1	ТК-1а	20	0,359	0,359	Подземная канальная	1539,61	660,05
ТК-1а	ТК-1	53	0,359	0,359	Подземная канальная	4081,31	1749,07
ТК-2	Чехова 12а	30	0,064	0,054	Подземная канальная	681,26	293,67
уз.3	уз.4	10	0,082	0,05	Подземная канальная	210,04	87,19
ТК-1	ТК-2	23	0,259	0,207	Подземная канальная	1035,74	443,88
ТК-2	ТК-3	33	0,207	0,15	Подземная канальная	1281,65	549,05
уз.цтп-6	уз.1	10	0,259	0,207	Подземная канальная	449,92	192,82
уз.1	ТК-1а	20	0,259	0,207	Подземная канальная	899,83	386
ТК-1а	ТК-1	53	0,259	0,207	Подземная канальная	2386,75	1022,87
ТК-1	уз.кот.	559,53	0,125	0,125	Подземная канальная	24730,81	10570,21
ТК-1	уз.кот.	557,71	0,04	0,032	Подземная канальная	9587,82	3286,12
уз.кот.	уз.кот.	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,41	1,89
уз.кот.	уз.цтп	0,1	0,04	0,032	Подземная канальная	1,37	0,59
уз.3	Центр тех. творчества	7,62	0,069	0,069	Подземная канальная	244,72	105,13
уз.3	уз.4	35,25	0,069	0,069	Подземная канальная	1132,05	477,44
уз.4	Центр тех. творчества	30,54	0,05	0,05	Подземная канальная	846,38	361,61
ТК-29	Вишнёвая, 5	10,78	0,1	0,1	Подземная канальная	447,49	193,87
ТК-1	Котельная №14	30	0,15	0,15	Подземная канальная	1612,45	593,41

Таблица 3– Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №3

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
TK-1	уз.2	65	0,207	0,207	Подземная канальная	3488,64	1497,37
уз.2	TK-17	200	0,207	0,207	Подземная канальная	10750,32	4605,44
TK-17	п.Манушкино,д.14	10	0,207	0,207	Подземная канальная	537,3	230,97
TK-17	TK-18	45	0,207	0,207	Подземная канальная	2417,86	1035,47
TK-18	п.Манушкино,д.15	16	0,207	0,207	Подземная канальная	859,06	369,24
TK-18	TK-19	45	0,207	0,207	Подземная канальная	2416,1	1034,84
TK-19	TK-21	20	0,125	0,125	Подземная канальная	849,52	363,39
TK-21	Детский сад №27	133	0,069	0,069	Подземная канальная	4164,89	1780,68
TK-21	TK-22	220	0,125	0,125	Подземная канальная	9327,04	3990,82
TK-22	Школа	60	0,1	0,1	Подземная канальная	2164,44	926,54
TK-22	Дом культуры	90	0,125	0,125	Подземная канальная	3809,42	1631,08
TK-19	TK-20	55	0,207	0,207	Подземная канальная	2951,21	1265,92
TK-20	уз.9	14	0,082	0,082	Подземная канальная	473,45	203
уз.9	п.Манушкино,д.16	2	0,082	0,082	Подземная канальная	67,67	29,05
TK-20	уз.10	119	0,1	0,1	Подземная канальная	4311,74	1845,6
уз.10	п.Манушкино,д.18,почта	5	0,1	0,1	Подземная канальная	180,94	77,64
уз.10	п.Манушкино,д.17	105	0,082	0,082	Подземная канальная	3546,45	1516,18
TK-1	TK-2	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2163,05	922,35
TK-2	TK-3	95	0,15	0,15	Подземная канальная	4089,09	1751,68
TK-3	TK-5	141	0,15	0,15	Подземная канальная	6066,33	2598,11
TK-5	уз.1	18	0,082	0,082	Подземная канальная	604,59	258,76
уз.1	TK-6	18	0,082	0,082	Подземная канальная	603,77	258,62
TK-6	Вет.лечебница	40	0,04	0,04	Подземная канальная	957,87	368,74
TK-6	п.Манушкино,д.3	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2682,03	1148,57
TK-5	TK-7	80	0,125	0,125	Подземная канальная	3378,01	1447,27
TK-7	Столовая,маг.	10	0,05	0,05	Подземная канальная	273,42	117,5
TK-7	TK-8	36	0,1	0,1	Подземная канальная	1295,15	554,85
TK-8	TK-9	58	0,1	0,1	Подземная канальная	2085,83	891,62
TK-8	уз.12	28	0,082	0,082	Подземная канальная	939,82	404,55
уз.12	п.Манушкино,д.1	18	0,05	0,05	Подземная канальная	494,12	211,73
уз.12	п.Манушкино,д.2	28	0,05	0,05	Подземная канальная	768,64	329,11
TK-9	п.Манушкино,д.5	5	0,05	0,05	Подземная канальная	136,3	58,77
TK-9	TK-11	52	0,1	0,1	Подземная канальная	1865,22	798,84
TK-11	п.Манушкино,д.4	8	0,082	0,082	Подземная канальная	267,65	115,54
TK-11	TK-13	58	0,1	0,1	Подземная канальная	2079,04	885,34
TK-13	TK-13а	40	0,082	0,082	Подземная канальная	1329,7	569,59
TK-13а	TK-15	124	0,082	0,082	Подземная канальная	4120,07	1762,51
TK-15	п.Манушкино,д.19	11	0,05	0,05	Подземная канальная	297,07	128,05

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-15	ТК-16	66	0,069	0,069	Подземная канальная	2032,57	868,54
ТК-16	д.18	38	0,05	0,05	Подземная канальная	1023,21	427,17
ТК-16	уз.11	26	0,05	0,05	Подземная канальная	700,09	302,29
уз.11	п.Манушкино,д.10	16	0,05	0,05	Подземная канальная	434,05	185,15
уз.11	п.Манушкино,д.11	16	0,05	0,05	Подземная канальная	434,05	189,1
ТК-16	уз.8	49	0,05	0,05	Подземная канальная	1319,41	561,09
уз.8	п.Манушкино,д.12	10	0,04	0,04	Подземная канальная	234,37	101,05
уз.8	уз.7	31	0,05	0,05	Подземная канальная	828,27	354,01
уз.7	п.Манушкино,д.13	10	0,04	0,04	Подземная канальная	233,74	100,77
уз.7	уз.6	36	0,05	0,05	Подземная канальная	959,26	409,45
уз.6	п.Манушкино,д.14а	10	0,04	0,04	Подземная канальная	232,79	99,65
уз.6	уз.5	22	0,05	0,05	Подземная канальная	583,85	249,86
уз.5	п.Манушкино,д.14	10	0,04	0,04	Подземная канальная	232,46	99,67
уз.5	уз.4	22	0,05	0,05	Подземная канальная	583	249,28
уз.4	п.Манушкино,д.15	10	0,04	0,04	Подземная канальная	231,91	99,18
уз.4	п.Манушкино,д.16	16	0,05	0,05	Подземная канальная	423,01	181,01
ТК-13	ТК-12	48	0,082	0,082	Подземная бесканальная	0	0
ТК-12	ТК-12а	35	0,082	0,082	Подземная бесканальная	0	0
ТК-12а	Мастерские	55	0,082	0,082	Подземная бесканальная	0	0
ТК-12	уз.3	43	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
уз.3	Контора	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
уз.3	Проходная	15	0,04	0,04	Подземная бесканальная	0	0
ТК-7	п.Манушкино,д.26	31	0,05	0,05	Подземная канальная	847,6	363,11
уз.9	уз.13	44	0,082	0,082	Подземная канальная	1488,63	636,64
уз.13	п.Манушкино,д.25	86	0,082	0,082	Подземная канальная	2903,48	1243,26
уз.13	Магазин	10	0,021	0,021	Подземная канальная	204,98	87,01
ТК-1	уз.2	85	0,125	0,069	Подземная канальная	2556,24	1104,16
уз.цтп	ТК-1	12	0,1	0,069	Подземная канальная	307,56	131,82
ТК-17	п.Манушкино,д.14	10	0,125	0,069	Подземная канальная	303,36	131,91
ТК-17	ТК-18	45	0,125	0,069	Подземная канальная	1365,11	582,8
ТК-18	п.Манушкино,д.15	16	0,082	0,05	Подземная канальная	384,61	167,61
ТК-18	ТК-19	45	0,125	0,069	Подземная канальная	1359,87	580,33
ТК-19	ТК-21	20	0,082	0,05	Подземная канальная	478,72	151,95
ТК-21	Детский сад №27	133	0,082	0,05	Подземная канальная	2357,78	1207,26
ТК-21	ТК-22	220	0,082	0,05	Подземная канальная	3900,09	551,23
ТК-22	Школа	60	0,069	0,05	Подземная канальная	702,94	320,24
ТК-22	Дом культуры	90	0,069	0,05	Подземная канальная	252,65	0
ТК-19	ТК-20	55	0,125	0,069	Подземная канальная	1655,02	715,4
ТК-20	уз.9	14	0,082	0,05	Подземная канальная	337,99	145,38
уз.9	п.Манушкино,д.16	2	0,082	0,05	Подземная канальная	48,46	20,9

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-20	уз.10	119	0,069	0,05	Подземная канальная	2667,71	1140,29
уз.10	п.Манушкино,д.18,почта	5	0,069	0,05	Подземная канальная	111,79	48,24
уз.10	п.Манушкино,д.17	105	0,082	0,082	Подземная канальная	2528,25	1078,34
ТК-1	ТК-2	50	0,069	0,069	Подземная канальная	1110,67	461,92
ТК-2	ТК-3	95	0,069	0,069	Подземная канальная	2047,83	878,68
ТК-3	Пож.депо,мойка	24	0,05	0,05	Подземная канальная	454,21	31,6
ТК-3	ТК-5	141	0,069	0,069	Подземная канальная	3043,01	1307,47
ТК-5	уз.1	18	0,033	0,033	Подземная канальная	281,61	122,17
уз.1	Баня	14	0,04	0,033	Подземная канальная	235,86	101,42
уз.1	ТК-6	18	0,033	0,033	Подземная канальная	285,05	122,29
ТК-6	п.Манушкино,д.3	80	0,033	0,033	Подземная канальная	1268,19	545,5
ТК-5	ТК-7	80	0,05	0,04	Подземная канальная	1517,89	649,07
ТК-7	Столовая,маг.	10	0,04	0,033	Подземная канальная	166,06	69,73
ТК-7	ТК-8	36	0,05	0,04	Подземная канальная	681,52	292,32
ТК-8	ТК-9	58	0,069	0,05	Подземная канальная	1253,14	525,1
ТК-8	уз.12	28	0,05	0,05	Подземная канальная	530,51	232,88
уз.12	п.Манушкино,д.1	18	0,04	0,033	Подземная канальная	306,42	131,61
уз.12	п.Манушкино,д.2	28	0,05	0,05	Подземная канальная	543,39	233
ТК-9	п.Манушкино,д.5	5	0,033	0,033	Подземная канальная	76,37	34,1
ТК-9	п.Манушкино,д.5а	46	0,033	0,033	Подземная канальная	702,63	265,04
ТК-9	ТК-11	52	0,069	0,05	Подземная канальная	1098,47	472,42
ТК-11	п.Манушкино,д.4	8	0,04	0,033	Подземная канальная	130,45	57,92
ТК-11	ТК-13	58	0,05	0,033	Подземная канальная	1078,17	391,66
ТК-13	ТК-13а	40	0,05	0,033	Подземная канальная	630,24	272,03
ТК-13а	ТК-15	124	0,05	0,033	Подземная канальная	1967,59	862,81
ТК-15	п.Манушкино,д.19	11	0,04	0,033	Подземная канальная	156,65	67,25
уз.9	уз.13	44	0,05	0,05	Подземная канальная	868,13	370,27
уз.13	п.Манушкино,д.25	86	0,05	0,05	Подземная канальная	1688,65	724,73
уз.2	ТК-17	200	0,125	0,069	Подземная канальная	6062,06	2600,2
ТК-13а	ЖРЭО	20	0,04	0,04	Подземная канальная	474,66	203,56
Котельная №3	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	33,94
уз.кот.	ТК-1	12	0,207	0,207	Подземная канальная	635,43	276,02
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	31,93

Таблица 4– Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №4

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	3,87	1,66
ТК-1	ТК-2	57	0,207	0,15	Подземная канальная	2208,02	946,27
т.2-1	т.2-1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
т.2-1	т.2-2	50	0,082	0,082	Подземная канальная	1658,35	710,45
т.2-1	т.2-1	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	1,48	0,59
т.2-1	т.2-2	50	0,021	0,021	Подземная канальная	685,05	293,27
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,69	1,16
ТК-2	уз.д.42а-1	10	0,05	0,05	Подземная канальная	269,55	115,47
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,99	0,85
ТК-2	уз.д.42а-1	10	0,05	0,05	Подземная канальная	198,76	85,12
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,25	2,25
ТК-3	уз.д.54-1	32,5	0,207	0,207	Подземная канальная	1703,81	730,17
ТК-3	ТК-3	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	3,12	1,34
ТК-3	уз.д.54-1	32,5	0,15	0,1	Подземная канальная	1013,72	434,44
ТК-3	ТК-3	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,25	2,25
ТК-3	ТК-4	110	0,207	0,207	Подземная канальная	5771,51	2473,12
ТК-3	ТК-3	0,1	0,136	0,119	Подземная канальная	3,07	1,32
ТК-3	ТК-4	110	0,136	0,119	Подземная канальная	3376,79	1447,08
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
ТК-3	уз.д.52-1	5	0,1	0,1	Подземная канальная	177,08	75,89
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,44	1,05
ТК-3	уз.д.52-1	5	0,082	0,05	Подземная канальная	122,23	52,38
уз.д.110-1	уз.д.110-2	46	0,207	0,207	Подвальная	2139,2	1524,56
уз.д.110-2	уз.д.110-2	0,1	0,207	0,207	Подвальная	4,65	3,31
уз.д.110-1	уз.д.110-2	46	0,15	0,1	Подвальная	1076,7	839,07
уз.д.110-2	уз.д.110-2	0,1	0,15	0,1	Подвальная	2,34	1,82
ТК-17	ТК-17	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	6,79	2,91
ТК-17	ТК-18	104	0,309	0,309	Подземная канальная	7064,72	3027,48
ТК-17	ТК-17	0,1	0,259	0,207	Подземная канальная	4,51	1,93
ТК-17	ТК-18	104	0,259	0,207	Подземная канальная	4692,5	2010,98
уз.18-1	ТК-19	30	0,125	0,125	Подземная канальная	1247,85	534,71
Котельная №4	уз.кот.	1	0,309	0,309	Подвальная	60,9	35,07
уз.кот.	ТК-17	29	0,309	0,309	Подземная канальная	1834,1	844,27
уз.кот.	ГВС	1	0,309	0,309	Подвальная	60,9	16,64
ТК-18	ТК-18	0,1	0,259	0,259	Надземная	7,77	6,41
ТК-18	ТК-18	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	3,89	1,67
ТК-18	ТК-18	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,23	1,82
ТК-18	ТК-18	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,45	1,05
ТК-18	ТК-18	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,16	1,78
ТК-18	ТК-18	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,63	1,13

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-22	ТК-22	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,16	1,78
ТК-22	ТК-22	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,62	1,13
ТК-22	ТК-22	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
ТК-22	ТК-22	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,27	0,98
ТК-19	ТК-19	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
ТК-19	ТК-19	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,28	0,98
ТК-18	т.21	40	0,259	0,259	Надземная	3106,22	2565,11
ТК-18	т.21	40	0,207	0,15	Подземная канальная	1555,87	666,79
ТК-18	уз.18-1	22	0,15	0,15	Подземная канальная	931,87	399,33
ТК-18	ТК-19	52	0,082	0,069	Подземная канальная	1275,61	546,62
ТК-18	Гагарина 104	43	0,125	0,125	Подземная канальная	1790,52	767,12
ТК-18	Гагарина 104	43	0,1	0,082	Подземная канальная	1132,2	485,15
ТК-22	Гагарина 112	23	0,125	0,125	Подземная канальная	957,8	410,44
ТК-22	Гагарина 112	23	0,1	0,069	Подземная канальная	605,93	259,67
ТК-22	Гагарина 114	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1064,5	456,11
ТК-22	Гагарина 114	30	0,069	0,05	Подземная канальная	684,58	293,36
уз.д.82-2	Гагарина 84а	60	0,064	0,064	Подземная канальная	1838,14	753,43
уз.д.82-2	Гагарина 84а	60	0,064	0,054	Подземная канальная	1358,54	567,58
ТК-6б	ТК-6в	47	0,1	0,1	Подземная канальная	1662,9	711,57
ТК-6б	ТК-6в	47	0,069	0,05	Подземная канальная	1066,08	455,38
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,23	1,81
ТК-4	уз.д.90-1	21	0,15	0,15	Подземная канальная	888,39	380,7
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,62	1,12
ТК-4	уз.д.90-1	21	0,1	0,082	Подземная канальная	549,94	235,67
ТК-4	ТК-4	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,25	2,25
ТК-4	ТК-4а	85	0,207	0,207	Подземная канальная	4458,51	1910,49
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,125	Подземная канальная	3,13	1,34
ТК-4	ТК-4а	85	0,15	0,125	Подземная канальная	2655,99	1138,19
ТК-СМ	ТК-СМ	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-СМ	Теплица	5	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-7	ТК-7	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,22	1,81
ТК-7	ТК-7	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,61	1,12
ТК-7	ТК-7	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,24	2,25
ТК-7	уз.д.82-1	32	0,207	0,207	Подземная канальная	1676,85	718,57
ТК-7	ТК-7	0,1	0,125	0,1	Подземная канальная	3,07	1,31
ТК-7	уз.д.82-1	32	0,125	0,1	Подземная канальная	980,91	420,37
ТК-6а	Гагарина 84	13	0,069	0,069	Подземная канальная	398,89	171,07
Гагарина 84	Гагарина 84	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,07	1,32
ТК-6а	Гагарина 84	13	0,05	0,05	Подземная канальная	258,93	111,23
Гагарина 84	Гагарина 84	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2	0,86

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-6б	Гагарина 86	5	0,05	0,05	Подземная канальная	99,45	42,74
Гагарина 86	Гагарина 86	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,99	0,85
ТК-6б	Гагарина 86	5	0,082	0,082	Подземная канальная	165,11	70,82
Гагарина 86	Гагарина 86	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
ТК-6в	Гагарина 88	19	0,082	0,082	Подземная канальная	626,45	268,41
Гагарина 88	Гагарина 88	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,41
ТК-6в	Гагарина 88	19	0,05	0,05	Подземная канальная	376,68	161,41
Гагарина 88	Гагарина 88	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,98	0,85
ТК-5	Гагарина 94	65	0,069	0,05	Подземная канальная	1470,89	629,69
Гагарина 94	Гагарина 94	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,26	0,97
ТК-5	Гагарина 94	65	0,1	0,1	Подземная канальная	2299,07	984,2
Гагарина 94	Гагарина 94	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
ТК-7	ТК-7а	40	0,15	0,15	Подземная канальная	1688,05	722,99
ТК-7	ТК-7а	40	0,1	0,069	Подземная канальная	1045,71	447,99
уз.д.82-1	уз.д.82-2	15	0,125	0,1	Подвальная	336,28	272,04
уз.д.90-1	Аптека	22	0,082	0,082	Подвальная	628,63	443,1
уз.д.90-1	ТК-5	54	0,1	0,1	Подземная канальная	1911,9	818,57
ТК-5	уз.д.98-1	15	0,082	0,082	Подземная канальная	495,18	212,23
уз.д.98-1	Гагарина 98	1	0,082	0,082	Подвальная	28,52	20,22
уз.д.98-1	Гагарина 93	45	0,082	0,082	Подвальная	1283,6	899,83
уз.д.90-1	Гагарина 90	1	0,082	0,082	Подвальная	28,57	20,26
ТК-4а	Гагарина 86а	5	0,082	0,082	Подземная канальная	165,12	70,91
ТК-4а	ТК-6	25	0,207	0,207	Подземная канальная	1311,12	561,75
ТК-6	ТК-6а	20	0,125	0,125	Подземная канальная	830,07	356,07
ТК-6а	ТК-6б	36	0,1	0,1	Подземная канальная	1274,55	545,87
ТК-6	ТК-СМ	37	0,207	0,207	Подземная канальная	1939,91	830,96
ТК-СМ	ТК-7	50	0,207	0,207	Подземная канальная	2620,13	1122,75
уз.д.90-1	Аптека	22	0,05	0,05	Подвальная	0	0
уз.д.90-1	ТК-5	54	0,082	0,05	Подземная канальная	1319,76	563,99
ТК-5	уз.д.98-1	15	0,05	0,04	Подземная канальная	297,66	127,63
уз.д.98-1	Гагарина 98	1	0,05	0,04	Подвальная	14,64	12,24
уз.д.98-1	Гагарина 93	45	0,05	0,04	Подвальная	658,62	464,01
уз.д.90-1	Гагарина 90	1	0,1	0,082	Подвальная	19,74	16,81
ТК-4а	Гагарина 86а	5	0,082	0,069	Подземная канальная	122,04	52,38
ТК-4а	ТК-6	25	0,15	0,1	Подземная канальная	781,11	334,75
ТК-6	ТК-6а	20	0,1	0,05	Подземная канальная	523,02	224,63
ТК-6а	ТК-6б	36	0,05	0,05	Подземная канальная	717,03	306,89
ТК-6	ТК-СМ	37	0,15	0,1	Подземная канальная	1155,99	495,01
ТК-СМ	ТК-7	50	0,15	0,1	Подземная канальная	1560,83	668,88
уз.д.54-2	уз.д.56-1	23	0,259	0,259	Подземная канальная	1397,58	598,94

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.54-2	уз.д.56-1	23	0,15	0,1	Подземная канальная	716,94	307,25
уз.д.56-1	уз.д.56-2	52	0,207	0,207	Подвальная	2418,55	1715,14
уз.д.56-2	уз.д.46-1	16	0,207	0,207	Подземная канальная	838,19	359,21
уз.д.56-1	уз.д.56-2	52	0,15	0,1	Подвальная	1217,47	933,09
уз.д.56-2	уз.д.46-1	16	0,15	0,1	Подземная канальная	498,4	213,6
уз.д.46-1	уз.д.46-2	71	0,207	0,207	Подвальная	3300,94	2340,85
уз.д.46-2	ТК-10а	100	0,207	0,15	Подземная канальная	5236,45	2243,73
уз.д.46-1	уз.д.46-2	71	0,15	0,1	Подвальная	1660,91	1273,42
уз.д.46-2	ТК-10а	100	0,15	0,1	Подземная канальная	3112,85	1333,94
ТК-10а	ТК-10а	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
ТК-10а	ТК-14	38	0,1	0,1	Подземная канальная	1342,93	575,39
ТК-10а	ТК-10а	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,43	1,05
ТК-10а	ТК-14	38	0,082	0,05	Подземная канальная	926,6	397,06
ТК-10	ТК-10	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,06	1,31
ТК-10	Гагарина, 46а	35	0,069	0,069	Подземная канальная	1071,34	458,48
ТК-10	ТК-10	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,98	0,84
ТК-10	Гагарина, 46а	35	0,05	0,04	Подземная канальная	686,19	293,64
ТК-14	ТК-14	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
ТК-14	Гагарина 62	21	0,082	0,082	Подземная канальная	693,36	297,06
ТК-14	ТК-14	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,26	0,97
ТК-14	Гагарина 62	21	0,069	0,05	Подземная канальная	476,7	204,27
ТК-15	ТК-15	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,68	1,15
ТК-11	Гагарина 100	45	0,1	0,1	Подземная канальная	1591,4	681,6
ТК-16	ТК-СМ	15	0,082	0,082	Подземная канальная	496,79	212,77
ТК-СМ	Гагарина 40	8	0,082	0,082	Подземная канальная	264,78	113,46
ТК-СМ	Гагарина 42	9	0,082	0,082	Подземная канальная	297,87	127,64
уз.д.56-1	Гагарина 56	1	0,1	0,1	Подвальная	31,65	22,25
уз.д.46-1	Гагарина 46	1	0,207	0,207	Подвальная	46,49	33,31
уз.д.50-1	Гагарина 50	1	0,082	0,082	Подвальная	28,48	20,18
уз.д.50-1	Гагарина 48	35	0,082	0,082	Подземная канальная	1154,53	494,38
ТК-14	ТК-15	41	0,1	0,1	Подземная канальная	1448,58	619,96
ТК-15	Гагарина 60	29	0,1	0,1	Подземная канальная	1023,19	438,66
ТК-10а	ТК-10	10	0,207	0,207	Подземная канальная	523,54	224,34
ТК-10	ТК-11	49	0,207	0,207	Подземная канальная	2564,9	1099,09
уз.д.56-1	Гагарина 56	1	0,15	0,1	Подвальная	23,41	18,47
уз.д.46-1	Гагарина 46	1	0,15	0,1	Подвальная	23,39	18,46
уз.д.50-1	Гагарина 50	1	0,05	0,05	Подвальная	14,56	13,66
уз.д.50-1	Гагарина 48	35	0,069	0,05	Подземная канальная	790,45	337,24
ТК-14	ТК-15	41	0,082	0,05	Подземная канальная	999,61	427,12
ТК-15	Гагарина 60	29	0,082	0,05	Подземная бесканальная	969,9	415,55

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-10а	ТК-10	10	0,15	0,1	Подземная канальная	311,25	133,28
ТК-10	ТК-11	49	0,15	0,1	Подземная канальная	1523,88	653,16
ТК-15	ТК-16а	55	0,05	0,05	Подземная канальная	1471,76	629,66
ТК-11	Гагарина 100	45	0,082	0,05	Подземная канальная	1097,82	470,31
уз.д.76-2	Маркова 11	30	0,05	0,05	Подземная канальная	593,99	254,52
уз.д.76-2	Маркова 11	30	0,082	0,082	Подземная канальная	987,87	423,22
уз.д.92-1	Гагарина 92	69	0,05	0,05	Подвальная	1621,83	1092,96
ТК-11	ТК-11	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,52
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,43	1,05
ТК-7а	ТК-7а	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
ТК-7а	уз.д.92-1	5	0,082	0,082	Подземная канальная	164,74	70,6
ТК-7а	ТК-7а	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,61	1,12
ТК-7а	уз.д.92-1	5	0,1	0,069	Подземная канальная	130,66	56
уз.д.82-1	уз.д.82-2	15	0,207	0,207	Подвальная	696,38	496,19
уз.д.82-2	уз.д.82-2	0,1	0,207	0,207	Подвальная	4,64	3,31
уз.д.82-2	уз.д.82-2	0,1	0,125	0,1	Подвальная	2,24	1,81
уз.д.76-1	уз.д.76-2	14	0,069	0,05	Подвальная	225,55	190,24
уз.д.76-2	уз.д.76-2	0,1	0,069	0,05	Подвальная	1,61	1,36
уз.д.76-1	уз.д.76-2	14	0,1	0,1	Подвальная	441,1	308,92
уз.д.76-2	уз.д.76-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,15	2,21
ТК-11	ТК-12	47	0,207	0,207	Подземная канальная	2459,87	1053,83
уз.д.9-1	Кафе	62	0,082	0,082	Подвальная	0	0
уз.д.76-1	Гагарина 76	1	0,082	0,082	Подвальная	28,45	20,16
уз.д.82-2	Гагарина 82	1	0,082	0,082	Подвальная	28,53	20,22
уз.д.82-2	ТК-8	50	0,125	0,125	Подземная канальная	2073,8	888,56
ТК-8	Маркова 13	70	0,1	0,1	Подземная канальная	2473,84	1059,89
ТК-8	ТК-9	83	0,125	0,125	Подземная канальная	3441,71	1474,24
ТК-9	Гагарина 102	10	0,082	0,082	Подземная канальная	329,67	141,35
ТК-9	уз.д.76-1	32	0,1	0,1	Подземная канальная	1130,31	484,15
уз.д.92-1	Гагарина 92	1	0,082	0,082	Подвальная	28,47	20,18
ТК-11	ТК-12	47	0,15	0,1	Подземная канальная	1461,84	626,08
уз.д.76-1	Гагарина 76	1	0,069	0,05	Подвальная	16,11	13,68
уз.д.82-2	Гагарина 82	1	0,069	0,05	Подвальная	16,21	13,76
уз.д.82-2	ТК-8	50	0,125	0,1	Подземная канальная	1532,71	656,75
ТК-8	Маркова 13	70	0,082	0,05	Подземная канальная	1706,55	731,42
ТК-8	ТК-9	83	0,125	0,1	Подземная канальная	2543,81	1089,79
ТК-9	Гагарина 102	10	0,05	0,027	Подземная канальная	198,44	85,17
ТК-9	уз.д.76-1	32	0,082	0,069	Подземная канальная	779,85	333,9
уз.д.92-1	Гагарина 92	1	0,069	0,069	Подвальная	16,12	15,17
уз.д.72-2	Маркова 1	80	0,069	0,05	Подземная канальная	1759	752,83

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-12	уз.д.74-1	53	0,125	0,125	Подземная канальная	2194,45	940,19
ТК-12	уз.д.74-1	53	0,082	0,05	Подземная канальная	1285,07	550,65
уз.д.74-1	Гагарина 74	1	0,1	0,1	Подвальная	31,54	22,16
уз.д.72-1	Гагарина 72	1	0,1	0,1	Подвальная	31,48	22,11
уз.д.74-1	Гагарина 74	1	0,082	0,05	Подвальная	17,69	13,71
уз.д.72-1	Гагарина 72	1	0,05	0,05	Подвальная	14,51	13,62
ТК-16а	Гагарина 60а	3	0,05	0,05	Подземная канальная	80,14	34,34
уз.д.74-1	уз.д.74-2	48	0,125	0,125	Подвальная	1724,82	1218,87
уз.д.74-2	уз.д.72-1	22	0,125	0,125	Подземная канальная	909,54	389,73
уз.д.74-1	уз.д.74-2	48	0,082	0,05	Подземная канальная	1163,63	495,7
уз.д.74-2	уз.д.72-1	22	0,05	0,05	Подземная канальная	431,67	184,98
уз.д.7-2	Маркова 1	80	0,082	0,069	Подземная канальная	2625,52	1124,18
уз.д.72-1	уз.д.7-2	50	0,125	0,125	Подвальная	1793,47	1267,42
уз.д.7-2	уз.д.7-2	0,1	0,125	0,125	Подвальная	3,58	2,53
уз.д.72-1	уз.д.7-2	50	0,05	0,05	Подвальная	725,51	641,22
уз.д.7-2	уз.д.72-2	0,1	0,05	0,05	Подвальная	1,44	1,28
уз.д.5-1	уз.д.5-2	40	0,1	0,1	Подвальная	1261,16	880,18
уз.д.5-2	Маркова 3	48	0,082	0,082	Подземная канальная	1578,41	675,96
уз.д.5-1	уз.д.5-2	40	0,082	0,05	Подвальная	707,17	538,5
уз.д.5-2	Маркова 3	48	0,082	0,05	Подземная канальная	1162,49	498,01
уз.д.7-1	уз.д.7-2	77	0,125	0,1	Подвальная	2766,4	1691,42
уз.д.7-1	уз.д.7-2	77	0,082	0,05	Подвальная	1361,96	1035,13
ТК-12	ТК-12	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,14	1,77
ТК-12	ТК-12	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,43	1,04
уз.д.7-2	уз.д.9-1	51	0,1	0,1	Подземная канальная	1794,25	768,42
уз.д.9-1	уз.д.9-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,52	1,51
уз.д.7-2	уз.д.9-1	51	0,082	0,05	Подземная канальная	1233,24	528,34
уз.д.9-1	уз.д.9-1	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,42	1,04
ТК-12	ТК-13	42	0,15	0,15	Подземная канальная	1771,14	759,06
ТК-13	уз.д.7-1	23	0,125	0,1	Подземная канальная	952,55	408,1
уз.д.7-1	Маркова 7	1	0,1	0,1	Подвальная	31,53	22,15
уз.д.9-1	Маркова 9	1	0,1	0,1	Подвальная	31,34	22
уз.д.5-1	Маркова 5	1	0,082	0,082	Подвальная	28,47	20,18
ТК-13	уз.д.5-1	25	0,1	0,1	Подземная канальная	882,43	378,18
ТК-12	ТК-13	42	0,125	0,1	Подземная канальная	1282,08	549,86
ТК-13	уз.д.7-1	23	0,082	0,05	Подземная канальная	558,89	239,46
уз.д.7-1	Маркова 7	1	0,082	0,05	Подвальная	17,69	13,71
уз.д.9-1	Маркова 9	1	0,082	0,05	Подвальная	17,46	13,54
уз.д.5-1	Маркова 5	1	0,082	0,05	Подвальная	17,68	13,7
ТК-13	уз.д.5-1	25	0,082	0,05	Подземная канальная	607,48	260,38

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.122-1	уз.д.122-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,23	1,81
уз.д.122-1	ТК-СМ	12	0,15	0,15	Подземная канальная	506,95	217,26
уз.д.122-1	уз.д.122-1	0,1	0,125	0,082	Подземная канальная	3,08	1,32
уз.д.122-1	ТК-СМ	12	0,125	0,082	Подземная канальная	368,91	158,1
уз.д.120-1	Гагарина 120	10	0,082	0,069	Подвальная	177,24	152,24
ТК-23	Детский сад №17	304,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	0	0
ТК-23	Детский сад №17	304,1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	0	0
уз.д.120-1	Гагарина 18	167	0,15	0,15	Подземная канальная	7052,24	3009,46
уз.д.126-1	Гагарина 126	85	0,082	0,082	Подвальная	2419,57	1692,04
уз.д.120-1	Гагарина 120	10	0,082	0,082	Подвальная	285,02	202,24
ТК-25	уз.д.122-1	104	0,207	0,207	Подземная канальная	5455,31	2336,79
ТК-СМ	уз.д.124-1	54	0,15	0,15	Подземная канальная	2281,2	977,48
уз.д.124-2	Гагарина 124	68	0,082	0,082	Подвальная	1937,73	1338,67
уз.д.122-2	Сельхоз продукты	62	0,082	0,082	Подвальная	1767,86	1223,55
уз.д.124-1	уз.д.124-2	20	0,15	0,15	Подземная канальная	844,74	362,14
уз.д.124-2	Гагарина 124	1	0,082	0,082	Подвальная	28,5	20,22
уз.д.122-1	уз.д.122-2	20	0,207	0,207	Подземная канальная	1048,56	449,58
уз.д.122-2	Гагарина 122	1	0,082	0,082	Подвальная	28,51	20,24
уз.д.120-1	Гагарина 18	167	0,082	0,05	Подземная канальная	4067,8	1709,29
ТК-25	уз.д.122-1	104	0,15	0,1	Подземная канальная	3257,42	1396,2
ТК-СМ	уз.д.124-1	54	0,125	0,082	Подземная канальная	1660,07	711,39
уз.д.124-2	Гагарина 124	68	0,069	0,069	Подвальная	0	0
уз.д.122-2	Сельхоз продукты	62	0,069	0,069	Подвальная	0	0
уз.д.124-1	уз.д.124-2	20	0,125	0,082	Подземная канальная	614,78	263,64
уз.д.124-2	Гагарина 124	1	0,082	0,069	Подвальная	17,72	15,23
уз.д.122-1	уз.д.122-2	20	0,125	0,082	Подземная канальная	615,28	264,05
уз.д.122-2	Гагарина 122	1	0,082	0,069	Подвальная	17,76	15,26
уз.д.110-3	ТК-25	25	0,15	0,1	Подземная канальная	783,39	335,59
уз.д.110-3	ТК-25	25	0,207	0,207	Подземная канальная	1311,77	562,02
уз.д.110-2	уз.д.110-3	47	0,207	0,207	Подвальная	2185,11	1558,15
уз.д.110-2	уз.д.110-3	47	0,15	0,1	Подвальная	1099,59	858,14
ТК-19	ТК-19	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,88	0,8
ТК-19	Гагарина 34	5	0,05	0,04	Подземная канальная	93,92	40,24
ТК-25	ТК-25	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,15	1,78
ТК-25	ТК-26	25	0,125	0,125	Подземная канальная	1039,16	445,25
ТК-25	ТК-25	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,62	1,12
ТК-25	ТК-26	25	0,1	0,082	Подземная канальная	654,81	280,61
ТК-26	ТК-26	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,16	1,78
ТК-26	Гагарина 128	26	0,125	0,125	Подземная канальная	1080,47	462,94
ТК-26	ТК-26	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,62	1,13

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-26	Гагарина 128	26	0,1	0,082	Подземная канальная	682,69	292,55
уз.д.110-3	Гагарина 110	1	0,207	0,207	Подвальная	46,48	33,34
уз.д.124-1	уз.д.126-1	72	0,125	0,125	Подземная канальная	2986,61	1278,88
уз.д.126-1	Гагарина 126	1	0,082	0,082	Подвальная	28,47	20,2
уз.д.110-3	Гагарина 110	1	0,15	0,1	Подвальная	23,38	18,45
уз.д.124-1	уз.д.126-1	72	0,069	0,069	Подземная канальная	1634,75	700
уз.д.126-1	Гагарина 126	1	0,069	0,069	Подвальная	16,15	15,2
ТК-26	ТК-19	75	0,05	0,04	Подземная канальная	1492,83	603,75
уз.д.106	Гагарина 106	1	0,1	0,1	Подвальная	31,63	22,26
уз.д.106	Почтовое отделение	38	0,1	0,1	Подвальная	1201,87	841,81
уз.д.118а-1	уз.д.118-2	43	0,15	0,15	Подвальная	1610,1	1133,23
уз.д.118-2	Гагарина 118а	5	0,082	0,082	Подземная канальная	164,99	70,73
уз.д.118-2	уз.д.120-1	43	0,207	0,207	Подземная канальная	2253,36	965,49
уз.д.120-1	Детская пол-ка	2	0,082	0,082	Подвальная	57	40,42
уз.д.116-1	Гагарина 116	1	0,082	0,082	Подвальная	28,58	20,29
уз.д.118-1	Гагарина 118	1	0,082	0,082	Подвальная	28,56	20,27
уз.д.118-1	уз.д.118а-1	66	0,207	0,207	Подвальная	3067,01	2187,73
уз.д.118а-1	Гагарина 118а	1	0,082	0,082	Подвальная	28,54	20,26
ТК-22	ТК-23	59	0,259	0,259	Надземная	4580,78	3782,63
уз.д.106	Гагарина 106	1	0,069	0,05	Подвальная	16,25	13,79
уз.д.118а-1	уз.д.118-2	43	0,1	0,082	Подвальная	846,23	709,26
уз.д.118-2	Гагарина 118а	5	0,082	0,069	Подвальная	88,76	75,92
уз.д.118-2	уз.д.120-1	43	0,1	0,082	Подземная канальная	1122,33	480,95
уз.д.120-1	Детская пол-ка	2	0,082	0,069	Подвальная	35,45	30,36
уз.д.116-1	Гагарина 116	1	0,082	0,069	Подвальная	17,84	15,32
ТК-24	уз.д.118-1	17	0,15	0,1	Подземная канальная	531,6	227,82
уз.д.118-1	Гагарина 118	1	0,082	0,069	Подвальная	17,8	15,29
уз.д.118-1	уз.д.118а-1	66	0,15	0,1	Подвальная	1541,31	1197,59
уз.д.118а-1	Гагарина 118а	1	0,082	0,069	Подвальная	17,77	15,27
ТК-22	ТК-23	59	0,207	0,15	Подземная канальная	2294,82	982,66
уз.д.110-1	Гагарина 110	1	0,1	0,1	Подвальная	31,65	22,27
ТК-23	уз.д.110-1	16	0,15	0,1	Подземная канальная	501,48	214,92
ТК-19	ТК-20	30	0,259	0,259	Подземная канальная	1827,48	782,85
ТК-19	ТК-20	30	0,207	0,15	Подземная канальная	1168,57	500,36
уз.д.116-1	уз.д.116-2	65	0,207	0,207	Подвальная	3022,71	2156,81
уз.д.116-2	ТК-24	14	0,207	0,207	Подземная канальная	734,85	314,92
уз.д.116-1	уз.д.116-2	65	0,15	0,1	Подземная канальная	2034,49	871,13
уз.д.116-2	ТК-24	14	0,15	0,1	Подземная канальная	437,8	187,63
ТК-20	ТК-20	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
ТК-20	Гагарина 108	12	0,1	0,1	Подземная канальная	425,15	182,19

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-20	ТК-20	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2,45	1,05
ТК-20	Гагарина 108	12	0,05	0,05	Подземная канальная	239,45	102,62
ТК-23	ТК-23	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,31	1,42
ТК-23	Гагарина 120а	85	0,082	0,082	Подземная канальная	2808,77	1202,37
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,99	0,84
ТК-23	Гагарина 120а	85	0,05	0,027	Подземная канальная	1663	711,37
ТК-23	ТК-23	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,25	2,25
ТК-23	уз.д.110-1	16	0,207	0,207	Подземная канальная	839,83	359,92
ТК-23	ТК-23	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	3,13	1,34
ТК-23	ТК-23	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,25	2,25
ТК-23	уз.д.116-1	18	0,207	0,207	Подземная канальная	945,23	405,08
ТК-23	ТК-23	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	3,13	1,34
ТК-23	уз.д.116-1	18	0,15	0,1	Подземная канальная	563,68	241,57
ТК-23	ТК-23	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	0	0
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,04	Подземная бесканальная	0	0
ТК-24	ТК-24	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,25	2,25
ТК-24	уз.д.118-1	17	0,207	0,207	Подземная канальная	892,28	382,39
ТК-19	уз.д.106	12,5	0,1	0,1	Подземная канальная	443,07	189,87
ТК-19	уз.д.106	12,5	0,069	0,05	Подземная канальная	285,02	122,14
уз.д.54-1	уз.д.54-2	48	0,207	0,207	Подвальная	2233,42	1583,83
уз.д.54-1	уз.д.54-2	48	0,15	0,1	Подвальная	1124,76	861,94
уз.д.52-2	уз.д.50-1	137	0,082	0,082	Подземная канальная	4522,74	1936,78
уз.д.52-2	уз.д.50-1	137	0,05	0,05	Подземная канальная	2714,69	1162,82
т.2-2		2	0,05	0,05	Подземная канальная	53,99	23,03
т.2-2	ТК-16	141	0,082	0,082	Подземная канальная	4674,75	2001,35
ТК-16	Детский сад №18	20	0,05	0,05	Подземная канальная	539,37	231,51
уз.д.54-1	Гагарина 54	1	0,1	0,1	Подвальная	31,66	22,26
уз.д.42а-1	ЖРЭО-5	1	0,05	0,05	Подвальная	23,58	16,63
уз.д.42а-1	Гаражи	15	0,027	0,027	Подземная канальная	0	0
уз.д.52-1	Гагарина 52	1	0,1	0,1	Подвальная	31,67	22,26
т.2-2		2	0,021	0,021	Подземная канальная	27,37	12,49
т.2-2	ТК-16	141	0,021	0,021	Подземная канальная	1929,7	812,4
ТК-16	Детский сад №18	20	0,021	0,021	Подземная канальная	268,88	115,18
уз.д.54-1	Гагарина 54	1	0,082	0,05	Подвальная	17,86	13,83
уз.д.110-1	Гагарина 110	1	0,082	0,069	Подвальная	17,84	15,32
уз.цтп	ТК-17	29	0,259	0,207	Подземная канальная	1305,72	560,78
уз.д.42а-1	РЭУ	1	0,05	0,05	Подвальная	14,59	13,69
уз.д.42а-1	Гаражи	15	0,027	0,021	Подземная канальная	0	0
уз.д.52-1	Гагарина 52	1	0,082	0,05	Подвальная	17,86	13,84
Котельная №4	ТК-1	1	0,309	0,309	Подземная канальная	65,09	29,08

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.цтп	ТК-1	1	0,207	0,15	Подземная канальная	38,83	16,6
ТК-2	т.2-1	13	0,207	0,15	Подземная канальная	503,57	215,81
т.2-1	ТК-3	35	0,207	0,15	Подземная канальная	1355,76	581,23
ТК-2	т.2-1	13	0,309	0,309	Подземная канальная	881,97	377,98
т.2-1	ТК-3	35	0,309	0,309	Подземная канальная	2374,48	1017,41
уз.д.52-1	уз.д.52-2	69	0,1	0,1	Подвальная	2185,1	1523,85
уз.д.52-1	уз.д.52-2	69	0,082	0,05	Подвальная	1232,53	928,97
т.21	ТК-22	40	0,259	0,259	Надземная	3105,92	2565,38
т.21	ТК-22	40	0,207	0,15	Подземная канальная	1555,84	666,78
ТК-1	ТК-1	0,1	0,309	0,309	Подземная канальная	6,78	2,91
ТК-1	ТК-2	57	0,309	0,309	Подземная канальная	3867,28	1657,33

Таблица 5– Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №9

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-13	ТК-2	223	0,207	0,207	Подземная канальная	0	0
ТК-13	ТК-13	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,26	2,26
ТК-13	Олимпийский комплекс	7,5	0,207	0,207	Подземная канальная	394,65	169,13
ТК-13	ТК-13	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,26	2,26
Котельная №9	уз.цтп	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	29,94
уз.цтп	ТК-13	31,5	0,207	0,207	Подземная канальная	1597,49	710,37
уз.цтп	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	10,12
уз.цтп	ТК-13	31,5	0,1	0,1	Подземная канальная	831,09	356,17
ТК-13	ТК-13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2,64	1,13
ТК-13	ТК-13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2,64	1,13
ТК-13	Олимпийский комплекс	7,5	0,1	0,082	Подземная канальная	197,87	84,8
уз.цтп	ТК-13	39	0,207	0,207	Подземная канальная	394,02	262,36

Таблица 6– Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №11

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-33	ТК-33	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	3,98	1,7
уз.29-2	уз.29-2	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,59	1,11
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,125	Подземная бесканальная	5,6	2,34
ТК-38а	уз.д.25	32	0,04	0,04	Подземная бесканальная	960,26	402,07
уз.кот.	ТК-1	50	0,207	0,207	Подземная бесканальная	3741,45	1657,54
ТК-32	Набережная 16	21	0,021	0,021	Подземная бесканальная	551,92	233,93
уз.29-2	Ильича 20	8	0,021	0,021	Подземная бесканальная	207,57	88,81
ТК-38	ТК-39	3	0,069	0,069	Подземная бесканальная	119,13	51,11
ТК-33	ТК-34	14	0,069	0,069	Подземная бесканальная	556,09	238,15
уз.цтп	ТК-1	50	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2313,55	991,46
ТК-1	уз.1-1	13	0,15	0,125	Подземная бесканальная	601,48	257,77
ТК-1	ТК-31	93	0,125	0,125	Подземная бесканальная	5086,25	2173,08
уз.д.25	Ильича 25	15	0,021	0,021	Подземная бесканальная	376,94	160,93
ТК-35	ТК-36	39	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1540,13	657,03
ТК-33	т.А	16	0,082	0,082	Подземная бесканальная	704,25	301,55
Котельная №11	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	29,49
ТК-34	т.В	36	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1428,9	610,04
уз.29-1	Ильича 21/2	27	0,021	0,021	Подземная бесканальная	697,11	293,23
т.В	ТК-35	12	0,069	0,069	Подземная бесканальная	474,48	203,09
ТК-33	ТК-33	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,39	1,89
ТК-32	ТК-32	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,62	1,13
уз.29-2	уз.29-2	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,59	1,11
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	10,23
уз.29-2	Ильича 22/3	14	0,021	0,021	Подземная бесканальная	362,29	154,8
т.А	Поселковый тупик 11	5	0,021	0,021	Подземная бесканальная	131,27	56,97
т.А	ТК-38	28	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1231,33	526,27
ТК-38	Поселковый тупик 8	33	0,021	0,021	Подземная бесканальная	864,03	359,5
ТК-39	Поселковый тупик 7	21	0,021	0,021	Подземная бесканальная	550,37	232,46
ТК-39	ТК-40	8	0,069	0,069	Подземная бесканальная	317,99	136,26
ТК-40	ТК-41	28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	947,74	406
ТК-41	Поселковый тупик 3	17	0,021	0,021	Подземная бесканальная	445,29	187,58
ТК-41	ТК-42	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	609	260,9
ТК-40	Поселковый тупик 6	26	0,021	0,021	Подземная бесканальная	681,32	284,63
ТК-40	Поселковый тупик 5	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	419,27	177,89

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-42	Поселковый тупик 4	32	0,021	0,021	Подземная бесканальная	837,86	343,26
ТК-42	Ильича 19/1	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	523,66	224,91
ТК-37	Пионерская 9	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	514,66	217,83
ТК-37	ТК-38а	33	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1096,88	469,87
ТК-38а	Пионерская 7	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	514,43	221,6
ТК-31	Поселковый тупик 9	14	0,027	0,027	Подземная бесканальная	367,86	157,97
ТК-31	ТК-32	27	0,125	0,125	Подземная бесканальная	1472,09	630,13
ТК-32	ТК-33	8	0,125	0,125	Подземная бесканальная	435,64	186,64
ТК-34	Поселковый тупик 12	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	418,72	179,62
ТК-34	Набережная 18	18	0,021	0,021	Подземная бесканальная	471,07	202,04
т.В	Поселковый тупик 10	17	0,021	0,021	Подземная бесканальная	443,19	189,25
ТК-35	Набережная 20	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	416,6	179,23
ТК-36	Пионерская 13/22	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	414,69	175,87
ТК-36	Пионерская 11	9	0,021	0,021	Подземная бесканальная	233,27	99,97
ТК-36	ТК-37	68	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2673,05	1137,41
ТК-1	уз.1-1	13	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1005,57	431,35
ТК-28	ТК-29	82	0,069	0,069	Подземная бесканальная	3273,53	1382,05
ТК-29	уз.29-1	18	0,04	0,04	Подземная бесканальная	544,52	232,37
уз.29-1	Ильича 23	5	0,021	0,021	Подземная бесканальная	129,09	55,6
ТК-29	уз.29-2	18	0,04	0,04	Подземная бесканальная	544,52	233,22
ТК-28	Ильича 17	18	0,021	0,021	Подземная бесканальная	478,49	204,28
уз.28-1	Ильича 18	10	0,027	0,027	Подземная бесканальная	265,54	113,55
уз.1-1	уз.1-2	11	0,207	0,207	Подвальная	511,88	359,03
уз.д.3-2	ТК-8	16	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1005,34	430,83
уз.д.7-1	Новослободская 7	1	0,05	0,05	Подвальная	23,55	16,61
уз.д.3-2	Чехова 3	1	0,082	0,082	Подвальная	17,49	16,51
уз.д.1-2	Чехова 1	1	0,082	0,082	Подвальная	17,43	16,45
уз.2-1	Душ	3	0,021	0,021	Подземная бесканальная	45,65	21,35
ТК-44	Вокзальная 8А	33	0,05	0,04	Подземная бесканальная	572,88	244,99
ТК-9	Вокзальная 1	11	0,069	0,05	Подвальная	177,04	150,13
уз.д.3-2	уз.д.1-1	44	0,1	0,082	Подземная бесканальная	1579,83	675,77
уз.д.1-1	уз.д.1-2	17	0,1	0,082	Подвальная	328,34	275,94
уз.д.4-1	Вокзальная пл.,д.4	12	0,082	0,05	Подземная бесканальная	395,94	170,47
уз.2-1	уз.2-2 опуск	31	0,05	0,04	Подземная бесканальная	609,25	231,36
ТК-9	Вокзальная 2	3	0,069	0,05	Подвальная	48,28	40,98
уз.2-2 опуск	ТК-44	48,5	0,05	0,04	Подземная бесканальная	844,57	360,84
ТК-44	уз.2-2	94	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3229,47	1380,39
уз.д.1-2	Чехова 1	18	0,021	0,021	Подземная бесканальная	483,36	201,16
уз.д.3-2	уз.д.1-1	44	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2152,19	920,03
уз.д.1-1	уз.д.1-2	17	0,1	0,1	Подвальная	531,27	372,05

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.4-1	уз.д.4-2	30	0,069	0,069	Подвальная	777,43	548,21
уз.д.4-2	Вокзальная пл., 3	10,5	0,069	0,069	Подземная бесканальная	429,86	184,19
уз.д.4-1	Вокзальная пл.,д.4	1	0,069	0,069	Подвальная	25,91	18,32
ТК-9	Вокзальная 2	3	0,082	0,082	Подземная бесканальная	136,11	58,34
уз.2-1	уз.2-2 опуск	31	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1501,17	642,48
уз.2-2	уз.2-3	5	0,05	0,05	Подвальная	115,17	80,33
ТК-46	Вокзальная 6/1	17	0,032	0,032	Подземная бесканальная	485,29	207,18
ТК-46	Вокзальная6/2	3	0,027	0,027	Подземная бесканальная	79,05	34,06
уз.2-3	уз.2-3	0,1	0,064	0,064	Подземная бесканальная	4,02	1,71
уз.2-3	ТК-46	15	0,064	0,064	Подземная бесканальная	600,06	256,92
уз.д.4-1	Вокзальная пл., 3	80	0,082	0,05	Подземная бесканальная	2639,58	1120,32
уз.д.1-2	уз.д.4-1	8	0,082	0,05	Подземная бесканальная	264,39	113,12
уз.2-2 опуск	ТК-44	48,5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2345,39	1004,37
ТК-46	ТК-47	20	0,054	0,054	Подземная бесканальная	680,73	287,89
ТК-47	ТК-47	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,36	1,45
ТК-47	ТК-47	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,36	1,42
ТК-47	Вокзальная пл.,7 ст2	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	497,36	211,08
ТК-47	Вокзальная пл.,7 ст4	3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	101,32	43,39
уз.д.3-2	Чехова 3	1	0,082	0,082	Подвальная	28,31	20,06
уз.д.1-2	Чехова 1	1	0,082	0,082	Подвальная	28,2	19,97
уз.2-1	Душ	3	0,021	0,021	Подземная бесканальная	79,97	34,5
уз.2-3	Вокзал	1	0,05	0,05	Подвальная	23,03	16,18
ТК-44	Вокзальная 8А	33	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1470,22	630,48
ТК-9	Вокзальная 1	11	0,082	0,082	Подземная бесканальная	499,06	213,76
ТК-23	ТК-24	27	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1211,33	518,9
ТК-25	ТК-26	40	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1791,42	766,37
ТК-26	Чехова 21	12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	413,69	177,8
ТК-25	Чехова 19	15	0,04	0,04	Подземная бесканальная	467,91	201,02
ТК-24	ТК-25	33	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1479,83	633,39
ТК-24	Чехова 17/1	21	0,04	0,04	Подземная бесканальная	655,92	281,62
ТК-26	ТК-27	51	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2279,96	973,09
ТК-27	Чехова 25/1	28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	961,28	411,3
ТК-27	Чехова 23	14	0,04	0,04	Подземная бесканальная	434,13	185,95
уз.д.2-1	уз.д.2-2	49	0,15	0,15	Подвальная	1832,6	1269,39
уз.д.2-1	уз.д.2-2	49	0,125	0,1	Подвальная	1094,43	873,69
уз.д.2-2	Набережная 2	1	0,082	0,082	Подвальная	17,67	16,67
уз.д.2-2	уз.9-1	7	0,125	0,1	Подземная бесканальная	288,47	123,29
уз.д.4-2	Набережная 4	1	0,082	0,082	Подвальная	17,72	16,72
уз.д.4-2	уз.д.2-1	17	0,125	0,125	Подземная бесканальная	951,01	407,08
уз.д.2-2	Набережная 2	1	0,082	0,082	Подвальная	28,49	20,2

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.2-2	уз.9-1	7	0,082	0,082	Подземная бесканальная	315,69	135,06
уз.д.4-2	Набережная 4	1	0,082	0,082	Подвальная	28,51	20,22
ТК-СМ1	ТК-СМ2	24	0,05	0,04	Подземная бесканальная	474,05	203,03
уз.9-2	ТК-СМ1	38	0,05	0,04	Подземная бесканальная	751,32	321,67
уз.9-1	ТК-СМ1	48	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2343,79	996,08
ТК-СМ1	ТК-СМ2	24	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1162,09	497,88
ТК-СМ2	ТК-СМ2	0,1	0,027	0,027	Надземная	2,72	2,02
ТК-СМ2	Контора	160	0,027	0,027	Надземная	4344,95	3385,13
уз.9-1	уз.9-2	10	0,1	0,082	Подземная бесканальная	359,79	119,18
уз.9-1	ТК-9	20	0,082	0,05	Подземная бесканальная	663,46	287,16
ТК-СМ2	уз.2-1	151,9	0,05	0,04	Подземная бесканальная	2998,41	1279,43
ТК-СМ2	уз.2-1	151,9	0,1	0,1	Подземная бесканальная	7352,65	3152,47
уз.9-1	ООО	161,5	0,05	0,05	Подземная канальная	4303,11	1783,37
уз.9-1	ТК-9	20	0,1	0,1	Подземная бесканальная	976,58	421,77
ТК-15	ТК-28	79	0,069	0,069	Подземная бесканальная	3210,33	1351,61
ТК-28	уз.28-1	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	339,99	146,99
ТК-6	уз.д.5-1	15	0,125	0,1	Подземная бесканальная	615,95	263,96
уз.д.5-1	Чехова 5	1	0,082	0,082	Подвальная	17,56	16,57
уз.1-1	уз.1-2	11	0,15	0,125	Подвальная	257,72	224,91
т.Е*	Прачечная	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	0	0
т.Д*	т.Д*-1	9	0,15	0,125	Подземная бесканальная	416,1	178,34
т.С*	т.Д*	12	0,15	0,125	Подземная бесканальная	555,14	237,77
ТК-5	Новослободская 3	19,5	0,05	0,04	Подземная бесканальная	499,11	210,14
уз.д.1-2	Новослободская 1	1	0,125	0,1	Подземная бесканальная	41,14	17,78
уз.д.7-1	Новослободская 7	1	0,05	0,05	Подвальная	14,64	13,7
т.А-1	т.Б	10	0,15	0,125	Подземная бесканальная	462,36	198,15
ТК-3	Новослободская 5	7	0,125	0,1	Подвальная	156,52	128,36
ТК-5	уз.д.1-1	42	0,125	0,1	Подземная бесканальная	1726,96	740,21
уз.д.4-1	уз.д.7-1	20	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1551,55	664,89
уз.д.4-1	уз.д.7-1	20	0,125	0,1	Подземная бесканальная	824,44	353,32
т.А	Набережная 3	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	523,8	225,45
т.Д*-1	т.А	9	0,207	0,207	Подземная бесканальная	697,43	298,93
т.А	т.Б	23	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1782,49	763,71
т.Б	уз.д.4-1	85	0,207	0,207	Подземная бесканальная	6585,65	2821,9
уз.д.7-1	уз.д.7-2	30	0,207	0,207	Подвальная	1392,52	987,63
уз.д.7-2	ТК-3	9,3	0,207	0,207	Подземная бесканальная	721,17	309,06
ТК-3	уз.д.5-1	5	0,207	0,207	Подземная бесканальная	387,71	166,16
уз.д.5-1	уз.д.5-2	20	0,207	0,207	Подвальная	927,86	658,65
уз.д.5-2	уз.д.3-1	19	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1473,21	631,05
уз.д.3-1	уз.д.3-2	46	0,207	0,207	Подвальная	2132,94	1513,27

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.д.3-1	уз.д.3-2	14	0,1	0,1	Подвальная	439,09	306,89
уз.д.5-1	уз.д.5-2	13	0,125	0,125	Подвальная	465,75	328,72
уз.д.5-2	уз.д.3-1	54	0,125	0,125	Подземная бесканальная	3019,06	1293,03
ТК-8	уз.д.4-1	80	0,1	0,1	Подземная бесканальная	3927,39	1682,75
уз.1-2	ТК-10	7	0,15	0,15	Подземная бесканальная	439,55	187,12
уз.1-2	т.А*	8	0,207	0,207	Подземная бесканальная	619,38	265,84
т.А*	т.С*	119	0,207	0,207	Подземная бесканальная	9226,8	3953,27
ТК-10	ТК-СМ	23	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1434,56	614,7
ТК-СМ	ТК-11	32	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1995,54	855,01
ТК-12	ТК-12	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,68	1,16
ТК-12	Монтажная 15/7	25	0,021	0,021	Подземная бесканальная	675,24	288,76
уз.20-1	Чехова 11/2	25	0,04	0,04	Подземная бесканальная	777,96	329,07
ТК-14	т.А-1	12	0,04	0,04	Подземная бесканальная	371,46	160,49
ТК-28	ТК-28	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,63	1,14
уз.28-1	уз.28-1	0,1	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2,66	1,14
уз.28-1	уз.28-1	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,66	1,14
уз.28-1	Ильича 16/5	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	265,51	113,53
т.С*	т.С*	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,53	1,95
т.С*	Набережная 5	40	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1816,87	777,67
т.Д*	т.Е*	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	491,15	210,97
т.Е*	т.Е*	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,92	2,11
т.Е*	т.Е*	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,54	1,95
т.Е*	Новослободская 3А	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1361,87	583,07
уз.д.4-1	уз.д.4-1	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	7,75	3,32
уз.д.4-1	уз.д.4-1	0,1	0,15	0,15	Подвальная	3,74	2,59
уз.д.4-1	уз.д.4-2	66	0,15	0,15	Подвальная	2470,94	1713,85
ТК-8	уз.д.1-1	12	0,15	0,15	Подземная бесканальная	753,95	322,99
уз.д.1-1	уз.д.1-2	40	0,15	0,15	Подвальная	1493,89	1047,76
уз.17-1	уз.17-1	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,67	1,15
уз.17-1	Ильича 14/4	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	267,4	114,35
уз.17-1	уз.17-1	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,67	1,14
уз.17-1	Ильича 12	18	0,021	0,021	Подземная бесканальная	479,58	204,73
ТК-18	ТК-18	0,1	0,021	0,021	Подземная бесканальная	2,54	1,09
ТК-18	Ильича 10/4	16	0,021	0,021	Подземная бесканальная	405,92	173,34
т.А	т.А-1	13	0,15	0,125	Подземная бесканальная	601,08	257,6
т.А-1	Набережная 3	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
уз.д.1-2	ТК-7	20	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1255,97	537,74
уз.д.1-2	ТК-7	20	0,125	0,1	Подземная бесканальная	822,71	352
т.Д*-1	т.Д*-1	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,49	1,47
уз.д.7-1	уз.д.7-1	0,1	0,125	0,1	Подземная бесканальная	4,12	1,77

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
т.Д*-1	т.А	9	0,15	0,125	Подземная бесканальная	416,14	178,34
т.Б	уз.д.4-1	85	0,15	0,125	Подземная бесканальная	3930	1684,08
уз.д.7-1	уз.д.7-2	30	0,125	0,1	Подвальная	671,43	533,25
уз.д.7-2	ТК-3	9,3	0,125	0,1	Подземная бесканальная	383,4	164,31
ТК-4	ТК-5	55	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2534,38	1085,99
уз.д.3-1	уз.д.3-2	14	0,1	0,082	Подвальная	271,34	227,26
уз.д.5-1	уз.д.5-2	13	0,125	0,1	Подвальная	288,05	230,66
уз.д.5-2	уз.д.3-1	54	0,1	0,082	Подземная бесканальная	1938,97	830,84
уз.д.4-2	уз.д.2-1	17	0,1	0,082	Подземная бесканальная	615,13	262,73
уз.1-2	т.А*	8	0,15	0,125	Подземная бесканальная	370,15	158,64
т.А*	т.С*	119	0,15	0,125	Подземная бесканальная	5505,98	2359,34
т.С*	т.С*	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2,57	1,11
т.С*	Набережная 5	40	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1036,58	444,05
т.Д*	т.Е*	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	256,85	109,58
т.Е*	т.Е*	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2,56	1,1
т.Е*	т.Е*	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2,56	1,1
т.Е*	Новослободская 3А	30	0,05	0,05	Подземная бесканальная	767,07	328,38
уз.д.4-1	уз.д.4-1	0,1	0,125	0,1	Подземная бесканальная	4,13	1,77
уз.д.4-1	уз.д.4-1	0,1	0,125	0,1	Подвальная	2,24	1,78
уз.д.4-1	уз.д.4-2	66	0,125	0,1	Подвальная	1478,19	1182,13
уз.д.1-1	уз.д.1-2	44	0,125	0,1	Подвальная	979,01	783,66
ТК-3	ТК-4	8	0,15	0,125	Подземная бесканальная	369,53	157,99
ТК-7	ТК-6	24	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1505,67	645,14
ТК-7	ТК-6	24	0,125	0,1	Подземная бесканальная	985,59	422,36
т.Д*-1	ТК-2	57	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1960,52	833,68
ТК-14	ТК-14А	56	0,04	0,04	Подземная бесканальная	1733,48	727,41
уз.д.7-1	уз.д.7-1	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	7,76	3,32
т.Х	Монтажная 9	11	0,027	0,027	Подземная бесканальная	296,37	126,73
ТК-22	Монтажная 3	13	0,04	0,04	Подземная бесканальная	407,2	175,55
ТК-22	ТК-23	46	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2243,65	959,27
ТК-12	ТК-13	14	0,082	0,082	Подземная бесканальная	628,37	266,82
ТК-13	ТК-14	7	0,069	0,069	Подземная бесканальная	281,86	120,72
т.А-1	Ильича 11/2	13	0,021	0,021	Подземная бесканальная	347,73	148,37
т.А-1	Ильича 13/6	5	0,027	0,027	Подземная бесканальная	133,74	57,36
ТК-15	ТК-16	35	0,1	0,1	Подземная канальная	1223,19	525,18
ТК-16	ТК-17	39	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1901,79	813,7
ТК-17	уз.17-1	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	484,59	206,86
ТК-17	ТК-18	52	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2113,45	857,53
ТК-17	ТК-21	38	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1705,68	732,06
ТК-21	Чехова 15/2	12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	415,96	178,79

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-21	ТК-20	27	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1098,95	469,67
ТК-20	Чехова 13	9	0,04	0,04	Подземная бесканальная	281	120,78
ТК-20	уз.20-1	42	0,04	0,04	Подземная бесканальная	1311,33	560,13
уз.20-1	Чехова 11/2	22	0,04	0,04	Подземная бесканальная	684,61	293,58
ТК-12	ТК-15	31	0,125	0,125	Подземная бесканальная	1723,66	738,64
т.Х	Монтажная 11	9	0,027	0,027	Подземная бесканальная	242,48	103,8
ТК-11	т.Х	16	0,04	0,04	Подземная бесканальная	500,54	215,54
ТК-11	ТК-12	49	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3054,87	1308,32
ТК-16	ТК-22	28	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1365,38	585,3
ТК-6	уз.д.5-1	15	0,15	0,15	Подземная бесканальная	940,84	403,16
уз.д.5-1	Чехова 5	1	0,082	0,082	Подвальная	28,39	20,12
ТК-14А	Ильича, 9/6	15	0,021	0,021	Подземная бесканальная	389,68	166,26
ТК-14А	Новослободская 8	15	0,021	0,021	Подземная бесканальная	389,68	166,45
т.Е*	Прачечная	10	0,027	0,027	Подземная бесканальная	270,97	115,71
ТК-2	Новослободская 12	13	0,021	0,021	Подземная бесканальная	343,48	146,64
ТК-2	Новослободская 10	8	0,021	0,021	Подземная бесканальная	211,37	90,53
т.Д*	т.Д*-1	9	0,207	0,207	Подземная бесканальная	697,53	298,9
т.С*	т.Д*	12	0,207	0,207	Подземная бесканальная	930,18	398,59
т.Б	Набережная, 14/4	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	698,2	288,92
уз.д.5-2	Новослободская 5	1	0,082	0,082	Подвальная	28,5	20,21
уз.д.3-1	Новослободская 3	1	0,1	0,1	Подвальная	31,55	22,17
уз.д.1-2	Новослободская 1	1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	62,8	26,98

Таблица 7– Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №13

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-4	ТК-5	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	359,47	154,01
ТК-5	Пищеблок	2	0,05	0,05	Подземная бесканальная	51,34	22
ТК-6	ТК-6	0,1	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2,49	1,07
ТК-4	ТК-4	0,1	0,027	0,021	Подземная бесканальная	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-4	ТК-4	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	4,02	1,68
ТК-5	Пищеблок	2	0,05	0,05	Подземная бесканальная	68,67	29,42
ТК-4	ТК-5	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	479,11	206,02
ТК-2	ТК-3	47	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2314,54	991,64
ТК-2	ТК-3	47	0,069	0,05	Подземная бесканальная	1426,5	612,88
ТК-1	ТК-2	14	0,069	0,05	Подземная бесканальная	424,95	182,11
ТК-8	Детское инфекционное отделение	3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	104,73	44,88
ТК-8	Детское инфекционное отделение	3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	75,54	32,37
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2,58	1,08
ТК-2	ТК-8	60	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1514,53	647,5
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,5	1,5
ТК-2	ТК-8	60	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2098,49	897,67
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,54	1,91
ТК-1	ТК-7	78	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2728,97	1049,06
ТК-7	Морг	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	313,82	133,82
ТК-1	ТК-2	14	0,1	0,1	Подземная бесканальная	688,9	295,47
уз.цтп	ТК-1	11	0,1	0,082	Подземная бесканальная	399,96	171,4
ТК-1	ТК-7	78	0,021	0,021	Подземная бесканальная	0	0
ТК-7	Морг	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	0	0
Котельная №13	уз.кот.	1	0,1	0,1	Подвальная	31,68	19,15
уз.кот.	ТК-1	11	0,1	0,1	Подземная бесканальная	516,94	231,98
уз.кот.	ГВС	1	0,1	0,1	Подвальная	31,68	6,7
ТК-6	Часовня	5	0,027	0,027	Подземная бесканальная	124,3	53,14
ТК-6	ТК-6	0,1	0,027	0,021	Подземная бесканальная	0	0
ТК-6	Часовня	5	0,027	0,021	Подземная бесканальная	0	0
ТК-3	Главный корпус больницы	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	129,91	55,67
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,5	1,5

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-3	Главный корпус больницы	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	175,29	75,12
ТК-3	ТК-4	27	0,05	0,05	Подземная бесканальная	693,68	297,11
ТК-4	ТК-6	51	0,027	0,021	Подземная бесканальная	0	0
ТК-3	ТК-4	27	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1203,54	513,52
ТК-4	ТК-6	51	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2002,42	824,12
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2,59	1,11
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2,59	1,1
Котельная № К-1	ТК-1	26,12	0,5	0,5	Подземная бесканальная	3925,94	1682,47
ТК-1	ТК-2	73,15	0,5	0,5	Подземная бесканальная	10994,25	4711,25
ТК-2	ТК-3	165,99	0,4	0,4	Подземная бесканальная	20878,15	8945,73
ТК-3	Автопарк	35,21	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1193,55	527,5
ТК-3	ТК-4	209,31	0,4	0,4	Подземная бесканальная	26320,9	11274,28
ТК-4	ТК-5	100,72	0,3	0,3	Подземная бесканальная	10215,08	4377,4
ТК-5	ТК-6	23,88	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2421,65	1037,82
ТК-6	Детский сад	28,65	0,05	0,05	Подземная бесканальная	970,52	427,32
ТК-7	ТК-8	67,89	0,15	0,15	Подземная бесканальная	4289,76	1837,91
ТК-8	Комсомольская ул., 6	3,07	0,15	0,15	Подземная бесканальная	193,92	83,29
ТК-8	ТК-9	26,46	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1671,42	716,14
ТК-9	ТК-10	41,64	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2629,64	1126,88
ТК-10	Комсомольская ул., 7	7,35	0,15	0,15	Подземная бесканальная	464,12	199,24
ТК-7	Комсомольская ул., 5	9,38	0,15	0,15	Подземная бесканальная	592,69	254,47
ТК-6	ТК-11	33,09	0,3	0,3	Подземная бесканальная	3355,54	1437,9
ТК-11	ЦТП-119	16,71	0,3	0,3	Подземная бесканальная	1694,28	726,11
ТК-14	Овощной магазин	11,43	0,032	0,032	Подземная бесканальная	316,54	135,43
уз.цтп	ТК-7	26,82	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2082,74	895,5
ТК-15	ТК-16	56,83	0,3	0,3	Подземная бесканальная	5937,22	2541,42
ТК-15	ТК-17	60,91	0,25	0,25	Подземная бесканальная	5581,75	2397,73

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-16	ТК-18	116,34	0,3	0,3	Подземная бесканальная	12139,6	5200,6
ТК-18	ТК-19	6,14	0,25	0,25	Подземная бесканальная	561,75	240,52
ТК-19	ТК-20	31,04	0,25	0,25	Подземная бесканальная	2837,17	1215,64
ТК-20	Баня	11,94	0,05	0,05	Подземная бесканальная	415,53	176,07
ТК-20	ТК-21	57,49	0,2	0,2	Подземная бесканальная	4440,33	1902,56
ТК-22	ТК-14	55,58	0,04	0,04	Подземная бесканальная	1695,55	710,42
ТК-22	Комсомольская ул., 4а	11,6	0,032	0,032	Подземная бесканальная	328,6	141,61
ТК-22	Комсомольская ул.14а	9,22	0,032	0,032	Подземная бесканальная	261,18	112,29
ТК-23	ТК-22	21,49	0,05	0,05	Подземная бесканальная	726,75	311,07
ТК-24	ТК-23	40,6	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1784,72	763,06
ТК-24	Магазин	19,1	0,032	0,032	Подземная бесканальная	543,03	226,54
ТК-25	ТК-24	20,81	0,08	0,08	Подземная бесканальная	929,3	392,05
ТК-25	Комсомольская ул., 3	34,46	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1538,86	662,77
ТК-26	ТК-25	56,63	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2531,97	1083,81
ТК-27	ТК-26	55,09	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2478,3	1055,62
ТК-27	Комсомольская ул., 4	18,93	0,08	0,08	Подземная бесканальная	851,59	367,33
ТК-28	ТК-27	52,71	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2373,49	1016,24
ТК-28	ТК-29	68,74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2386,93	1021,1
ТК-29	Комсомольская ул., 13в	11,43	0,05	0,05	Подземная бесканальная	396,17	169,7
ТК-30	ТК-28	42,49	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1922,24	819,98
уз.31	ТК-30	46,05	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2262,85	968,35
ТК-31	Комсомольская ул., 1	12,45	0,1	0,1	Подземная бесканальная	613,25	262,93
ТК-31	Комсомольская ул., 2	39,74	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1957,48	837,4
ТК-30	ТК-32	17,23	0,1	0,1	Подземная бесканальная	845,41	363,73
ТК-32	Комсомольская ул., 12	5,63	0,1	0,1	Подземная бесканальная	277,32	119,01
ТК-32	ТК-33	40,09	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1404,06	598,25
ТК-33	ТК-34	15,01	0,032	0,032	Подземная бесканальная	438,34	187,78

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-34	Комсомольская ул., 12а	6,49	0,032	0,032	Подземная бесканальная	189,45	81,28
ТК-34	Комсомольская ул., 13а	33,43	0,032	0,032	Подземная бесканальная	975,87	417,14
ТК-10	ТК-35	16,98	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1072,22	459,4
ТК-35	ТК-36	44,8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2828,19	1211,95
ТК-36	Комсомольская ул., 8	23,02	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1135,38	487,01
ТК-36	ТК-37	13,05	0,15	0,15	Подземная бесканальная	823,75	352,96
ТК-37	ТК-38	21,41	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1351,16	579,04
ТК-38	Комсомольская ул., 9	3,98	0,1	0,1	Подземная бесканальная	196,25	84,25
ТК-38	ТК-39	53,14	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2992,83	1280,47
ТК-39	ТК-40	13,82	0,08	0,08	Подземная бесканальная	627,24	268,83
ТК-40	Комсомольская ул., 11	49,98	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2268,51	971,62
ТК-39	ТК-41	23,54	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1068,39	457,49
ТК-41	Комсомольская ул., 16	29,93	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1357,24	581,31
ТК-38	ТК-42	38,14	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2406,83	1031,42
ТК-42	Комсомольская ул., 10	5,63	0,15	0,15	Подземная бесканальная	355,26	152,41
ТК-42	ТК-43	42,47	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2679,88	1147,84
ТК-43	Комсомольская ул., 13	3,77	0,15	0,1	Подземная бесканальная	237,75	101,99
ТК-43	ТК-44	39,23	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2473,96	1059,36
ТК-44	Комсомольская ул., 14	3,93	0,15	0,15	Подземная бесканальная	247,62	106,19
ТК-44	Комсомольская ул., 15	44,18	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2484,41	1063,22
ТК-21	ТК-45	60,95	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2750	1177,13
ТК-45	Войсковой клуб	34,11	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1185,34	509,08
ТК-45	ТК-46	41,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1440,41	602,61
ТК-46	Скважина 23б	10,23	0,05	0,05	Подземная бесканальная	347,03	147,42
ТК-46	Скважина 23а	30,28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1027,17	438,23
ТК-19	Теплица	23,28	0,04	0,04	Подземная бесканальная	731,95	314,28
ТК-18	ТК-47	18,35	0,1	0,1	Подземная бесканальная	899,24	386,41

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-47	ТК-48	12,77	0,1	0,1	Подземная бесканальная	627,44	268,83
ТК-48	ТК-49	12,21	0,1	0,1	Подземная бесканальная	599,76	256,97
ТК-49	Поликлиника	12,4	0,1	0,1	Подземная бесканальная	608,93	261,14
ТК-49	Поликлиника	37,93	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1862,63	795,97
ТК-18	Аптека поликлиники	84,41	0,08	0,08	Подземная бесканальная	3813,94	1615,33
ТК-21	ТК-50	117,1	0,2	0,2	Подземная бесканальная	9042,3	3872,94
ТК-50	Гаупвахта	39,24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1364,47	586,09
ТК-50	ТК-51	19,95	0,08	0,08	Подземная бесканальная	899,58	386,28
ТК-50	ТК-52	31,64	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2441,73	1045,63
ТК-52	ТК-53	14,67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	509,71	218,02
ТК-53	Пожарное депо	17,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	603,39	258,13
ТК-52	ТК-54	24,43	0,2	0,2	Подземная бесканальная	1883,83	807,24
ТК-54	Шгаб	37,19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1291,98	552,55
ТК-54	ТК-55	28,15	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2170,38	929,98
ТК-55	ТК-56	54,76	0,2	0,2	Подземная бесканальная	4221,18	1808,44
ТК-56	40 кар. пом. с гаупвахт.	9,55	0,05	0,05	Подземная бесканальная	331,59	142,17
ТК-56	ТК-57	19,45	0,2	0,2	Подземная бесканальная	1498,78	642,23
ТК-57	ГРП	105,76	0,032	0,032	Подземная бесканальная	3079,31	1287,69
ТК-57	ТК-58	30,7	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2365,3	1013,92
ТК-58	Казарма №33	10,07	0,05	0,05	Подземная бесканальная	349,66	150,32
ТК-58	ТК-59	57,36	0,2	0,2	Подземная бесканальная	4420,3	1892,81
ТК-59	Общежитие	10,25	0,08	0,08	Подземная бесканальная	461,14	198,21
ТК-59	ТК-60	73,19	0,15	0,15	Подземная бесканальная	4570,58	1955,73
ТК-60	Казарма	22,2	0,08	0,08	Подземная бесканальная	997,19	428,15
ТК-60	ТК-61	16,38	0,05	0,05	Подземная бесканальная	567,38	236,7
ТК-61	ТК-62	11,77	0,05	0,05	Подземная бесканальная	396,86	169,84
ТК-62	ТК-63	69,59	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2343,12	995,75

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-63	Бомбоубежище	14,84	0,05	0,05	Подземная бесканальная	495,46	211,96
ТК-60	ТК-64	20,81	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1013,81	434,57
ТК-64	Казарма №213	4,26	0,05	0,05	Подземная бесканальная	147,59	63,39
ТК-64	ТК-65	26,78	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1304,9	558,06
ТК-65	ТК-66	48,27	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2347,04	1005,09
ТК-66	Учебный корпус	35,77	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1602,37	685,82
ТК-51	Столовая	43,96	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1986,07	850,13
ТК-18	ТК-67	37,99	0,25	0,25	Подземная бесканальная	3475,74	1490,98
ТК-67	ТК-68	89,8	0,25	0,25	Подземная бесканальная	8223,49	3521,64
ТК-68	ТК-69	62,43	0,25	0,25	Подземная бесканальная	5712,66	2446,97
ТК-69	уз.69-1	21,83	0,08	0,08	Подземная бесканальная	985,98	422,99
ТК-70	Продов. склад	18,42	0,1	0,1	Подземная бесканальная	903,12	384,03
ТК-70	Казарма №35	25,58	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1254,17	537,3
ТК-69	уз.69-2	49,12	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3079,5	1312,28
ТК-72	ТК-73	26,96	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1210,12	517,77
ТК-73	Учебный корпус	12,97	0,08	0,08	Подземная бесканальная	581,21	248,97
ТК-72	Склад ВТИ	14,33	0,08	0,08	Подземная бесканальная	643,21	275,71
ТК-17	ТК-75	138,34	0,25	0,25	Подземная бесканальная	12706,81	5439,87
ТК-75	Комсомольская ул., 17	5,46	0,2	0,2	Подземная бесканальная	423,42	181,67
ТК-75	ТК-76	27,85	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2159,77	924,89
ТК-76	ТК-77	8,87	0,2	0,2	Подземная бесканальная	687,33	294,55
ТК-77	Комсомольская ул., 17а	9,89	0,2	0,2	Подземная бесканальная	766,31	328,74
ТК-77	ТК-78	24,49	0,05	0,05	Подземная бесканальная	855	348,05
ТК-78	ТК-79	29,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	976,59	416,26
ТК-79	КПП	72,28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2383,81	1007,89
ТК-32	ТК-33	40,09	0,05	0,032	Подземная бесканальная	995,66	112,18
ТК-33	ТК-34	15,01	0,032	0,032	Подземная бесканальная	82,19	33,4

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
TK-34	Комсомольская ул., 12а	6,49	0,032	0,032	Подземная бесканальная	33,7	16,35
TK-34	Комсомольская ул., 13а	33,43	0,032	0,032	Подземная бесканальная	173,58	49,92
TK-25	Комсомольская ул., 3	34,46	0,05	0,05	Подземная бесканальная	760,62	325,72
TK-26	TK-25	56,63	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1251,57	535,7
TK-27	TK-26	55,09	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1271,51	521,8
TK-27	Комсомольская ул., 4	18,93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	436,92	194,7
TK-28	TK-27	52,71	0,08	0,05	Подземная бесканальная	1560,54	676,13
TK-28	TK-29	68,74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1569,37	610,57
TK-29	Комсомольская ул., 13в	11,43	0,05	0,05	Подземная бесканальная	236,89	101,44
TK-30	TK-28	42,49	0,08	0,05	Подземная бесканальная	1323,93	539,13
уз.31	TK-30	45,98	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1565,73	665,93
TK-31	Комсомольская ул., 1	12,45	0,1	0,08	Подземная бесканальная	431,03	185,85
TK-31	Комсомольская ул., 2	39,74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	978,24	415,63
TK-30	TK-32	17,23	0,1	0,08	Подземная бесканальная	582,27	257,93
TK-32	Комсомольская ул., 12	5,63	0,1	0,08	Подземная бесканальная	196,66	85,15
TK-9	TK-10	41,64	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1910,19	818,53
TK-10	Комсомольская ул., 7	7,35	0,15	0,1	Подземная бесканальная	337,12	146,66
TK-10	TK-35	16,98	0,15	0,1	Подземная бесканальная	778,82	333,1
TK-35	TK-36	44,8	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2050,64	878,69
TK-36	Комсомольская ул., 8	23,02	0,07	0,07	Подземная бесканальная	687,24	297,59
TK-36	TK-37	13,05	0,15	0,1	Подземная бесканальная	597,23	255,53
TK-37	TK-38	21,41	0,15	0,1	Подземная бесканальная	978,19	419,18
TK-38	Комсомольская ул., 9	3,98	0,1	0,08	Подземная бесканальная	142,07	61,82
TK-38	TK-39	53,14	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1896,88	801,91
TK-39	TK-40	13,82	0,08	0,05	Подземная бесканальная	448,67	192,46
TK-40	Комсомольская ул., 11	49,98	0,08	0,05	Подземная бесканальная	1624,03	695,27
TK-39	TK-41	23,54	0,08	0,05	Подземная бесканальная	764,23	326,65

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-41	Комсомольская ул., 16	29,93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	747,31	320,03
ТК-38	ТК-42	38,14	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1742,39	747,49
ТК-42	Комсомольская ул., 10	5,63	0,15	0,1	Подземная бесканальная	257,46	111,33
ТК-42	ТК-43	42,47	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1942,15	829,45
ТК-43	Комсомольская ул., 13	3,77	0,15	0,1	Подземная бесканальная	171,8	74,16
ТК-43	ТК-44	39,23	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1287,94	549,89
ТК-44	Комсомольская ул., 14	3,93	0,08	0,08	Подземная бесканальная	128,54	55,39
ТК-44	Комсомольская ул., 15	44,18	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1444,97	615,12
ТК-7	ТК-8	67,89	0,15	0,1	Подземная бесканальная	3125,86	1337,39
ТК-8	Комсомольская ул., 6	3,07	0,1	0,08	Подземная бесканальная	110,26	48,12
ТК-8	ТК-9	26,46	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1216,24	520,21
ТК-7	Комсомольская ул., 5	9,38	0,1	0,08	Подземная бесканальная	337,46	147,08
ТК-17	ТК-75	138,34	0,15	0,1	Подземная бесканальная	6250,72	2674,74
ТК-75	Комсомольская ул., 17	5,46	0,1	0,08	Подземная бесканальная	192,47	83,22
ТК-75	ТК-76	27,85	0,1	0,08	Подземная бесканальная	981,72	418,21
ТК-76	ТК-77	8,87	0,1	0,08	Подземная бесканальная	310,79	133,18
ТК-77	Комсомольская ул., 17а	9,89	0,1	0,08	Подземная бесканальная	346,49	149,61
ТК-77	ТК-78	24,49	0,04	0,04	Подземная бесканальная	551	21,62
ТК-79	КПП	72,28	0,04	0,04	Подземная бесканальная	616,11	194,84
ТК-78	ТК-79	29,45	0,04	0,04	Подземная бесканальная	274,81	107,58
уз.цтп	ТК-7	23,74	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1091,72	468,45
уз.цтп	ТК-15	12,13	0,15	0,1	Подземная бесканальная	557,82	240,46
ТК-23	ТК-17	36,5	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1649,87	706,8
ТК-21	ТК-50	117,1	0,1	0,08	Подземная бесканальная	4198,32	1798,51
ТК-50	Гаупвахта	39,24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	999,85	430,29
ТК-50	ТК-51	19,95	0,05	0,05	Подземная бесканальная	508,33	218,71
ТК-52	ТК-53	14,67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	372,65	159,84

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-53	Пожарное депо	17,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	442,36	189,48
ТК-50	ТК-52	31,64	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1133,88	484,45
ТК-52	ТК-54	24,43	0,1	0,08	Подземная бесканальная	872,8	373,92
ТК-54	Штаб	37,19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	944,34	407,07
ТК-54	ТК-55	28,15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	714,79	304,73
ТК-55	ТК-56	54,76	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1383,18	592,51
ТК-56	ТК-57	19,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	491,05	210,42
ТК-57	ТК-58	30,7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	774,95	332,03
ТК-58	Казарма №33	10,07	0,05	0,05	Подземная бесканальная	254,12	108,9
ТК-51	Столовая	43,96	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1124,52	481,7
ТК-20	Баня	12,58	0,05	0,05	Подземная бесканальная	323,88	140,29
ТК-20	ТК-21	50,32	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1822,07	773,18
ТК-48	ТК-49	12,21	0,05	0,05	Подземная бесканальная	316,41	135,6
ТК-49	Поликлиника	12,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	321,32	137,9
ТК-49	Поликлиника	37,93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	982,87	420,44
ТК-47	ТК-48	12,77	0,05	0,05	Подземная бесканальная	330,94	141,82
ТК-18	ТК-47	18,35	0,05	0,05	Подземная бесканальная	473,19	203,81
ТК-18	ТК-19	6,14	0,1	0,08	Подземная бесканальная	222,69	95,29
ТК-19	ТК-20	31,04	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1124,02	481,69
ТК-15	ТК-23	29,09	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1345,55	563,54
ТК-15	ТК-16	23,74	0,1	0,08	Подземная бесканальная	858,01	369,07
ТК-16	ТК-18	117,54	0,1	0,08	Подземная бесканальная	4263,76	1826,99
ЦТП-119	уз.цтп	2,25	0,3	0,3	Подземная бесканальная	228,13	101
уз.цтп	ТК-15	131,93	0,3	0,3	Подземная бесканальная	13819,09	5907,07
уз.31	ТК-31	38,04	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1295,35	564,42
уз.31	ТК-31	38,38	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1885,96	810,21
уз.цтп	уз.31	127,65	0,15	0,15	Подземная бесканальная	8039,75	3440,47

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.цтп	уз.31	127,58	0,2	0,15	Подземная бесканальная	7233,81	2938,03
ТК-70	Склад РАВ	19,12	0,08	0,08	Подземная бесканальная	864,34	370,49
уз.69-1	ТК-70	30,87	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1395,7	598,08
уз.69-1	Объединенный склад 214	8,79	0,08	0,08	Подземная бесканальная	397,41	170,01
уз.69-2	ТК-72	32,08	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1440,69	617,11
уз.69-2	Склад техн. имущ.	9,79	0,08	0,08	Подземная бесканальная	439,66	187,36
ТК-66	Лазарет	17,24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	595,55	255,25
ТК-16	Насосная	6,3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	219,6	94,33

Таблица 8 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №15

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
т.Г1	Клуб завода	110	0,077	0,077	Подземная бесканальная	0	0
т.Г1	Клуб завода	110	0,032	0,032	Подземная бесканальная	0	0
ТК-23	ТК-24	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1407,55	602,22
ТК-23	ТК-24	40	0,05	0,04	Подземная канальная	785,02	336,32
ТК-24	ТК-24	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,27	1,41
ТК-25	ТК-24	35	0,082	0,082	Подземная канальная	1149,43	491,25
ТК-24	ТК-24	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,84
ТК-25	ТК-24	35	0,05	0,05	Подземная канальная	675,43	294,63
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,67	1,15
ТК-25	ЛОП Здоровье	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1071,82	458,96
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,027	Подземная канальная	1,93	0,81
ТК-25	ЛОП Здоровье	40	0,05	0,027	Подземная канальная	759,8	324,66
ТК-25	ТК-25	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2,35	0,99
ТК-25	Гагарина 19а	42,5	0,027	0,027	Подземная канальная	836,79	355,78
ТК-25	ТК-25	0,1	0,027	0,027	Подземная канальная	1,44	0,59
ТК-25	Гагарина 19а	42,5	0,04	0,04	Подземная канальная	692,53	295,57

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-26	ТК-26	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,67	1,15
ТК-26	Гагарина 19	9	0,05	0,05	Подземная канальная	240,79	103,18
ТК-26	ТК-26	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,84
ТК-26	Гагарина 19	9	0,05	0,05	Подземная канальная	176,55	75,66
т.Б	т.В	43	0,082	0,04	Подземная канальная	1012,74	434,25
т.В1	Раздевалка	53	0,04	0,04	Подземная канальная	1246,88	532,04
т.В1	Раздевалка	53	0,04	0,04	Подземная канальная	0	0
т.В2	т.В2	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	1,67	0,72
т.В2	т.В2	0,1	0,094	0,094	Подземная канальная	3,51	1,51
т.В2	ТК-25	30	0,094	0,094	Подземная канальная	1056,11	452,4
ТК-25	ТК-25	0,1	0,094	0,094	Подземная канальная	3,52	1,51
т.В2	ТК-25	30	0,04	0,04	Подземная канальная	507,04	217,64
ТК-25	ТК-25	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	1,69	0,73
т.В2	т.В2	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,4	3,57
т.В2	т.Г	89	0,082	0,082	Надземная	3920,05	3196,36
т.В2	т.В2	0,1	0,04	0,04	Надземная	2,33	2,16
т.В2	т.Г	89	0,04	0,04	Надземная	2076,36	1991,41
т.В	т.В	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2,35	1,01
т.В	т.В1	12	0,04	0,04	Подземная канальная	282,42	120,99
т.В	т.В	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	1,68	0,75
т.В	т.В1	12	0,04	0,04	Подземная канальная	208,71	89,4
т.В1	т.В1	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,68	1,15
т.В1	Стадион	3	0,05	0,05	Подземная канальная	80,7	34,58
т.В1	т.В1	0,1	0,04	0,027	Подземная канальная	1,74	0,75
т.В1	Стадион	3	0,04	0,027	Подземная канальная	52,15	22,35
т.В	т.В	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,13	1,77
т.В	т.В2	67	0,125	0,125	Подземная канальная	2764,16	1183,77
т.В	т.В	0,1	0,082	0,04	Подземная канальная	2,36	1
т.В	т.В2	67	0,082	0,04	Подземная канальная	1568,72	673,09
т.Г	т.Г1	29	0,082	0,082	Надземная	1270,2	1043,48
т.Г1	ФОК	3	0,082	0,082	Надземная	131,16	107,97
т.Г	т.Г1	29	0,04	0,04	Надземная	666,38	656,21
т.Г1	ФОК	3	0,027	0,027	Надземная	59,57	59,75
т.Б	т.В	43	0,125	0,125	Подземная канальная	1774,41	760,82
ТК-26	Гагарина 16	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2622,37	1116,28
ТК-24	ТК-26	16	0,082	0,082	Подземная канальная	524,6	224,77
ТК-24	ТК-26	16	0,05	0,05	Подземная канальная	313,89	134,51
уз.цтп	ТК-1	1	0,125	0,1	Подземная канальная	30,02	12,95
т.А-1	Гагарина 23	30	0,05	0,05	Подземная канальная	806,28	345,16
т.А-1	Гагарина 23	30	0,05	0,04	Подземная канальная	585,84	251,3

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.цпп	т.Б	11	0,069	0,04	Подземная канальная	243,89	103,1
ТК-1	ТК-2	10	0,259	0,259	Подземная канальная	607,81	260,49
ТК-1	ТК-2	10	0,125	0,1	Подземная канальная	302,23	129,5
ТК-2	т.А	10	0,05	0,04	Подземная бесканальная	255,03	108,35
т.А	т.А-1	10	0,05	0,04	Подземная канальная	194,02	83,69
ТК-2	т.А	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	454,16	194,81
т.А	т.А-1	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	350,53	150,08
ТК-9	Гагарина 41	29	0,082	0,082	Подземная канальная	958,18	410,43
ТК-9	Гагарина 39	25	0,082	0,082	Подземная канальная	826,02	353,88
уз.д.43-1	уз.д.43-2	42	0,15	0,15	Подвальная	1573,45	1104,04
уз.д.43-2	уз.д.49-1	25	0,1	0,1	Подземная канальная	883,25	378,18
уз.д.49-1	уз.д.49-2	65	0,1	0,1	Подвальная	2052,97	1431,45
уз.д.49-2	уз.д.49-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,16	2,2
уз.д.49-2	уз.д.47-1	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1411,64	604,21
ТК-10	ТК-10	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
ТК-2	ТК-2	0,1	0,259	0,259	Подземная канальная	6,08	2,6
ТК-2	ТК-2а	68	0,259	0,259	Подземная канальная	4130,77	1770,06
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,84
ТК-2	ТК-2а	68	0,05	0,05	Подземная канальная	1337,87	572,23
т.А	т.А	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,23	1,81
т.А	ТК-4	41	0,15	0,15	Подземная канальная	1733,92	743,02
т.А	т.А	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2,55	1,09
т.А	ТК-4	41	0,1	0,1	Подземная канальная	1044,31	447,28
ТК-6	ТК-6	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,22	1,81
ТК-6	уз.д.43-1	26	0,15	0,15	Подземная канальная	1097,69	470,38
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
ТК-2а	ТК-2б	46	0,1	0,1	Подземная канальная	1622,29	694,84
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,84
ТК-2а	ТК-2б	46	0,05	0,05	Подземная канальная	903,23	386,58
ТК-23	ТК-23	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,52	1,51
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,96	0,84
ТК-23	ТК-23	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
ТК-23	Гагарина 25	27	0,069	0,069	Подземная канальная	826,21	353,68
ТК-8	ТК-8	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,52
ТК-8	ТК-9	20	0,1	0,1	Подземная канальная	708,14	303,43
Котельная №15	уз.кот.	1	0,259	0,259	Подземная канальная	60,27	25,82
уз.кот.	ТК-1	1	0,259	0,259	Подземная канальная	60,25	26,05
уз.кот.	ГВС	1	0,259	0,259	Подземная канальная	60,25	19,65
т.Б	т.Б	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,67	1,13
т.Б	КНС	135	0,05	0,05	Подземная канальная	3572,31	1516,65

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
ТК-4	Гагарина 16	5	0,082	0,082	Подземная канальная	165,59	70,96
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-4	Гагарина 16	5	0,082	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
ТК-5	Гагарина 14	15	0,082	0,082	Подземная канальная	496,05	212,51
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-5	Гагарина 14	15	0,082	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-5	ТК-5	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,23	1,81
ТК-5	ТК-6	12	0,15	0,15	Подземная канальная	506,95	217,26
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,37	1,02
ТК-5	ТК-6	12	0,082	0,05	Подземная канальная	284,79	122,03
ТК-6	ТК-6	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
ТК-6	Гагарина 12	42	0,082	0,082	Подземная канальная	1388,48	594,78
ТК-6	ТК-6	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,37	1,02
ТК-6	Гагарина 12	42	0,082	0,05	Подземная канальная	996,57	426,84
ТК-2а	уз.2а-1	35	0,259	0,259	Надземная	2717,55	2236,74
уз.2а-1	ТК-8	60	0,259	0,259	Подземная бесканальная	5514,84	2362,96
ТК-10	ТК-11	150	0,1	0,1	Подземная канальная	5295,47	2267,83
ТК-26	Гагарина 21	32	0,082	0,082	Подземная канальная	1052,66	450,62
ТК-26	ТК-23	15	0,1	0,1	Подземная канальная	528,68	226,47
ТК-4	ТК-5	73	0,15	0,15	Подземная канальная	3086,87	1321,97
т.А-1	Прачечная	12	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-8	ТК-10	43	0,207	0,207	Подземная канальная	2252,4	964,83
ТК-10	ТК-15	16	0,15	0,15	Подземная канальная	675,2	289,45
Котельная №15	т.Б	11	0,125	0,125	Подземная канальная	452,61	194,54
уз.д.43-2	Гагарина 43	1	0,1	0,1	Подвальная	31,6	22,2
уз.д.49-2	Гагарина 49	1	0,1	0,1	Подземная канальная	35,29	15,16
ТК-26	Гагарина 21	32	0,05	0,05	Подземная канальная	627,49	265,83
ТК-26	ТК-23	15	0,05	0,05	Подземная канальная	294,13	126,16
ТК-4	ТК-5	73	0,082	0,082	Подземная канальная	1734,32	742,48
т.А-1	Прачечная	12	0,04	0,027	Подземная канальная	205,56	86,85
уз.д.47-1	уз.д.47-2	42	0,1	0,1	Подвальная	1323,7	923,94
ТК-22	Гагарина 36	8	0,077	0,077	Подземная канальная	261,67	112,13
ТК-13	ТК-13	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,66	1,14
ТК-13	Гагарина 37	13	0,05	0,05	Подземная канальная	345,83	148,11
ТК-12	ТК-12	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,68	1,14
ТК-12	ТК-13	43	0,05	0,05	Подземная канальная	1146,71	490,25
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,06	1,31
ТК-11	Гагарина 31	14	0,069	0,069	Подземная канальная	428,83	183,75

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-14	ТК-14	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,68	1,15
ТК-14	Гагарина 33	8	0,05	0,05	Подземная канальная	214,55	91,94
ТК-19	ТК-19	0,1	0,077	0,077	Подземная канальная	3,28	1,41
ТК-19	Гагарина 34	5	0,077	0,077	Подземная канальная	164,37	70,44
ТК-20	ТК-20	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-20	ТК-21	16	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-22	ТК-22	0,1	0,077	0,077	Подземная канальная	3,27	1,4
ТК-15	ТК-17	110	0,15	0,15	Подземная канальная	4643,18	1986,73
ТК-17	ТК-17	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,21	1,81
ТК-17	ТК-17	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
ТК-17	Гагарина 32б	20	0,082	0,082	Подземная канальная	659,71	282,6
ТК-7	Гагарина 45	50	0,082	0,082	Подземная канальная	1641,39	703,06
ТК-20	ТК-22	73	0,094	0,094	Подземная канальная	2561,25	1096,39
ТК-18	Гагарина 26	9	0,082	0,082	Подземная канальная	295,89	127,11
ТК-18	ТК-19	112	0,119	0,119	Подземная канальная	4629,09	1980,62
ТК-19	ТК-20	26	0,094	0,094	Подземная канальная	914,35	390,95
ТК-21	Гагарина 34	5	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-12	ТК-14	32	0,082	0,082	Подземная канальная	1052,32	451,09
ТК-14	Гагарина 35	91	0,082	0,082	Подземная канальная	2993,14	1279,55
ТК-11	ТК-12	41	0,1	0,1	Подземная канальная	1446,37	619,11
ТК-15	Гагарина 27	10	0,05	0,05	Подземная канальная	268,52	115,3
ТК-15	Гагарина 29	6	0,082	0,082	Подземная канальная	197,85	85,02
ТК-17	уз.17-1	3	0,15	0,15	Подземная канальная	126,43	54,16
уз.17-1	Гагарина 44	9	0,082	0,082	Подземная канальная	296,2	127,27
уз.17-1	ТК-18	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2527,65	1082,18
уз.д.47-2	Гагарина 47	1	0,1	0,1	Подвальная	31,49	22,11
уз.д.47-2	ТК-7	38	0,1	0,1	Подземная канальная	1339,12	572,81
ТК-7	Гагарина 45а	22	0,082	0,082	Подземная канальная	722,21	308,72

Таблица 9 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №16

Наименование	Наименование	Длина	Внутренний	Внутренний	Вид прокладки	Тепловые потери	Тепловые потери
--------------	--------------	-------	------------	------------	---------------	-----------------	-----------------

начала участка	конца участка	участка, м	диаметр подающего трубопровода, м	диаметр обратного трубопровода, м	тепловой сети	в подающем трубопроводе, ккал/ч	в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-1	8 Марта ул.,д.10	62	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2810,75	1201,36
Котельная №16	ТК-1	5	0,125	0,125	Подземная бесканальная	279,75	119,88
ТК-2	ТК-3	16	0,1	0,1	Подземная бесканальная	782,29	335,2
ТК-3	ТК-4	4	0,1	0,1	Подземная бесканальная	195,53	82,93
ТК-5	ТК-6	92	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4088,73	1745,1
ТК-6	8 Марта ул.,д.11	28	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1239,27	530,45
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,52	1,94
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,125	Подземная бесканальная	5,59	2,4
ТК-1	ТК-2	50	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2794,34	1196,69
ТК-4	ТК-4	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,84	2,07
ТК-4	ТК-5	73	0,1	0,1	Подземная бесканальная	3531,21	1508,02
ТК-3	ТК-3	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,51	1,94
ТК-3	ТК-7	33	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1492,86	639,45
ТК-7	ТК-8	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1898,98	811,42
ТК-8	Гараж	48	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2163,79	923,72
ТК-7	ТК-7	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,52	1,94
ТК-7	Контора ДРСУ	4	0,082	0,082	Подземная бесканальная	181,46	77,76
ТК-8	ТК-8	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,51	1,94
ТК-8	Рем.мастерская	16	0,082	0,082	Подземная бесканальная	722,44	309,36

Таблица 10 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №17

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-8	Детский сад №22	195	0,069	0,05	Подземная канальная	4270,33	1457,64
ТК-3	ООО	250	0,05	0,05	Подземная канальная	6688,42	2834,94
ТК-8	ТК-9	16	0,125	0,125	Подземная канальная	659,15	280,64
ТК-4	Дорожная, 2а	57	0,082	0,082	Подземная канальная	1346,14	589,79
ТК-21	ТК-22	10	0,1	0,1	Подземная канальная	353,31	151,2

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-22	Дорожная, 2а	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1764,02	754,85
ТК-4	ТК-21	10	0,1	0,1	Надземная	472,56	386,49
ТК-23	ТК-24	18	0,1	0,1	Подземная канальная	634,89	271,78
ТК-24	Дорожная 6	10	0,05	0,05	Подземная канальная	267,76	114,71
ТК-11	ТК-12	29	0,1	0,1	Подземная канальная	1018,89	435,92
ТК-13	Дрожная 6А	32	0,05	0,05	Подземная канальная	854,66	366,12
ТК-9	Дорожная 8А	46	0,05	0,05	Подземная канальная	1219,45	524,05
ТК-9	Детский сад №22	94	0,082	0,082	Подземная канальная	3060,25	1291,49
ТК-12	ТК-25	120	0,082	0,082	Подземная канальная	3928,31	1663,95
ТК-25	Дорожная 14А	6	0,082	0,082	Подземная канальная	194,13	83,18
ТК-1	ТК-2	53	0,207	0,207	Подземная канальная	2754,34	1185,26
ТК-2	ТК-3	18	0,207	0,207	Подземная канальная	939,27	402,51
ТК-3	ТК-4	23	0,207	0,207	Подземная канальная	1200,08	514,53
ТК-7	Дорожная 4А	18	0,05	0,05	Подземная канальная	480,81	206,75
ТК-7	ТК-10	11	0,125	0,125	Подземная канальная	453,63	194,37
ТК-10	ТК-11	11	0,125	0,125	Подземная канальная	453,52	194,34
ТК-12	ТК-13	5	0,082	0,082	Подземная канальная	163,68	70,28
ТК-14	Дорожная 10А	17	0,05	0,05	Подземная канальная	453,57	194,51
ТК-4	ТК-5	10	0,207	0,207	Надземная	674,55	549,31
ТК-5	уз.6-1	3	0,207	0,207	Надземная	202,33	164,8
уз.6-1	Дорожная, 2а	20	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
уз.6-1	ТК-6	60	0,207	0,207	Надземная	4046,44	3299,29
ТК-6	Дорожная, 2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	267,42	114,62
ТК-6	ТК-7	81,5	0,207	0,207	Подземная канальная	4250,61	1819,64
ТК-7	ТК-8	38,6	0,207	0,207	Надземная	2597,55	2123,54
ТК-11	Дорожная 18А	6	0,082	0,082	Подземная канальная	196,75	84,69
ТК-14	Дорожная 12А	42	0,082	0,082	Подземная канальная	1376,15	588,02
ТК-6	ТК-23	15	0,069	0,069	Надземная	613,94	503,88
ТК-23	Дорожная 16А	35	0,05	0,05	Подземная канальная	938,22	401,76
ТК-21	Дорожная 4	11	0,05	0,05	Подземная канальная	295,37	126,77
ТК-13	ТК-14	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1054,26	451,36
ТК-1	ТК-2	53	0,15	0,1	Подземная канальная	1576,56	686,81
ТК-2	ТК-3	18	0,15	0,1	Подземная канальная	544,26	233,23
ТК-3	ТК-4	23	0,15	0,1	Подземная канальная	695,38	297,99
ТК-4	ТК-5	10	0,15	0,125	Надземная	419,45	379,1
ТК-5	уз.6-1	3	0,15	0,125	Надземная	125,72	113,8
уз.6-1	ТК-6	60	0,15	0,125	Надземная	2513,67	2304,07
ТК-6	ТК-7	81,5	0,15	0,125	Подземная канальная	2454,93	1051,53
ТК-7	ТК-8	38,6	0,15	0,125	Надземная	1599,5	1502,29
уз.цтп	уз.1	1	0,15	0,125	Надземная	42,19	37,14

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.1	ТК-1	20	0,15	0,1	Надземная	843,72	658,99
ТК-18	ТК-19	171	0,082	0,082	Подземная канальная	5419,26	2301,72
Котельная №17	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	30,37
уз.кот.	уз.1	1	0,207	0,207	Подземная канальная	50,95	22,27
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	8,68
ТК-1	ТК-16	65	0,025	0,025	Надземная	1324,56	920,48
ТК-16	ТК-17	9	0,025	0,025	Надземная	179,08	128,54
ТК-17	ТК-18	49	0,025	0,025	Надземная	971,79	733,57
ТК-18	ТК-19	171	0,025	0,025	Надземная	3331,05	3049,57
ТК-19	Баня	26	0,025	0,025	Надземная	475,05	475,27
ТК-18	ТК-18	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,58	1,14
ТК-18	Угловая 2	14	0,05	0,05	Подземная канальная	373,32	159,73
уз.1	ТК-1	20	0,207	0,207	Надземная	1350,57	1090,62
ТК-1	ТК-16	65	0,1	0,1	Подземная канальная	2278,99	950,65
ТК-17	ТК-18	49	0,1	0,1	Надземная	2311,01	1786,34
ТК-19	Баня	26	0,05	0,05	Подземная канальная	664,94	293,15
ТК-19	ТК-20	400	0,1	0,1	Надземная	18655,78	14867,72
ТК-16	Проходная	3	0,027	0,027	Подземная канальная	0	0
ТК-16	ТК-17	9	0,1	0,1	Надземная	424,66	329,43
ТК-17	ТК-17-1	63	0,05	0,05	Подземная канальная	1633,82	710,41
ТК-17-2	Шоссейная 23	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1051,74	446,32
ТК-17-1	ТК-17-2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	263,11	112,69
ТК-17-1	Угловая 4	20	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-17-2	Шоссейная 25	5	0,05	0,05	Надземная	176,22	144,24
ТК-8	Дорожная 10	15	0,125	0,125	Подземная канальная	617,95	265,59
ТК-8	Дорожная 10	15	0,082	0,05	Подземная канальная	353,76	153,3
ТК-20	Школа №6	13	0,1	0,1	Подземная канальная	430,21	183,25
ТК-20	Школа №6	69	0,1	0,1	Подземная канальная	2283,41	981,88

Таблица 11 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №18

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.цтп	ТК-1	40	0,1	0,05	Надземная	1442,51	932,1
ТК-1	Баня	30	0,05	0,05	Надземная	815,95	814,56
ТК-2	уз.1	146	0,1	0,05	Надземная	5245,52	3451,6
уз.1	с.Стремилово,д.4	20	0,05	0,05	Надземная	539,41	540,66
уз.1	ТК-3	56	0,1	0,05	Надземная	1999,78	1321,12
ТК-3	с.Стремилово,д.6	30	0,05	0,05	Надземная	807,02	806,96
ТК-3	ТК-4	80	0,069	0,05	Надземная	2470,85	1897,83
ТК-4	ТК-4	2	0,069	0,05	Надземная	61,55	47,37
ТК-4	ТК-5	5	0,069	0,05	Надземная	153,86	118,57
ТК-5	с.Стремилово,д.3	20	0,05	0,05	Надземная	535,89	537,6
уз.4	с.Стремилово,д.1	5	0,05	0,05	Надземная	132,67	133,81
уз.4	с.Стремилово,д.1	15	0,05	0,05	Надземная	398	400,34
ТК-6	уз.4	25	0,05	0,05	Надземная	665,94	657,51
ТК-6	уз.5	46	0,069	0,05	Надземная	1406,84	1021,62
уз.5	с.Стремилово,д.5	10	0,05	0,05	Надземная	264,92	266,9
уз.5	уз.6	65	0,069	0,05	Надземная	1977,05	1368,41
уз.6	с.Стремилово,д.7	5	0,05	0,05	Надземная	130,93	132,3
уз.6	Школа	250	0,021	0,021	Надземная	4818,75	4475,5
ТК-5	уз.3	74	0,069	0,05	Надземная	2276,51	1761,31
уз.3	ТК-6	20	0,069	0,05	Надземная	612,55	468,01
уз.3	Магазин	14	0,021	0,021	Надземная	274,91	278,51
ТК-1	ТК-2	62	0,15	0,15	Надземная	3526,62	2996,44
ТК-6	уз.4	25	0,05	0,05	Надземная	897,07	765,37
ТК-1	Баня	30	0,05	0,05	Надземная	1080,39	918,88
ТК-2	уз.1	146	0,15	0,15	Надземная	8301,27	7058,02
уз.1	с.Стремилово,д.4	20	0,05	0,05	Надземная	719,2	614,78
уз.1	ТК-3	56	0,15	0,15	Надземная	3180,67	2705,75
ТК-3	с.Стремилово,д.6	30	0,05	0,05	Надземная	1078,31	921,4
ТК-3	ТК-4	80	0,1	0,1	Надземная	3807,33	3234,18
ТК-4	уз.2	2	0,1	0,1	Надземная	95,12	80,84
уз.2	ТК-5	5	0,1	0,1	Надземная	237,8	202,11
ТК-5	с.Стремилово,д.3	20	0,05	0,05	Надземная	718,37	614,03
уз.4	с.Стремилово,д.1	5	0,05	0,05	Надземная	179,24	153,25
уз.4	с.Стремилово,д.1	15	0,05	0,05	Надземная	537,72	459,42
ТК-6	уз.5	46	0,082	0,082	Надземная	2040,31	1736,86
уз.5	с.Стремилово,д.5	10	0,05	0,05	Надземная	358,62	306,61
уз.5	уз.6	65	0,082	0,082	Надземная	2881,36	2450,61
уз.6	с.Стремилово,д.7	5	0,05	0,05	Надземная	179,11	153,16
уз.6	Школа	250	0,069	0,069	Надземная	10281,9	8764,47
ТК-5	уз.3	74	0,1	0,1	Надземная	3519,31	2989,23

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.3	ТК-6	20	0,082	0,082	Надземная	887,27	755,63
уз.3	Магазин	14	0,033	0,033	Надземная	441,99	364,99
ТК-1	ТК-2	62	0,1	0,05	Надземная	2232,78	1443,3
ТК-2	с.Стремилово,д.2	40	0,05	0,05	Надземная	1439,93	1229,86
ТК-4	Детский сад №46	60	0,05	0,05	Надземная	1608,24	1595,75
Котельная №18	уз.кот.	1	0,15	0,15	Подвальная	37,54	25,5
уз.кот.	ГВС	1	0,15	0,15	Подвальная	37,54	3,05
ТК-2	с.Стремилово,д.2	40	0,05	0,05	Надземная	1085,39	1080,9
ТК-4	Детский сад №46	60	0,05	0,05	Надземная	2155,23	1837,14
уз.кот.	ТК-1	40	0,15	0,15	Надземная	2275,82	1932,34

Таблица 12 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №19

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Котельная №19	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	31,48
уз.кот.	ТК-1	6	0,207	0,207	Подземная канальная	309,46	134,67
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	18,84
ТК-1	ТК-2	8	0,05	0,05	Подземная канальная	214,82	91,21
ТК-2	уз.20	8	0,05	0,05	Подземная канальная	212,82	91,18
уз.20	уз.19	40	0,05	0,05	Надземная	1438,56	1160,96
уз.19	Магазин	93	0,05	0,05	Надземная	3316,16	2755,63
уз.20	Магазин Райпо	14	0,05	0,05	Надземная	503,5	412,54
Котельная №19	ТК-3	10	0,1	0,1	Подземная канальная	348,66	151,24
ТК-3	уз.17	70	0,1	0,1	Надземная	3338,29	2719,82
уз.17	Пожарное депо	19	0,05	0,05	Надземная	681,41	560,12
уз.17	уз.16	7	0,1	0,1	Надземная	332,4	271,84
уз.16	ул. Северная д.12	22	0,05	0,05	Надземная	788,56	649,11
уз.16	ул. Северная д.19	100	0,1	0,1	Надземная	4745,92	3934,71
ТК-3	уз.15	21	0,082	0,082	Подземная канальная	691,69	296,8
уз.15	уз.14	2	0,05	0,05	Надземная	72,01	58,98
уз.14	ул. Северная д.8	3	0,05	0,05	Надземная	107,99	88,51
уз.15	уз.1	16	0,082	0,082	Подземная канальная	527,65	226,02

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.1	уз.2	39	0,082	0,082	Подземная канальная	1285,5	550,79
уз.2	ул. Северная д.11,11а	18	0,05	0,05	Надземная	647,39	530,17
уз.2	уз.3	39	0,082	0,082	Надземная	1733,86	1424,17
уз.3	ул. Северная д.14	10	0,04	0,04	Подземная канальная	235,36	100,82
уз.3	Ветлечебница	3	0,04	0,04	Надземная	94,8	76,33
уз.1	ул. Северная д.6	16	0,05	0,05	Надземная	575,91	471,6
уз.5	ТК-4	6	0,082	0,082	Надземная	266,77	219,54
уз.5	ул.Ленина д.9	9	0,05	0,05	Надземная	323,73	265,49
ТК-7	ул.Ленина д.4	35	0,05	0,05	Подземная канальная	939,99	402,86
ТК-7	уз.13	59	0,082	0,082	Подземная канальная	1945,95	833,81
уз.13	ул.Ленина д.1	9	0,05	0,05	Надземная	323,33	265,62
уз.7	ул.Ленина д.3	10	0,05	0,05	Подземная канальная	268,27	114,98
уз.13	уз.8	15	0,082	0,082	Надземная	666,11	548,06
уз.8	уз.7	15	0,082	0,082	Надземная	665,71	548,4
уз.7	Амбулатория	48	0,05	0,05	Подземная канальная	1287,7	550,86
ТК-4	Дом Культуры	7	0,082	0,082	Надземная	311,18	256,19
ТК-5	уз.5	18	0,082	0,082	Подземная канальная	593,59	254,74
ТК-5	Детский сад №33	55	0,05	0,05	Подземная канальная	1476,92	632,08
ТК-5	ТК-6	52	0,207	0,207	Подземная канальная	2723,31	1166,75
ТК-6	уз.11	29	0,15	0,15	Подземная канальная	1223,78	524,83
уз.11	ул.Ленина д.6	11	0,05	0,05	Подземная канальная	295,49	126,72
уз.11	ТК-7	29	0,15	0,15	Подземная канальная	1224,61	524,73
ТК-6	уз.12	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2109,97	903,39
уз.22	ул.Ленина д.8	26	0,05	0,05	Подземная канальная	503,85	217,41
уз.22	ул.Ленина д.12	10	0,05	0,05	Подземная канальная	193,79	84,14
уз.12	ТК-8	360	0,15	0,15	Подземная канальная	15176,93	6497,12
ТК-8	Школа	95	0,1	0,1	Надземная	4512,33	3717,46
ТК-8	ТК-9	48	0,15	0,15	Подземная канальная	2021,32	866,25
уз.10	ул. Колхозная д.10	52	0,069	0,069	Подземная канальная	1587,86	680,15
уз.10	уз.9	28	0,1	0,1	Надземная	1327,23	1095,69
уз.9	ул. Колхозная д.6	45	0,05	0,05	Надземная	1609,78	1328,48
уз.9	ул. Колхозная д.8	50	0,05	0,05	Подземная канальная	1338,72	573,53
уз.22	уз.21	60	0,082	0,05	Подземная канальная	1427,91	604,96
уз.21	ул.Ленина д.2	40	0,05	0,05	Подземная канальная	766,28	328,07
уз.21	ул.Ленина д.10	40	0,05	0,05	Подземная канальная	766,28	328,07
ТК-9	уз.6	110	0,082	0,082	Подземная канальная	3618,62	1548,95
уз.6	ул. Колхозная д.2	13	0,082	0,082	Подземная канальная	427,14	183,15
уз.6	ООО	136	0,05	0,05	Подземная канальная	3638,63	1545,7
уз.3	ООО	113	0,082	0,082	Подземная канальная	3723,43	1592,16
ТК-9	уз.4	20	0,1	0,1	Надземная	949,57	781

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.4	уз.10	90	0,1	0,1	Надземная	4271,97	3519,19
уз.4	ООО	44	0,05	0,05	Подземная канальная	1178,5	504,79
уз.18	ул.Ленина д.2	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1073,66	459,78
уз.18	уз.21	50	0,082	0,082	Подземная канальная	1648,16	706,16
уз.21	уз.22	31	0,082	0,082	Подземная канальная	1021,57	437,72
уз.22	ул.Ленина д.12	10	0,082	0,082	Подземная канальная	329,46	141,19
уз.22	ул.Ленина д.8	26	0,082	0,082	Подземная канальная	856,61	366,89
уз.21	ул.Ленина д.10	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1073,36	459,66
ТК-7	уз.23	59	0,125	0,125	Надземная	3182,42	2606,24
уз.23	уз.18	28	0,082	0,082	Подземная канальная	923,09	395,56
ТК-1	ТК-5	246	0,1	0,1	Надземная	8870,48	8351,73
уз.12	уз.22	31	0,082	0,05	Подземная канальная	708,63	316,18
уз.цтп	ТК-1	6	0,1	0,1	Подземная канальная	149,87	63,86
ТК-1	ТК-2	8	0,05	0,05	Подземная канальная	150,99	67,58
ТК-2	уз.20	8	0,05	0,05	Подземная канальная	157,68	67,56
уз.20	Магазин Райпо	14	0,05	0,05	Надземная	379,74	380,86
уз.цтп	ТК-3	10	0,082	0,082	Подземная канальная	233,13	103,34
ТК-3	уз.15	21	0,069	0,069	Подземная канальная	470,2	201,47
уз.15	уз.1	16	0,069	0,069	Подземная канальная	358,16	153,47
уз.1	уз.2	39	0,069	0,069	Подземная канальная	872,87	368,42
уз.2	ул. Северная д.11,11а	18	0,04	0,04	Надземная	424,45	418,16
уз.1	ул. Северная д.3	15	0,04	0,04	Подземная канальная	258,25	111,79
уз.1	ул. Северная д.6	16	0,04	0,04	Надземная	381,59	375,57
ТК-7	ул.Ленина д.4	35	0,05	0,05	Надземная	942,59	939,88
ТК-7	уз.13	59	0,082	0,05	Подземная канальная	1397,02	599,52
уз.13	ул.Ленина д.1	9	0,05	0,05	Надземная	241,28	242,66
уз.7	ул.Ленина д.3	10	0,05	0,05	Подземная канальная	192,54	83,06
уз.13	уз.8	15	0,05	0,05	Надземная	402,13	398,44
уз.8	уз.7	15	0,05	0,05	Надземная	401,43	398,55
уз.8	Гостиница	10	0,05	0,05	Подземная канальная	192,94	83,39
уз.7	Амбулатория	48	0,05	0,05	Подземная канальная	924,21	392,89
ТК-5	Детский сад №33	55	0,05	0,05	Подземная канальная	1041,2	458,48
ТК-5	ТК-6	52	0,1	0,1	Подземная канальная	1295,27	554,06
ТК-6	уз.11	29	0,1	0,1	Подземная канальная	720,99	316,51
уз.11	ул.Ленина д.6	11	0,05	0,05	Подземная канальная	212,9	92,84
уз.11	ТК-7	29	0,1	0,1	Подземная канальная	738,51	315,31
ТК-6	уз.12	50	0,1	0,069	Подземная канальная	1243,08	524,83
уз.12	ТК-8	360	0,1	0,069	Подземная канальная	8817,08	3666,84
ТК-8	Школа	95	0,05	0,05	Надземная	2515,96	2469,67
ТК-8	ТК-9	48	0,1	0,069	Подземная канальная	1140,79	490,73

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.10	ул. Колхозная д.10	52	0,05	0,05	Подземная канальная	938,54	408,39
уз.10	уз.9	28	0,1	0,069	Надземная	963,65	816,08
уз.9	ул. Колхозная д.6	45	0,05	0,05	Надземная	1162,35	1162,33
уз.9	ул. Колхозная д.8	50	0,05	0,05	Подземная канальная	899,17	389,17
ТК-9	уз.6	110	0,05	0,05	Подземная канальная	1994,27	862,8
уз.6	ул. Колхозная д.2	13	0,05	0,05	Подземная канальная	237,92	101,94
ТК-9	уз.4	20	0,1	0,069	Надземная	699,27	574,53
уз.4	уз.10	90	0,1	0,069	Надземная	3139,65	2616,36
уз.4	ООО	44	0,05	0,05	Подземная канальная	796,61	353,89
ТК-1	ТК-5	246	0,207	0,207	Надземная	16748,02	13738,93

Таблица 13 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №20

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.1	уз.2	50	0,15	0,15	Надземная	2842,24	2303,85
уз.2	уз.3	20	0,15	0,15	Надземная	1136,21	922,03
уз.3	уз.4	30	0,15	0,15	Надземная	1703,88	1382,5
уз.4	ул. Совхозная, д.3	50	0,05	0,05	Надземная	1797,22	1468,45
уз.4	уз.5	80	0,15	0,15	Надземная	4541,83	3689,73
уз.9	уз.1	70	0,15	0,15	Надземная	3982,28	3226,61
уз.5	ул. Совхозная, д.6	14	0,082	0,082	Надземная	621,3	512,21
уз.5	уз.6	40	0,15	0,15	Надземная	2268,24	1836,84
уз.7	уз.8	30	0,1	0,1	Надземная	1424,2	1153,81
уз.8	Школа	1	0,1	0,1	Надземная	47,42	39,06
уз.1	ул. Совхозная, д.5	11,5	0,04	0,04	Надземная	364,08	293,19
уз.1	уз.1	0,1	0,027	0,027	Надземная	2,07	2,04
уз.3	ул. Совхозная, д.2	4,5	0,05	0,05	Надземная	161,81	132,85
уз.6	уз.6	0,1	0,05	0,05	Надземная	2,6	2,28
уз.6	уз.10	103	0,069	0,069	Надземная	4242,18	3490,61
уз.7	уз.7	0,1	0,05	0,05	Надземная	2,57	1,66
уз.8	ЗРА	70	0,05	0,05	Надземная	17,76	18,45
уз.1	уз.2	50	0,082	0,082	Надземная	1672,75	1444,98

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.4	ул. Совхозная,д.3	50	0,021	0,021	Надземная	985,13	986,52
уз.4	уз.5	80	0,082	0,082	Надземная	2646,86	2180,18
уз.12	уз.9	10	0,082	0,082	Надземная	336,67	289,34
уз.9	уз.1	70	0,082	0,082	Надземная	2354,82	2052,04
уз.5	ул. Совхозная,д.6	14	0,082	0,082	Надземная	456,07	459,97
уз.5	уз.6	40	0,082	0,082	Надземная	1303,05	997,95
уз.7	уз.8	30	0,05	0,05	Надземная	772,03	686,55
уз.8	Школа	1	0,05	0,05	Надземная	21,98	23,12
уз.1	уз.1	0,1	0,04	0,04	Надземная	3,17	2,55
уз.1	ул. Совхозная,д.5	11,5	0,027	0,027	Надземная	237,75	237,21
уз.3	уз.3	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,6	2,95
уз.9	уз.9	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,45	3,28
уз.6	уз.6	0,1	0,1	0,1	Надземная	4,75	3,82
уз.6	уз.10	103	0,05	0,05	Надземная	2681,36	2612,95
уз.7	уз.7	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,27
уз.8	ЗРА	70	0,1	0,1	Надземная	3319,7	2608,72
уз.11	ЦТП	1	0,082	0,082	Надземная	44,52	20,03
уз.2	д.4	102	0,027	0,027	Надземная	2099,06	2041,32
уз.2	ул. Совхозная,д.4	102	0,04	0,04	Надземная	3227,25	2575,45
уз.10	ул. Совхозная,д.7	1	0,05	0,05	Надземная	24,94	25,39
уз.6	уз.6	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,37
уз.7	Соц.приют	164	0,069	0,069	Надземная	6751,03	5472,62
уз.7	Соц.приют	164	0,05	0,05	Надземная	4220,11	3848,86
уз.10	ул. Совхозная,д.7	1	0,069	0,069	Надземная	41,02	33,89
уз.6	уз.6	0,1	0,05	0,05	Надземная	2,6	1,6
уз.2	уз.2	0,1	0,027	0,027	Надземная	2,06	1,85
уз.2	уз.2	0,1	0,04	0,04	Надземная	3,16	2,5
уз.2	уз.3	20	0,082	0,082	Надземная	666,02	575,47
уз.3	уз.4	30	0,082	0,082	Надземная	996,79	832,89
уз.3	уз.3	0,1	0,027	0,027	Надземная	2,05	2,05
уз.3	ул. Совхозная,д.2	4,5	0,027	0,027	Надземная	92,4	92,46
Котельная №20	уз.11	5	0,15	0,15	Надземная	284,48	223,29
уз.11	уз.9	5	0,15	0,15	Надземная	284,46	229,55
уз.6	уз.7	18,5	0,1	0,1	Надземная	878,7	707,64
уз.6	уз.7	18,5	0,05	0,05	Надземная	481,59	305,3
ЗРА	КДЦ	168	0,082	0,082	Надземная	7374,61	5972,17
ЗРА	КДЦ	168	0,05	0,05	Надземная	0	0
уз.9	Магазин	230	0,082	0,082	Надземная	10239,91	8004,28

Таблица 14 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №23

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-8	ТК	53	0,15	0,15	Надземная	3011,02	2570,88
уз.2-4	уз.57	50	0,1	0,069	Надземная	1766,73	1490,63
уз.26	уз.2-2	42	0,15	0,15	Подземная канальная	1755,54	752,09
уз.20	129	15	0,033	0,033	Надземная	465,71	387,32
уз.20	уз.21	30	0,05	0,05	Надземная	1058,84	861,32
уз.21	д.128	15	0,033	0,033	Надземная	463,7	385,82
уз.21	уз.22	20	0,05	0,05	Надземная	702,84	572,35
уз.22	д.127	16	0,021	0,021	Надземная	412,4	351,43
уз.22	уз.23	30	0,05	0,05	Надземная	1050,46	859,71
уз.23	д.126	16	0,021	0,021	Надземная	409,65	349,11
уз.23	уз.24	18	0,05	0,05	Надземная	626,07	516,24
уз.24	д.125	16	0,021	0,021	Надземная	407,52	348,55
уз.24	уз.25	18	0,04	0,04	Надземная	547,87	443,57
уз.25	д.124	17	0,021	0,021	Надземная	429,49	365,38
уз.25	д.123	18	0,033	0,033	Надземная	543,45	449,87
НТК-10	уз.28	40	0,082	0,082	Надземная	1755,63	1453,66
уз.28	д.22а	14	0,033	0,033	Надземная	436,28	365,28
уз.28	уз.55	45	0,082	0,082	Надземная	1970,55	1629,2
уз.55	д.19а	10	0,033	0,033	Надземная	310,63	259,97
уз.55	уз.56	47	0,082	0,082	Надземная	2051,53	1699,95
уз.56	д.18а	12	0,033	0,033	Надземная	371,29	310,62
уз.56	уз.29	25	0,082	0,082	Надземная	1086,94	901,59
уз.29	д.17а	14	0,021	0,021	Надземная	361,55	310,7
уз.30	д.116	10	0,021	0,021	Надземная	255,73	218,36
уз.30	уз.31	19	0,04	0,04	Надземная	580,65	472,31
уз.31	д.117	9	0,021	0,021	Надземная	229,5	196,95
уз.29	уз.32	40	0,05	0,05	Надземная	1403,33	1150,99
уз.32	уз.30	35	0,033	0,033	Надземная	1074,64	869,18
уз.32	д.115	10	0,021	0,021	Надземная	256,93	220,12
уз.31	уз.33	80	0,033	0,033	Надземная	2437,83	2007,16
уз.33	д.118	9	0,033	0,033	Надземная	269,73	226,23
уз.34	НТК-10	5	0,15	0,15	Надземная	280,52	231,63
уз.34	НТК-11	22	0,125	0,125	Надземная	1172,17	971,75
НТК-11	уз.36	30	0,125	0,125	Надземная	1597,78	1269,4
уз.36	Магазин	10	0,021	0,021	Надземная	260,78	221,6
уз.39	д.88	20	0,033	0,033	Надземная	618,2	513

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.39	уз.40	9	0,082	0,082	Надземная	390,91	316,54
уз.40	д.90	40	0,033	0,033	Надземная	1235,52	1020,59
уз.40	уз.41	15	0,082	0,082	Надземная	651,06	526,25
уз.41	д.92	12	0,033	0,033	Надземная	370,15	308,85
уз.42	д.96	20	0,033	0,033	Надземная	615,18	510,91
уз.42	уз.43	15	0,082	0,082	Надземная	648,34	522,45
уз.43	д.98	12	0,021	0,021	Надземная	308,32	261,8
уз.43	уз.44	15	0,082	0,082	Надземная	647,18	522,45
уз.44	д.100	14	0,021	0,021	Надземная	359,02	306,89
уз.44	уз.45	35	0,082	0,082	Надземная	1507,22	1217,42
уз.45	д.102	12	0,021	0,021	Надземная	306,17	261,87
уз.45	уз.46	28	0,082	0,082	Надземная	1199,66	972,32
уз.46	д.104	13	0,021	0,021	Надземная	330,13	281,7
уз.46	уз.47	19	0,082	0,082	Надземная	810,25	659,04
уз.47	д.106	17	0,021	0,021	Надземная	430,14	366,57
уз.48	д.110	13	0,021	0,021	Надземная	326,3	279,89
уз.48	д.113	100	0,05	0,05	Надземная	3409,82	2840
уз.10	уз.2-5	123	0,082	0,082	Надземная	5464,25	4660,78
уз.37	уз.35	40	0,069	0,069	Подвальная	1038,42	785,37
НТК-12	уз.49	15	0,082	0,082	Надземная	658,18	555,46
НТК-11	НТК-12	10	0,125	0,125	Надземная	532,59	448,06
уз.61	уз.64	78	0,082	0,082	Надземная	3404,02	2868,01
ТК-8	ТК	53	0,1	0,069	Надземная	1893,28	1577,22
уз.58	уз.2-4	50	0,15	0,15	Надземная	2837,92	2422,6
уз.2-2	уз.34	67	0,1	0,069	Подземная канальная	719,17	307,95
НТК-13	НТК-14	6	0,069	0,05	Подземная канальная	60,38	25,87
уз.36	НТК-18	67	0,125	0,125	Надземная	3560,43	2846,63
уз.38	уз.39	30	0,082	0,082	Надземная	1305,88	1057,62
НТК-14	д.2а	15	0,069	0,05	Подземная канальная	150,94	70,61
НТК-13	д.6а	20	0,05	0,05	Подземная канальная	537,81	231,56
НТК-13	НТК-14	6	0,082	0,082	Подземная канальная	198,14	84,81
НТК-14	д.2а	15	0,082	0,082	Подземная канальная	494,72	213,55
уз.52	уз.54	29	0,05	0,05	Надземная	1023,22	858,48
уз.54	д.20а	3	0,033	0,033	Надземная	92,9	77,97
уз.54	ТК-17	5	0,05	0,05	Надземная	176,01	144,42
ТК-17	д.21	48	0,033	0,033	Надземная	1484,82	1232,38
ТК-17	уз.53	50	0,04	0,04	Надземная	1546,69	1229,19
уз.2-1	уз.52	10	0,069	0,069	Подземная канальная	303,89	129,57
НТК-14	уз.2-1	100	0,05	0,04	Подземная канальная	882,4	326,96
НТК-18	уз.38	13	0,082	0,082	Надземная	566,38	458,66

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.38	д.86	14	0,033	0,033	Надземная	433,68	360,79
уз.53	уз.67	15	0,04	0,04	Подземная бесканальная	444,12	189,49
уз.67	д.82	10	0,021	0,021	Подземная бесканальная	252,66	108,01
уз.52	уз.54	29	0,05	0,04	Надземная	490,19	444,18
уз.54	д.20а	3	0,033	0,021	Надземная	43,21	39,68
уз.54	ТК-17	5	0,05	0,04	Надземная	0	0
НТК-18	ДК	53	0,082	0,082	Надземная	2309,09	1888,76
НТК-14	уз.2-1	100	0,069	0,069	Подземная канальная	3062,55	1302,39
уз.2-1	уз.52	10	0,05	0,04	Подземная канальная	76,29	32,68
уз.2-1	д.10а	14	0,04	0,04	Надземная	434,83	364,49
Котельная №23	уз.кот	1	0,259	0,259	Надземная	78,31	64,82
уз.кот	НТК-1	30	0,259	0,259	Надземная	2349,31	1995,48
уз.кот	ГВС	1	0,259	0,259	Надземная	78,31	39,02
уз.гвс	НТК-1	30	0,125	0,082	Надземная	1225,63	904,17
уз.2-4	уз.12	14	0,05	0,033	Подвальная	187,38	151,87
уз.69	д. 2	5	0,082	0,082	Подвальная	142,37	108,35
уз.69	ТК-4	60	0,1	0,1	Надземная	2852,98	2439,96
ТК-4	Магазин	3	0,021	0,021	Надземная	79,19	68,15
ТК-4	д. 1	25	0,1	0,1	Надземная	1187,05	1017,32
уз.62	д. 16	6	0,05	0,05	Подвальная	141,03	106,72
уз.12	уз.50	20	0,069	0,069	Подвальная	516,73	390,15
ТК-5	уз.37	35	0,069	0,069	Надземная	1443,69	1238,13
уз.35	д. 4 2	10	0,05	0,05	Подвальная	234,21	177,16
уз.27	д. 5 2	5	0,1	0,1	Подвальная	158,01	119,19
уз.7	д. 13 2	10	0,05	0,05	Подвальная	233,38	176,46
НТК-1	уз.73	65	0,125	0,1	Надземная	2654,08	2160,38
уз.72	ТК-3	70	0,125	0,1	Надземная	2841,56	2359,05
уз.8	уз.9	25	0,069	0,05	Подвальная	394,26	322,12
ТК-3	уз.10	33	0,125	0,1	Надземная	1331,35	1100,23
уз.10	уз.2-4	123	0,125	0,1	Надземная	4938,83	4205,15
уз.12	уз.50	20	0,05	0,033	Подвальная	267	215,08
НТК-2	уз.70	75	0,125	0,1	Надземная	3057,29	2567,92
уз.2-3	уз.69	35	0,1	0,082	Подвальная	665,81	530,17
уз.66	ТК-5	35	0,125	0,125	Надземная	1425,09	1364,01
уз.37	уз.35	40	0,05	0,033	Подвальная	565,4	459,06
уз.65	уз.3	41,5	0,125	0,069	Надземная	1686,39	1210,5
уз.63	д.5 1	4	0,125	0,082	Подвальная	88,52	66,01
уз.27	уз.62	95	0,1	0,082	Надземная	3379,54	3040,86
уз.17	Школа	210	0,1	0,069	Надземная	5932,19	22,36
уз.59	уз.58	45	0,1	0,069	Подвальная	869,01	597,18

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.57	д.14_1	6	0,05	0,033	Подвальная	84,42	70,52
уз.1	уз.2	80	0,1	0,069	Надземная	2802,6	2408,46
уз.2-1	уз.7	25	0,069	0,05	Подвальная	373,61	312,48
уз.4	д.11_1	5	0,1	0,069	Подвальная	93,12	72,14
уз.5	уз.6	33	0,069	0,05	Подвальная	503,58	410,92
НТК-1	уз.16	906	0,1	0,069	Надземная	32654,8	7857,27
НТК-9	уз.26	27	0,1	0,069	Подземная канальная	290,06	124,27
уз.34	НТК-11	22	0,1	0,069	Надземная	535,12	409,19
НТК-12	уз.49	15	0,069	0,05	Надземная	313,05	234,77
уз.61	уз.64	78	0,069	0,05	Надземная	1448,03	51,49
уз.49	НТК-13	24	0,069	0,05	Подземная канальная	214,9	103,51
ТК	уз.59	4	0,15	0,15	Надземная	227,12	194,04
уз.58	уз.2-4	50	0,1	0,069	Надземная	1775,69	1475,31
уз.26	уз.2-2	42	0,1	0,069	Подземная канальная	451,06	193,21
уз.2-6	уз.69	35	0,1	0,1	Подвальная	1104,14	828,86
уз.63	уз.27	30	0,1	0,1	Подвальная	948,45	705,16
уз.62	уз.17	35	0,082	0,082	Подвальная	996,59	735,88
НТК-12	д.9а	30	0,033	0,033	Надземная	936,78	783,84
ТК	уз.59	4	0,1	0,069	Надземная	142,38	119,1
уз.2-4	уз.57	50	0,15	0,15	Надземная	2835,77	2424,51
уз.2-2	уз.34	67	0,15	0,15	Подземная канальная	2799,44	1199,35
уз.47	уз.1-1	20	0,082	0,082	Надземная	849,79	693,1
уз.70	д. 3	35	0,05	0,05	Надземная	1259,19	1075,85
НТК-1	уз.16	906	0,15	0,15	Надземная	51543,14	42084,2
уз.16	НТК-9	23	0,15	0,15	Надземная	1292,73	1068,7
НТК-9	д.14а	57	0,05	0,05	Надземная	2027,74	1673,08
НТК-9	уз.18	18	0,069	0,069	Надземная	735,19	598,94
уз.18	д.131	13	0,033	0,033	Надземная	406,02	337,26
уз.18	уз.19	17	0,069	0,069	Надземная	692,99	564,91
уз.19	д.130	14	0,033	0,033	Надземная	436,36	362,88
уз.19	уз.20	28	0,069	0,069	Надземная	1139,06	929,55
НТК-9	уз.26	27	0,15	0,15	Подземная канальная	1127,01	483,67
уз.26	д.13а	20	0,021	0,021	Надземная	523,57	446,99
уз.49	НТК-13	24	0,082	0,082	Подземная канальная	790,18	339,67
уз.2-5	уз.12	14	0,069	0,069	Подвальная	361,87	273,5
уз.2-2	уз.7	25	0,069	0,069	Подвальная	645,81	489
уз.49	уз.61	52	0,082	0,082	Надземная	2280,94	1902,93
уз.64	д.12а	12	0,082	0,082	Надземная	517,71	443,38
уз.73	уз.72	55	0,125	0,1	Надземная	2242,94	1826,59
ТК-3	уз.8	25	0,125	0,1	Надземная	1008,6	879,51

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.9	д.8_2	5	0,069	0,05	Подвальная	78,35	66,39
уз.10	уз.11	5	0,05	0,033	Надземная	133,84	114,12
уз.50	д.9_2	28	0,05	0,033	Подвальная	371,06	308,06
уз.70	д.3	35	0,05	0,032	Надземная	944,78	718,73
уз.69	д.2	5	0,1	0,082	Подвальная	94,71	80,67
ТК-4	д.1	25	0,1	0,069	Надземная	867,63	761,47
ТК-5	уз.37	35	0,05	0,033	Надземная	938,92	797,41
уз.35	д.4_2	10	0,05	0,032	Подвальная	138,81	100,3
уз.65	НТК-6	15	0,125	0,125	Надземная	609,54	570,94
уз.63	уз.27	30	0,125	0,125	Подвальная	663,89	532,67
уз.62	д.16	6	0,1	0,069	Подвальная	110,57	85,78
уз.3	НТК-7	24	0,1	0,069	Надземная	859,02	708,53
уз.58	д.15_2	5	0,1	0,069	Подвальная	96,2	74,5
уз.57	уз.1	50	0,1	0,069	Подвальная	943,72	667,38
уз.2	д.13_1	5	0,05	0,033	Подвальная	67,87	56,79
уз.7	д.13_2	10	0,05	0,033	Подвальная	134,09	112,08
уз.4	уз.5	30	0,1	0,069	Подвальная	558,7	414,38
уз.6	д.12_1	5	0,069	0,05	Подвальная	75,67	64,18
уз.16	НТК-9	23	0,1	0,069	Надземная	575,5	410,17
НТК-11	НТК-12	10	0,069	0,05	Надземная	209,32	162,11
уз.49	уз.61	52	0,069	0,05	Надземная	1078,42	620,42
уз.64	д.12а	12	0,069	0,05	Надземная	160,11	143,95
уз.1-1	уз.48	15	0,082	0,082	Надземная	634,42	521,69
НТК-6	уз.63	30	0,1	0,1	Подвальная	948,76	706,41
уз.63	д.5_1	4	0,1	0,1	Подвальная	126,46	95,41
НТК-7	ТК-8	5	0,15	0,15	Надземная	284,07	242,4
уз.59	д.15_1	5	0,15	0,15	Подвальная	187,09	142,06
уз.59	уз.58	45	0,15	0,15	Подвальная	1683,79	1265,76
уз.58	д.15_2	5	0,15	0,15	Подвальная	186,98	141,97
уз.57	д.14_1	6	0,069	0,069	Подвальная	155,73	118,21
уз.57	уз.1	50	0,1	0,1	Подвальная	1574,44	1178,52
уз.1	д.14_2	6	0,069	0,069	Подвальная	155,59	118,09
уз.1	уз.2	80	0,1	0,1	Надземная	3798,55	3245,99
уз.2	д.13_1	5	0,082	0,082	Подвальная	141,61	107,69
уз.3	НТК-7	24	0,15	0,15	Надземная	1363,88	1163,46
уз.50	д.9_2	28	0,05	0,05	Подвальная	653,45	493,37
уз.70	уз.2-6	92	0,125	0,125	Надземная	4964,81	4227,2
уз.61	д.16а	17	0,082	0,082	Надземная	741,9	634,29
уз.64	д.15а	16	0,082	0,082	Надземная	690,28	590,48
уз.72	Детский сад	37	0,05	0,033	Надземная	1001,31	840,09

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.8	д.8_1	5	0,125	0,1	Подвальная	109	89,2
уз.9	д.8_3	40	0,05	0,033	Подвальная	566,92	466,05
уз.11	д.6	35	0,05	0,033	Надземная	935,96	810,24
уз.12	д.9_1	6	0,05	0,033	Подвальная	80,1	67,01
уз.73	НТК-2	16,5	0,125	0,1	Надземная	672,88	550,56
уз.70	уз.2-3	92	0,125	0,1	Надземная	3725,15	3170,73
уз.69	ТК-4	60	0,1	0,069	Надземная	2113,39	1804,62
НТК-2	уз.66	33	0,125	0,125	Надземная	1345,21	1241,78
уз.37	д.4_1	6	0,05	0,033	Подвальная	84,81	70,8
уз.66	уз.65	51	0,125	0,125	Надземная	2076,56	1926,36
НТК-6	уз.63	30	0,125	0,082	Подвальная	667,12	431,66
уз.27	д.5_2	5	0,125	0,125	Подвальная	109,96	103,94
НТК-7	ТК-8	5	0,1	0,069	Надземная	178,67	147,71
уз.59	д.15_1	5	0,1	0,069	Подвальная	96,56	74,77
уз.1	д.14_2	6	0,05	0,033	Подвальная	83,85	70,07
уз.2	уз.2-1	15	0,05	0,033	Подвальная	203,61	164,14
уз.3	уз.4	175	0,1	0,069	Надземная	6263,71	5276,39
уз.5	д.11_2	5	0,1	0,069	Подвальная	92,57	71,73
уз.6	д.12_2	40	0,05	0,033	Подвальная	547,47	450,53
НТК-12	д.9а	30	0,033	0,021	Надземная	479,69	424,48
уз.61	д.16а	8	0,069	0,05	Надземная	148,52	137,51
уз.64	д.15а	16	0,069	0,05	Надземная	213,48	48,83
НТК-1	уз.73	65	0,259	0,259	Надземная	5089,75	4358,83
уз.73	уз.72	55	0,125	0,125	Надземная	2970,95	2520,59
уз.72	Детский сад	37	0,05	0,05	Надземная	1331,67	1136,99
уз.73	НТК-2	16,5	0,259	0,259	Надземная	1291,74	1106,57
НТК-2	уз.70	75	0,15	0,15	Надземная	4265,63	3641,95
НТК-2	уз.66	33	0,259	0,259	Надземная	2583,31	2212,22
уз.66	ТК-5	35	0,259	0,259	Надземная	2739,38	2351,94
уз.66	уз.65	51	0,259	0,259	Надземная	3991,66	3419,93
уз.65	НТК-6	15	0,259	0,259	Надземная	1173,65	1005,83
уз.65	уз.3	41,5	0,207	0,207	Надземная	2823,03	2408,3
уз.3	уз.4	175	0,1	0,1	Надземная	8336,88	7112,61
уз.4	д.11_1	5	0,1	0,1	Подвальная	157,41	118,68
уз.4	уз.5	30	0,1	0,1	Подвальная	944,46	709,31
уз.5	д.11_2	5	0,1	0,1	Подвальная	157,3	118,59
уз.5	уз.6	33	0,082	0,082	Подвальная	937,52	710,61
уз.6	д.12_1	5	0,082	0,082	Подвальная	141,9	107,92
уз.6	д.12_2	40	0,05	0,05	Подвальная	937,13	707,35
уз.72	ТК-3	70	0,125	0,125	Надземная	3779,07	3208,82

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-3	уз.8	25	0,082	0,082	Надземная	1111,28	951,78
уз.8	д.8 1	5	0,082	0,082	Подвальная	142,53	108,46
уз.8	уз.9	25	0,069	0,069	Подвальная	650,49	491,86
уз.9	д.8 2	5	0,069	0,069	Подвальная	129,99	98,67
уз.9	д.8 3	40	0,082	0,082	Подвальная	1139,35	864,49
ТК-3	уз.10	33	0,1	0,1	Надземная	1571,28	1336,43
уз.10	уз.11	5	0,082	0,082	Надземная	222,12	190,01
уз.11	д.6	30	0,082	0,082	Надземная	1332,53	1143,26
уз.11	Магазин	35	0,05	0,05	Надземная	1257,68	1041,64
уз.12	д.9 1	6	0,05	0,05	Подвальная	140,2	106,03
уз.37	д.4 1	6	0,069	0,069	Подвальная	155,76	118,23
уз.27	уз.62	95	0,1	0,1	Надземная	4523,9	3846,72
уз.17	Школа	210	0,082	0,082	Надземная	9314,15	7934,47
уз.2	уз.2-2	15	0,082	0,082	Подвальная	424,82	321,86
уз.41	уз.42	27	0,082	0,082	Надземная	1170,29	944
уз.62	уз.17	35	0,1	0,069	Подвальная	644,97	0

Таблица 15 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №24

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-1	уз.2	65	0,207	0,207	Подземная канальная	3488,64	1497,37
уз.2	ТК-17	200	0,207	0,207	Подземная канальная	10750,32	4605,44
ТК-17	п.Манушкино,д.14	10	0,207	0,207	Подземная канальная	537,3	230,97
ТК-17	ТК-18	45	0,207	0,207	Подземная канальная	2417,86	1035,47
ТК-18	п.Манушкино,д.15	16	0,207	0,207	Подземная канальная	859,06	369,24
ТК-18	ТК-19	45	0,207	0,207	Подземная канальная	2416,1	1034,84
ТК-19	ТК-21	20	0,125	0,125	Подземная канальная	849,52	363,39
ТК-21	Детский сад №27	133	0,069	0,069	Подземная канальная	4164,89	1780,68
ТК-21	ТК-22	220	0,125	0,125	Подземная канальная	9327,04	3990,82
ТК-22	Школа	60	0,1	0,1	Подземная канальная	2164,44	926,54
ТК-22	Дом культуры	90	0,125	0,125	Подземная канальная	3809,42	1631,08
ТК-19	ТК-20	55	0,207	0,207	Подземная канальная	2951,21	1265,92
ТК-20	уз.9	14	0,082	0,082	Подземная канальная	473,45	203
уз.9	п.Манушкино,д.16	2	0,082	0,082	Подземная канальная	67,67	29,05

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-20	уз.10	119	0,1	0,1	Подземная канальная	4311,74	1845,6
уз.10	п.Манушкино,д.18,почта	5	0,1	0,1	Подземная канальная	180,94	77,64
уз.10	п.Манушкино,д.17	105	0,082	0,082	Подземная канальная	3546,45	1516,18
ТК-1	ТК-2	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2163,05	922,35
ТК-2	ТК-3	95	0,15	0,15	Подземная канальная	4089,09	1751,68
ТК-3	ТК-5	141	0,15	0,15	Подземная канальная	6066,33	2598,11
ТК-5	уз.1	18	0,082	0,082	Подземная канальная	604,59	258,76
уз.1	ТК-6	18	0,082	0,082	Подземная канальная	603,77	258,62
ТК-6	Вет.лечебница	40	0,04	0,04	Подземная канальная	957,87	368,74
ТК-6	п.Манушкино,д.3	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2682,03	1148,57
ТК-5	ТК-7	80	0,125	0,125	Подземная канальная	3378,01	1447,27
ТК-7	Столовая,маг.	10	0,05	0,05	Подземная канальная	273,42	117,5
ТК-7	ТК-8	36	0,1	0,1	Подземная канальная	1295,15	554,85
ТК-8	ТК-9	58	0,1	0,1	Подземная канальная	2085,83	891,62
ТК-8	уз.12	28	0,082	0,082	Подземная канальная	939,82	404,55
уз.12	п.Манушкино,д.1	18	0,05	0,05	Подземная канальная	494,12	211,73
уз.12	п.Манушкино,д.2	28	0,05	0,05	Подземная канальная	768,64	329,11
ТК-9	п.Манушкино,д.5	5	0,05	0,05	Подземная канальная	136,3	58,77
ТК-9	ТК-11	52	0,1	0,1	Подземная канальная	1865,22	798,84
ТК-11	п.Манушкино,д.4	8	0,082	0,082	Подземная канальная	267,65	115,54
ТК-11	ТК-13	58	0,1	0,1	Подземная канальная	2079,04	885,34
ТК-13	ТК-13а	40	0,082	0,082	Подземная канальная	1329,7	569,59
ТК-13а	ТК-15	124	0,082	0,082	Подземная канальная	4120,07	1762,51
ТК-15	п.Манушкино,д.19	11	0,05	0,05	Подземная канальная	297,07	128,05
ТК-15	ТК-16	66	0,069	0,069	Подземная канальная	2032,57	868,54
ТК-16	д.18	38	0,05	0,05	Подземная канальная	1023,21	427,17
ТК-16	уз.11	26	0,05	0,05	Подземная канальная	700,09	302,29
уз.11	п.Манушкино,д.10	16	0,05	0,05	Подземная канальная	434,05	185,15
уз.11	п.Манушкино,д.11	16	0,05	0,05	Подземная канальная	434,05	189,1
ТК-16	уз.8	49	0,05	0,05	Подземная канальная	1319,41	561,09
уз.8	п.Манушкино,д.12	10	0,04	0,04	Подземная канальная	234,37	101,05
уз.8	уз.7	31	0,05	0,05	Подземная канальная	828,27	354,01
уз.7	п.Манушкино,д.13	10	0,04	0,04	Подземная канальная	233,74	100,77
уз.7	уз.6	36	0,05	0,05	Подземная канальная	959,26	409,45
уз.6	п.Манушкино,д.14а	10	0,04	0,04	Подземная канальная	232,79	99,65
уз.6	уз.5	22	0,05	0,05	Подземная канальная	583,85	249,86
уз.5	п.Манушкино,д.14	10	0,04	0,04	Подземная канальная	232,46	99,67
уз.5	уз.4	22	0,05	0,05	Подземная канальная	583	249,28
уз.4	п.Манушкино,д.15	10	0,04	0,04	Подземная канальная	231,91	99,18
уз.4	п.Манушкино,д.16	16	0,05	0,05	Подземная канальная	423,01	181,01

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-13	ТК-12	48	0,082	0,082	Подземная бесканальная	0	0
ТК-12	ТК-12а	35	0,082	0,082	Подземная бесканальная	0	0
ТК-12а	Мастерские	55	0,082	0,082	Подземная бесканальная	0	0
ТК-12	уз.3	43	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
уз.3	Контора	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
уз.3	Проходная	15	0,04	0,04	Подземная бесканальная	0	0
ТК-7	п.Манушкино,д.26	31	0,05	0,05	Подземная канальная	847,6	363,11
уз.9	уз.13	44	0,082	0,082	Подземная канальная	1488,63	636,64
уз.13	п.Манушкино,д.25	86	0,082	0,082	Подземная канальная	2903,48	1243,26
уз.13	Магазин	10	0,021	0,021	Подземная канальная	204,98	87,01
ТК-1	уз.2	85	0,125	0,069	Подземная канальная	2556,24	1104,16
уз.цтп	ТК-1	12	0,1	0,069	Подземная канальная	307,56	131,82
ТК-17	п.Манушкино,д.14	10	0,125	0,069	Подземная канальная	303,36	131,91
ТК-17	ТК-18	45	0,125	0,069	Подземная канальная	1365,11	582,8
ТК-18	п.Манушкино,д.15	16	0,082	0,05	Подземная канальная	384,61	167,61
ТК-18	ТК-19	45	0,125	0,069	Подземная канальная	1359,87	580,33
ТК-19	ТК-21	20	0,082	0,05	Подземная канальная	478,72	151,95
ТК-21	Детский сад №27	133	0,082	0,05	Подземная канальная	2357,78	1207,26
ТК-21	ТК-22	220	0,082	0,05	Подземная канальная	3900,09	551,23
ТК-22	Школа	60	0,069	0,05	Подземная канальная	702,94	320,24
ТК-22	Дом культуры	90	0,069	0,05	Подземная канальная	252,65	0
ТК-19	ТК-20	55	0,125	0,069	Подземная канальная	1655,02	715,4
ТК-20	уз.9	14	0,082	0,05	Подземная канальная	337,99	145,38
уз.9	п.Манушкино,д.16	2	0,082	0,05	Подземная канальная	48,46	20,9
ТК-20	уз.10	119	0,069	0,05	Подземная канальная	2667,71	1140,29
уз.10	п.Манушкино,д.18,почта	5	0,069	0,05	Подземная канальная	111,79	48,24
уз.10	п.Манушкино,д.17	105	0,082	0,082	Подземная канальная	2528,25	1078,34
ТК-1	ТК-2	50	0,069	0,069	Подземная канальная	1110,67	461,92
ТК-2	ТК-3	95	0,069	0,069	Подземная канальная	2047,83	878,68
ТК-3	Пож.депо,мойка	24	0,05	0,05	Подземная канальная	454,21	31,6
ТК-3	ТК-5	141	0,069	0,069	Подземная канальная	3043,01	1307,47
ТК-5	уз.1	18	0,033	0,033	Подземная канальная	281,61	122,17
уз.1	Баня	14	0,04	0,033	Подземная канальная	235,86	101,42
уз.1	ТК-6	18	0,033	0,033	Подземная канальная	285,05	122,29
ТК-6	п.Манушкино,д.3	80	0,033	0,033	Подземная канальная	1268,19	545,5
ТК-5	ТК-7	80	0,05	0,04	Подземная канальная	1517,89	649,07
ТК-7	Столовая,маг.	10	0,04	0,033	Подземная канальная	166,06	69,73
ТК-7	ТК-8	36	0,05	0,04	Подземная канальная	681,52	292,32
ТК-8	ТК-9	58	0,069	0,05	Подземная канальная	1253,14	525,1
ТК-8	уз.12	28	0,05	0,05	Подземная канальная	530,51	232,88

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.12	п.Манушкино,д.1	18	0,04	0,033	Подземная канальная	306,42	131,61
уз.12	п.Манушкино,д.2	28	0,05	0,05	Подземная канальная	543,39	233
ТК-9	п.Манушкино,д.5	5	0,033	0,033	Подземная канальная	76,37	34,1
ТК-9	п.Манушкино,д.5а	46	0,033	0,033	Подземная канальная	702,63	265,04
ТК-9	ТК-11	52	0,069	0,05	Подземная канальная	1098,47	472,42
ТК-11	п.Манушкино,д.4	8	0,04	0,033	Подземная канальная	130,45	57,92
ТК-11	ТК-13	58	0,05	0,033	Подземная канальная	1078,17	391,66
ТК-13	ТК-13а	40	0,05	0,033	Подземная канальная	630,24	272,03
ТК-13а	ТК-15	124	0,05	0,033	Подземная канальная	1967,59	862,81
ТК-15	п.Манушкино,д.19	11	0,04	0,033	Подземная канальная	156,65	67,25
уз.9	уз.13	44	0,05	0,05	Подземная канальная	868,13	370,27
уз.13	п.Манушкино,д.25	86	0,05	0,05	Подземная канальная	1688,65	724,73
уз.2	ТК-17	200	0,125	0,069	Подземная канальная	6062,06	2600,2
ТК-13а	ЖРЭО	20	0,04	0,04	Подземная канальная	474,66	203,56
Котельная №3	уз.кот.	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	33,94
уз.кот.	ТК-1	12	0,207	0,207	Подземная канальная	635,43	276,02
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	31,93
уз.13	уз.14	4	0,125	0,125	Подземная канальная	169,21	72,37
уз.14	уз.15	30	0,125	0,125	Надземная	1619,8	1363,58
уз.15	Гараж	5	0,125	0,125	Надземная	269,46	230,4
Котельная №24	уз.кот.	1	0,125	0,125	Подземная канальная	41,96	17,98
уз.кот.	уз.13	16	0,125	0,125	Подземная канальная	671,39	290,08
уз.кот.	ГВС	1	0,125	0,125	Подземная канальная	41,96	12,86
уз.15	уз.60	85	0,082	0,082	Надземная	3774,88	3171,33
уз.13	д.10	50	0,032	0,021	Надземная	1032,68	990,02
уз.13	д.10	50	0,069	0,069	Надземная	2066,79	1770
уз.60	АБК	50	0,069	0,069	Надземная	2040,63	1746,24
уз.13	уз.14	4	0,033	0,021	Подземная канальная	60,41	0
уз.15	уз.60	85	0,033	0,021	Надземная	736,93	0
уз.гвс	уз.13	16	0,082	0,05	Подземная канальная	360,22	154,24
уз.14	уз.15	30	0,033	0,021	Надземная	694,43	0
уз.60	АБК	50	0,082	0,05	Надземная	0	9,09

Таблица 16 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №25

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-9	Детский сад	720	0,15	0,15	Надземная	40813,2	33089,67
ТК-9	Детский сад	720	0,05	0,05	Надземная	18441,11	15333,72
ТК-29	Школа	20	0,05	0,05	Надземная	703,73	577,83
ТК-11	уз.7	1425	0,082	0,082	Надземная	0	0
ТК-1	ТК-9	137	0,259	0,259	Надземная	10725,91	8530,17
уз.1	ТК-28	142	0,15	0,15	Надземная	8079,17	6573,91
ТК-1	ТК-9	137	0,1	0,069	Надземная	4902,83	669,71
уз.1	ТК-28	142	0,1	0,082	Надземная	5120,9	4734,08
уз.1	ТК-1	20	0,1	0,069	Надземная	721,25	0
ТК-14	ул. Спортивная д.4	11	0,1	0,069	Надземная	391,49	344,1
ТК-14	ТК-15	85	0,1	0,069	Надземная	3025,17	2645,73
ТК-15	ул. Спортивная д.3	6	0,1	0,069	Надземная	212,44	186,89
ТК-31	ТК-14	75,5	0,1	0,069	Надземная	2693,27	2342,16
уз.1	ТК-1	20	0,259	0,259	Надземная	1566,21	1258,21
Котельная №25	уз.1	1	0,259	0,259	Надземная	78,31	61,86
уз.1	ЦТП	1	0,15	0,15	Надземная	56,9	30,16
ТК-10	уз.2	115,5	0,069	0,069	Надземная	4766,36	3900,37
уз.3	ТК-31	105	0,259	0,259	Надземная	8204,96	6782,57
уз.1	уз.4	154,5	0,259	0,259	Надземная	12098,94	9949,31
уз.3	Магазин	70	0,05	0,05	Надземная	2516,14	1994,19
уз.5	ЖКО	10	0,05	0,05	Надземная	359,8	295,08
уз.19	уз.5	5	0,207	0,207	Надземная	340,05	275,8
ТК-28	ТК-27	30	0,15	0,15	Надземная	1705,14	1389,16
уз.6	ТК-4	54	0,125	0,125	Надземная	0	0
ТК-7	уз.6	10	0,125	0,125	Подземная канальная	0	0
ТК-12	ТК-11	96	0,15	0,15	Надземная	5406,14	4244,66
ТК-11	ТК-32	62	0,15	0,15	Надземная	3474,62	2750,26
ТК-32	ВЗУ	8	0,05	0,05	Надземная	282,97	232,22
ТК-32	уз.8	100	0,082	0,069	Надземная	4372,23	3220,49
уз.8	жд	20	0,05	0,05	Надземная	704,05	572,65
уз.8	уз.9	72	0,082	0,069	Надземная	3133,02	2324,33
уз.9	д.5	30	0,05	0,05	Надземная	1052,18	851,38
уз.9	уз.10	38	0,082	0,069	Надземная	1647,43	1229,43
уз.10	уз.11	10	0,082	0,069	Надземная	432,62	325,44
уз.11	д.9	10	0,05	0,05	Надземная	349,52	285,86
уз.11	уз.12	28	0,082	0,069	Надземная	1209,72	913,39

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.12	д.11	10	0,05	0,05	Надземная	347,89	284,57
уз.12	уз.13	22	0,082	0,069	Надземная	946,06	720,66
уз.13	д.13	10	0,05	0,05	Надземная	346,19	284,21
уз.10	уз.14	50	0,082	0,069	Надземная	2163,1	1619,8
уз.14	уз.15	13	0,082	0,069	Надземная	559,73	421,65
уз.15	д.15	10	0,05	0,05	Надземная	347,89	284,56
уз.15	жд	10	0,05	0,05	Надземная	347,89	284,56
уз.15	уз.16	27	0,082	0,069	Надземная	1161,07	876,18
уз.16	д.17	10	0,05	0,05	Надземная	346,64	283,58
уз.16	д.19	10	0,05	0,05	Надземная	346,64	283,58
уз.16	уз.17	30	0,082	0,069	Надземная	1285,43	977,6
уз.17	д.21	10	0,05	0,05	Надземная	344,32	282,73
ТК-33	Очистные сооружения	13	0,04	0,04	Надземная	0	0
ТК-33	Очистные сооружения	191,2	0,05	0,05	Надземная	0	0
уз.7	ТК-33	53,3	0,069	0,069	Надземная	0	0
ТК-2	уз.3	78	0,1	0,1	Надземная	3705,54	2911,48
уз.3	уз.4	26	0,1	0,1	Надземная	1212,77	973,04
ТК-2	уз.3	78	0,082	0,05	Надземная	2543,42	1443,28
уз.3	уз.4	26	0,082	0,05	Надземная	724,19	477,38
уз.4	уз.6	25	0,082	0,05	Надземная	647,55	477,3
уз.3	Жилой дом №10	5,5	0,069	0,069	Надземная	222,46	183,02
уз.4	Жилой дом №3	3	0,069	0,069	Надземная	120,4	99,44
уз.3	Жилой дом №10	5,5	0,082	0,05	Надземная	153,19	130,17
уз.4	Жилой дом №3	3	0,082	0,05	Надземная	77,71	67,45
уз.5	Жилой дом №8	15	0,069	0,069	Надземная	612,67	504,75
уз.5	Магазин	101	0,069	0,069	Надземная	4125,29	3325,99
уз.6	Жилой дом №2	5,5	0,082	0,05	Надземная	127,67	109,24
уз.4	уз.6	25	0,1	0,1	Надземная	1157,1	933,81
уз.6	Жилой дом №2	5,5	0,069	0,069	Надземная	217,29	179,27
ТК-4	Гараж	50	0,069	0,069	Надземная	2066,8	1686,57
ТК-4	Главный корп.	20	0,1	0,1	Надземная	953,4	785,05
ТК-3	Проходная	14,5	0,069	0,069	Надземная	594,59	482,63
ТК-4	Главный корп.	20	0,082	0,05	Надземная	669,32	544,57
ТК-3	Проходная	14,5	0,082	0,05	Надземная	442,45	338,62
ТК-3	уз.5	33	0,069	0,069	Надземная	1353,19	1083,5
ТК-3	Жилой дом №8	48	0,082	0,05	Надземная	1464,68	1117,6
Котельная		1	0,1	0,1	Надземная	47,7	37,68
уз.1	ЦТП	1	0,082	0,05	Надземная	44,53	17,34
уз.1	ТК-1	10,5	0,1	0,1	Надземная	500,8	408,3
ТК-1	ТК-4	31	0,1	0,1	Надземная	1478,43	1214,98

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.2	Жилой дом №9	6,5	0,069	0,069	Надземная	268,02	221,3
уз.2	ТК-2	43	0,1	0,1	Надземная	2044,78	1658,58
ТК-2	Жилой дом №4	6,5	0,069	0,069	Надземная	267,76	221,24
ТК-2	ТК-3	42	0,069	0,069	Надземная	1730,17	1373,17
ТК-1	уз.2	148	0,1	0,1	Надземная	7058,31	5713,59
уз.1	ТК-1	10,5	0,082	0,05	Надземная	353,5	265,55
ТК-1	ТК-4	51	0,082	0,05	Надземная	1715,88	1383,33
ТК-1	уз.2	148	0,082	0,05	Надземная	4979,41	3544,2
уз.2	Жилой дом №9	6,5	0,082	0,05	Надземная	213,58	173,02
уз.2	ТК-2	43	0,082	0,05	Надземная	1412,89	1033,19
ТК-2	Жилой дом №4	6,5	0,082	0,05	Надземная	211,95	173,12
ТК-2	ТК-3	42	0,082	0,05	Надземная	1369,54	808,62
Котельная		43	0,069	0,069	Надземная	1778,41	1465,47
уз.1	Спальный корп.	43	0,082	0,05	Надземная	1447,67	1159,13
ТК-21	ТК-34	23	0,125	0,125	Надземная	0	0
ТК-4	ТК-21	76	0,125	0,125	Надземная	0	0
ТК-4	Столовая	10	0,082	0,082	Надземная	0	0
ТК-7	ТК-6	45	0,207	0,207	Надземная	3011,34	2443,47
ТК-6	ТК-5	40	0,207	0,207	Надземная	2666,21	2179,91
ТК-5	ТК-23	54	0,05	0,05	Надземная	1897,74	1553,31
ТК-23		24,5	0,04	0,04	Надземная	755,51	608,95
ТК-9	ТК-7	134	0,259	0,259	Надземная	10454,75	8377,6
ТК-34	ТК-22	107	0,1	0,1	Надземная	0	0
ТК-22	Баня	22	0,05	0,05	Надземная	0	0
ТК-14	ул. Спортивная д.3	12	0,1	0,1	Надземная	570,08	469,47
ТК-14	ТК-15	85	0,1	0,1	Надземная	4038,07	3321,02
ТК-15	ул. Спортивная д.1	6	0,1	0,1	Надземная	284,7	234,45
ТК-10	ТК-8	51	0,207	0,207	Надземная	3464,58	2819,17
ТК-8	Клуб	40	0,069	0,069	Надземная	1648,54	1360,97
ТК-8	ТК-3	51	0,207	0,207	Надземная	3460,06	2731,11
ТК-3	ТК-30	48	0,207	0,207	Надземная	3238,98	2584,11
ТК-30	ТК-2	58	0,1	0,1	Надземная	2727,89	2130,38
ТК-2	Тренажерный зал	18,5	0,05	0,05	Надземная	633,27	516,61
ТК-30	ТК-29	112	0,1	0,1	Надземная	5267,65	4289,49
ТК-31	ТК-14	75,5	0,15	0,15	Надземная	4281,28	3523,99
уз.1	ТК-31	297,5	0,15	0,15	Надземная	12798,07	12615,92
уз.2	ФАП	1	0,069	0,069	Надземная	40,87	33,76
уз.2	Пож.депо	1	0,069	0,069	Надземная	40,87	33,78
уз.4	уз.3	38	0,259	0,259	Надземная	2970,69	2449,94
уз.4	Магазин	82	0,05	0,05	Надземная	2948,75	2363,5

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.5	ТК-10	48	0,207	0,207	Надземная	3264,15	2648,16
ТК-1	уз.18	33	0,207	0,207	Надземная	2246,18	1819,91
уз.18	уз.19	10	0,207	0,207	Подземная канальная	519,66	222,69
ТК-27	Насосная ст.	62,6	0,05	0,05	Надземная	0	0
ТК-27	ТК-25	45	0,15	0,15	Надземная	2557,17	2084,44
ТК-25	ТК-26	94,5	0,15	0,15	Надземная	5368,33	4347,44
ТК-26	ул. Спортивная д.2	11	0,082	0,082	Надземная	488,46	402,77
ТК-26	ТК-12	149,7	0,15	0,15	Надземная	8494,09	6585,8
ТК-28	ТК-27	30	0,1	0,082	Надземная	1077,17	1002,13
ТК-27	ТК-25	45	0,1	0,082	Надземная	1614,27	1507,63
ТК-25	ТК-26	94,5	0,069	0,05	Надземная	2935,47	2560,49
ТК-26	ул. Спортивная д.1	11	0,069	0,05	Надземная	339,98	298,39
ТК-25	ул. Спортивная д.4	22,7	0,082	0,082	Надземная	1009,2	831,95
ТК-25	ул. Спортивная д.2	22,7	0,069	0,05	Надземная	705,13	618,17

Таблица 17 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №26

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-50	уз.34	70	0,05	0,05	Подземная канальная	1832,34	784,11
уз.34	уз.32	60	0,05	0,05	Подземная канальная	1568,21	671,22
ТК-50	уз.34	70	0,05	0,05	Подземная канальная	1136,54	486,72
уз.34	уз.32	60	0,021	0,021	Подземная канальная	725,81	310,91
ТК-43	ТК-43	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2,97	1,28
ТК-43	ул. Спортивная д.10	20	0,069	0,069	Подземная канальная	595,08	254,55
ТК-43	ТК-43	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1041,64	444,81
ТК-43	ТК-43	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,59	1,11
ТК-43	ул. Спортивная д.8	21	0,05	0,05	Подземная канальная	544,88	233,24
уз.21	уз.23	18	0,082	0,082	Подземная канальная	593,33	254,24
уз.23	Библиотека	24	0,082	0,082	Подземная канальная	790,96	337,9
Библиотека	Библиотека	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
уз.23	ул. Парковая д.4_1	5	0,082	0,082	Подземная канальная	164,78	70,67
ул. Парковая д.4_1	ул. Парковая д.4_1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,41
Почта	Почта	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,26	1,4
уз.21	уз.22	5	0,082	0,082	Подземная канальная	164,81	70,62

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.22	Почта	32	0,082	0,082	Подземная канальная	1054,58	446,7
уз.22	ул. Парковая д.4_2	8	0,082	0,082	Подземная канальная	263,64	113,11
ул. Парковая д.4_2	ул. Парковая д.4_2	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,41
уз.21	уз.23	18	0,05	0,05	Подземная канальная	353,05	151,25
уз.23	Библиотека	24	0,05	0,05	Подземная канальная	470,56	189,34
Библиотека	Библиотека	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,84	0,79
уз.23	ул. Парковая д.4_1	5	0,05	0,05	Подземная канальная	98,03	42,17
ул. Парковая д.4_1	ул. Парковая д.4_1	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,97	0,84
Почта	Почта	6,49	0,05	0,05	Подземная канальная	88,93	37,46
уз.21	уз.22	5	0,05	0,05	Подземная канальная	98,07	42,03
уз.22	Почта	30,41	0,05	0,05	Подземная канальная	596,51	178,57
уз.22	ул. Парковая д.4_2	3,4	0,05	0,05	Подземная канальная	66,69	28,75
ул. Парковая д.4_2	ул. Парковая д.4_2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,97	0,85
уз.24	уз.24	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
уз.24	ул. Парковая д.2_1	5	0,082	0,082	Подземная канальная	164,8	70,62
уз.24	ул. Парковая д.2_2	27	0,082	0,082	Подземная канальная	889,31	380,64
ул. Парковая д.2_2	ул. Парковая д.2_2	9	0,082	0,082	Подземная канальная	296,05	126,86
уз.24	уз.24	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,84
уз.24	ул. Парковая д.2_1	5	0,05	0,05	Подземная канальная	98,06	42,02
уз.24	ул. Парковая д.2_2	27	0,05	0,05	Подземная канальная	528,11	225,65
ул. Парковая д.2_2	ул. Парковая д.2_2	9	0,05	0,05	Подземная канальная	175,5	75,21
ТК-1	ТК-3	46	0,207	0,15	Подземная канальная	1765,09	756,45
ТК-47	Рыбный цех	12	0,021	0,021	Подземная канальная	160,14	67,97
ТК-48	Баня	13	0,05	0,05	Подземная канальная	227,42	97,4
ТК-49	ТК-49	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	0	0
ТК-50	ТК-50	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,66	0,7
уз.6	уз.6	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2,43	1,05
ТК-1	ТК-3	46	0,207	0,207	Подземная канальная	2411,32	1033,39
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,15	Подземная канальная	3,82	1,64
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,207	0,15	Надземная	5,12	3,24
ТК-47	ТК-47	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	1,26	0,57
ТК-48	ТК-48	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,68	0,75
уз.6	ул.Заводская д.14_3	4	0,082	0,082	Подземная канальная	98,04	42,01
ТК-3	ТК-3	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	1,47	0,64
ТК-2а	ТК-45	195	0,207	0,15	Надземная	9990,34	7206,29
ТК-50	Очистные	40	0,021	0,021	Подземная канальная	496,32	217,75
уз.7	уз.7	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2,42	1,05
уз.7	ул.Заводская д.14_2	4	0,082	0,082	Подземная канальная	97,55	41,8
уз.7	ул.Заводская д.14	53	0,082	0,082	Подземная канальная	1282,64	544,67
ул.Заводская д.14	ул.Заводская д.14_1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2,4	1,03

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	2,42	1,04
ТК-5	уз.6	13	0,082	0,082	Подземная канальная	316,1	135,46
уз.36	ТК-1	40	0,259	0,259	Надземная	3132,42	2580,57
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,65	1,15
ТК-2	ЖКО мастер	19	0,05	0,05	Подземная канальная	511,16	218,87
ТК-2	ТК-2	0,1	0,021	0,021	Подземная канальная	1,37	0,63
ТК-2	ЖКО мастер	19	0,021	0,021	Подземная канальная	281,11	120,41
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,65	1,15
ТК-2	ТК-53	50	0,05	0,05	Подземная канальная	1340,74	573,35
ТК-46	ТК-47	8	0,207	0,15	Надземная	382,38	302,83
ТК-47	ТК-47	0,1	0,207	0,15	Надземная	4,77	3,79
ТК-50	ТК-51	25	0,05	0,05	Подземная канальная	655,97	281,65
ТК-51	ТК-51	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,63	1,13
ТК-4	ТК-4	0,1	0,125	0,1	Подземная канальная	3,04	1,31
ТК-4	уз.2	12	0,125	0,1	Подземная канальная	365,67	156,71
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	3,09	1,33
ТК-4	ТК-5	35	0,15	0,15	Подземная канальная	1083,51	464,34
Котельная №26	уз.36	1	0,259	0,259	Надземная	78,31	62,08
уз.36	ГВС	1	0,207	0,15	Надземная	68,08	33,99
ТК-2а	ул.Заводская д.28	10	0,021	0,021	Надземная	199,54	202,14
ТК-3	ул.Заводская д.22	21	0,021	0,021	Подземная канальная	313,04	134,13
уз.5	уз.5	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,38	1,03
уз.5	ул. Спортивная д.17_3	5	0,082	0,069	Подземная канальная	119,97	51,41
уз.5	ЗРА	20	0,082	0,069	Подземная канальная	475,99	202,2
ЗРА	ул. Спортивная д.17_4	24	0,082	0,069	Подземная канальная	566,16	242,46
ТК-см	уз.3	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1412,4	606,08
уз.3	уз.4	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1414,2	605,53
уз.3	уз.3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
уз.3	ул. Спортивная д.17_1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,65	60,7
уз.4	уз.4	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,52
уз.4	ул. Спортивная д.17_2	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,49	60,63
уз.4	уз.5	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1412,91	604,77
уз.5	ЗРА	20	0,04	0,04	Подземная канальная	470,38	201,35
ЗРА	ул. Спортивная д.17_4	24	0,04	0,04	Подземная канальная	563,77	241,51
уз.5	ул. Спортивная д.17_3	5	0,1	0,1	Подземная канальная	176,54	75,65
уз.5	уз.5	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
ТК-24	ТК-24	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,25	1,39
ТК-24	ТК-24	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,48	1,49
ЗРА	ТК-24	18	0,1	0,1	Подземная канальная	627,13	268,68
уз.9	ЗРА	18	0,1	0,1	Подземная канальная	631,75	268,77

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.9	уз.9	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,51	1,52
уз.9	ул. Спортивная д.15_3	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,41	60,6
уз.10	уз.9	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1408,15	601,67
уз.10	уз.10	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,52	1,52
уз.10	ул. Спортивная д.15_2	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,57	60,67
уз.11	уз.10	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1410,6	603,49
уз.11	уз.11	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,52
уз.11	ул. Спортивная д.15_1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,69	60,72
ТК-см	уз.11	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1412,4	604,54
уз.3	уз.3	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,41	1,04
уз.4	уз.4	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,4	1,04
уз.11	уз.11	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,42	1,05
уз.10	уз.10	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,42	1,05
уз.9	уз.9	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,41	1,05
ТК-см	уз.3	40	0,082	0,069	Подземная канальная	967,14	412,52
уз.3	уз.4	40	0,082	0,069	Подземная канальная	962,54	410,59
уз.4	уз.5	40	0,082	0,069	Подземная канальная	958,04	407,99
ТК-24	ТК-24	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,84
ТК-24	ТК-24	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,41	1,03
ЗРА	ТК-24	18	0,082	0,069	Подземная канальная	434,17	186,06
уз.9	ЗРА	18	0,082	0,069	Подземная канальная	434,69	186,07
уз.10	уз.9	40	0,082	0,069	Подземная канальная	967,1	413,99
уз.11	уз.10	40	0,082	0,069	Подземная канальная	968,14	414,47
ТК-см	уз.11	40	0,082	0,069	Подземная канальная	967,14	414,92
уз.3	ул. Спортивная д.17_1	4	0,082	0,069	Подземная канальная	97,47	41,77
уз.4	ул. Спортивная д.17_2	4	0,082	0,069	Подземная канальная	96,89	41,52
уз.11	ул. Спортивная д.15_1	4	0,082	0,069	Подземная канальная	97,85	41,93
уз.10	ул. Спортивная д.15_2	4	0,082	0,069	Подземная канальная	97,72	41,88
уз.9	ул. Спортивная д.15_3	4	0,082	0,069	Подземная канальная	97,59	41,82
уз.13	ул.Заводская д.12_2	33	0,1	0,1	Подземная канальная	1167,9	499,74
ул.Заводская д.12_2	ул.Заводская д.12_2	11	0,1	0,1	Подземная канальная	388,69	166,54
уз.12	ул.Заводская д.12_3	23	0,1	0,1	Подземная канальная	814,1	348,69
ул.Заводская д.12_3	ул.Заводская д.12_3	14	0,1	0,1	Подземная канальная	495,24	212,18
уз.12	уз.13	18	0,1	0,1	Подземная канальная	637,12	273,02
уз.13	уз.13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
уз.13	ул.Заводская д.12_1	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,69	60,72
уз.13	ул.Заводская д.12_2	33	0,1	0,069	Подземная канальная	853,72	363,07
ул.Заводская д.12_2	ул.Заводская д.12_2	11	0,1	0,069	Подземная канальная	282,39	120,99
уз.12	ул.Заводская д.12_3	23	0,1	0,069	Подземная канальная	594,89	254,56
ул.Заводская д.12_3	ул.Заводская д.12_3	14	0,1	0,069	Подземная канальная	361,54	154,89

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.12	уз.13	18	0,1	0,069	Подземная канальная	465,57	199,57
уз.13	уз.13	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,59	1,12
уз.13	ул.Заводская д.12_1	4	0,1	0,069	Подземная канальная	104,18	44,64
уз.20	уз.20	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,06	1,31
уз.20	ул.Заводская д.5_1	5	0,069	0,069	Подземная канальная	153,23	65,66
уз.20	ул.Заводская д.5_2	15	0,069	0,069	Подземная канальная	459,6	196,87
ул.Заводская д.5_2	ул.Заводская д.5_2	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,06	1,31
уз.20	уз.20	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,25	0,97
уз.20	ул.Заводская д.5_1	5	0,069	0,05	Подземная канальная	112,7	48,3
уз.20	ул.Заводская д.5_2	15	0,069	0,05	Подземная канальная	337,77	144,58
ул.Заводская д.5_2	ул.Заводская д.5_2	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,25	0,96
ТК-28	ТК-30	30	0,082	0,082	Подземная канальная	987,37	423,02
ТК-30	ТК-30	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
ТК-30	уз.31	15	0,082	0,082	Подземная канальная	493,52	211,47
уз.31	уз.31	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
уз.31	ул. Спортивная д.9_2	4	0,082	0,082	Подземная канальная	131,65	56,42
уз.31	ул. Спортивная д.9_1	26	0,082	0,082	Подземная канальная	855,29	366,15
ул. Спортивная д.9_1	ул. Спортивная д.9_1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
ТК-28	ТК-30	30	0,069	0,05	Подземная канальная	656,25	281,13
ТК-30	ТК-30	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,19	0,94
ТК-30	уз.31	15	0,069	0,05	Подземная канальная	327,98	140,53
уз.31	уз.31	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,19	0,94
уз.31	ул. Спортивная д.9_2	4	0,069	0,05	Подземная канальная	87,82	37,63
уз.31	ул. Спортивная д.9_1	26	0,069	0,05	Подземная канальная	568,38	242,36
ул. Спортивная д.9_1	ул. Спортивная д.9_1	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,18	0,93
ТК-28	ТК-29	40	0,125	0,125	Подземная канальная	1654,74	708,35
ТК-29	ТК-29	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
ТК-29	Детский сад №48	10	0,082	0,082	Подземная канальная	328,68	140,84
ТК-28	ТК-28	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
ТК-28	ТК-29	40	0,05	0,05	Подземная канальная	766,11	326,76
ТК-29	ТК-29	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,91	0,82
ТК-29	Детский сад №48	10	0,05	0,05	Подземная канальная	190,61	81,67
ТК-28	ТК-28	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,18	0,94
уз.2	ТК-54	6	0,15	0,15	Подземная канальная	253,39	108,59
ТК-54	ТК-55	33	0,15	0,15	Подземная канальная	1393,63	597,22
ТК-55	ул.Заводская д.19/1	11	0,15	0,15	Подземная канальная	464,5	199,72
ТК-55	ТК-см	70	0,15	0,15	Подземная канальная	2955,92	1265,57
уз.1	ул.Заводская д.22	6	0,04	0,04	Подземная канальная	141,38	60,56
ТК-3	ТК-4	120	0,207	0,207	Подземная канальная	6290,22	2695,58
ТК-3	ТК-3	0,1	0,04	0,04	Подземная канальная	2,36	1,01

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-3	уз.1	15	0,04	0,04	Подземная канальная	353,86	151,48
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,69	1,15
ТК-3	ул.Заводская д.24	33	0,05	0,05	Подземная канальная	888,21	380,2
ТК-1	ТК-1	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,24	2,25
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,22	1,81
ТК-4	ТК-4	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,24	2,25
ТК-4	уз.2	12	0,15	0,15	Подземная канальная	506,8	217,19
ТК-1	ТК-2	30	0,207	0,207	Подземная канальная	1571,63	664,15
ТК-53	ТК-53	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,68	1,15
ТК-53	ул.Заводская д.28	9	0,027	0,027	Подземная канальная	179,55	76,93
ТК-2	ТК-2а	10	0,207	0,207	Надземная	680,2	541,57
ТК-2а	ТК-2а	0,1	0,207	0,207	Надземная	6,8	5,42
ТК-2а	ТК-45	195	0,207	0,207	Надземная	13256,83	10673,86
ТК-45	ТК-46	30	0,1	0,1	Надземная	1414,25	1148,83
ТК-46	ТК-47	8	0,1	0,1	Надземная	376,72	306,45
ТК-47	ТК-47	0,1	0,1	0,1	Надземная	4,71	3,83
ТК-47	ТК-47	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,46	1,49
ТК-47	Рыбный цех	12	0,1	0,1	Подземная канальная	416,69	178,24
ТК-47	ТК-48	15	0,125	0,125	Подземная канальная	608,72	260,73
ТК-48	ТК-48	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,06	1,74
ТК-48	Баня	13	0,125	0,125	Подземная канальная	527,24	225,11
ТК-48	ТК-49	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1728,33	740,19
ТК-49	ТК-49	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	0	0
ТК-49	ТК-50	35	0,1	0,1	Подземная канальная	1208,97	517,87
ТК-50	ТК-50	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,62	1,12
ТК-51	Очистные	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1051,49	450,25
уз.32	уз.32	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
уз.32	ТК-52	5	0,05	0,05	Подземная канальная	130,52	55,93
ТК-52	НФС	35	0,05	0,05	Подземная канальная	913,51	391,21
ТК-4	ТК-5	35	0,207	0,207	Подземная канальная	1835,5	786,6
ТК-5	ТК-5	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
ТК-5	уз.6	13	0,1	0,1	Подземная канальная	460,54	197,35
уз.6	уз.6	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
уз.6	ул.Заводская д.14_3	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,88	60,8
уз.6	уз.7	29	0,1	0,1	Подземная канальная	1027,24	439,72
уз.7	уз.7	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
уз.7	ул.Заводская д.14_2	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,71	60,73
уз.7	ул.Заводская д.14	53	0,1	0,1	Подземная канальная	1875,12	801,42
ул.Заводская д.14	ул.Заводская д.14_1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
ТК-5	ТК-6	30	0,207	0,207	Подземная канальная	1573,21	674,08

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-6	ТК-9	72	0,207	0,207	Подземная канальная	3774,86	1617,37
ТК-9	ТК-9	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,24	2,25
ТК-9	ул.Заводская д.11	15	0,207	0,207	Подземная канальная	787,35	337,19
ТК-6	ТК-7	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1768,58	758,28
ТК-7	ТК-7	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
ТК-7	ТК-8	30	0,05	0,05	Подземная канальная	806,81	345,69
ТК-8	ТК-8	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,69	1,15
ТК-8	ул. Парковая д.10	5	0,05	0,05	Подземная канальная	134,47	57,62
ТК-8	ТК-8	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,69	1,15
ТК-8	ул.Заводская д.13	20	0,05	0,05	Подземная канальная	537,65	230,34
ТК-7	уз.8	20	0,1	0,1	Подземная канальная	707,67	303,17
уз.8	Школа	6,5	0,1	0,1	Подземная канальная	229,9	98,55
уз.8	Спортзал	15	0,05	0,05	Подземная канальная	403,21	172,38
ТК-10	ТК-11	78	0,082	0,082	Подземная канальная	2575,46	1103,22
ТК-11	ТК-11	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,41
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,06	1,31
ТК-11	ул. Парковая д.8	48	0,082	0,082	Подземная канальная	1583,9	678,4
ТК-11	ул. Парковая д.6	40	0,069	0,069	Подземная канальная	1225,96	525,17
ТК-9	ТК-10	38	0,207	0,207	Подземная канальная	1991,76	853,5
ТК-10	ТК-10	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
ТК-10	ТК-12	15	0,207	0,207	Подземная канальная	786,12	336,85
ТК-12	ТК-12	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,24	2,25
ТК-12	ул.Заводская д.9	14	0,207	0,207	Подземная канальная	734,52	314,54
ТК-12	ТК-13	110	0,207	0,207	Подземная канальная	5763,89	2469,41
ТК-13	ТК-13	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,22	1,81
ТК-13	уз.20	36	0,15	0,15	Подземная канальная	1521,34	651,67
ТК-13	ТК-14	35	0,15	0,15	Подземная канальная	1477,74	633,17
ТК-14	ТК-15	20	0,15	0,15	Подземная канальная	844,23	361,79
ТК-15	ТК-15	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,69	1,15
ТК-15	ул.Заводская д.7	60	0,05	0,05	Подземная канальная	1610,94	689,69
ТК-15	ТК-16	6	0,082	0,082	Подземная канальная	197,85	84,78
ТК-16	ТК-16	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,41
ТК-16	уз.21	26	0,082	0,082	Подземная канальная	857,23	367,3
ТК-17	ТК-17	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
ТК-17	уз.24	45	0,082	0,082	Подземная канальная	1482,89	635,22
ТК-17	уз.25	90	0,1	0,1	Подземная канальная	3176,74	1360,14
уз.25	уз.25	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
уз.25	ул.Заводская д.1	33	0,1	0,1	Подземная канальная	1162,72	497,92
уз.25	уз.25	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
уз.25	ул. Спортивная д.1	13	0,1	0,1	Подземная канальная	458,63	196,52

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-19	уз.12	36	0,1	0,1	Подземная канальная	1274,56	546,1
ТК-19	ТК-20	60	0,207	0,207	Подземная канальная	3142,99	1346,58
ТК-4	ТК-18	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2096,56	898,1
уз.40	Больница	33	0,05	0,05	Подземная канальная	887,28	380,07
уз.40	Гараж	13	0,05	0,05	Подземная канальная	349,53	148,26
ТК-18	ТК-19	60	0,207	0,207	Подземная канальная	3143,35	1347
ТК-19	ТК-19	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,52
ТК-22	ул. Заводская д.19	15	0,125	0,125	Подземная канальная	619,54	265,29
ТК-22	ул. Заводская д.18	13	0,125	0,125	Подземная канальная	536,94	230
ТК-19	ТК-22	84	0,125	0,125	Подземная канальная	3483,21	1486,91
ТК-24	ТК-34	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2600,55	1112,95
ТК-34	ТК-33	25	0,082	0,082	Подземная канальная	811,53	347,82
ТК-33	ТК-33	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,25	1,39
ТК-33	ул. Спортивная д.28	11,5	0,082	0,082	Подземная канальная	373,32	159,82
ТК-34	ТК-35	30	0,069	0,069	Подземная канальная	904,27	387,1
ТК-35	ТК-35	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3,01	1,3
ТК-35	ул. Спортивная д.26	13	0,069	0,069	Подземная канальная	393,99	168,64
ТК-35	ТК-36	45	0,069	0,069	Подземная канальная	1354,84	579
ТК-36	ТК-36	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	3	1,29
ТК-36	ул. Спортивная д.24	11	0,069	0,069	Подземная канальная	332,25	142,22
ТК-36	ТК-37	45	0,069	0,069	Подземная канальная	1351	577,1
ТК-37	ТК-37	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2,99	1,29
ТК-37	ул. Спортивная д.22	11	0,069	0,069	Подземная канальная	330,85	141,64
ТК-37	ТК-38	45	0,05	0,05	Подземная канальная	1180,84	503,81
ТК-38	ТК-38	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,61	1,12
ТК-38	ул. Спортивная д.20	10	0,05	0,05	Подземная канальная	262,36	112,36
ТК-38	ТК-39	45	0,05	0,05	Подземная канальная	1175,55	498,77
ТК-39	ТК-39	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,59	1,11
ТК-39	ул. Спортивная д.18А	11	0,05	0,05	Подземная канальная	284,48	121,79
уз.16	уз.17	40	0,15	0,15	Подземная канальная	1690,36	724,12
уз.17	уз.18	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1414,22	605,8
уз.17	уз.17	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
уз.17	ул.Заводская д.10_3	4	0,1	0,1	Подземная канальная	141,6	60,68
ТК-18	ТК-18	0,1	0,04	0,027	Подземная канальная	1,72	0,74
ТК-18	уз.40	1	0,05	0,05	Подземная канальная	26,89	11,52
ТК-19	уз.38	50	0,04	0,027	Подземная канальная	858,14	372,07
уз.38	ул. Заводская д.19	25	0,021	0,021	Подземная канальная	368,97	158,37
ТК-18	Больница	33	0,04	0,027	Подземная канальная	569,28	243,64
уз.2	ТК-54	6	0,125	0,1	Подземная канальная	182,83	78,36
ТК-54	ТК-55	33	0,125	0,1	Подземная канальная	1005,56	430,93

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-55	д.19/1	11	0,082	0,05	Подземная канальная	266,61	115,64
ТК-55	ТК-см	70	0,1	0,082	Подземная канальная	1817,8	777,17
уз.35	ТК-1	40	0,207	0,15	Надземная	2059,09	1687,2
ТК-3	ТК-4	120	0,207	0,15	Подземная канальная	4604,46	1972,43
ТК-1	ТК-2	30	0,207	0,15	Подземная канальная	1147,03	459,27
ТК-2	ТК-2а	10	0,207	0,15	Надземная	513,14	378,55
ТК-45	ТК-46	30	0,207	0,15	Надземная	1447,08	1129,91
ТК-47	ТК-48	15	0,207	0,15	Подземная канальная	493,01	210,54
ТК-48	ТК-49	50	0,207	0,15	Подземная канальная	1637,57	695,63
ТК-49	ТК-50	35	0,05	0,05	Подземная канальная	582,58	249,62
уз.32	ТК-52	5	0,021	0,021	Подземная канальная	60,45	25,91
ТК-52	НФС	35	0,021	0,021	Подземная канальная	423,16	181,3
уз.6	уз.7	29	0,082	0,082	Подземная канальная	705,08	300,78
ТК-5	ТК-6	30	0,15	0,15	Подземная канальная	928,68	397,67
ТК-6	ТК-9	72	0,15	0,15	Подземная канальная	2226,98	953,05
ТК-9	ТК-9	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,85
ТК-9	ул.Заводская д.11	15	0,05	0,05	Подземная канальная	298,7	127,98
ТК-6	ТК-7	50	0,05	0,04	Подземная канальная	983,79	424,05
ТК-7	ТК-7	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,98	0,84
ТК-7	ТК-8	30	0,069	0,05	Подземная канальная	677	290,6
ТК-8	ТК-8	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,98	0,85
ТК-8	ул. Парковая д.10	5	0,05	0,05	Подземная канальная	99,23	42,52
ТК-8	ТК-8	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,98	0,85
ТК-8	ул.Заводская д.13	20	0,05	0,05	Подземная канальная	395,89	169,62
ТК-7	уз.8	20	0,05	0,05	Подземная канальная	392,9	168,29
уз.8	Школа	6,5	0,05	0,05	Подземная канальная	127,62	54,47
уз.8	Спортзал	15	0,05	0,05	Подземная канальная	294,51	126,26
ТК-10	ТК-11	78	0,05	0,05	Подземная канальная	1523,08	652,06
ТК-11	ТК-11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2,22	0,95
ТК-11	ул. Парковая д.6	40	0,069	0,069	Подземная канальная	889,75	381,09
ТК-9	ТК-10	38	0,15	0,15	Подземная канальная	1173,66	502,32
ТК-10	ТК-10	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,84
ТК-10	ТК-12	15	0,15	0,15	Подземная канальная	462,66	198,38
ТК-12	ТК-12	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,85
ТК-12	ул.Заводская д.9	14	0,05	0,05	Подземная канальная	278,42	119,3
ТК-12	ТК-13	110	0,15	0,15	Подземная канальная	3394,44	1452,15
ТК-13	ТК-13	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,23	0,97
ТК-13	уз.20	36	0,069	0,05	Подземная канальная	810,89	347,42
ТК-13	ТК-14	35	0,15	0,125	Подземная канальная	1078,11	460,87
ТК-14	ТК-15	20	0,15	0,125	Подземная канальная	614,5	263,34

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-15	ТК-15	0,1	0,04	0,027	Подземная канальная	1,71	0,74
ТК-15	ул.Заводская д.7	60	0,04	0,027	Подземная канальная	1033,45	442,58
ТК-15	ТК-16	6	0,05	0,05	Подземная канальная	117,26	50,45
ТК-16	ТК-16	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,84
ТК-16	уз.21	26	0,05	0,05	Подземная канальная	510,06	218,56
ТК-15	ТК-17	65	0,125	0,1	Подземная канальная	1961,23	837,19
ТК-17	ТК-17	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,95	0,84
ТК-17	уз.24	45	0,05	0,05	Подземная канальная	880,46	377,22
ТК-17	уз.25	90	0,1	0,069	Подземная канальная	2305,2	980,35
уз.25	уз.25	0,1	0,069	0,05	Подземная канальная	2,2	0,94
уз.25	ул.Заводская д.1	33	0,069	0,05	Подземная канальная	722,7	309,46
уз.25	уз.25	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,54	1,09
уз.25	ул. Спортивная д.1	13	0,1	0,069	Подземная канальная	331,45	142,02
ТК-19	уз.12	36	0,1	0,069	Подземная канальная	931,44	399,06
ТК-19	ТК-20	60	0,207	0,15	Подземная канальная	2289,53	977,64
ТК-4	ТК-18	40	0,207	0,15	Подземная канальная	1534,11	654,29
ТК-18	ТК-19	60	0,207	0,15	Подземная канальная	2290,03	981,23
ТК-19	ТК-19	0,1	0,1	0,069	Подземная канальная	2,57	1,11
ТК-22	ул. Заводская д.18	13	0,027	0,021	Подземная канальная	191,45	82,04
ТК-24	ТК-34	80	0,05	0,05	Подземная канальная	1571,2	673,25
ТК-34	ТК-33	25	0,05	0,05	Подземная канальная	490,91	210,88
ТК-33	ТК-33	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,97	0,84
ТК-33	ул. Спортивная д.28	11,5	0,05	0,05	Подземная канальная	226,35	96,99
ТК-34	ТК-35	30	0,05	0,05	Подземная канальная	589,09	252,31
ТК-35	ТК-35	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,85
ТК-35	ул. Спортивная д.26	13	0,05	0,05	Подземная канальная	256,69	109,99
ТК-35	ТК-36	45	0,05	0,05	Подземная канальная	883,09	377,82
ТК-36	ТК-36	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,96	0,84
ТК-36	ул. Спортивная д.24	11	0,05	0,05	Подземная канальная	216,79	92,89
ТК-36	ТК-37	45	0,05	0,05	Подземная канальная	881,59	376,99
ТК-37	ТК-37	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,95	0,84
ТК-37	ул. Спортивная д.22	11	0,05	0,05	Подземная канальная	216,15	92,62
ТК-37	ТК-38	45	0,05	0,05	Подземная канальная	879,65	375,89
ТК-38	ТК-38	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,95	0,84
ТК-38	ул. Спортивная д.20	10	0,05	0,05	Подземная канальная	195,69	83,85
ТК-38	ТК-39	45	0,05	0,05	Подземная канальная	877,08	374,16
ТК-39	ТК-39	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,94	0,83
ТК-39	ул. Спортивная д.18А	11	0,05	0,05	Подземная канальная	213,41	91,45
уз.16	уз.17	40	0,082	0,069	Подземная канальная	964,9	412,8
уз.17	уз.18	40	0,082	0,069	Подземная канальная	963,21	411,98

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.17	уз.17	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,41	1,04
уз.17	ул.Заводская д.10_3	4	0,082	0,069	Подземная канальная	97,08	41,6
ТК-18	ТК-18	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,69	1,15
уз.38	ТК-22	34	0,04	0,027	Подземная канальная	590,36	252,46
уз.14	уз.14	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,22	1,81
уз.14	уз.14	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,39	1,04
ТК-20	уз.14	20	0,207	0,207	Подземная канальная	1047,34	448,84
уз.14	ТК-25	60	0,207	0,207	Подземная канальная	3141,9	1344,54
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,68	1,15
ТК-25	Школа начальная	85	0,05	0,05	Подземная канальная	2279,05	974,66
уз.14	уз.15	40	0,15	0,15	Подземная канальная	1691,26	724,73
уз.15	уз.16	40	0,15	0,15	Подземная канальная	1691,03	724,44
уз.15	уз.15	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,23	1,81
уз.15	ул.Заводская д.10_1	4	0,15	0,15	Подземная канальная	169,35	72,57
уз.16	уз.16	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,23	1,81
уз.16	ул.Заводская д.10_2	4	0,15	0,15	Подземная канальная	169,27	72,54
ТК-25	уз.27	80	0,15	0,15	Подземная канальная	3371,66	1444,68
уз.27	уз.27	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,21	1,81
уз.27	ул.Заводская д.4	5	0,15	0,15	Подземная канальная	211,52	90,65
уз.27	уз.28	25	0,15	0,15	Подземная канальная	1053,41	451,01
уз.28	уз.29	25	0,15	0,15	Подземная канальная	1052,35	450,97
уз.29	уз.29	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,21	1,8
уз.29	уз.29	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	0	0
уз.29	ТК-27	30	0,15	0,15	Подземная канальная	1262,72	541,11
ТК-27	ТК-27	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,52	1,51
ТК-27	уз.30	20	0,1	0,1	Подземная канальная	703,93	301,66
уз.30	уз.30	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,52	1,52
уз.30	ул. Спортивная д.7	10	0,1	0,1	Подземная канальная	353,66	151,55
уз.30	ТК-31	35	0,1	0,1	Подземная канальная	1231,77	525,77
ТК-31	Спортзал	30	0,05	0,05	Подземная канальная	799,16	344,84
ТК-31	ТК-32	130	0,1	0,1	Подземная канальная	4556,63	1938,04
ТК-32	ТК-32	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,48	1,5
ТК-32	ТК-32	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,48	1,48
ТК-32	ул. Спортивная д.6	22	0,1	0,1	Подземная канальная	771,81	330,53
ТК-40	ТК-40	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2,99	1,28
ТК-40	ТК-41	80	0,069	0,069	Подземная канальная	2392,42	1023,56
ТК-41	ТК-41	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2,99	1,28
ТК-41	ул. Спортивная д.14	23	0,069	0,069	Подземная канальная	689,53	294,86
ТК-42	ТК-42	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2,98	1,28
ТК-42	ул. Спортивная д.12	20	0,069	0,069	Подземная канальная	597,84	255,71

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-42	ТК-43	40	0,069	0,069	Подземная канальная	1191,37	509,07
ТК-27	ТК-28	60	0,15	0,15	Подземная канальная	2525,19	1083,15
ТК-20	уз.14	20	0,207	0,15	Подземная канальная	760,38	325,86
уз.14	ТК-25	60	0,125	0,1	Подземная канальная	1805,67	765,96
ТК-25	ТК-25	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,93	0,71
ТК-25	Школа	85	0,05	0,05	Подземная канальная	1412,03	601,56
уз.14	уз.15	40	0,082	0,069	Подземная канальная	966,55	414,18
уз.15	уз.16	40	0,082	0,069	Подземная канальная	966,42	413,53
уз.15	уз.15	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,42	1,04
уз.15	ул.Заводская д.10_1	4	0,082	0,069	Подземная канальная	97,53	41,79
уз.16	уз.16	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,41	1,04
уз.16	ул.Заводская д.10_2	4	0,082	0,069	Подземная канальная	97,32	41,71
ТК-25	уз.27	80	0,125	0,1	Подземная канальная	2382,98	1023,15
уз.27	уз.27	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2,54	1,11
уз.27	ул.Заводская д.4	5	0,1	0,1	Подземная канальная	129,79	55,62
уз.27	уз.28	25	0,1	0,1	Подземная канальная	635,83	270,93
уз.28	уз.29	25	0,1	0,1	Подземная канальная	632,17	270,9
уз.29	уз.29	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	2,53	1,08
уз.29	ТК-27	30	0,1	0,082	Подземная канальная	758,51	325,03
ТК-27	ТК-27	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,36	1,01
ТК-27	уз.30	20	0,082	0,069	Подземная канальная	472,66	202,54
уз.30	уз.30	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,36	1,03
уз.30	ул. Спортивная д.7	10	0,082	0,069	Подземная канальная	240,35	102,99
уз.30	ТК-31	35	0,082	0,069	Подземная канальная	827,03	348,09
ТК-32	ТК-32	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	1,89	0,81
ТК-32	ул. Спортивная д.6	22	0,05	0,05	Подземная канальная	414,94	177,79
ТК-27	ТК-28	60	0,082	0,069	Подземная канальная	1415,7	604,83
ТК-31	ТК-31a	30	0,082	0,069	Подземная канальная	696,19	298,25
ТК-31a	ТК-32	100	0,082	0,069	Подземная канальная	2319,74	992,69
ТК-31a	Спортзал	20	0,027	0,027	Подземная канальная	281,68	120,59
ТК-32	уз.33	10	0,1	0,1	Подземная канальная	345,7	148,12
уз.33	ТК-40	69	0,082	0,082	Подземная канальная	2225,75	952,37
ТК-41	ТК-42	40	0,069	0,069	Подземная канальная	1194,15	510,59
ТК-15	уз.37	35	0,1	0,1	Подземная канальная	1236,55	529,91
уз.37	ТК-17	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1059,82	453,82
уз.37	ул.Заводская д.3	58	0,082	0,082	Подземная канальная	1912,39	820,1
уз.18	уз.18	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
уз.18	уз.19	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1413,54	605,36
уз.19	уз.19	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
уз.19	ул. Спортивная д.13_2	6	0,1	0,1	Подземная канальная	212,06	90,87

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.18	уз.18	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,52
уз.18	ул. Спортивная д.13_1	5	0,1	0,1	Подземная канальная	176,88	75,8
уз.18	уз.18	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,4	1,03
уз.18	уз.19	40	0,082	0,069	Подземная канальная	961,29	410,38
уз.19	уз.19	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,39	1,03
уз.19	ул. Спортивная д.13_2	6	0,082	0,069	Подземная канальная	144,52	61,93
уз.18	уз.18	0,1	0,082	0,069	Подземная канальная	2,4	1,04
уз.18	ул. Спортивная д.13_1	5	0,082	0,069	Подземная канальная	121,01	51,86
уз.19	ТК-23	30	0,1	0,1	Подземная канальная	1059,37	453,56
ТК-23	ул. Спортивная д.11	40	0,082	0,082	Подземная канальная	1317,02	564,18
ул. Спортивная д.11	ул. Спортивная д.11	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,29	1,41
уз.19	ТК-23	30	0,069	0,069	Подземная канальная	666,87	283,9
ТК-23	ул. Спортивная д.11	40	0,069	0,069	Подземная канальная	883,24	378,3
ул. Спортивная д.11	ул. Спортивная д.11	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2,21	0,95

Таблица 18 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №27

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-56	ТК-57	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1799,02	769,92
ТК-57	Храм всех святых	10	0,05	0,05	Подземная канальная	273,06	117,34
ТК-57	ТК-58	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1796,47	768,3
ТК-58	Никольский храм	15	0,05	0,05	Подземная канальная	408,74	175,63
ТК-58	Всемир. спас	10	0,05	0,05	Подземная канальная	272,49	117,09
ТК-51	Гараж монастыря, кот.	15	0,05	0,05	Подземная канальная	411,05	175,85
ТК-51	ТК-53	20	0,1	0,1	Подземная канальная	721,13	308,98
ТК-53	уз.35	15	0,05	0,05	Подземная канальная	410,94	176,24
уз.35	Стационар-терапия	25	0,05	0,05	Подземная канальная	685,39	293,62
ТК-53	ТК-54	10	0,082	0,082	Подземная канальная	336,45	143,89
ТК-54	Кухня-прачечная	10	0,082	0,082	Подземная канальная	335,74	143,73
ТК-50	ТК-55	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2137,01	915,49
ТК-50	ТК-51	15	0,1	0,1	Подземная канальная	540,66	231,79
ТК-58	уз.3	80	0,082	0,082	Подземная канальная	2677,1	1099,31

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.3	Церковная лавка	50	0,05	0,05	Подземная канальная	1305,43	556,41
ТК-54	Поликлиника-амбул.	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1093,55	467,87
ТК-27а	уз.1-5	450	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
уз.1-5	уз.1-6	17	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
уз.1-6	Костиков	25	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
уз.1-6	ТК-73	25	0,082	0,082	Подземная канальная	0	0
ТК-73	Пузырных	10	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-27	ТК-27а	35	0,082	0,082	Подземная канальная	1165,87	498,65
ТК-27а	Дугин	40	0,021	0,021	Подземная канальная	807,34	342,92
ТК-27а	уз.53	52	0,05	0,05	Подземная канальная	1407,63	602,38
уз.53	Спиридонов	16	0,05	0,05	Подземная канальная	432,48	184,09
ТК-55	Братский корпус	50	0,082	0,082	Подземная канальная	1681,37	721,63
ТК-55	ТК-56	100	0,1	0,1	Подземная канальная	3602,93	1542,02
ТК-28а	ТК-50	200	0,15	0,15	Подземная канальная	8619,98	3691,09
уз.47	Прыгунова	17	0,05	0,05	Подземная канальная	459,19	196,04
ТК-56	ТК-59	30	0,05	0,05	Подземная канальная	820,35	352,19
ТК-60	Жилье-1	5	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-45	ТК-45А	65	0,1	0,1	Подземная канальная	2347,43	1005,52
ТК-44	ТК-43	40	0,082	0,082	Подземная канальная	1339,83	565,88
ТК-11	уз.34	48	0,15	0,15	Подземная канальная	2076,32	886,42
ТК-25	уз.1	145	0,15	0,15	Подземная канальная	6269,51	2681,01
уз.52	уз.20	20	0,082	0,082	Подземная канальная	677,55	291,09
ТК-66	д.28	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1454,69	623,28
ТК-8	ТК-9	15	0,05	0,05	Подземная канальная	414,38	177,52
уз.29	ТК-1	22	0,15	0,15	Надземная	946,1	908,5
ТК-5	ТК-6	22	0,1	0,1	Надземная	785,87	703,58
ТК-7	ТК-8	12	0,05	0,05	Подземная канальная	220,47	94,65
ТК-9	д.7	6	0,05	0,05	Подземная канальная	109,9	47,29
ТК-33	ТК-34	5	0,082	0,082	Подземная канальная	111,74	44,93
ТК-33	д.33	40	0,069	0,069	Подземная канальная	1258,16	539,75
уз.13	д.32	30	0,05	0,05	Подземная канальная	584,41	252,03
ТК-3	ТК-10	122	0,1	0,1	Подземная канальная	3102,95	1357,84
ТК-11	уз.34	48	0,069	0,069	Подземная канальная	1083,73	420,66
ТК-13	Школа	60	0,05	0,05	Подземная канальная	943,66	436,08
ТК-11	уз.38	7	0,05	0,04	Подземная канальная	138,59	59,61
ТК-1	уз.30	35	0,082	0,069	Подземная канальная	829,2	350,24
ТК-36	ТК-35	8	0,082	0,069	Подземная канальная	187,71	80,51
уз.21	ТК-37	84	0,1	0,1	Надземная	2936,3	2171,06
уз.9	ТК-45	42	0,069	0,069	Подземная канальная	754,01	304,1
ТК-44	ТК-43	40	0,05	0,05	Подземная канальная	555,35	223,83

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-44	д.5ф	30	0,04	0,033	Подземная канальная	365,36	182,2
уз.16	уз.15	23	0,069	0,069	Надземная	666,31	548,71
уз.17	д.8	10	0,021	0,014	Подземная канальная	113,34	53,27
уз.17	уз.26	76	0,05	0,05	Подземная канальная	1155,29	441,39
уз.12	ФГУСК	5	0,05	0,05	Подземная канальная	137,35	58,91
уз.39	уз.37	12	0,05	0,05	Надземная	313,23	302,95
ТК СМ	ТК-2	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2151,03	921,85
ТК-1	ТК СМ	52	0,15	0,15	Подземная канальная	1576,97	676,7
ТК-5	ТК-32	43	0,15	0,15	Подземная канальная	1863,99	799,18
ТК-5	ТК-32	43	0,082	0,082	Подземная канальная	941,83	405,73
ТК-35	уз.10	40	0,082	0,082	Подземная канальная	1357,18	581,46
ТК-35	уз.10	40	0,05	0,04	Подземная канальная	764,83	328,97
уз.8	уз.19	30	0,207	0,207	Подземная канальная	1612,84	691,2
уз.8	ОГМ	57	0,069	0,069	Подземная канальная	1791,78	766,12
уз.6	Цех топл. аппарат. Лотра	12	0,15	0,15	Надземная	663,35	566,02
ТК-28	уз.4	80	0,15	0,15	Подземная канальная	3454,43	1477,75
уз.56	НПЦ	10	0,069	0,069	Подземная канальная	313,94	134,58
уз.1-1	д.1ф	10	0,05	0,04	Подземная канальная	264,14	113,03
ТК-40	д.7ф	10	0,04	0,033	Подземная канальная	141,39	60,88
ТК-30	уз.39	61	0,05	0,05	Надземная	1634,46	1529,52
уз.2-1	уз.41	39	0,05	0,05	Подземная канальная	741,6	319,18
ТК-13а	уз.43	30	0,207	0,207	Подземная канальная	1584,23	678,57
ТК-13а	Котова Е. А.	10	0,05	0,05	Подземная канальная	270,77	117,23
ТК-3	ТК-23	44	0,1	0,1	Подземная канальная	1119,1	465,43
ТК-24	ТК-25	20	0,1	0,1	Подземная канальная	492,51	205,36
ТК-24	д.38	20	0,05	0,05	Подземная канальная	374,31	164,96
ТК-23	д.34	30	0,05	0,05	Подземная канальная	562,75	253,77
ТК-25а	уз.1-8	10	0,05	0,05	Подземная канальная	275,01	118,33
ТК-45А	уз.11	15	0,05	0,05	Подземная канальная	225,64	107,5
ТК-24	д.35	10	0,05	0,05	Подземная канальная	187,15	84,28
уз.5	Произв.корп.,прох.	22	0,1	0,1	Подземная канальная	798,54	342,25
уз.5	АБК	42	0,1	0,1	Подземная канальная	1524,48	652,81
ТК-61	Гараж №2	72	0,05	0,05	Надземная	2589,29	2208,18
ТК-61	уз.5	32	0,1	0,1	Надземная	1523,73	1304,48
ТК-38	уз.14	32	0,15	0,15	Надземная	1817,07	1551,28
уз.14	д.4	20	0,05	0,04	Подземная канальная	550	236,38
уз.16	уз.15	23	0,1	0,1	Надземная	1093,93	932,47
уз.15	д.5	20	0,05	0,04	Подземная канальная	549,36	236,12
уз.17	ТК-40	23	0,1	0,1	Надземная	1091,48	934,41
ТК-40	д.7ф	10	0,033	0,033	Подземная канальная	226,29	96,81

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.2	ТК-63	34	0,069	0,069	Подземная канальная	1069,09	458,65
уз.19		5	0,05	0,05	Надземная	180,02	153,96
уз.19	ТК-60	20	0,207	0,207	Надземная	1360,96	1162,85
ТК-60	ФИИЦ СХМ АБК	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1813,21	778,93
ТК-30	д.9	14	0,05	0,05	Подземная канальная	248,57	115,51
ТК-30	д.8	13	0,05	0,05	Подземная канальная	230,82	107,65
ТК-66	д.28	40	0,05	0,05	Подземная канальная	753,58	325,73
уз.41	ТК-66	42	0,05	0,05	Подземная канальная	802,04	339,11
Котельная №27	уз.кот.	1	0,259	0,259	Надземная	78,31	65,74
уз.кот.	уз.2	10	0,259	0,259	Надземная	783,1	672,22
уз.кот.	ГВС	1	0,259	0,259	Надземная	78,31	36,42
ТК-3	уз.52	10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	354,24	140,95
уз.55	д.37	80	0,05	0,05	Подземная канальная	1482,36	605,53
уз.29	уз.8	114	0,207	0,207	Надземная	7761,2	6628,84
ТК-60	уз.21	10	0,15	0,15	Надземная	568,62	485,2
уз.21	Произ. зд. ФИИЦ	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1812,7	779,16
уз.7	уз.23	15	0,1	0,1	Надземная	714,38	609,38
уз.24	ООО	40	0,069	0,069	Надземная	1649,36	1416,87
уз.15	уз.25	53	0,15	0,15	Надземная	3006,01	2564,93
уз.25	9 СПЖКХ	15	0,05	0,05	Подземная канальная	411,37	176,55
уз.17	уз.26	76	0,069	0,069	Подземная канальная	2375,95	1013,9
уз.26	ТК-66	24	0,05	0,05	Подземная канальная	655,14	280,64
ТК-66	Муз.школа	10	0,05	0,05	Подземная канальная	272,85	116,87
ТК-66	Общежитие №11	10	0,05	0,05	Подземная канальная	272,85	116,91
уз.28	ФГУСК	2	0,027	0,027	Подземная канальная	40,87	17,52
уз.2	уз.29	22	0,259	0,259	Надземная	1722,81	1478,87
уз.29	ТК-1	22	0,259	0,259	Надземная	1722,78	1479,08
уз.30	Агрогидромаш	5	0,05	0,05	Подземная канальная	137,92	59,26
ТК-36	ТК-65	180	0,069	0,069	Подземная канальная	5660,39	2356,43
ТК-23	уз.55	50	0,207	0,207	Подземная канальная	2689,63	1151,67
ТК-24	д.38	20	0,05	0,05	Подземная канальная	551,09	236,71
ТК-24	ТК-25	20	0,15	0,15	Подземная канальная	866,32	370,61
ТК-25	ТК-25а	20	0,207	0,207	Подземная канальная	1072,86	459,73
ТК-25а	ТК-26а	10	0,1	0,1	Подземная канальная	361,85	154,09
ТК-26а	д.6	30	0,05	0,05	Подземная канальная	819,75	354,02
ТК-26а	ТК-26	38	0,1	0,1	Подземная канальная	1366,25	582,86
ТК-26	ТК-71	50	0,082	0,082	Подземная канальная	1670,19	716,39
ТК-71	уз.54	25	0,05	0,05	Подземная канальная	680,57	288,09
уз.54	Столовая	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1075,53	458,89
уз.53	уз.47	25	0,05	0,05	Подземная канальная	675,75	289,4

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.52	ТК-4	5	0,207	0,207	Подземная бесканальная	398,87	170,91
ТК-4	ТК-5	90	0,207	0,207	Надземная	6126,08	5236,32
ТК-34	Детский дом	16	0,082	0,082	Подземная канальная	541,21	232,43
ТК-34	Детский сад	155	0,082	0,082	Подземная канальная	5242,95	2238,8
ТК-33	ТК-34	5	0,082	0,082	Подземная канальная	169,37	72,48
ТК-6	ТК-30	20	0,082	0,082	Подземная канальная	677,2	290,92
ТК-6	ТК-7	82	0,207	0,207	Надземная	5579,81	4762,69
ТК-7	уз.39	80	0,15	0,15	Надземная	4547,38	3875,49
уз.39	д.6	5	0,04	0,04	Подземная канальная	120,66	51,93
уз.39	уз.37	12	0,15	0,15	Надземная	681,82	581,09
уз.37	д.5	18	0,04	0,04	Подземная канальная	434,23	186,79
уз.37	ТК-16	42	0,15	0,15	Надземная	2386,22	2033,55
ТК-16	д.3	17	0,05	0,05	Подземная канальная	467,39	201,02
ТК-16	ТК-15	31	0,15	0,15	Надземная	1760,82	1500,69
ТК-15	д.2	17	0,05	0,05	Подземная канальная	467,26	200,96
ТК-15	уз.36	30	0,15	0,15	Надземная	1703,69	1451,99
уз.36	ТК-14	9	0,15	0,15	Надземная	511	437,85
ТК-14	д.1	17	0,05	0,05	Подземная канальная	468,35	200,65
уз.36	ТК-28	72	0,15	0,15	Подземная канальная	3110,12	1332,42
ТК-28	Техникум	15	0,1	0,1	Подземная канальная	542,14	233,3
ТК-7	ТК-8	12	0,207	0,207	Подземная канальная	644,41	277,08
ТК-8	д.27	40	0,082	0,082	Подземная канальная	1357,02	581,44
ТК-59	Рабочий корп.,трапезная	5	0,05	0,05	Подземная канальная	136,96	58,69
ТК-60	Жилье-2	38	0,033	0,033	Подземная канальная	0	0
уз.9	ТК-45	42	0,069	0,069	Подземная канальная	1317,14	563,38
ТК-44	д.5ф	30	0,05	0,05	Подземная канальная	818,26	352,4
уз.34	ТК-12	12	0,125	0,125	Надземная	647,56	546,81
уз.20	д.31	30	0,069	0,069	Подземная канальная	946,03	405,35
уз.40	ТК-66	15	0,082	0,082	Подземная канальная	509,34	218,2
уз.цтп	уз.2	10	0,15	0,15	Надземная	430,19	402,47
уз.52	ТК-4	5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	164,44	69,7
ТК-6	ТК-7	82	0,1	0,1	Надземная	2917,76	2778,62
ТК-8	д.27	40	0,05	0,05	Подземная канальная	736,15	319,07
ТК-6	уз.40	20	0,05	0,05	Подземная канальная	360	166,97
ТК-34	Детский дом	16	0,082	0,082	Подземная канальная	335,49	158,05
уз.52	уз.20	20	0,05	0,05	Подземная канальная	358,91	166,94
уз.34	ТК-12	12	0,069	0,069	Надземная	369,65	339,69
ТК-13	ЗАО	32	0,04	0,04	Подземная канальная	225,63	0
уз.38	Общежитие №1	3	0,05	0,04	Подземная канальная	59,61	25,56
ТК-35	Баня	5	0,05	0,05	Подземная канальная	95,6	42,72

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.19	ТК-60	20	0,1	0,1	Надземная	702,28	479,56
ТК-37	ТК-38	180	0,1	0,1	Подземная канальная	3539,96	1541,99
ТК-45	ТК-45А	65	0,069	0,069	Подземная канальная	1098,14	477,86
ТК-43	ТК-42	25	0,05	0,05	Подземная канальная	326,42	140,52
ТК-41	д.2ф	15	0,05	0,05	Подземная канальная	179,21	75,07
ТК-38	уз.14	32	0,069	0,069	Надземная	942,97	756,24
уз.15	уз.25	53	0,069	0,069	Надземная	1524,83	1284,96
уз.14	д.4	20	0,05	0,05	Подземная канальная	302,65	153,19
уз.26	ТК-66	24	0,05	0,05	Подземная канальная	325,23	143,12
ТК-63	уз.12	45	0,05	0,05	Подземная канальная	1242,09	529,78
уз.12	уз.28	23	0,027	0,027	Подземная канальная	471,09	201,44
уз.37	д.5	18	0,05	0,05	Подземная канальная	323,66	140,17
ТК-1	ТК СМ	52	0,259	0,259	Подземная канальная	3242,53	1389,56
ТК-32	ТК-33	31	0,1	0,1	Подземная канальная	1125,25	482,18
ТК-32	ТК-33	31	0,082	0,082	Подземная канальная	682,5	296,91
уз.10	д.40	30	0,05	0,05	Подземная канальная	828,58	355,04
уз.50	уз.6	12	0,207	0,207	Надземная	800,71	672,9
ТК-71	уз.1-7	10	0,05	0,05	Подземная канальная	272,23	117,08
ТК-41	уз.1-1	30	0,069	0,069	Подземная канальная	913,06	387,28
ТК-41	уз.1-1	30	0,05	0,05	Подземная канальная	358,42	157,2
ТК-40	д.6ф	10	0,04	0,033	Подземная канальная	141,39	60,9
ТК-10	уз.2-1	42	0,082	0,082	Подземная канальная	1018,01	420,34
уз.41	д.30	5	0,05	0,05	Подземная канальная	95,48	41,94
ТК-72	ТК-13а	15	0,207	0,207	Подземная канальная	793,9	339,48
ТК-36	Ангар СПЖКХ	5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	252,68	108,31
ТК-23	уз.55	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1234,1	522,45
ТК-25	ТК-25а	20	0,1	0,1	Подземная канальная	479,18	214,58
ТК-25	уз.1	145	0,082	0,069	Подземная канальная	3242,46	1385,02
уз.29	уз.8	144	0,1	0,1	Надземная	5191,3	3320,19
ТК-11	Новый дом	120	0,082	0,082	Подземная канальная	4055,13	1743,79
уз.11	д.2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	167,23	72,43
ТК-65	Общежитие Эл.щит	130	0,082	0,082	Подземная канальная	4276,48	1823,31
уз.56	уз.56-1	17	0,05	0,05	Подземная канальная	468,01	200,18
ТК-63	Гараж №1	5	0,05	0,05	Подземная канальная	138,01	59,24
ТК-37	ТК-61	58	0,1	0,1	Надземная	2763,73	2361,07
ТК-37	уз.7	35	0,1	0,1	Надземная	1667,77	1422,88
уз.7	Гараж Турбосервис	15	0,05	0,05	Подземная канальная	413,28	177,49
ТК-37	ТК-38	180	0,15	0,15	Подземная канальная	7792,41	3335,18
ТК-38	уз.9	22	0,1	0,1	Подземная канальная	796,12	341,17
уз.9	д.3	10	0,05	0,04	Подземная канальная	275,01	118,25

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-45А	уз.11	15	0,082	0,082	Подземная канальная	505,34	217,15
уз.11	д.2	10	0,05	0,05	Подземная канальная	275,06	117,88
уз.11	д.1	10	0,05	0,05	Подземная канальная	275,06	117,82
ТК-42	д.3ф	10	0,05	0,04	Подземная канальная	268,39	115,68
ТК-42	ТК-41	25	0,05	0,05	Подземная канальная	670,98	285,96
ТК-41	д.2ф	15	0,05	0,04	Подземная канальная	400,34	172,02
уз.14	уз.16	33	0,1	0,1	Надземная	1570,24	1337,83
уз.16	Комплекс Арго	12	0,05	0,05	Надземная	431,05	368,23
уз.17	д.8	10	0,033	0,033	Подземная канальная	226,05	96,99
ТК-40	д.6ф	10	0,033	0,033	Подземная канальная	226,29	96,99
уз.21	ТК-37	84	0,15	0,15	Надземная	4776,26	4074,05
уз.25	уз.17	23	0,1	0,1	Надземная	1092,1	931,79
уз.30	ТК-36	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1814,8	777,53
ТК-36	ТК-35	8	0,1	0,1	Подземная канальная	290,28	124,64
ТК-35	Баня	5	0,05	0,05	Подземная канальная	138,14	59,21
ТК-36	д.36	60	0,082	0,082	Подземная канальная	2031,93	872,19
ТК-1	уз.30	35	0,1	0,1	Подземная канальная	1269,9	544,44
ТК-2	42 МЖК	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1813,99	779,26
ТК-2	ТК-3	25	0,207	0,207	Подземная канальная	1344,37	576,11
ТК-3	ТК-10	122	0,207	0,207	Подземная канальная	6559,93	2806,47
ТК-10	Лора-П-2	5	0,033	0,033	Подземная канальная	113,47	48,74
ТК-10	ТК-11	100	0,207	0,207	Подземная канальная	5367,56	2299,97
ТК-11	уз.38	7	0,1	0,1	Подземная канальная	253,45	109,06
уз.38	Общежитие №1	3	0,1	0,1	Подземная канальная	109,06	46,77
уз.38	д.8а	50	0,05	0,05	Подземная канальная	1381,49	590,7
ТК-12	Общежитие №2	10	0,069	0,069	Подземная канальная	312,58	135,03
ТК-12	ТК-13	30	0,125	0,125	Надземная	1618,76	1362,62
ТК-13	ЗАО	32	0,082	0,082	Подземная канальная	1074,73	463,98
ТК-13	Школа	60	0,1	0,1	Подземная канальная	2159,06	933,15
ТК-13	ТК-70	100	0,207	0,207	Подземная канальная	5333,69	2269,73
ТК-70	ТК-72	90	0,207	0,207	Подземная канальная	4766,43	2041,45
ТК-72	Гавдифатгов	26	0,05	0,05	Подземная канальная	705,58	305,9
уз.43	Михеев	14	0,05	0,05	Подземная канальная	378,86	164,07
уз.43	Ниськов	26	0,05	0,05	Подземная канальная	703,6	303,45
уз.43	ТК-67	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2111,11	903,58
ТК-67	Борисов	37	0,05	0,05	Подземная канальная	999,97	429,7
ТК-67	ТК-68	10	0,207	0,207	Подземная канальная	527,09	225,8
ТК-68	уз.46	30	0,05	0,05	Подземная канальная	810,46	344,97
уз.46	Геворкян	12	0,05	0,05	Подземная канальная	321,97	137,68
ТК-68	ТК-69	300	0,207	0,207	Подземная канальная	15806,31	6754,05

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-69	Богомолов	23	0,033	0,033	Подземная канальная	510,82	220,36
ТК-69	уз.48	40	0,207	0,207	Подземная канальная	2101,26	899,17
уз.48	уз.49	100	0,207	0,207	Надземная	6711,58	5713,14
уз.49	Чеховские окна	26	0,05	0,05	Надземная	920,08	784,29
уз.49	уз.50	60	0,207	0,207	Надземная	4013,03	3436,85
уз.50	Склад	2	0,05	0,05	Надземная	70,61	60,42
уз.48	уз.51	20	0,04	0,04	Надземная	624,75	517,19
уз.51	Проходная Лотра	5	0,04	0,04	Подземная канальная	117,41	50,4
уз.51	Автозапчасти	20	0,04	0,04	Подземная канальная	469,63	200,18
ТК-3	уз.52	10	0,207	0,207	Подземная бесканальная	797,28	341,89
ТК-3	ТК-23	44	0,207	0,207	Подземная канальная	2365,88	1014,37
ТК-23	д.34	30	0,069	0,069	Подземная канальная	943,59	405,45
уз.55	д.37	80	0,05	0,05	Подземная канальная	2204,57	943,5
уз.55	ТК-24	20	0,207	0,207	Подземная канальная	1074,89	460,63
ТК-24	д.35	10	0,05	0,05	Подземная канальная	275,55	118,48
ТК-26	ТК-27	15	0,1	0,1	Подземная канальная	536,85	229,44
ТК-27	Сахно	22	0,05	0,05	Подземная канальная	596,74	255,83
уз.47	уз.45	7	0,05	0,05	Подземная канальная	189,08	81,02
уз.45	Солдатенков	12	0,05	0,05	Подземная канальная	324,1	138,64
уз.45	Ситников	28	0,05	0,05	Подземная канальная	756,23	323,4
ТК-5	уз.42	84	0,1	0,1	Подземная канальная	3047,8	1305,62
уз.42	уз.41	50	0,1	0,1	Подземная канальная	1813,36	777,25
уз.41	д.30	9	0,05	0,05	Подземная канальная	248,1	106,4
уз.41	Банк,Почта	54	0,05	0,05	Подземная канальная	1488,6	629,39
уз.42	ООО	64	0,1	0,1	Подземная канальная	2321,1	990,73
ТК-5	ТК-6	22	0,207	0,207	Надземная	1497,13	1279,84
уз.40	д.29	5	0,082	0,082	Подземная канальная	169,78	72,79
ТК-30	д.8	13	0,05	0,05	Подземная канальная	359,29	153,93
ТК-30	д.9	14	0,05	0,05	Подземная канальная	386,93	165,8
ТК-59	ТК-60	30	0,05	0,05	Подземная канальная	0	0
ТК-28a	Мастерская техникума	60	0,082	0,082	Подземная канальная	2020,21	865,54
ТК-45А	ТК-44	31	0,1	0,1	Подземная канальная	1118,97	476,8
ТК-43	ТК-42	25	0,069	0,069	Подземная канальная	766,29	327,92
уз.1	д.41	12	0,082	0,082	Подземная канальная	404,44	173,31
ТК-4	уз.13	20	0,082	0,082	Подземная канальная	677,43	291,07
уз.13	д.32	30	0,069	0,069	Подземная канальная	945,99	405,33
ТК-9	д.7	6	0,05	0,05	Подземная канальная	165,69	71
уз.2	уз.29	22	0,15	0,15	Надземная	946,31	886,47
ТК-2	ТК-3	25	0,15	0,15	Подземная канальная	759,32	325,57
ТК-4	ТК-5	90	0,1	0,1	Надземная	3237,76	2828,47

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-8	ТК-9	15	0,05	0,05	Подземная канальная	276,06	117,75
уз.40	д.29	5	0,05	0,05	Подземная канальная	97,4	41,78
ТК-34	Детский сад	155	0,05	0,05	Подземная канальная	2646,49	1180,27
ТК-4	уз.13	20	0,05	0,05	Подземная канальная	354,98	166,98
уз.20	д.31	30	0,05	0,05	Подземная канальная	584,27	252,01
ТК-10	ТК-11	100	0,1	0,1	Подземная канальная	2596,96	1116,48
ТК-12	ТК-13	30	0,069	0,069	Надземная	920,52	741,39
ТК-12	Общежитие №2	10	0,05	0,04	Подземная канальная	181,4	83,21
уз.30	ТК-36	50	0,082	0,069	Подземная канальная	1167,47	502,79
ТК-36	ТК-65	180	0,05	0,04	Подземная канальная	0	0
ТК-35	д.36	60	0,05	0,05	Подземная канальная	1147,24	496,09
ТК-60	уз.21	10	0,1	0,1	Надземная	350,08	241,65
ТК-38	уз.9	22	0,069	0,069	Подземная канальная	381,12	169,27
ТК-45А	ТК-44	31	0,05	0,05	Подземная канальная	466,32	184,45
ТК-42	ТК-41	25	0,069	0,069	Подземная канальная	373,91	145,97
ТК-42	д.3ф	10	0,05	0,05	Подземная канальная	131,16	64,44
уз.14	уз.16	33	0,069	0,069	Надземная	965,56	758,95
уз.25	уз.17	23	0,05	0,05	Надземная	561,23	507,97
уз.15	д.5	20	0,05	0,05	Подземная канальная	299,49	149,37
уз.9	д.3	5	0,05	0,05	Подземная канальная	78,71	38,86
ТК-66	Общежитие №11	10	0,04	0,04	Подземная канальная	122,06	52,81
ТК-6	уз.40	20	0,1	0,1	Подземная канальная	725,57	311,84
уз.39	д.6	5	0,05	0,05	Подземная канальная	90,31	40,12
ТК СМ	ТК-2	40	0,15	0,15	Подземная канальная	1214,6	520,68
уз.10	д.40	30	0,05	0,04	Подземная канальная	575,69	247,93
уз.4	ТК-28а	10	0,1	0,1	Подземная канальная	360,76	154,61
уз.24	уз.56	30	0,069	0,069	Подземная канальная	941,81	403,63
уз.1-7	Асянов	10	0,05	0,05	Подземная канальная	273,18	117,02
уз.1-1	д.1ф	10	0,05	0,05	Подземная канальная	122,27	52,7
уз.17	ТК-40	23	0,05	0,05	Подземная канальная	349,63	158,88
ТК-32	ТК-30	20	0,05	0,05	Подземная канальная	358,55	152,19
ТК-33	д.33	40	0,05	0,05	Подземная канальная	727,92	329,67
уз.55	ТК-24	20	0,1	0,1	Подземная канальная	487,62	211,08
ТК-25а	д.39	40	0,05	0,05	Подземная канальная	761,03	328,74
уз.1	д.41	12	0,05	0,05	Подземная канальная	217,78	93,6
уз.1-8	д.39	30	0,069	0,069	Подземная канальная	944,57	404,72
ТК-2	42 МЖК	50	0,05	0,05	Подземная канальная	966,06	410,79
уз.8	уз.19	30	0,1	0,1	Надземная	1058,18	708,19
ТК-11	Новый дом	120	0,082	0,069	Подземная канальная	2917,75	1256,58
уз.11	д.1	10	0,05	0,05	Подземная канальная	167,23	72,42

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.56-1	АБК	5	0,05	0,05	Подземная канальная	137,38	58,87
уз.23	уз.24	56	0,125	0,125	Надземная	3020,49	2574,21

Таблица 19 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №28

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Котельная №28	уз.кот.	1	0,207	0,207	Надземная	68,08	53,31
уз.кот.	уз.3	73	0,207	0,207	Надземная	4970,04	4060,7
уз.кот.	ГВС	1	0,207	0,207	Надземная	68,08	35,19
ТК-12	д.31	66	0,082	0,082	Надземная	2921,32	2414,86
ТК-9	ТК-11	140	0,15	0,15	Надземная	7951,43	6526,88
ТК-11	Школа	50	0,082	0,082	Надземная	2219,72	1829,92
ТК-11	д.34	35,2	0,05	0,05	Надземная	1264,21	1037,02
ТК-9	Продукты	10	0,033	0,033	Надземная	316,32	254,87
ТК-11	уз.1	13	0,1	0,1	Надземная	618,2	506,92
уз.1	д.29	5	0,1	0,1	Надземная	237,73	195,55
уз.1	ТК-12	145	0,1	0,1	Надземная	6894,16	5662,18
ТК-12	д.30	40	0,082	0,082	Надземная	1770,5	1463,07
ТК-13	Торговый центр	50	0,082	0,082	Надземная	2221,58	1827,27
ТК-13	ТК-14	187,3	0,15	0,15	Надземная	10633,71	8731,13
ТК-14	уз.2	12	0,1	0,1	Надземная	570,17	468,96
уз.2	д.36	5	0,1	0,1	Надземная	237,45	195,58
ТК-8	ТК-9	15	0,207	0,207	Надземная	1019,58	836,6
уз.2	д.22	40,2	0,05	0,05	Надземная	1441,85	1186,52
ТК-14	ТК-15	59	0,1	0,1	Надземная	2803,33	2302,91
ТК-15	д.35	25	0,05	0,05	Надземная	896,64	736,69
ТК-15	ТК-18	30	0,1	0,1	Надземная	1424,66	1172,17
ТК-18	д.32	12	0,05	0,05	Надземная	430,16	353,16
ТК-18	д.33	49,2	0,082	0,082	Надземная	2180,06	1800,95
ТК-15	ТК-16	50,2	0,1	0,1	Надземная	2383,92	1960,02

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
TK-16	Детский сад №23	27	0,05	0,05	Подземная канальная	722,6	309,95
TK-16	TK-17	64,4	0,1	0,1	Надземная	3054,14	2521,44
TK-17	д.18	16	0,1	0,1	Надземная	756,05	627,59
TK-17	д.17	16	0,1	0,1	Надземная	756,05	627,63
TK-16	д.5	50	0,05	0,05	Надземная	1790,87	1477,05
TK-7	TK-20	118	0,1	0,1	Надземная	5621,75	4580,93
TK-20	д.3	50	0,05	0,05	Подземная канальная	1335,53	573,58
TK-20	TK-21	60	0,082	0,082	Надземная	2661,99	2178,44
TK-21	д.20	32	0,05	0,05	Подземная канальная	853,93	367,1
TK-21	TK-22	58	0,082	0,082	Надземная	2569,62	2106,08
TK-22	д.21	40	0,05	0,05	Надземная	1431,21	1179,32
TK-22	TK-23	58	0,082	0,082	Надземная	2565,22	2106,88
TK-23	д.37	60	0,069	0,069	Надземная	2458,53	2044,68
TK-23	Федорова Т.В.	240	0,04	0,04	Надземная	7534,58	6159,19
TK-20	д.3	50	0,05	0,05	Подземная канальная	919,88	408,16
TK-20	TK-21	60	0,069	0,05	Надземная	1844,36	1501,44
TK-21	д.20	34	0,05	0,05	Подземная канальная	623,61	278,62
TK-21	TK-22	58	0,069	0,05	Надземная	1771,14	1444,09
TK-22	д.21	40	0,04	0,033	Надземная	927,52	907,8
TK-22	TK-23	58	0,069	0,05	Надземная	1755,37	1471,13
TK-23	д.37	60	0,05	0,05	Надземная	1561,28	1564,86
TK-9	Продукты	10	0,021	0,021	Надземная	198,78	183,2
TK-9	TK-11	140	0,1	0,082	Надземная	5005,68	4540,14
TK-11	Школа	50	0,05	0,05	Надземная	1342,45	1200,51
TK-11	уз.1	13	0,082	0,05	Надземная	431,44	339,09
уз.1	д.29	5	0,082	0,05	Надземная	165,82	135,21
уз.1	TK-12	145	0,082	0,05	Надземная	4808,91	3797,64
TK-12	д.30	40	0,05	0,05	Надземная	1060,68	1065,94
TK-12	д.31	66	0,05	0,05	Надземная	1750,12	1755,13
TK-8	TK-13	67,2	0,1	0,1	Надземная	2404,49	2287,6
TK-13	Торговый центр	50	0,05	0,05	Надземная	1348,27	315,96
TK-13	TK-14	187,3	0,1	0,082	Надземная	6687,35	6058
TK-14	уз.2	12	0,05	0,05	Надземная	321,63	316,26
уз.2	д.36	5	0,05	0,05	Надземная	133,75	134,76
уз.2	д.22	40,2	0,05	0,05	Надземная	1075,36	1068,39
TK-14	TK-15	59	0,082	0,05	Надземная	1954,74	1542,29
TK-15	д.35	25	0,05	0,05	Надземная	668,68	671,18
TK-15	TK-18	30	0,1	0,1	Надземная	1062,45	1057,69
TK-18	д.32	12	0,05	0,05	Надземная	320,16	322,62
TK-15	TK-16	50,2	0,082	0,05	Надземная	1659,72	1304,62

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-16	Детский сад №23	27	0,082	0,05	Подземная канальная	626,59	274,52
ТК-16	ТК-17	64,4	0,05	0,05	Надземная	1715,26	1633,43
ТК-17	д.18	16	0,05	0,05	Надземная	418,29	419,4
ТК-17	д.17	16	0,05	0,05	Надземная	418,29	419,86
ТК-16	д.5	50	0,04	0,033	Надземная	1171,47	1127,11
Котельная №28	Дом отдыха	1240	0,15	0,15	Надземная	70550,69	58441,61
ТК-11	д.34	35,2	0,05	0,05	Надземная	945,08	949,74
ТК-9	ДК	90	0,082	0,082	Надземная	4000,41	3288,94
ТК-8	ТК-13	67,2	0,15	0,15	Надземная	3817,17	3127,63
ТК-7	ТК-8	113	0,207	0,207	Надземная	7684,68	6299,04
ТК-7	Маг. Самородок	5	0,033	0,033	Надземная	158,26	127,12
ТК-7	Маг. Самородок	5	0,021	0,021	Надземная	99,7	100,11
ТК-7	ТК-8	113	0,15	0,1	Надземная	4834,87	3842,9
ТК-8	ТК-9	15	0,15	0,1	Надземная	640,24	513,51
уз.3	уз.5	73	0,207	0,207	Надземная	4968,67	4061,99
уз.5	ТК-7	149	0,207	0,207	Надземная	10138,7	8295,75
уз.3	уз.4	20	0,05	0,05	Надземная	720,24	586,65
уз.4	д.10	2	0,05	0,05	Надземная	71,65	58,94
уз.4	д.11	20	0,05	0,05	Надземная	716,54	591,25
уз.5	Маг.	12	0,033	0,033	Надземная	380,04	305,03
уз.гвс	Дом отдыха	1240	0,069	0,05	Надземная	38775,97	28889,74
уз.гвс	ТК-7	295	0,15	0,1	Надземная	12690,52	9917,34
ТК-7	ТК-20	118	0,082	0,05	Надземная	3951,23	2941,35
ТК-18	д.33	49,2	0,05	0,05	Надземная	1312,66	1316,03

Таблица 20 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №29

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-1	ТК-2	58	0,1	0,1	Подземная канальная	2108,29	903,29
ТК-2	уз.1	10	0,1	0,1	Надземная	476,58	408,68

уз.1	д.Ходаево,д.1	2	0,05	0,05	Надземная	71,92	61,59
ТК-2	уз.2	35	0,1	0,1	Надземная	1668,04	1427,51
уз.2	д.Ходаево,д.2	8	0,05	0,05	Надземная	287,77	246,31
уз.2	д.Ходаево,д.4	60	0,1	0,1	Надземная	2857,73	2449,47
уз.цтп	ТК-1	11	0,05	0,05	Подземная канальная	214,08	91,78
ТК-1	ТК-2	58	0,05	0,05	Подземная канальная	1129,16	484,78
ТК-2	уз.1	10	0,05	0,05	Надземная	271,75	272,85
уз.1	д.Ходаево,д.1	2	0,05	0,05	Надземная	54,28	54,64
ТК-2	уз.2	35	0,05	0,05	Надземная	951,12	926,34
уз.2	д.Ходаево,д.2	8	0,05	0,05	Надземная	216,87	218,21
уз.2	д.Ходаево,д.4	60	0,05	0,05	Надземная	1626,52	1625,42
Котельная №29	уз.кот.	1	0,1	0,1	Подвальная	31,68	21,01
уз.кот.	ТК-1	11	0,1	0,1	Подземная канальная	382,72	171,36
уз.кот.	ГВС	1	0,1	0,1	Подвальная	31,68	7,06

Таблица 21 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №33

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-1	п. Кулаково, д.93	5	0,05	0,05	Подземная канальная	137,98	59,13
ТК-1	п. Кулаково, д.93	5	0,04	0,033	Подземная канальная	86,18	36,93
уз.цтп	ТК-1	70	0,04	0,033	Надземная	1677,11	1635,82
Котельная №30	уз.кот.	1	0,05	0,05	Подвальная	23,62	16,63
уз.кот.	ТК-1	70	0,05	0,05	Надземная	2521,5	2151,68
уз.кот.	ГВС	1	0,05	0,05	Подвальная	23,62	4,95

Таблица 22 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №35

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
-----------------------------	----------------------------	------------------	--	--	-----------------------------	---	---

Котельная №35	ТК-1	100	0,082	0,082	Надземная	4452,71	3751,36
ТК-1	д.17	15	0,082	0,082	Надземная	667,04	572,15
ТК-1	уз.1	33	0,082	0,082	Надземная	1467,48	1231,78
уз.1	д.18	59	0,05	0,05	Надземная	2121,3	1824,65
уз.1	уз.2	50	0,082	0,082	Надземная	2222,16	1852,62
уз.2	уз.3	10	0,082	0,082	Надземная	443,9	370,75
уз.3	д.2	42	0,05	0,05	Надземная	1507,84	1274,57
уз.4	д.1	21	0,05	0,05	Надземная	752,34	641,59
уз.5	д.4	19	0,082	0,082	Надземная	839,72	717,48
уз.5	уз.6	20	0,082	0,082	Надземная	883,91	739,23
уз.6	д.5	20	0,082	0,082	Надземная	883,13	754,72
уз.6	уз.7	20	0,082	0,082	Надземная	883,13	738,99
уз.7	д.6	19	0,082	0,082	Надземная	838,14	716,34
уз.7	уз.8	20	0,082	0,082	Надземная	882,25	738,89
уз.8	д.7	19	0,082	0,082	Надземная	837,21	715,32
уз.8	уз.9	10	0,082	0,082	Надземная	440,64	369,11
уз.9	Пронин К.В.	60	0,05	0,05	Надземная	2137,47	1816,45
уз.9	уз.10	15	0,082	0,082	Надземная	660,53	552,36
уз.10	д.8	19	0,082	0,082	Надземная	835,49	714,69
уз.10	уз.11	25	0,082	0,082	Надземная	1099,33	919,13
уз.11	д.9	5	0,082	0,082	Надземная	219,16	188,44
уз.11	Никитова Л.А.	121	0,05	0,05	Надземная	4290,72	3611,84
уз.2	уз.12	22	0,05	0,05	Надземная	790,04	657,56
уз.12	д.11	10	0,05	0,05	Подземная канальная	270,29	117,57
уз.14	д.36	10	0,05	0,05	Подземная канальная	262,82	112,51
уз.3	уз.14	10	0,082	0,082	Надземная	443,77	370,86
уз.14	уз.4	50	0,082	0,082	Надземная	2218,19	1849,19
уз.14	д.3	31	0,05	0,05	Подземная канальная	839,35	364,71
уз.4	уз.15	30	0,082	0,082	Надземная	1328,53	1108,39
уз.15	уз.5	20	0,082	0,082	Надземная	884,62	739,55
уз.12	уз.13	30	0,05	0,05	Надземная	1074,17	872,42
уз.13	уз.14	60	0,05	0,05	Надземная	2126,84	1781,71

Таблица 23 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №34

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
-----------------------------	----------------------------	------------------	--	--	-----------------------------	---	---

Котельная №34	д.1	180	0,069	0,069	Надземная	7444,5	6433,84
---------------	-----	-----	-------	-------	-----------	--------	---------

Таблица 24 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №37

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Котельная №37	уз.кот.	2,91	0,05	0,05	Подземная бесканальная	101,82	43,82
уз.кот.	Гараж	1,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	52,7	22,59
Котельная №37	ТК-1	9,84	0,05	0,05	Подземная бесканальная	344,31	147,39
ТК-1	ТК-1	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,5	1,5
ТК-1	ТК-5	28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	978,63	417,79
ТК-5	Тех.здание	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	174,08	74,9
ТК-5	ТК-6	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	626,69	266,93
ТК-6	Лаборатория	33	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1141,88	487,88
ТК-1	ТК-2	24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	839,83	359,74
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,5	1,5
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,5	1,5
ТК-2	Ж/д №3	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	350,38	150,06
ТК-2	ТК-3	11,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	402,21	172,16
ТК-3	ТК-3	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,49	1,5
ТК-3	Ж/д №2	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	349,97	149,89
ТК-3	ТК-4	32	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1117,77	477,13
ТК-4	ТК-4	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,48	1,49
ТК-4	Ж/д №1	6	0,05	0,05	Подземная бесканальная	208,74	89,43

Таблица 25 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №6

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Надземная	5,68	4,87
ТК-3	ТК-3	0,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6,46	2,77
уз.13	уз.14	30	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1938,35	831,19
ТК-1	ТК-1	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	4,22	1,81
уз.9	ТК-1	54	0,15	0,15	Надземная	3068,08	2628,19
ТК-2	ТК-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,66	2,01
уз.14	ТК-3	50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3232,39	1383,43
уз.8	уз.8	0,1	0,15	0,15	Надземная	5,68	4,87
уз.8	уз.9	72	0,15	0,15	Надземная	4092,29	3506,17
уз.9	уз.9	0,1	0,027	0,027	Подземная бесканальная	2,78	1,21
ТК-1	ТК-2	30	0,15	0,15	Надземная	1703,99	1460,5
ТК-2	уз.12	14	0,15	0,15	Подземная бесканальная	905,8	387,37
уз.12	уз.13	39	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2517,88	1079,94
уз.31	уз.30	1	0,15	0,15	Надземная	56,68	48,21
уз.26	уз.27	106	0,15	0,15	Надземная	6020,88	5173,02
уз.26	уз.26	0,1	0,207	0,207	Надземная	6,8	5,8
уз.40	уз.40	0,1	0,1	0,1	Надземная	4,75	3,86
уз.41	уз.42	45	0,1	0,1	Надземная	2137,01	1851,79
уз.42	уз.43	12	0,1	0,1	Подвальная	377,26	290,06
уз.43	Ж/д 17	219	0,1	0,1	Надземная	10392,38	9110,22
Котельная №6	уз.1-1	1	0,259	0,259	Подвальная	53,73	40,1
ТК-2	уз.10	32	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1499,46	642,53
К2	К2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,58	1,96
К3	К3	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	4,11	1,77
уз.7	Казарма 1-2	4	0,05	0,05	Надземная	144,02	118,69
уз.28	уз.28	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,59	2,98
уз.28	Военторг-2	20	0,05	0,05	Надземная	718,16	603,85
уз.28	уз.29	30	0,15	0,15	Надземная	1701,58	1466,6
уз.29	уз.29	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,52
уз.29	Военторг-3	35	0,069	0,069	Надземная	1442,61	1235,66
Военторг-3	Военторг-3	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,11	3,53
уз.31	уз.32	78	0,082	0,082	Надземная	3459,97	3035,72
уз.33	уз.33	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2,84	2,27
уз.34	уз.34	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2,84	2,26
уз.34	уз.35	25	0,069	0,069	Надземная	1028,28	917,64
уз.35	Детский сад	70	0,069	0,069	Надземная	2875,38	2582,13

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.32	Водозабор	149	0,05	0,05	Надземная	5339,73	4582,18
уз.36	уз.36	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,45
уз.36	уз.37	40	0,207	0,207	Надземная	2716,18	2318,8
уз.37	Бочаров	25	0,05	0,05	Подземная бесканальная	849,47	360,21
уз.38	уз.38	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,51
уз.38	уз.39	45	0,207	0,207	Надземная	3054,45	2613,96
уз.39	Ж/д 14	5	0,069	0,069	Надземная	206,08	175,24
уз.40	уз.40	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,15	2,39
уз.41	Ж/д 15	1	0,1	0,1	Подвальная	31,47	23,47
уз.40	Школа	40	0,1	0,1	Надземная	1899,7	1553
уз.1-1	уз.1-1	0,1	0,259	0,259	Подвальная	5,37	4,01
уз.1-1	Котельная	1	0,05	0,05	Подвальная	23,62	16,53
ТК-1		25	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1055,08	452,18
уз.20	К1	63	0,207	0,207	Надземная	4285,24	3645,66
уз.1	уз.2	75	0,082	0,082	Надземная	3339,52	2723,84
уз.2	уз.2	0,1	0,027	0,027	Надземная	2,75	2,22
уз.2	КНС	5	0,027	0,027	Надземная	137,3	111,52
уз.2	уз.3	73	0,082	0,082	Надземная	3243,97	2656,96
уз.3	уз.3	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,59	2,93
уз.3	ГДО	100	0,082	0,082	Надземная	4434,87	3654,16
ГДО	ГДО	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,42	3,65
уз.4	уз.5	41	0,207	0,207	Надземная	2791,29	2372,99
уз.5	уз.5	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,6	2,96
уз.5	Пожарное депо	4	0,05	0,05	Надземная	144,05	118,36
уз.6	уз.6	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,6	2,97
уз.6	Штаб	4	0,05	0,05	Надземная	143,97	118,85
уз.5	уз.7	42	0,207	0,207	Надземная	2858,74	2433,55
уз.7	уз.7	0,1	0,207	0,207	Надземная	6,8	5,81
уз.7	уз.6	60	0,207	0,207	Надземная	4082,97	3488,11
уз.6	уз.8	30	0,207	0,207	Надземная	2040,77	1748,81
уз.9	Оазис	15	0,027	0,027	Подземная бесканальная	422,23	180,9
Общежитие	Общежитие	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,11	3,5
уз.11	Ж/д 6	44	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2064,62	885,98
Ж/д 6	Ж/д 6	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,7	2,01
уз.10	уз.11	12	0,082	0,082	Подвальная	342,03	264,84
уз.11	уз.11	0,1	0,082	0,082	Подвальная	2,85	2,21
уз.11	Ж/д 5	1	0,082	0,082	Подвальная	28,5	21,96
уз.12	Ж/д 2	13	0,069	0,069	Надземная	536,6	456,38
Ж/д 2	Ж/д 2	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,13	3,51
уз.13	Ж/д 1	13	0,069	0,069	Надземная	536,38	458,59

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Ж/д 1	Ж/д 1	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,53
Ж/д 8	Ж/д 8	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,54
уз.14	Ж/д 7	40	0,069	0,069	Надземная	1649,75	1428,51
Ж/д 7	Ж/д 7	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,57
ТК-3	Ж/д 10	25	0,069	0,069	Надземная	1029,68	887,66
Ж/д 10	Ж/д 10	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,55
ТК-3	Ж/д 11	55	0,069	0,069	Надземная	2265,3	1953,55
Ж/д 11	Ж/д 11	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,11	3,55
уз.15	ГРП	85	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2893,64	1207,5
уз.10	уз.15	43	0,05	0,05	Подвальная	1011,75	687
уз.15	уз.15	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2,28	1,6
уз.3	Лазарет	36	0,05	0,05	Надземная	1291,59	1059,65
Лазарет	Лазарет	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,58	2,94
уз.21	уз.20	65	0,207	0,207	Надземная	4422,4	3753,34
уз.21	уз.21	0,1	0,069	0,069	Подземная бесканальная	4,19	1,78
уз.21	уз.22	16	0,069	0,069	Подземная бесканальная	662,97	284,06
уз.22	Склад,мастерские	1	0,069	0,069	Подвальная	26,06	18,83
уз.22	уз.23	90	0,069	0,069	Подвальная	2345,63	1627,12
уз.23	КТП	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	171,38	73,4
К1	Музыкальная школа	31	0,04	0,04	Подземная бесканальная	1002,02	429,44
Музыкальная школа	Музыкальная школа	0,1	0,04	0,04	Подземная бесканальная	3,21	1,37
К1	уз.24	13	0,082	0,082	Подземная бесканальная	603,29	255,73
уз.24	уз.24	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,59	1,97
уз.24	уз.25	63	0,082	0,082	Подвальная	1797,43	1276,95
уз.25	ПТО	40	0,069	0,069	Надземная	1640,48	1375
уз.24	Гаражи	1	0,082	0,082	Подвальная	28,53	20,99
уз.27	Военторг-1	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	699,81	290,1
уз.27	уз.28	40	0,15	0,15	Надземная	2269,67	1953,78
уз.30	уз.30	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,53
уз.30	уз.30	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,44	3,75
уз.30	Ж/д 4	30	0,069	0,069	Надземная	1236,02	1059,91
уз.30	Ж/д 3	14	0,082	0,082	Надземная	621	525,97
уз.42	уз.42	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,14	2,42
уз.43	Ж/д 16	1	0,1	0,1	Подвальная	31,43	24,04
Ж/д 17	Ж/д 17	0,1	0,1	0,1	Надземная	4,72	4,16
уз.17	К2	32	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1465,69	628,02
уз.19	К3	50	0,069	0,069	Подземная бесканальная	2047,47	880,91
уз.1-1	уз.1	1	0,259	0,259	Надземная	78,31	66,43
уз.1	уз.4	14,5	0,259	0,259	Надземная	1135,5	965,58
уз.4	уз.4	0,1	0,207	0,207	Надземная	6,81	5,75

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.4	уз.4	0,1	0,207	0,207	Надземная	6,81	5,79
уз.4	уз.16	50	0,207	0,207	Надземная	3404,02	2873,66
уз.16	уз.16	0,1	0,207	0,207	Надземная	6,81	5,75
уз.16	уз.17	22	0,1	0,1	Надземная	1049,1	870,88
уз.17	Баня	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	706,41	302,75
К2	Казарма 1-1	8	0,069	0,069	Подземная бесканальная	331,71	142,11
К2	уз.18	20	0,069	0,069	Подземная бесканальная	829,28	355,38
уз.18	Казарма 2	1	0,069	0,069	Подвальная	26,05	18,82
уз.18	уз.19	60	0,069	0,069	Подвальная	1562,95	1097,19
уз.19	уз.19	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2,59	1,83
КЗ	Овощехранилище	10	0,069	0,069	Надземная	411,32	344,91
КЗ	Столовая	10	0,069	0,069	Надземная	411,32	344,04
Столовая	Столовая	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,11	3,44
уз.20	КЗ	30	0,069	0,069	Надземная	1239,6	1032,39
уз.16	уз.21	131	0,207	0,207	Надземная	8917,11	7548,29
уз.29	уз.31	34	0,15	0,15	Надземная	1927,88	1666,43
уз.31	уз.31	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,44	3,88
уз.32	уз.33	2	0,082	0,082	Надземная	88,6	78,36
уз.33	уз.34	26	0,082	0,082	Подвальная	737,9	590,9
уз.34	Ж/д 9	1	0,082	0,082	Подвальная	28,37	22,62
уз.35	уз.35	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,11	3,67
уз.32	уз.32	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,58	3,02
уз.26	уз.26	0,1	0,15	0,15	Надземная	5,68	4,87
К1	уз.26	110	0,207	0,207	Надземная	7480,25	6380,7
уз.26	уз.36	136	0,207	0,207	Надземная	9243,84	7867,64
уз.36	Ж/д 12	13	0,069	0,069	Надземная	536,25	448,45
уз.37	уз.37	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,58	1,46
уз.37	уз.38	13	0,207	0,207	Надземная	882,49	753,87
уз.38	Ж/д 13	10	0,069	0,069	Надземная	412,33	350,91
уз.39	уз.39	0,1	0,069	0,069	Надземная	4,12	3,5
уз.39	уз.40	70	0,207	0,207	Надземная	4749,37	4079,38
уз.40	уз.41	12	0,1	0,1	Подвальная	377,67	287,25
уз.14	Ж/д 8	13	0,069	0,069	Надземная	536,17	459,64
	Общежитие	30	0,069	0,069	Надземная	1235,59	1059,58

Таблица 26 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной № 36

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.7	уз.18	67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2334,63	998,91
уз.18	Столовая, Клуб	17	0,05	0,05	Подземная бесканальная	591,4	253,6
уз.17	Тех. здание №3	40	0,05	0,05	Подземная канальная	1065,59	454,84
уз.7	Проходная	15	0,027	0,027	Подземная бесканальная	404,65	173,4
Котельная №36	НК	8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	474,13	215,15
уз.14	уз.19	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	978,44	421,5
уз.2	уз.8	55	0,082	0,082	Надземная	2448,51	1997,37
уз.20	уз.1	5	0,15	0,15	Надземная	284,48	231,34
Котельная №36	уз.2	8	0,082	0,082	Надземная	356,22	290,18
уз.2	Соц.быт	20	0,05	0,05	Надземная	720,3	589,19
уз.2	Соц.быт	20	0,05	0,05	Надземная	544,61	547,12
уз.5	уз.6	17	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1066,47	456,6
уз.5	уз.6	17	0,082	0,082	Подземная бесканальная	564,65	241,86
уз.16	уз.5	65	0,15	0,15	Надземная	3695,7	3014,14
уз.16	уз.5	65	0,082	0,082	Надземная	2185,53	2160,52
уз.1	Спец.гараж	115	0,05	0,05	Подземная бесканальная	4007,67	1704,57
уз.3	Жилой дом 5	76	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2643,39	1126,13
уз.3	уз.4	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1353,11	580,23
уз.4	Жилой дом 6	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	34,8	14,93
уз.4	Жилой дом 7	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	992,83	424,97
уз.5	Зд. вспомог. служб	1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	62,73	27,06
уз.6	Гараж	1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	62,67	27,04
уз.8	уз.3	120	0,082	0,082	Подземная бесканальная	5426,17	2319,62
уз.8	Кабельный уч-к	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	34,87	15,03
уз.6	уз.9	17	0,082	0,082	Подземная бесканальная	767,55	328,45
уз.9	уз.7	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	625,76	268,81
уз.9	уз.10	80	0,082	0,082	Подземная бесканальная	3606,54	1541,77
уз.10	Жилой дом 4	80	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2774,17	1185,01
уз.10	уз.11	8	0,05	0,05	Подземная бесканальная	277,42	118,99
уз.11	Магазин	52	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1804,69	763,14
уз.11	Адм. здание	2	0,05	0,05	Подземная бесканальная	69,41	29,89
уз.10	уз.12	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	989,3	423,54
уз.12	Жилой дом 3	6	0,04	0,04	Подземная бесканальная	187,73	80,93
уз.12	уз.13	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	673,82	287,71

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.13	Жилой дом 2	12	0,04	0,04	Подземная бесканальная	374,07	161,39
уз.13	уз.14	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	671,33	285,91
уз.14	уз.15	60	0,027	0,027	Подземная бесканальная	1593,11	664,82
уз.1	уз.16	40	0,15	0,15	Надземная	2275,66	1852,44
уз.16	уз.17	52	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1812,36	773,57
уз.17	КНС	5	0,05	0,05	Подземная канальная	133,2	57,2
уз.19	Жилой дом 1	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	344,73	147,65
уз.21	уз.1	5	0,082	0,082	Надземная	168,33	165,05
уз.3	Жилой дом 5	76	0,1	0,05	Подземная бесканальная	2754,96	1172,17
уз.3	уз.4	30	0,1	0,069	Подземная бесканальная	1087,48	467,12
уз.4	Жилой дом 6	1	0,1	0,069	Подземная бесканальная	36,33	15,59
уз.4	Жилой дом 7	22	0,1	0,069	Подземная бесканальная	799,3	342,16
уз.5	Зд. вспомог. служб	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	25,61	11,14
уз.6	Гараж	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	25,6	11,13
уз.8	уз.3	120	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4353,21	1864,26
уз.8	Кабельный уч-к	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	25,79	11,16
уз.6	уз.9	17	0,082	0,082	Подземная бесканальная	564,34	241,73
уз.9	уз.7	18	0,05	0,05	Подземная бесканальная	460,53	191,29
уз.9	уз.10	80	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2654,25	1139,85
уз.10	Жилой дом 4	80	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2050,98	876,59
уз.10	уз.11	8	0,05	0,05	Подземная бесканальная	205,1	86,58
уз.11	Магазин	52	0,021	0,021	Подземная бесканальная	1016,59	426,27
уз.11	Адм. здание	2	0,05	0,05	Подземная бесканальная	50,5	22,04
уз.10	уз.12	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	731,41	314,17
уз.12	Жилой дом 3	6	0,05	0,05	Подземная бесканальная	154,17	66,36
уз.12	уз.13	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	499,82	213,56
уз.13	Жилой дом 2	12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	307,41	132,27
уз.13	уз.14	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	498,31	212,62
уз.1	уз.16	40	0,082	0,082	Надземная	1346,48	1323,86
уз.19	Жилой дом 1	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	254,95	109,25
уз.21	уз.2	8	0,1	0,1	Надземная	288,5	286,06
уз.7	уз.18	67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1661,42	710,51
уз.18	Столовая, Клуб	17	0,05	0,05	Подземная бесканальная	420,65	180,18
уз.21	НК	8	0,069	0,05	Подземная бесканальная	241,23	104,23
уз.14	уз.19	22	0,082	0,082	Подземная бесканальная	727,64	311,72
уз.2	уз.8	55	0,1	0,1	Надземная	1983,04	1970,63
Котельная №36	уз.20	1	0,15	0,15	Подземная канальная	39,72	16,71
уз.20	ЦТП	1	0,15	0,15	Подземная канальная	39	14,23
уз.5	Тех. здание №1	25	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1023,07	437,61
уз.18	Тех. здание №2	27	0,05	0,05	Подземная бесканальная	939,28	399,52

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.15	ГРП	52	0,027	0,027	Подземная бесканальная	1344,42	572,21

Таблица 26 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной № 1 ООО «Энергостройресурс»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Котельная №1 ООО		74,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	6248,27	2677,36
ТК-1	Уездная, 1	29	0,125	0,125	Подземная бесканальная	1769,72	779,65
ТК-1	Уездная, 2	26,7	0,125	0,125	Подземная бесканальная	1629,36	717,84
ТК-1	Уездная, 3	42,8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2926,55	1222,06

Таблица 27 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной № 2 ООО «Энергостройресурс»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-2	Уездная, 4	63,6	0,15	0,15	Подземная бесканальная	4135,7	1801,84
Котельная №2 ООО		13,4	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1074,41	460,44
ТК-2	Уездная, 5	14,3	0,125	0,125	Подземная бесканальная	829,89	344,5
ТК-2	Земская, 3	106,55	0,125	0,125	Подземная бесканальная	6183,59	2567,99

Таблица 28 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной № 3 ООО «Энергостройресурс»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Котельная №3 ООО		4,5	0,207	0,207	Подземная бесканальная	385,03	165,01
ТК-1	Земская, 19	65,5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	3551,54	1508,12
ТК-1	ТК-2	35	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2428,8	1043,26
ТК-2	Земская, 17	20	0,125	0,125	Подземная бесканальная	1241,44	532,02
ТК-2	Земская, 15	53,5	0,125	0,125	Подземная бесканальная	3320,84	1422,36

Таблица 29 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной № 4 ООО «Энергостройресурс»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.кот	УТ-1	21,5	0,125	0,125	Подземная бесканальная	1112,26	519,82
уз.цтп	УТ-1	21,5	0,064	0,064	Подземная бесканальная	658,86	281,82
Котельная №4 ООО		5	0,1	0,1	Подвальная	158,4	111,37
Котельная №4 ООО		1	0,125	0,125	Подвальная	36,1	19,63
уз.кот	цтп	1	0,125	0,125	Подвальная	36,1	7,57
уз.цтп	Земская, 23	5	0,064	0,064	Подвальная	81,6	76,78
УТ-1	Корпус 34	48	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2370,79	1015,66
УТ-1	Корпус 34	48	0,064	0,064	Подземная бесканальная	1468,1	629,05

Таблица 30 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной «Соцэнерго»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-23	Школа средняя	320	0,05	0,05	Подземная бесканальная	10898,48	4617,5
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,53	1,51
ТК-3	д.46 2	47	0,1	0,1	Подземная канальная	1660,29	710,48

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-3	ТК-4	93	0,082	0,082	Подземная канальная	3067,31	1313,66
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,41
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,41
ТК-4	д.46 1	25	0,082	0,082	Подземная канальная	823,42	352,63
ТК-4	д.45	24	0,082	0,082	Подземная канальная	791,23	339
ТК-3	ТК-3	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,5	1,06
ТК-3	д.46 2	47	0,1	0,082	Подземная канальная	1161,59	496,24
ТК-3	ТК-4	93	0,082	0,05	Подземная канальная	2166,65	929,44
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,33	1
ТК-4	ТК-4	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,33	0,99
ТК-4	д.46 1	25	0,082	0,05	Подземная канальная	576,17	246,53
ТК-4	д.45	24	0,082	0,05	Подземная канальная	561,99	240,71
уз.4	ул.Строителей д.8	1	0,082	0,082	Надземная	44,17	36,62
уз.4	Перекачивающая стан.	100	0,5	0,5	Надземная	0	0
уз.4	ул.Строителей д.8	1	0,082	0,05	Надземная	31,61	25,96
уз.33	д.43	18	0,05	0,04	Подземная канальная	349,85	149,2
уз.33	д.44	12	0,05	0,04	Подземная канальная	233,23	100,18
уз.34	д.47	60	0,05	0,04	Подземная канальная	1136,68	483,19
уз.34	д.48	60	0,082	0,05	Подземная канальная	1395,92	599,43
уз.29	уз.52	100	0,259	0,259	Надземная	7824,62	6354,99
ТК-18	ТП-4	1	0,082	0,05	Подвальная	28,32	5,32
ТК-18	ул.Строителей д.2а	70	0,05	0,027	Подвальная	1033,2	726,38
ТК-18	уз.25	80	0,082	0,05	Надземная	2693,35	2179,26
уз.25	Детский комбинат	35	0,082	0,05	Надземная	1174,47	955,94
ТК-18	ул.Строителей д.2а	70	0,082	0,082	Подвальная	1982,14	1405,13
ТК-5	уз.48	10	0,069	0,069	Подземная канальная	294,83	126,34
уз.48	ул.Строителей д.6	1	0,069	0,069	Подземная канальная	29,48	13,08
уз.48	ТП-5	1	0,069	0,069	Подземная канальная	29,48	11,98
уз.65	ул.Строителей д.6а	107	0,027	0,021	Подземная канальная	1551,57	548,07
уз.65	ул.Строителей д.3	81	0,069	0,04	Подземная канальная	1796,37	772,82
уз.65	ул.Строителей д.6	1	0,069	0,04	Подземная канальная	22,18	9,8
ТК-3	ТК-4	123	0,15	0,15	Подземная бесканальная	7514,59	3217,39
уз.56	ул.Строителей д.3	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	33,01	14,98
уз.56	ТК-18	80	0,125	0,125	Подземная бесканальная	4241,78	1779,01
уз.26	уз.26	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,55	2,91
уз.26	Кафе	10	0,05	0,05	Надземная	355,32	291,76
уз.26	уз.27	13	0,069	0,069	Надземная	530,36	428,42
ТК-12	ТК-12	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	0	0
ТК-12	Склад	46	0,1	0,1	Подземная канальная	0	0
ТК-12	ТК-13	48	0,125	0,125	Подземная канальная	1911,03	818,3

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-13	ТК-13	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,39	1,47
ТК-13	Гараж	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,43	1,47
ТК-13	ТК-14	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1356,08	579,58
ТК-14	ТК-14	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,38	1,47
ТК-14	Гараж	7	0,1	0,1	Подземная канальная	239,3	102,53
ТК-14	ТК-15	128	0,1	0,1	Подземная канальная	4327,57	1828,92
ТК-15	ТК-15	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,33	1,43
ТК-15	Мат-техн. склад	40	0,1	0,1	Подземная канальная	1338,62	571,37
ТК-15	ТК-16	88	0,1	0,1	Подземная канальная	2933,9	1249,39
ТК-16	ТК-16	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,31	1,42
ТК-16	Адм.- быт.	10	0,1	0,1	Подземная канальная	332,19	142,22
ТК-16	ТК-16	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,31	1,42
ТК-16	Адм.- быт.	36	0,1	0,1	Подземная канальная	1189,29	507,83
ТК-7	ТК-12	250	0,125	0,125	Подземная канальная	9998,47	4265,68
уз.28	ул.Строителей д.12	1	0,027	0,027	Подземная бесканальная	25,61	10,99
уз.28	ул.Строителей д.13	20	0,027	0,027	Подземная бесканальная	512,29	219,14
уз.47	Школа начальная	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
уз.47	уз.28	223	0,05	0,05	Подземная бесканальная	7362,3	3162,01
ТК-7	ТК-7	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,01	1,71
уз.49	уз.47	52	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1765,08	735,76
уз.49	Администрация	54	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1832,97	794,98
уз.47	ТП-6	1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	33,01	8,5
уз.47	Школа начальная	1	0,05	0,027	Подземная бесканальная	0	0
уз.47	уз.28	223	0,05	0,027	Подземная бесканальная	3179,98	285,59
уз.28	ул.Строителей д.13	20	0,05	0,027	Подземная бесканальная	198,09	78,7
уз.28	ул.Строителей д.12	1	0,05	0,027	Подземная бесканальная	9,9	4,6
уз.47	уз.49	52	0,021	0,021	Подземная бесканальная	574,08	126,05
уз.49	Администрация	54	0,021	0,014	Подземная бесканальная	576,09	240,91
ТК-6	уз.57	25	0,069	0,069	Надземная	1024,03	829,3
уз.57	уз.26	30	0,069	0,069	Надземная	1226,88	993,24
уз.57	Рынок	7	0,05	0,05	Надземная	249,34	204,83
ТК-6	уз.59	75	0,15	0,15	Надземная	4226,21	3364,92
уз.59	ТК-7	75	0,15	0,15	Надземная	4217,31	3372,3
уз.59	Церковь	45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
ТК-7	уз.49	13	0,05	0,05	Подземная бесканальная	440,05	189,12
уз.33	д.43	18	0,069	0,069	Подземная канальная	552,1	236,52
уз.33	д.44	12	0,069	0,069	Подземная канальная	368,07	157,73
уз.34	д.47	60	0,082	0,082	Подземная канальная	1976,21	845,68
уз.34	д.48	60	0,082	0,082	Подземная канальная	1976,21	846,56
уз.52	ТК-21	35	0,259	0,259	Подземная бесканальная	3183,16	1364,09

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-21	уз.53	190	0,207	0,207	Подземная бесканальная	14608,33	6257,54
уз.53	уз.54	10	0,207	0,207	Надземная	679,05	550,37
уз.54	уз.60	83	0,207	0,207	Подземная бесканальная	6378,25	2732,93
уз.36	ул.Строителей д.34	1	0,082	0,082	Подземная канальная	32,78	14,09
уз.36	уз.37	20	0,05	0,05	Подземная канальная	533,87	228,85
уз.37	ул.Строителей д.35	26	0,04	0,04	Подземная канальная	608,92	260,47
уз.37	ул.Строителей д.33	7	0,04	0,04	Подземная канальная	163,94	70,3
уз.38	уз.39	10	0,069	0,069	Подземная канальная	303,84	130,36
уз.39	ул.Строителей д.37	14	0,04	0,04	Подземная канальная	327,58	140,29
уз.39	ул.Строителей д.36	7	0,04	0,04	Подземная канальная	163,79	70,2
уз.38	уз.40	20	0,082	0,082	Подземная канальная	654,44	279,98
уз.40	ул.Строителей д.38	20	0,04	0,04	Подземная канальная	466,63	200,14
ТК-22	ТК-22	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,48	1,92
уз.40	ул.Строителей д.38а	55	0,05	0,05	Подземная канальная	1462,89	624,79
ТК-22	ТК-23	40	0,069	0,069	Подземная бесканальная	1622,8	685,55
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
ТК-23	ТК-23	0,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	3,41	1,46
ТК-23	ТК-24	60	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
ТК-24	Ясли-сад	10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
ТК-24	МУ Спорт +	55	0,05	0,05	Подземная бесканальная	0	0
ТК-22	уз.62	313	0,082	0,082	Подземная бесканальная	14058,59	6008,2
уз.36	уз.38	90	0,082	0,05	Подземная канальная	2010,79	839,87
уз.64	уз.36	1	0,082	0,05	Подземная канальная	22,34	9,58
уз.61	ТП-7	10	0,082	0,082	Подземная бесканальная	447,86	191,92
уз.36	уз.38	70	0,082	0,082	Подземная канальная	2294,72	981,65
ТП-7	уз.36	1	0,082	0,082	Подземная канальная	32,55	14,05
уз.36	ул.Строителей д.34	1	0,04	0,021	Подземная канальная	15,96	7,52
уз.36	уз.37	20	0,05	0,027	Подземная канальная	363,86	158,1
уз.37	ул.Строителей д.35	26	0,04	0,021	Подземная канальная	420,67	172,81
уз.37	ул.Строителей д.33	11	0,04	0,021	Подземная канальная	177,98	78,06
уз.38	уз.39	10	0,05	0,027	Подземная канальная	177,31	78,43
уз.39	ул.Строителей д.37	14	0,04	0,021	Подземная канальная	224,73	95,02
уз.39	ул.Строителей д.36	7	0,04	0,021	Подземная канальная	112,37	48,53
уз.38	уз.40	20	0,082	0,05	Подземная канальная	435,49	180,55
уз.40	ул.Строителей д.38	20	0,04	0,021	Подземная канальная	300,92	134,78
уз.40	ул.Строителей д.38а	55	0,05	0,04	Подземная канальная	943,37	352,12
уз.62	уз.61	30	0,082	0,082	Надземная	1323,06	1084,66
Котельная		12	0,359	0,359	Подземная канальная	898,54	385,09
ТК-1	ТК-19	63	0,259	0,259	Подземная канальная	3776,66	1623,68
ТК-19	ТК-19	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,18	1,79

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-19	ТК-19	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,19	2,22
ТК-19	ТП-2	155	0,15	0,15	Подземная канальная	6471,66	2772,85
уз.7	Здание	20	0,05	0,04	Подземная бесканальная	0	0
ТК-19	ТП-1	14	0,207	0,207	Подземная канальная	726,78	311,47
ТП-1	уз.7	1	0,309	0,309	Подземная канальная	67,13	29,09
уз.63	ТК-1	56	0,15	0,1	Подземная канальная	1677,51	718,78
уз.7	ТК-1	43	0,15	0,1	Подземная канальная	1345,54	576,59
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,44	0,82
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,082	Подземная канальная	2,62	1,13
ТК-1	ТК-2	63	0,125	0,1	Подземная канальная	1935,83	826,16
ТК-2	ТК-2	0,1	0,1	0,082	Подвальная	1,96	1,41
ТК-2	Хоз.корпус	12	0,1	0,082	Подвальная	235,6	190,63
ТК-1	Пищеблок	25	0,082	0,05	Подземная канальная	477,1	195,37
ТК-19	ТК-20	102	0,259	0,259	Надземная	7986,9	6477,26
ТК-20	ТК-20	0,1	0,05	0,05	Надземная	0	0
ТК-20	Пож.депо	25	0,05	0,05	Надземная	0	0
ТК-20	уз.29	53	0,207	0,207	Надземная	3606,24	2911,83
уз.29	ЛПМ	20	0,05	0,05	Надземная	0	0
ТК-21	ТК-21	0,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4,87	2,08
ТК-21	ТК-21	0,1	0,207	0,207	Подземная бесканальная	7,69	3,3
ТК-21	ТК-22	110	0,1	0,1	Подземная бесканальная	5350,22	2290,9
уз.7	ТК-1	43	0,309	0,309	Подземная канальная	2918,68	1250,77
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Подземная канальная	3,54	1,52
ТК-1	ТК-2	63	0,207	0,207	Подземная канальная	3306,69	1416,59
ТК-1	Пищеблок	25	0,1	0,1	Подземная канальная	887,39	380,13
уз.10	Хоз. корпус	1	0,1	0,1	Подвальная	31,65	22,31
уз.10	уз.11	67	0,1	0,1	Подвальная	2120,39	1478,37
уз.11	уз.11	0,1	0,125	0,125	Подвальная	3,6	2,55
уз.11	уз.11	0,1	0,125	0,125	Подвальная	3,6	2,55
ТК-2	ТК-2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,17	2,21
ТК-2	уз.10	26	0,1	0,1	Подвальная	822,98	573,69
уз.11	уз.14	60	0,125	0,125	Подвальная	2162,53	1529,44
уз.14	уз.14	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2,61	1,84
уз.14	уз.15	60	0,125	0,125	Подвальная	2160,81	1525,55
уз.15	уз.15	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,16	2,17
уз.15	Корпус 8б	70	0,069	0,069	Подвальная	1821,49	1285,67
уз.15	уз.16	27	0,125	0,125	Подвальная	971,21	690,65
уз.16	Корпус 8	52	0,069	0,069	Подвальная	1351,66	956,45
уз.16	ЗРА	14	0,125	0,125	Подвальная	53,12	31,14

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.11	уз.17	28	0,125	0,125	Подвальная	1009,18	715,54
уз.17	уз.17	0,1	0,05	0,05	Подвальная	0	0
уз.17	Корпус 11	40	0,05	0,05	Подвальная	0	0
уз.17	уз.18	7	0,125	0,125	Подвальная	252,15	178,91
уз.18	уз.19	30	0,125	0,125	Подвальная	1079,89	767,24
уз.19	уз.19	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2,35	1,66
уз.19	Корпус 9	4	0,05	0,05	Подвальная	94,15	66,55
уз.20	уз.18	40	0,05	0,05	Подвальная	940,05	661,91
уз.20	уз.20	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2,35	1,66
уз.20	Корпус 14	1	0,05	0,05	Подвальная	23,5	16,61
уз.21	уз.20	45	0,05	0,05	Подвальная	1058,76	746,72
уз.21	уз.21	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2,35	1,66
уз.21	Корпус 15	27	0,05	0,05	Подвальная	635,25	448,87
уз.21	уз.21	0,1	0,125	0,125	Подвальная	3,6	2,56
уз.19	уз.22	56	0,125	0,125	Подвальная	2014,6	1428,67
уз.22	Корпус 8а	70	0,05	0,05	Подвальная	0	0
уз.22	уз.22	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2,6	1,83
уз.22	Корпус 10	76	0,069	0,069	Подвальная	1973,46	1395,18
уз.15	Корпус 7	150	0,1	0,1	Подвальная	4735,47	3296,71
уз.14	Корпус 6	30	0,069	0,069	Подвальная	781,57	553,67
ТК-2	уз.45	81	0,15	0,15	Подземная канальная	3425,46	1468,96
уз.45	уз.45	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2,36	1,66
уз.45	Корпус 13	45	0,05	0,05	Подвальная	1060,83	749,24
уз.46	уз.21	60	0,125	0,125	Подвальная	2160,21	1537,75
уз.46	Корпус 12	40	0,05	0,05	Подвальная	942,22	665,52
уз.45	уз.46	60	0,125	0,125	Подвальная	2161,91	1537,32
ТК-2	ГВС 8 корпусов	81	0,1	0,082	Подземная канальная	2112,35	905,59
уз.8	уз.9	66	0,1	0,1	Подвальная	2088,64	1463,92
уз.8	уз.8	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2,36	1,65
уз.8	Корпус 5	93	0,05	0,05	Подвальная	2193,93	1543,58
уз.9	уз.9	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2,36	1,67
уз.9	Корпус 4	4	0,05	0,05	Подвальная	94,29	66,7
уз.9	уз.12	52	0,1	0,1	Подвальная	1644,34	1151,75
уз.12	уз.12	0,1	0,05	0,05	Подвальная	0	0
уз.12	Корпус 3	62	0,05	0,05	Подвальная	0	0
уз.12	уз.13	50	0,1	0,1	Подвальная	1579,66	1108,44
ТК-2	ТК-2	0,1	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4,39	2
уз.23	ул.Строителей д.1	20	0,082	0,082	Подвальная	568,29	441,48
уз.23	уз.24	33	0,069	0,069	Подземная канальная	1035,97	427,3
уз.24	уз.24	0,1	0,05	0,05	Подземная канальная	2,65	1,14

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.24	ул.Строителей д.32	26	0,05	0,05	Подземная канальная	688,85	294,65
уз.27	Склад	1	0,069	0,069	Надземная	40,74	33,71
уз.13	Корпус 1	40	0,05	0,05	Подвальная	941,23	664,49
Корпус 1	Корпус 1	0,1	0,05	0,05	Подвальная	2,35	1,66
уз.13	Корпус 2	55	0,05	0,05	Подвальная	1294,19	913,05
ТК-18	ТК-18	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,42	3,62
ТК-18	уз.25	80	0,082	0,082	Надземная	3538,53	2908,49
уз.25	Детский комбинат	35	0,082	0,082	Надземная	1542,39	1274,6
ТК-4	ТК-5	31	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1892,07	810,69
ТК-5	ТК-5	0,1	0,069	0,069	Подземная канальная	2,97	1,26
ТП-5	ул.Строителей д.6а	107	0,04	0,04	Подземная канальная	2299,96	1063
ТК-5	ТК-6	150	0,15	0,15	Надземная	8479,45	6741,03
ТК-2	уз.23	73	0,082	0,082	Подземная канальная	2470,54	1057,7
уз.50	ТК-2	100	0,207	0,207	Надземная	6800,84	5301,56
ТК-1	уз.51	100	0,207	0,207	Подземная бесканальная	7666,07	3219,74
уз.51	уз.50	10	0,207	0,207	Надземная	680,14	529,67
ТК-2	ТК-3	109	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6640,42	2853,97
ТК-2	уз.56	117	0,207	0,207	Подземная бесканальная	8788,38	3673,05
уз.27	уз.58	50	0,069	0,069	Надземная	2036,81	1650,17
уз.58	Магазин	7	0,05	0,05	Надземная	246,56	202,67
уз.58	Магазин	50	0,05	0,05	Надземная	1761,13	1429,91
ТК-1	уз.8	62	0,1	0,1	Подвальная	1963,27	1373,34
ТК-1	ГВС 9 корпусов	23	0,1	0,082	Подземная канальная	605,28	259,38
уз.55	ТК-1	25	0,15	0,1	Подземная канальная	759,04	325,28
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,37	1,02
ТК-1	уз.30	115	0,082	0,05	Подземная канальная	2738,75	1171,69
ТК-1	ТК-1	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,93	0,84
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	3,04	1,3
ТК-1	ТК-5	90	0,15	0,125	Подземная канальная	2732,38	1161,91
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,05	Подземная канальная	2,35	1
ТК-5	ТК-5	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,92	0,83
ТК-1	уз.32	27	0,05	0,04	Подземная канальная	531,39	227,61
уз.32	д.42	22	0,05	0,04	Подземная канальная	432,73	185,11
уз.32	д.41	18	0,05	0,04	Подземная канальная	354,05	151,76
ТК-5	уз.33	29	0,05	0,04	Подземная канальная	563,97	241,56
ТК-5	уз.34	84	0,082	0,05	Подземная канальная	1956,66	837,55
ТК-1	ТК-2	38	0,15	0,1	Подземная канальная	1150,17	492,72
ТК-2	ТК-2	0,1	0,05	0,04	Подземная канальная	1,92	0,84
ТК-2	уз.35	29	0,05	0,04	Подземная канальная	568,87	243,67
уз.35	д.39	18	0,05	0,04	Подземная канальная	352,9	151,14

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.35	д.40	17	0,05	0,04	Подземная канальная	333,29	142,74
ТК-2	ТК-3	45	0,1	0,082	Подземная канальная	1139,57	481,4
ТП-10	уз.55	1	0,207	0,207	Подземная канальная	51,81	22,49
уз.55	Импульс	5	0,05	0,05	Подземная канальная	134,53	57,68
уз.55	Импульс	5	0,05	0,05	Подземная канальная	96,57	39,73
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,15	1,78
ТК-1	уз.30	115	0,125	0,125	Подземная канальная	4779,44	2046,99
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,23	1,81
ТК-1	ТК-5	90	0,15	0,15	Подземная канальная	3806,35	1629,18
ТК-5	ТК-5	0,1	0,125	0,125	Подземная канальная	4,15	1,78
ТК-5	ТК-5	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
ТК-1	уз.32	27	0,082	0,082	Подземная канальная	893,3	382,75
уз.32	д.42	22	0,069	0,069	Подземная канальная	675,71	289,46
уз.32	д.41	18	0,069	0,069	Подземная канальная	552,85	236,88
ТК-5	уз.33	29	0,082	0,082	Подземная канальная	958,18	410,54
ТК-5	уз.34	84	0,125	0,125	Подземная канальная	3480,82	1490,62
ТК-1	ТК-2	38	0,15	0,15	Подземная канальная	1606,64	688,43
ТК-2	ТК-2	0,1	0,082	0,082	Подземная канальная	3,3	1,42
ТК-2	уз.35	29	0,082	0,082	Подземная канальная	958,95	410,87
уз.35	д.39	18	0,069	0,069	Подземная канальная	552,55	236,73
уз.35	д.40	17	0,069	0,069	Подземная канальная	521,85	223,59
ТК-2	ТК-3	45	0,1	0,1	Подземная канальная	1592,2	681,51
уз.55	ТК-1	25	0,207	0,207	Подземная канальная	1311,83	562,18
уз.60	ТП-10	90	0,15	0,15	Надземная	5104,49	4138,03
уз.30	ул.Строителей д.10	1	0,082	0,05	Подземная канальная	23,77	10,29
уз.30	уз.31	48	0,082	0,05	Подземная канальная	1141,12	482,14
уз.31	ул.Строителей д.10а	1	0,082	0,05	Подземная канальная	23,44	10,04
уз.30	ул.Строителей д.10	1	0,1	0,1	Подземная канальная	35,4	15,18
уз.30	уз.31	48	0,1	0,1	Подземная канальная	1699,08	727,61
уз.31	ул.Строителей д.10а	1	0,1	0,1	Подземная канальная	35,37	15,16
уз.31	Пристройка	12	0,069	0,069	Подземная канальная	367,85	157
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,1	Подземная канальная	2,99	1,3
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,05	Надземная	3,6	2,58
ТК-1	ТК-1	0,1	0,082	0,05	Надземная	3,36	2,3
ТК-1	уз.1	6	0,15	0,1	Подземная канальная	182,31	78,13
уз.1	уз.1	0,1	0,15	0,1	Подвальная	2,34	1,72
ТК-1	уз.2	50	0,1	0,05	Надземная	1799,44	1308,15
уз.2	ул.Строителей д.7	125	0,082	0,05	Подземная канальная	2948,73	1240,83
ТК-1	уз.3	167	0,082	0,05	Надземная	5610,74	4267,28

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.3	уз.3	0,1	0,082	0,05	Надземная	3,19	2,56
уз.3	уз.4	25	0,082	0,05	Надземная	796,53	648,52
уз.1	уз.5	65	0,1	0,082	Подземная канальная	1653,08	705,19
уз.5	уз.5	0,1	0,1	0,082	Подвальная	1,95	1,57
уз.5	уз.6	87	0,1	0,082	Подземная канальная	2202,38	930,31
уз.6	уз.6	0,1	0,1	0,082	Подвальная	1,9	1,52
ул.Строителей д.16	ул.Строителей д.16	0,1	0,15	0,1	Подвальная	2,28	1,8
уз.1	уз.41	25	0,15	0,1	Подвальная	583,83	435,77
уз.41	ул.Строителей д.16	55	0,15	0,1	Подвальная	1275,05	990,61
уз.5	уз.42	25	0,1	0,082	Подвальная	488,01	398,36
уз.42	ул.Строителей д.15	55	0,1	0,082	Подвальная	1067,82	899,5
ул.Строителей д.15	ул.Строителей д.15	0,1	0,1	0,082	Подвальная	1,92	1,64
ул.Строителей д.14	ул.Строителей д.14	0,1	0,1	0,082	Подвальная	1,86	1,59
уз.6	уз.43	25	0,1	0,082	Подвальная	474,47	385,12
уз.43	ул.Строителей д.14	55	0,1	0,082	Подвальная	1037,42	873,17
уз.7	Здание	20	0,021	0,021	Подземная бесканальная	0	0
ТП-2	ТК-1	56	0,207	0,207	Подземная канальная	2900,05	1261,31
ТК-1	ТК-1	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,24	1,82
ТК-1	ТК-1	0,1	0,125	0,125	Надземная	5,4	4,43
ТК-1	ТК-1	0,1	0,1	0,1	Надземная	4,77	3,89
ТК-1	уз.1	14	0,15	0,15	Подземная канальная	593,69	254,43
уз.1	уз.1	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,16	2,24
ТК-1	уз.2	50	0,125	0,125	Надземная	2699,15	2219,25
уз.2	ул.Строителей д.7	125	0,1	0,1	Подземная канальная	4432,17	1895,79
ТК-1	уз.3	167	0,1	0,1	Надземная	7957,76	6535,48
уз.3	уз.3	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,42	3,66
уз.3	уз.4	25	0,082	0,082	Надземная	1105,24	915,57
уз.1	уз.5	65	0,125	0,125	Подземная канальная	2706,94	1159,13
уз.5	уз.5	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,16	2,23
уз.5	уз.6	87	0,069	0,069	Подземная канальная	2673,9	1144,41
уз.6	уз.6	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2,6	1,85
ул.Строителей д.16	ул.Строителей д.16	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2,6	1,86
уз.1	уз.41	25	0,1	0,1	Подвальная	790,75	559,24
уз.41	ул.Строителей д.16	55	0,069	0,069	Подвальная	1433,14	1021,72
уз.5	уз.42	25	0,1	0,1	Подвальная	789,93	558,41
уз.42	ул.Строителей д.15	55	0,069	0,069	Подвальная	1431,54	1020,35
ул.Строителей д.15	ул.Строителей д.15	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2,6	1,86
ул.Строителей д.14	ул.Строителей д.14	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2,59	1,85
уз.6	уз.43	25	0,069	0,069	Подвальная	649,73	461,95
уз.43	ул.Строителей д.14	55	0,069	0,069	Подвальная	1428,69	1017,45

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.2	уз.2	0,1	0,1	0,05	Подвальная	1,95	1,29
ул.Строителей д.17	ул.Строителей д.17	0,1	0,1	0,05	Подвальная	1,91	1,33
уз.2	уз.44	25	0,1	0,05	Подвальная	486,33	325,57
уз.44	ул.Строителей д.17	55	0,1	0,05	Подвальная	1063,24	734,19
уз.2	уз.2	0,1	0,1	0,1	Подвальная	3,16	2,23
ул.Строителей д.17	ул.Строителей д.17	0,1	0,069	0,069	Подвальная	2,6	1,85
уз.2	уз.44	25	0,1	0,1	Подвальная	789,84	558,09
уз.44	ул.Строителей д.17	55	0,069	0,069	Подвальная	1431,22	1019,98

Таблица 31 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной ЛРНЦ «Русское поле»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.цгп	уз.17	26	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1090,92	467,51
Котельная ЛРНЦ		1	0,259	0,259	Подземная бесканальная	91,92	39,4
уз.кот.	уз.17	26	0,259	0,259	Подземная бесканальная	2390,01	1043,74
уз.кот.	ГВС	1	0,259	0,259	Подземная бесканальная	91,92	29,12
уз.13	Склад оборудования	83	0,1	0,1	Подземная бесканальная	4096,91	1750,41
уз.13	Склад оборудования	83	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1773,46	758,73
уз.17	Прачечная	24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	856,14	370,32
уз.1	уз.2	6	0,1	0,1	Подземная бесканальная	300,83	129,83
уз.2	Склад №1	69,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2495,04	1067,22
уз.1	ТК-1	125,2	0,259	0,259	Подземная бесканальная	11719,51	5013,55
ТК-1	ТК-2	21,7	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1713,73	734,41
ТК-2	уз.5	100	0,15	0,15	Подземная бесканальная	6404,74	2750,9
уз.5	ТК-3	77	0,15	0,15	Подземная бесканальная	4942,44	2116,26
ТК-3	д.6	39,5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1979,27	847,35
ТК-3	ТК-4	46,3	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2320	993,59
ТК-4	д.5	10,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	359,58	154,35
ТК-4	Детский сад	15,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	551,83	236,77
ТК-4	д.4	73	0,1	0,125	Подземная бесканальная	3655,31	1556,99

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-2	ТК-5	135,8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	8697,63	3723,05
ТК-5	уз.9	65,3	0,15	0,15	Подземная бесканальная	4177,24	1789,91
уз.9	ТК-6	4,9	0,1	0,1	Подземная бесканальная	244,87	105,44
ТК-6	ТК-7	29	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1035,29	443,56
ТК-7	КПП 1,2,3	13,8	0,05	0,05	Подземная бесканальная	492,51	211,95
уз.9	ТК-9	183,3	0,15	0,15	Подземная бесканальная	11723,5	5016,94
ТК-7	ТК-8	76,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2726,62	1163,47
ТК-8	Баня	131,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	4672,64	1969,07
ТК-9	ТК-10	64	0,1	0,1	Подземная бесканальная	3193,64	1375,31
ТК-10	д.3	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	499,11	214,33
ТК-10	ТК-11	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1941,71	830,59
ТК-11	ТК-12	19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	676,09	289,98
ТК-12	д.2	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	249,28	106,81
ТК-11	ТК-13	65	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2312,94	988,29
ТК-13	д.1	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	177,39	76,01
ТК-9	уз.16	76	0,15	0,15	Подземная бесканальная	4853,64	2076,26
уз.16	Медпункт-изолятор	2	0,15	0,15	Подземная бесканальная	127,49	55,24
уз.16	уз.15	16,6	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1058,16	452,96
уз.15	ТК-14	14,6	0,15	0,15	Подземная бесканальная	929,56	399,8
ТК-14	Общежитие	8,2	0,082	0,082	Подземная бесканальная	377,46	162,95
ТК-15	ТК-16	91,1	0,15	0,15	Подземная бесканальная	5779,18	2475,01
уз.14		7	0,1	0,1	Подземная бесканальная	346,55	149,04
уз.14	уз.13	5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	247,54	105,77
уз.14	уз.12	67,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	3321,96	1422,08
уз.12		10	0,1	0,1	Подземная бесканальная	494,51	212,27
уз.12	уз.11	20	0,1	0,1	Подземная бесканальная	989,03	423,3
уз.11	уз.10	11	0,1	0,1	Подземная бесканальная	543,23	232,97
уз.10		12	0,1	0,1	Подземная бесканальная	593,02	254,04
уз.11		50	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2469,24	1055,14
ТК-14	уз.8	252	0,082	0,082	Подземная бесканальная	11599,93	4944,54
уз.8	Пионерский лагерь	16	0,082	0,082	Подземная бесканальная	732,52	314,78
уз.8	уз.7	54	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2472,27	1056,86
уз.7	Пионерский лагерь	15	0,082	0,082	Подземная бесканальная	685	294,27
уз.7	Пионерский лагерь	93	0,082	0,082	Подземная бесканальная	4247,02	1809,08
уз.2	уз.6	45	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2094,93	897,4
уз.6	Склад №2	4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	143,53	61,66
уз.6	уз.4	30	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1395,96	597,22
уз.4	Гараж	74	0,082	0,082	Подземная бесканальная	3437,32	1465,54
уз.4	Склад №3	4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	143,28	61,56
ТК-16	уз.3	50	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3169,61	1343,8

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.3	Главный корпус	138,2	0,15	0,15	Подземная бесканальная	8666,59	3689,88
ТК-8	КНС	7,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	266,5	114,75
уз.15	ТК-15	145	0,15	0,15	Подземная бесканальная	9231,96	3942,2
ТК-16	уз.14	293,1	0,1	0,1	Подземная бесканальная	14517,89	6218,86
уз.17	уз.1	92,2	0,259	0,259	Подземная бесканальная	8636,24	3698,79
уз.17	Прачечная	24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	559,41	264,03
уз.1	уз.2	6	0,05	0,05	Подземная бесканальная	139,22	64,18
уз.2	Склад №1	69,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1734,6	733,62
уз.1	ТК-1	125,2	0,15	0,1	Подземная бесканальная	5229,21	2205,99
ТК-1	ТК-2	21,7	0,207	0,207	Подземная бесканальная	1099,99	471,4
ТК-2	уз.5	100	0,15	0,125	Подземная бесканальная	4111	1808,84
уз.5	ТК-3	77	0,15	0,125	Подземная бесканальная	3249,88	1391,12
ТК-3	д.6	39,5	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1301,06	557,46
ТК-3	ТК-4	46,3	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1406,12	601,83
ТК-4	д.5	10,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	236,22	103,28
ТК-4	Детский сад	15,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	362,52	157,87
ТК-4	д.4	73	0,082	0,082	Подземная бесканальная	2214,06	909,67
ТК-2	ТК-5	135,8	0,15	0,125	Подземная бесканальная	5582,74	2374,92
ТК-5	уз.9	65,3	0,15	0,125	Подземная бесканальная	2664,65	1141,77
уз.9	ТК-6	4,9	0,1	0,1	Подземная бесканальная	156,2	69
ТК-6	ТК-7	29	0,05	0,05	Подземная бесканальная	677,51	290,21
ТК-7	КПП 1,2,3	13,8	0,05	0,05	Подземная бесканальная	322,24	146,79
уз.9	ТК-9	187,8	0,15	0,125	Подземная бесканальная	7661,91	3266,89
ТК-7	ТК-8	76,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1783,98	713,31
ТК-8	Баня	131,5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2864,74	1224,12
ТК-9	ТК-10	64	0,1	0,082	Подземная бесканальная	2029,77	909,2
ТК-10	д.3	14	0,05	0,05	Подземная бесканальная	329,96	145,32
ТК-10	ТК-11	42	0,082	0,082	Подземная бесканальная	1283,65	541,79
ТК-11	ТК-12	19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	441,01	191,74
ТК-12	д.2	7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	164,83	70,62
ТК-11	ТК-13	65	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1508,72	635,24
ТК-13	д.1	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	114,02	48,86
ТК-9	уз.16	76	0,15	0,125	Подземная бесканальная	3084,81	1304,93
уз.16	Медпункт-изолятор	2	0,15	0,125	Подземная бесканальная	80,13	38,12
уз.16	уз.15	15,5	0,15	0,125	Подземная бесканальная	620,98	263,15
уз.15	ТК-14	14,6	0,15	0,125	Подземная бесканальная	578,36	256,88
ТК-14	Общежитие	8,2	0,082	0,05	Подземная бесканальная	242,53	111,35
ТК-15	ТК-16	90,9	0,15	0,125	Подземная бесканальная	3508,06	1502,69
уз.14		7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	153,19	67,73
уз.14	уз.13	5	0,05	0,05	Подземная бесканальная	109,42	45,79

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.14	уз.12	67,1	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1468,48	627,29
уз.12		10	0,05	0,05	Подземная бесканальная	218,13	95,04
уз.12	уз.11	20	0,05	0,05	Подземная бесканальная	436,26	185,35
уз.11	уз.10	11	0,05	0,05	Подземная бесканальная	237,87	102,88
уз.10		12	0,05	0,05	Подземная бесканальная	261,86	112,2
уз.11		50	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1081,21	458,48
ТК-14	уз.8	275	0,05	0,05	Подземная бесканальная	6272,19	2614,8
уз.8	Пионерский лагерь	16	0,05	0,05	Подземная бесканальная	354,98	156,55
уз.8	уз.7	54	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1198,05	505,48
уз.7	Пионерский лагерь	15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	327,63	144,12
уз.7	Пионерский лагерь	93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2031,3	844,67
уз.2	уз.6	45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1123,12	482,48
уз.6	Склад №2	4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	100,07	43,88
уз.6	уз.4	30	0,05	0,05	Подземная бесканальная	750,52	317,65
уз.4	Гараж	74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1828,23	761,13
уз.4	Склад №3	4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	98,82	43,39
ТК-16	уз.3	50	0,15	0,125	Подземная бесканальная	1928,64	730,32
уз.3	Главный корпус	138,2	0,15	0,125	Подземная бесканальная	4710,08	2011,7
уз.15	ТК-15	145	0,15	0,125	Подземная бесканальная	5744	2398,25
ТК-16	уз.14	293,3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	6285,24	2750,94
уз.17	уз.1	92,2	0,15	0,1	Подземная бесканальная	3868,34	1650,39

Таблица 32 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №1 ООО «РусБизнесГрупп»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Котельная №1 ООО		1	0,207	0,207	Подвальная	46,55	34,34
ЦТП	ТК-1	13	0,207	0,207	Подземная канальная	676,09	281,4
уз.цтп	ТК-1	13	0,094	0,077	Подземная канальная	342,19	146,65
ТК-1	Весенняя 29	13	0,077	0,064	Подземная канальная	319,36	137,05
ТК-1	Весенняя 27	52	0,077	0,064	Подземная канальная	1277,45	546,52
Котельная №1 ООО		153	0,207	0,207	Подземная канальная	1582,71	1127,74
ТК-1	Весенняя 29	13	0,15	0,15	Подземная канальная	529,24	226,65
ТК-1	Весенняя 27	52	0,15	0,15	Подземная канальная	2116,98	907,72

Таблица 33 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной №2 ООО «РусБизнесГрупп»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	0	0
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,18	2,22
ТК-2	ТК-3	124	0,207	0,207	Подземная канальная	6427,11	2752,97
ТК-4	ТК-2	163	0,207	0,207	Подземная канальная	8454,62	3620,81
ТК-2	ТК-2	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,18	2,22
ТК-3	Весенняя 31	6,5	0,15	0,15	Подземная канальная	271,41	116,32
ТК-4	ТК-4	0,1	0,15	0,15	Подземная канальная	4,21	1,81
ТК-4	Центральная, 41	57	0,15	0,15	Подземная канальная	2408,7	1032,19
ТК-4	ТК-4	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,22	2,24
ТК-4	ТК-4	0,1	0,207	0,207	Подземная канальная	5,22	2,22
Котельная №2 ООО		120	0,207	0,207	Подземная канальная	6269,09	2686,26

Таблица 34 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной ТКУ – 18,9 МВт

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-1	ЦТП №2(Губернский)	405,6	0,259	0,259	Подземная канальная	28384,94	10855,34
ТК-1	уз.1-2	318	0,207	0,207	Подземная канальная	19193,44	7505,45
УТ-11	Земская, 5	152	0,125	0,125	Подземная канальная	6066,25	2595,75
УТ-11	Земская, 5	0,152	0,065	0,05	Подземная канальная	3,59	1,54
уз.1-2	Школа №10	50	0,15	0,15	Подземная канальная	2219,48	951,04
ТК-1	ТК-1	0,1	0	0	Подземная канальная	19,17	8,22
уз.1-1	ТК-1	166	0,414	0,414	Подземная канальная	15678,2	6718,55
Котельная ТКУ-18,9 МВт	уз.1-1	20	0,414	0,414	Подземная канальная	1888,96	809,55
УТ-5	УТ-6	90	0,1	0,082	Подземная канальная	2447,89	1047,58
УТ-9	УТ-8	21	0,082	0,065	Подземная канальная	533,64	229,13

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
УТ-8	Земская 11	9	0,065	0,05	Подземная канальная	212,76	91,25
УТ-8	Земская 9	46	0,065	0,05	Подземная канальная	1087,44	465,84
УТ-1	УТ-5	81	0,125	0,1	Подземная канальная	2586,26	1107,84
УТ-10	Земская 13	80	0,065	0,05	Подземная канальная	1886,38	807,7
УТ-10	Земская 6	110	0,082	0,065	Подземная канальная	2793,29	1198,15
УТ-11	Земская.23	24	0,033	0,027	Подземная канальная	409,47	174,97
УТ-5	УТ-11	62	0,125	0,125	Подземная канальная	2486,01	1060,45
УТ-5	Земская.4	23	0,05	0,04	Подземная канальная	475,43	204,34
уз.гвс	УТ-1	7	0,15	0,125	Подземная канальная	227,6	97,53
УТ-8	Земская 9	46	0,05	0,04	Подземная канальная	952,63	407,83
УТ-5	УТ-11	62	0,065	0,05	Подземная канальная	1461,48	626,97
ЦТП №2(Губернский)	УТ-1	7	0,207	0,207	Подвальная	303,86	228,59
УТ-1	УТ-9	17	0,1	0,082	Подземная канальная	462,61	198,36
УТ-11	Земская.23	24	0,05	0,05	Подземная канальная	620,41	267,94
УТ-5	Земская.4	23	0,065	0,065	Подземная канальная	681,19	295,12
УТ-9	УТ-10	45	0,1	0,082	Подземная канальная	1225,19	524,71
УТ-5	УТ-6	90	0,15	0,15	Подземная канальная	3674,51	1573,93
УТ-9	УТ-8	21	0,1	0,1	Подземная канальная	709,4	298,7
УТ-8	Земская 11	9	0,082	0,082	Подземная канальная	278,78	119,5
УТ-8	Земская 9	46	0,082	0,082	Подземная канальная	1424,9	610,36
УТ-1	УТ-5	81	0,207	0,207	Подземная канальная	4082,47	1758,37
УТ-10	Земская 13	80	0,1	0,1	Подземная канальная	2716,94	1129,9
УТ-10	Земская 6	110	0,125	0,125	Подземная канальная	4383,33	1909,75
уз.гвс	УТ-1	7	0,069	0,05	Подземная канальная	165,11	70,85
УТ-1	УТ-9	17	0,15	0,15	Подземная канальная	690,62	294,04
УТ-9	УТ-10	45	0,15	0,15	Подземная канальная	1816,14	782,51
УТ-1	УТ-8	38	0,065	0,05	Подземная канальная	897,44	384,6
УТ-8	Земская 11	9	0,05	0,04	Подземная канальная	186,39	79,97
УТ-6	УТ-7	52	0,065	0,05	Подземная канальная	1223,99	525,04
УТ-6	Земская 2 стр 1	88	0,125	0,125	Надземная	4544,15	3979,05
УТ-7	Земская 1	24	0,065	0,05	Подземная канальная	565,43	242,32
УТ-6	УТ-7	52	0,082	0,082	Подземная канальная	1657,65	681,21
УТ-7	Земская 1	24	0,082	0,082	Подземная канальная	733,61	314,37
УТ-6	Земская 2 стр 1	88	0,082	0,065	Надземная	3096,02	3097,53

Таблица 35 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной «АПНИ»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-2	уз.3	78	0,1	0,1	Надземная	3705,54	2911,48
уз.3	уз.4	26	0,1	0,1	Надземная	1212,77	973,04
ТК-2	уз.3	78	0,082	0,05	Надземная	2543,42	1443,28
уз.3	уз.4	26	0,082	0,05	Надземная	724,19	477,38
уз.4	уз.6	25	0,082	0,05	Надземная	647,55	477,3
уз.3	Жилой дом №10	5,5	0,069	0,069	Надземная	222,46	183,02
уз.4	Жилой дом №3	3	0,069	0,069	Надземная	120,4	99,44
уз.3	Жилой дом №10	5,5	0,082	0,05	Надземная	153,19	130,17
уз.4	Жилой дом №3	3	0,082	0,05	Надземная	77,71	67,45
уз.5	Жилой дом №8	15	0,069	0,069	Надземная	612,67	504,75
уз.5	Магазин	101	0,069	0,069	Надземная	4125,29	3325,99
уз.6	Жилой дом №2	5,5	0,082	0,05	Надземная	127,67	109,24
уз.4	уз.6	25	0,1	0,1	Надземная	1157,1	933,81
уз.6	Жилой дом №2	5,5	0,069	0,069	Надземная	217,29	179,27
ТК-4	Гараж	50	0,069	0,069	Надземная	2066,8	1686,57
ТК-4	Главный корп.	20	0,1	0,1	Надземная	953,4	785,05
ТК-3	Проходная	14,5	0,069	0,069	Надземная	594,59	482,63
ТК-4	Главный корп.	20	0,082	0,05	Надземная	669,32	544,57
ТК-3	Проходная	14,5	0,082	0,05	Надземная	442,45	338,62
ТК-3	уз.5	33	0,069	0,069	Надземная	1353,19	1083,5
ТК-3	Жилой дом №8	48	0,082	0,05	Надземная	1464,68	1117,6
Котельная		1	0,1	0,1	Надземная	47,7	37,68
уз.1	ЦТП	1	0,082	0,05	Надземная	44,53	17,34
уз.1	ТК-1	10,5	0,1	0,1	Надземная	500,8	408,3
ТК-1	ТК-4	31	0,1	0,1	Надземная	1478,43	1214,98
уз.2	Жилой дом №9	6,5	0,069	0,069	Надземная	268,02	221,3
уз.2	ТК-2	43	0,1	0,1	Надземная	2044,78	1658,58
ТК-2	Жилой дом №4	6,5	0,069	0,069	Надземная	267,76	221,24
ТК-2	ТК-3	42	0,069	0,069	Надземная	1730,17	1373,17
ТК-1	уз.2	148	0,1	0,1	Надземная	7058,31	5713,59
уз.1	ТК-1	10,5	0,082	0,05	Надземная	353,5	265,55
ТК-1	ТК-4	51	0,082	0,05	Надземная	1715,88	1383,33
ТК-1	уз.2	148	0,082	0,05	Надземная	4979,41	3544,2
уз.2	Жилой дом №9	6,5	0,082	0,05	Надземная	213,58	173,02

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.2	ТК-2	43	0,082	0,05	Надземная	1412,89	1033,19
ТК-2	Жилой дом №4	6,5	0,082	0,05	Надземная	211,95	173,12
ТК-2	ТК-3	42	0,082	0,05	Надземная	1369,54	808,62
Котельная		43	0,069	0,069	Надземная	1778,41	1465,47
уз.1	Спальный корп.	43	0,082	0,05	Надземная	1447,67	1159,13

Таблица 36 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной «ЧЗМК»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.3	Муз. школа	3	0,082	0,05	Надземная	98,53	82,17
уз.3	Муз. школа	3	0,082	0,082	Надземная	144,01	109,51
Муз. школа	Муз. школа	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,79	3,65
уз.1	уз.2	45	0,15	0,15	Надземная	2764,24	2098,52
уз.2	уз.3	63	0,15	0,15	Надземная	3867,96	2939,59
уз.1	уз.2	45	0,1	0,1	Надземная	1602,99	1443,54
уз.2	уз.3	63	0,1	0,1	Надземная	2234,58	2003,75
уз.8	уз.1	165	0,1	0,1	Надземная	5950,34	5346,24
Котельная		1	0,15	0,15	Надземная	61,52	41,43
уз.8	ГВС	1	0,15	0,15	Надземная	61,52	27,71
уз.8	уз.1	165	0,15	0,15	Надземная	10150,96	7692,38
уз.3	уз.6	17	0,15	0,15	Надземная	1042,75	793,48
уз.3	уз.6	17	0,1	0,1	Надземная	598,06	544,04
Муз. школа	Муз. школа	0,1	0,082	0,05	Надземная	3,2	2,74
уз.2	ул. Труда д.9	9	0,082	0,08	Надземная	298,02	300,62
ул. Труда д.9	ул. Труда д.9	0,1	0,082	0,05	Надземная	3,3	2,69
уз.2	ул. Труда д.9	9	0,082	0,082	Надземная	432,44	329
ул. Труда д.9	ул. Труда д.9	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,8	3,66
уз.1	ул. Труда д.10	18	0,082	0,05	Надземная	598,6	485,18
ул. Труда д.10	ул. Труда д.10	0,1	0,082	0,05	Надземная	3,31	2,7
уз.1	ул. Труда д.10	18	0,082	0,082	Надземная	865,33	657,89
ул. Труда д.10	ул. Труда д.10	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,8	3,65

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Котельная		100	0,207	0,207	Надземная	7361,81	5594,94
уз.8	Завод	100	0,1	0,1	Надземная	3606,27	3634,81
уз.7	ул. Труда д.2	31,6	0,05	0,05	Надземная	1219,5	936,09
ул. Труда д.2	ул. Труда д.2	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,85	2,96
уз.7	ул. Труда д.2	31,6	0,05	0,05	Надземная	787,61	778,38
ул. Труда д.2	ул. Труда д.2	0,1	0,05	0,05	Надземная	2,41	2,46
уз.5	ул. Труда д.7	1	0,082	0,082	Надземная	47,94	36,57
уз.5	ул. Труда д.6	23	0,082	0,082	Надземная	1102,64	843,29
уз.6	уз.4	18	0,082	0,082	Надземная	863,84	657,81
уз.6	уз.7	92,3	0,15	0,15	Надземная	5660,01	4332,91
ул. Труда д.8	ул. Труда д.8	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,8	3,66
уз.4	ул. Труда д.8	8	0,082	0,05	Надземная	261,43	212,9
уз.5	уз.5	0,1	0,082	0,082	Надземная	4,79	3,66
уз.4	уз.5	27	0,082	0,05	Надземная	882,32	698,4
уз.7	ул. Труда д.1	4	0,05	0,05	Надземная	99,7	101,07
ул. Труда д.1	ул. Труда д.1	0,1	0,05	0,05	Надземная	3,86	2,97
уз.5	ул. Труда д.7	1	0,082	0,05	Надземная	32,44	26,5
уз.5	ул. Труда д.6	23	0,082	0,05	Надземная	746,04	593,28
уз.6	уз.4	18	0,082	0,05	Надземная	589,85	464,14
уз.6	уз.7	92,3	0,1	0,1	Надземная	3239,85	2855,16
уз.4	ул. Труда д.8	8	0,082	0,082	Надземная	383,82	292,51
ул. Труда д.8	ул. Труда д.8	0,1	0,082	0,05	Надземная	3,26	2,66
уз.4	уз.5	27	0,082	0,082	Надземная	1295,39	987,32
уз.5	уз.5	0,1	0,082	0,05	Надземная	3,24	2,59
ул. Труда д.1	ул. Труда д.1	0,1	0,05	0,05	Надземная	2,48	2,53
уз.7	ул. Труда д.1	4	0,05	0,05	Надземная	154,37	118,67

Таблица 37 – Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя в тепловых сетях котельной «№ К-1

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
Котельная № К-1	ТК-1	26,12	0,5	0,5	Подземная бесканальная	3925,94	1682,47
ТК-1	ТК-2	73,15	0,5	0,5	Подземная бесканальная	10994,25	4711,25
ТК-2	ТК-3	165,99	0,4	0,4	Подземная бесканальная	20878,15	8945,73
ТК-3	Автопарк	35,21	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1193,55	527,5
ТК-3	ТК-4	209,31	0,4	0,4	Подземная бесканальная	26320,9	11274,28
ТК-4	ТК-5	100,72	0,3	0,3	Подземная бесканальная	10215,08	4377,4
ТК-5	ТК-6	23,88	0,3	0,3	Подземная бесканальная	2421,65	1037,82
ТК-6	Детский сад	28,65	0,05	0,05	Подземная бесканальная	970,52	427,32
ТК-7	ТК-8	67,89	0,15	0,15	Подземная бесканальная	4289,76	1837,91
ТК-8	Комсомольская ул., 6	3,07	0,15	0,15	Подземная бесканальная	193,92	83,29
ТК-8	ТК-9	26,46	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1671,42	716,14
ТК-9	ТК-10	41,64	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2629,64	1126,88
ТК-10	Комсомольская ул., 7	7,35	0,15	0,15	Подземная бесканальная	464,12	199,24
ТК-7	Комсомольская ул., 5	9,38	0,15	0,15	Подземная бесканальная	592,69	254,47
ТК-6	ТК-11	33,09	0,3	0,3	Подземная бесканальная	3355,54	1437,9
ТК-11	ЦТП-119	16,71	0,3	0,3	Подземная бесканальная	1694,28	726,11
ТК-14	Овощной магазин	11,43	0,032	0,032	Подземная бесканальная	316,54	135,43
уз.цтп	ТК-7	26,82	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2082,74	895,5
ТК-15	ТК-16	56,83	0,3	0,3	Подземная бесканальная	5937,22	2541,42
ТК-15	ТК-17	60,91	0,25	0,25	Подземная бесканальная	5581,75	2397,73
ТК-16	ТК-18	116,34	0,3	0,3	Подземная бесканальная	12139,6	5200,6
ТК-18	ТК-19	6,14	0,25	0,25	Подземная бесканальная	561,75	240,52
ТК-19	ТК-20	31,04	0,25	0,25	Подземная бесканальная	2837,17	1215,64
ТК-20	Баня	11,94	0,05	0,05	Подземная бесканальная	415,53	176,07
ТК-20	ТК-21	57,49	0,2	0,2	Подземная бесканальная	4440,33	1902,56
ТК-22	ТК-14	55,58	0,04	0,04	Подземная бесканальная	1695,55	710,42
ТК-22	Комсомольская ул., 4а	11,6	0,032	0,032	Подземная бесканальная	328,6	141,61
ТК-22	Комсомольская ул.14а	9,22	0,032	0,032	Подземная бесканальная	261,18	112,29
ТК-23	ТК-22	21,49	0,05	0,05	Подземная бесканальная	726,75	311,07
ТК-24	ТК-23	40,6	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1784,72	763,06
ТК-24	Магазин	19,1	0,032	0,032	Подземная бесканальная	543,03	226,54
ТК-25	ТК-24	20,81	0,08	0,08	Подземная бесканальная	929,3	392,05
ТК-25	Комсомольская ул., 3	34,46	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1538,86	662,77
ТК-26	ТК-25	56,63	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2531,97	1083,81
ТК-27	ТК-26	55,09	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2478,3	1055,62
ТК-27	Комсомольская ул., 4	18,93	0,08	0,08	Подземная бесканальная	851,59	367,33
ТК-28	ТК-27	52,71	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2373,49	1016,24
ТК-28	ТК-29	68,74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2386,93	1021,1
ТК-29	Комсомольская ул., 13в	11,43	0,05	0,05	Подземная бесканальная	396,17	169,7
ТК-30	ТК-28	42,49	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1922,24	819,98

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
уз.31	ТК-30	46,05	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2262,85	968,35
ТК-31	Комсомольская ул., 1	12,45	0,1	0,1	Подземная бесканальная	613,25	262,93
ТК-31	Комсомольская ул., 2	39,74	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1957,48	837,4
ТК-30	ТК-32	17,23	0,1	0,1	Подземная бесканальная	845,41	363,73
ТК-32	Комсомольская ул., 12	5,63	0,1	0,1	Подземная бесканальная	277,32	119,01
ТК-32	ТК-33	40,09	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1404,06	598,25
ТК-33	ТК-34	15,01	0,032	0,032	Подземная бесканальная	438,34	187,78
ТК-34	Комсомольская ул., 12а	6,49	0,032	0,032	Подземная бесканальная	189,45	81,28
ТК-34	Комсомольская ул., 13а	33,43	0,032	0,032	Подземная бесканальная	975,87	417,14
ТК-10	ТК-35	16,98	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1072,22	459,4
ТК-35	ТК-36	44,8	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2828,19	1211,95
ТК-36	Комсомольская ул., 8	23,02	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1135,38	487,01
ТК-36	ТК-37	13,05	0,15	0,15	Подземная бесканальная	823,75	352,96
ТК-37	ТК-38	21,41	0,15	0,15	Подземная бесканальная	1351,16	579,04
ТК-38	Комсомольская ул., 9	3,98	0,1	0,1	Подземная бесканальная	196,25	84,25
ТК-38	ТК-39	53,14	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2992,83	1280,47
ТК-39	ТК-40	13,82	0,08	0,08	Подземная бесканальная	627,24	268,83
ТК-40	Комсомольская ул., 11	49,98	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2268,51	971,62
ТК-39	ТК-41	23,54	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1068,39	457,49
ТК-41	Комсомольская ул., 16	29,93	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1357,24	581,31
ТК-38	ТК-42	38,14	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2406,83	1031,42
ТК-42	Комсомольская ул., 10	5,63	0,15	0,15	Подземная бесканальная	355,26	152,41
ТК-42	ТК-43	42,47	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2679,88	1147,84
ТК-43	Комсомольская ул., 13	3,77	0,15	0,1	Подземная бесканальная	237,75	101,99
ТК-43	ТК-44	39,23	0,15	0,15	Подземная бесканальная	2473,96	1059,36
ТК-44	Комсомольская ул., 14	3,93	0,15	0,15	Подземная бесканальная	247,62	106,19
ТК-44	Комсомольская ул., 15	44,18	0,125	0,125	Подземная бесканальная	2484,41	1063,22
ТК-21	ТК-45	60,95	0,08	0,08	Подземная бесканальная	2750	1177,13
ТК-45	Войсковой клуб	34,11	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1185,34	509,08
ТК-45	ТК-46	41,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1440,41	602,61
ТК-46	Скважина 23б	10,23	0,05	0,05	Подземная бесканальная	347,03	147,42
ТК-46	Скважина 23а	30,28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1027,17	438,23
ТК-19	Теплица	23,28	0,04	0,04	Подземная бесканальная	731,95	314,28
ТК-18	ТК-47	18,35	0,1	0,1	Подземная бесканальная	899,24	386,41
ТК-47	ТК-48	12,77	0,1	0,1	Подземная бесканальная	627,44	268,83
ТК-48	ТК-49	12,21	0,1	0,1	Подземная бесканальная	599,76	256,97
ТК-49	Поликлиника	12,4	0,1	0,1	Подземная бесканальная	608,93	261,14
ТК-49	Поликлиника	37,93	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1862,63	795,97
ТК-18	Аптека поликлиники	84,41	0,08	0,08	Подземная бесканальная	3813,94	1615,33
ТК-21	ТК-50	117,1	0,2	0,2	Подземная бесканальная	9042,3	3872,94

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
TK-50	Гаупвахта	39,24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1364,47	586,09
TK-50	TK-51	19,95	0,08	0,08	Подземная бесканальная	899,58	386,28
TK-50	TK-52	31,64	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2441,73	1045,63
TK-52	TK-53	14,67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	509,71	218,02
TK-53	Пожарное депо	17,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	603,39	258,13
TK-52	TK-54	24,43	0,2	0,2	Подземная бесканальная	1883,83	807,24
TK-54	Штаб	37,19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1291,98	552,55
TK-54	TK-55	28,15	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2170,38	929,98
TK-55	TK-56	54,76	0,2	0,2	Подземная бесканальная	4221,18	1808,44
TK-56	40 кар. пом. с гаупвахт.	9,55	0,05	0,05	Подземная бесканальная	331,59	142,17
TK-56	TK-57	19,45	0,2	0,2	Подземная бесканальная	1498,78	642,23
TK-57	ГРП	105,76	0,032	0,032	Подземная бесканальная	3079,31	1287,69
TK-57	TK-58	30,7	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2365,3	1013,92
TK-58	Казарма №33	10,07	0,05	0,05	Подземная бесканальная	349,66	150,32
TK-58	TK-59	57,36	0,2	0,2	Подземная бесканальная	4420,3	1892,81
TK-59	Общежитие	10,25	0,08	0,08	Подземная бесканальная	461,14	198,21
TK-59	TK-60	73,19	0,15	0,15	Подземная бесканальная	4570,58	1955,73
TK-60	Казарма	22,2	0,08	0,08	Подземная бесканальная	997,19	428,15
TK-60	TK-61	16,38	0,05	0,05	Подземная бесканальная	567,38	236,7
TK-61	TK-62	11,77	0,05	0,05	Подземная бесканальная	396,86	169,84
TK-62	TK-63	69,59	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2343,12	995,75
TK-63	Бомбоубежище	14,84	0,05	0,05	Подземная бесканальная	495,46	211,96
TK-60	TK-64	20,81	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1013,81	434,57
TK-64	Казарма №213	4,26	0,05	0,05	Подземная бесканальная	147,59	63,39
TK-64	TK-65	26,78	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1304,9	558,06
TK-65	TK-66	48,27	0,1	0,1	Подземная бесканальная	2347,04	1005,09
TK-66	Учебный корпус	35,77	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1602,37	685,82
TK-51	Столовая	43,96	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1986,07	850,13
TK-18	TK-67	37,99	0,25	0,25	Подземная бесканальная	3475,74	1490,98
TK-67	TK-68	89,8	0,25	0,25	Подземная бесканальная	8223,49	3521,64
TK-68	TK-69	62,43	0,25	0,25	Подземная бесканальная	5712,66	2446,97
TK-69	уз.69-1	21,83	0,08	0,08	Подземная бесканальная	985,98	422,99
TK-70	Продов. склад	18,42	0,1	0,1	Подземная бесканальная	903,12	384,03
TK-70	Казарма №35	25,58	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1254,17	537,3
TK-69	уз.69-2	49,12	0,15	0,15	Подземная бесканальная	3079,5	1312,28
TK-72	TK-73	26,96	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1210,12	517,77
TK-73	Учебный корпус	12,97	0,08	0,08	Подземная бесканальная	581,21	248,97
TK-72	Склад ВТИ	14,33	0,08	0,08	Подземная бесканальная	643,21	275,71
TK-17	TK-75	138,34	0,25	0,25	Подземная бесканальная	12706,81	5439,87
TK-75	Комсомольская ул., 17	5,46	0,2	0,2	Подземная бесканальная	423,42	181,67

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
TK-75	TK-76	27,85	0,2	0,2	Подземная бесканальная	2159,77	924,89
TK-76	TK-77	8,87	0,2	0,2	Подземная бесканальная	687,33	294,55
TK-77	Комсомольская ул., 17а	9,89	0,2	0,2	Подземная бесканальная	766,31	328,74
TK-77	TK-78	24,49	0,05	0,05	Подземная бесканальная	855	348,05
TK-78	TK-79	29,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	976,59	416,26
TK-79	КПП	72,28	0,05	0,05	Подземная бесканальная	2383,81	1007,89
TK-32	TK-33	40,09	0,05	0,032	Подземная бесканальная	995,66	112,18
TK-33	TK-34	15,01	0,032	0,032	Подземная бесканальная	82,19	33,4
TK-34	Комсомольская ул., 12а	6,49	0,032	0,032	Подземная бесканальная	33,7	16,35
TK-34	Комсомольская ул., 13а	33,43	0,032	0,032	Подземная бесканальная	173,58	49,92
TK-25	Комсомольская ул., 3	34,46	0,05	0,05	Подземная бесканальная	760,62	325,72
TK-26	TK-25	56,63	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1251,57	535,7
TK-27	TK-26	55,09	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1271,51	521,8
TK-27	Комсомольская ул., 4	18,93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	436,92	194,7
TK-28	TK-27	52,71	0,08	0,05	Подземная бесканальная	1560,54	676,13
TK-28	TK-29	68,74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1569,37	610,57
TK-29	Комсомольская ул., 13в	11,43	0,05	0,05	Подземная бесканальная	236,89	101,44
TK-30	TK-28	42,49	0,08	0,05	Подземная бесканальная	1323,93	539,13
уз.31	TK-30	45,98	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1565,73	665,93
TK-31	Комсомольская ул., 1	12,45	0,1	0,08	Подземная бесканальная	431,03	185,85
TK-31	Комсомольская ул., 2	39,74	0,05	0,05	Подземная бесканальная	978,24	415,63
TK-30	TK-32	17,23	0,1	0,08	Подземная бесканальная	582,27	257,93
TK-32	Комсомольская ул., 12	5,63	0,1	0,08	Подземная бесканальная	196,66	85,15
TK-9	TK-10	41,64	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1910,19	818,53
TK-10	Комсомольская ул., 7	7,35	0,15	0,1	Подземная бесканальная	337,12	146,66
TK-10	TK-35	16,98	0,15	0,1	Подземная бесканальная	778,82	333,1
TK-35	TK-36	44,8	0,15	0,1	Подземная бесканальная	2050,64	878,69
TK-36	Комсомольская ул., 8	23,02	0,07	0,07	Подземная бесканальная	687,24	297,59
TK-36	TK-37	13,05	0,15	0,1	Подземная бесканальная	597,23	255,53
TK-37	TK-38	21,41	0,15	0,1	Подземная бесканальная	978,19	419,18
TK-38	Комсомольская ул., 9	3,98	0,1	0,08	Подземная бесканальная	142,07	61,82
TK-38	TK-39	53,14	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1896,88	801,91
TK-39	TK-40	13,82	0,08	0,05	Подземная бесканальная	448,67	192,46
TK-40	Комсомольская ул., 11	49,98	0,08	0,05	Подземная бесканальная	1624,03	695,27
TK-39	TK-41	23,54	0,08	0,05	Подземная бесканальная	764,23	326,65
TK-41	Комсомольская ул., 16	29,93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	747,31	320,03
TK-38	TK-42	38,14	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1742,39	747,49
TK-42	Комсомольская ул., 10	5,63	0,15	0,1	Подземная бесканальная	257,46	111,33
TK-42	TK-43	42,47	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1942,15	829,45
TK-43	Комсомольская ул., 13	3,77	0,15	0,1	Подземная бесканальная	171,8	74,16

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-43	ТК-44	39,23	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1287,94	549,89
ТК-44	Комсомольская ул., 14	3,93	0,08	0,08	Подземная бесканальная	128,54	55,39
ТК-44	Комсомольская ул., 15	44,18	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1444,97	615,12
ТК-7	ТК-8	67,89	0,15	0,1	Подземная бесканальная	3125,86	1337,39
ТК-8	Комсомольская ул., 6	3,07	0,1	0,08	Подземная бесканальная	110,26	48,12
ТК-8	ТК-9	26,46	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1216,24	520,21
ТК-7	Комсомольская ул., 5	9,38	0,1	0,08	Подземная бесканальная	337,46	147,08
ТК-17	ТК-75	138,34	0,15	0,1	Подземная бесканальная	6250,72	2674,74
ТК-75	Комсомольская ул., 17	5,46	0,1	0,08	Подземная бесканальная	192,47	83,22
ТК-75	ТК-76	27,85	0,1	0,08	Подземная бесканальная	981,72	418,21
ТК-76	ТК-77	8,87	0,1	0,08	Подземная бесканальная	310,79	133,18
ТК-77	Комсомольская ул., 17а	9,89	0,1	0,08	Подземная бесканальная	346,49	149,61
ТК-77	ТК-78	24,49	0,04	0,04	Подземная бесканальная	551	21,62
ТК-79	КПП	72,28	0,04	0,04	Подземная бесканальная	616,11	194,84
ТК-78	ТК-79	29,45	0,04	0,04	Подземная бесканальная	274,81	107,58
уз.цтп	ТК-7	23,74	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1091,72	468,45
уз.цтп	ТК-15	12,13	0,15	0,1	Подземная бесканальная	557,82	240,46
ТК-23	ТК-17	36,5	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1649,87	706,8
ТК-21	ТК-50	117,1	0,1	0,08	Подземная бесканальная	4198,32	1798,51
ТК-50	Гаупвахта	39,24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	999,85	430,29
ТК-50	ТК-51	19,95	0,05	0,05	Подземная бесканальная	508,33	218,71
ТК-52	ТК-53	14,67	0,05	0,05	Подземная бесканальная	372,65	159,84
ТК-53	Пожарное депо	17,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	442,36	189,48
ТК-50	ТК-52	31,64	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1133,88	484,45
ТК-52	ТК-54	24,43	0,1	0,08	Подземная бесканальная	872,8	373,92
ТК-54	Штаб	37,19	0,05	0,05	Подземная бесканальная	944,34	407,07
ТК-54	ТК-55	28,15	0,05	0,05	Подземная бесканальная	714,79	304,73
ТК-55	ТК-56	54,76	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1383,18	592,51
ТК-56	ТК-57	19,45	0,05	0,05	Подземная бесканальная	491,05	210,42
ТК-57	ТК-58	30,7	0,05	0,05	Подземная бесканальная	774,95	332,03
ТК-58	Казарма №33	10,07	0,05	0,05	Подземная бесканальная	254,12	108,9
ТК-51	Столовая	43,96	0,05	0,05	Подземная бесканальная	1124,52	481,7
ТК-20	Баня	12,58	0,05	0,05	Подземная бесканальная	323,88	140,29
ТК-20	ТК-21	50,32	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1822,07	773,18
ТК-48	ТК-49	12,21	0,05	0,05	Подземная бесканальная	316,41	135,6
ТК-49	Поликлиника	12,4	0,05	0,05	Подземная бесканальная	321,32	137,9
ТК-49	Поликлиника	37,93	0,05	0,05	Подземная бесканальная	982,87	420,44
ТК-47	ТК-48	12,77	0,05	0,05	Подземная бесканальная	330,94	141,82
ТК-18	ТК-47	18,35	0,05	0,05	Подземная бесканальная	473,19	203,81
ТК-18	ТК-19	6,14	0,1	0,08	Подземная бесканальная	222,69	95,29

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч
ТК-19	ТК-20	31,04	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1124,02	481,69
ТК-15	ТК-23	29,09	0,15	0,1	Подземная бесканальная	1345,55	563,54
ТК-15	ТК-16	23,74	0,1	0,08	Подземная бесканальная	858,01	369,07
ТК-16	ТК-18	117,54	0,1	0,08	Подземная бесканальная	4263,76	1826,99
ЦТП-119	уз.цтп	2,25	0,3	0,3	Подземная бесканальная	228,13	101
уз.цтп	ТК-15	131,93	0,3	0,3	Подземная бесканальная	13819,09	5907,07
уз.31	ТК-31	38,04	0,1	0,08	Подземная бесканальная	1295,35	564,42
уз.31	ТК-31	38,38	0,1	0,1	Подземная бесканальная	1885,96	810,21
уз.цтп	уз.31	127,65	0,15	0,15	Подземная бесканальная	8039,75	3440,47
уз.цтп	уз.31	127,58	0,2	0,15	Подземная бесканальная	7233,81	2938,03
ТК-70	Склад РАВ	19,12	0,08	0,08	Подземная бесканальная	864,34	370,49
уз.69-1	ТК-70	30,87	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1395,7	598,08
уз.69-1	Объединенный склад 214	8,79	0,08	0,08	Подземная бесканальная	397,41	170,01
уз.69-2	ТК-72	32,08	0,08	0,08	Подземная бесканальная	1440,69	617,11
уз.69-2	Склад техн. имущ.	9,79	0,08	0,08	Подземная бесканальная	439,66	187,36
ТК-66	Лазарет	17,24	0,05	0,05	Подземная бесканальная	595,55	255,25
ТК-16	Насосная	6,3	0,05	0,05	Подземная бесканальная	219,6	94,33

3.2.9 Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

Целью построения пьезометрического графика является наглядная иллюстрация результатов гидравлического расчета (наладочного, поверочного, конструкторского). Это основной аналитический инструмент специалиста по гидравлическим расчетам тепловых сетей. При этом на экран выводятся:

- линия давления в подающем трубопроводе
- линия давления в обратном трубопроводе
- линия поверхности земли
- линия потерь напора на шайбе
- высота здания
- линия вскипания
- линия статического напора

Цвет и стиль линий задается пользователем.

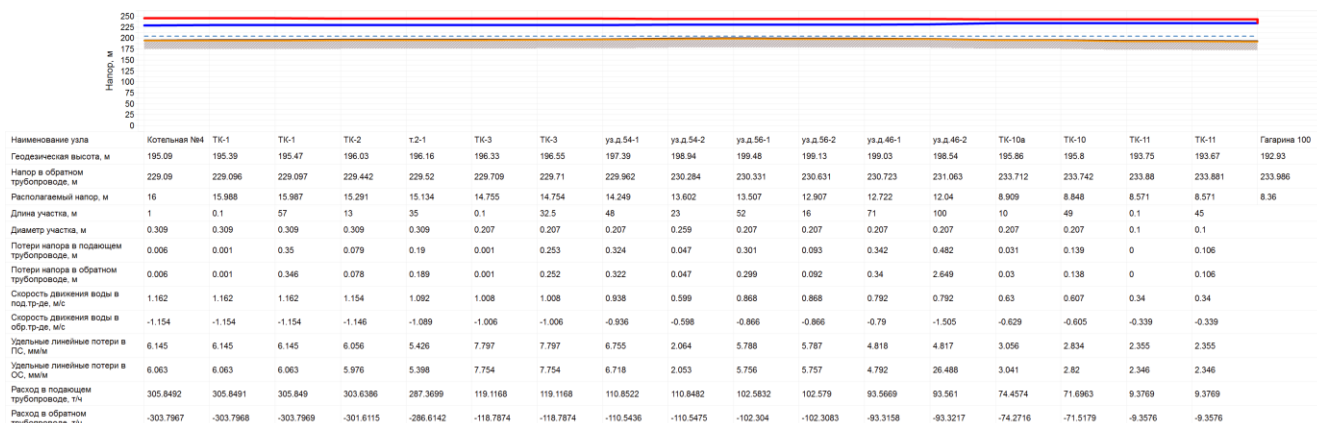
В таблице под графиком выводятся для каждого узла сети наименование, геодезическая отметка, высота потребителя, напоры в подающем и обратном трубопроводах, величина дросселируемого напора на шайбах у потребителей, потери напора по участкам тепловой сети, скорости движения воды на участках тепловой сети и т.д. Количество выводимой под графиком информации настраивается пользователем.

Построению пьезометрического графика предшествует выбор искомого пути. Для этой цели на схеме тепловой сети отмечаются не менее двух узлов, через которые должен пройти выбранный путь. В общем случае, с учетом закольцованности тепловых сетей, может существовать более одного пути, соединяющего заданные точки. В этом случае для однозначного определения результата можно указать промежуточные точки, либо изменить критерий поиска пути (это может быть минимизация количества участков, минимизация гидравлического сопротивления либо минимизация суммарной длины, поиск по

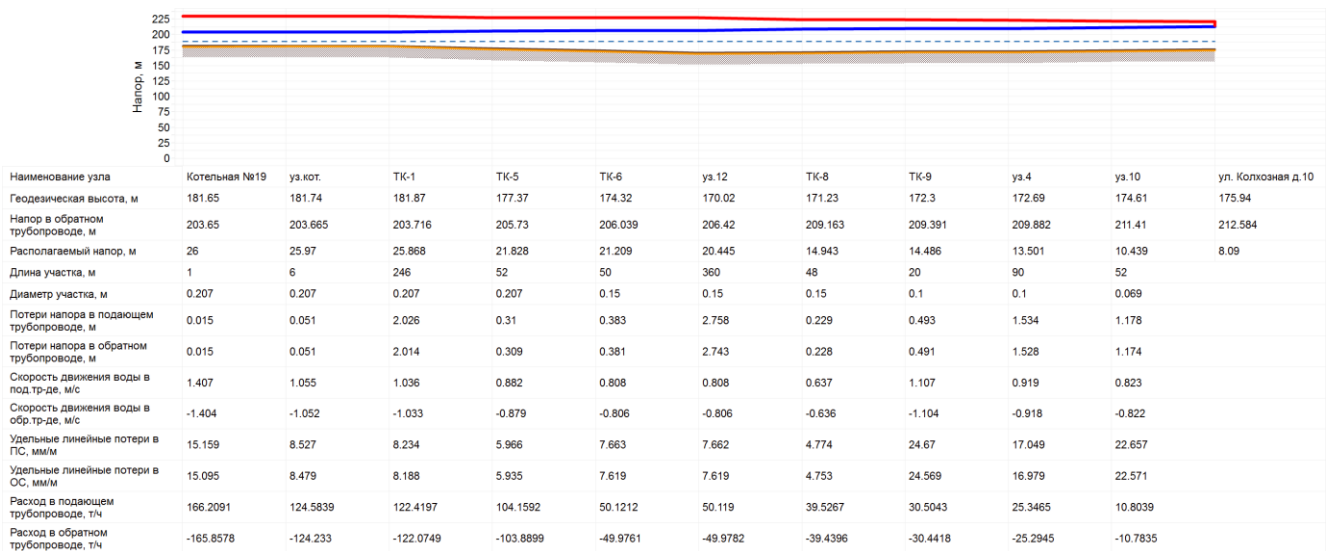
линиям подающей или обратной магистрали). Путь строится программой автоматически, найденный путь "подсвечивается" на экране цветом выделения.

После выбора требуемого пути одним кликом мыши строится пьезометрический график. Состав отображаемой на нем информации, легенда и масштаб представления легко настраиваются пользователем в удобном для него виде. График может быть при необходимости распечатан либо экспортирован в другие приложения через буфер обмена Windows.

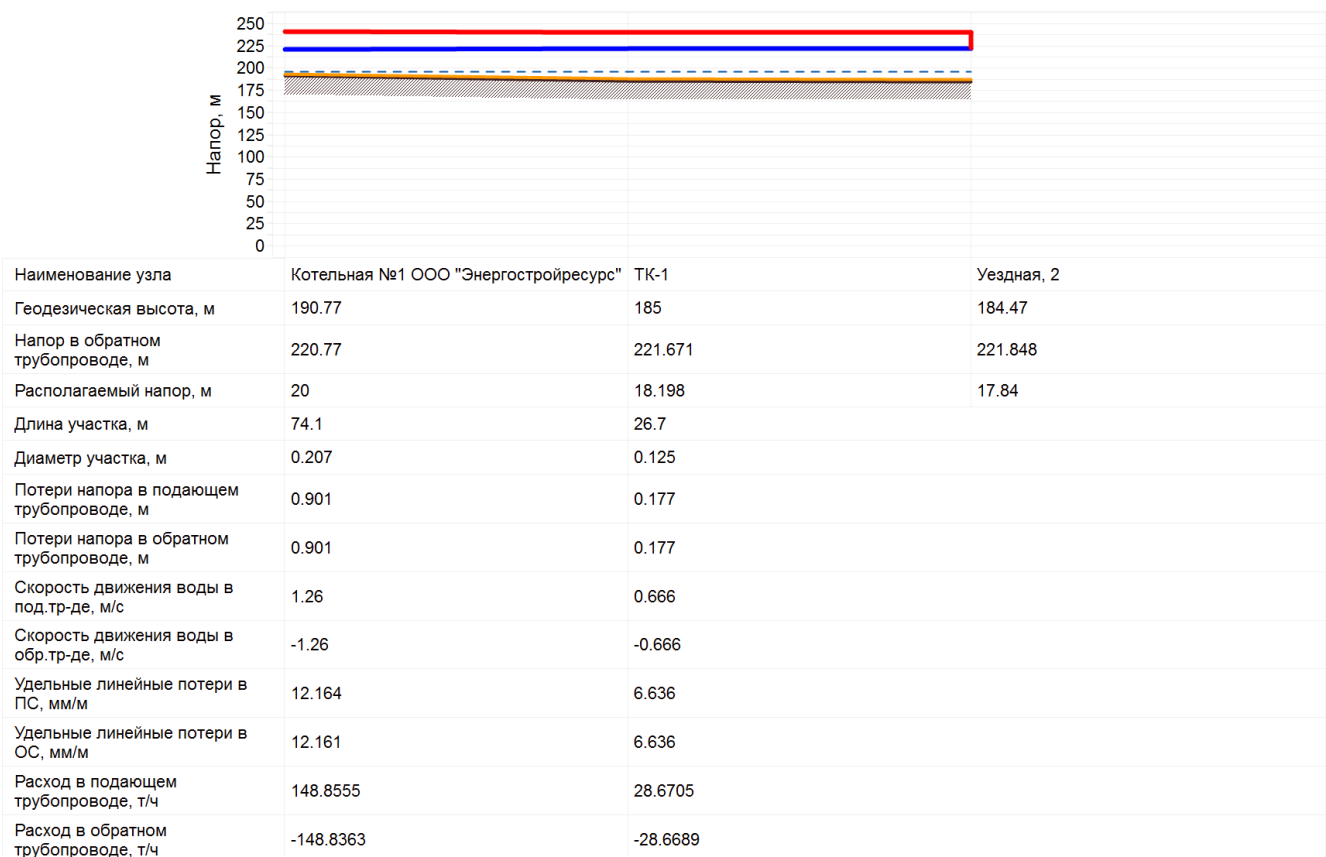
Пьезометрический график является незаменимым инструментом при калибровке гидравлической модели тепловой сети, поскольку графическая интерпретация гидравлического режима позволяет одновременно качественно и количественно оценить поправки, которые необходимо внести в расчетную модель, чтобы она наиболее адекватно повторяла "гидравлическое поведение" реальной тепловой сети в эксплуатации.



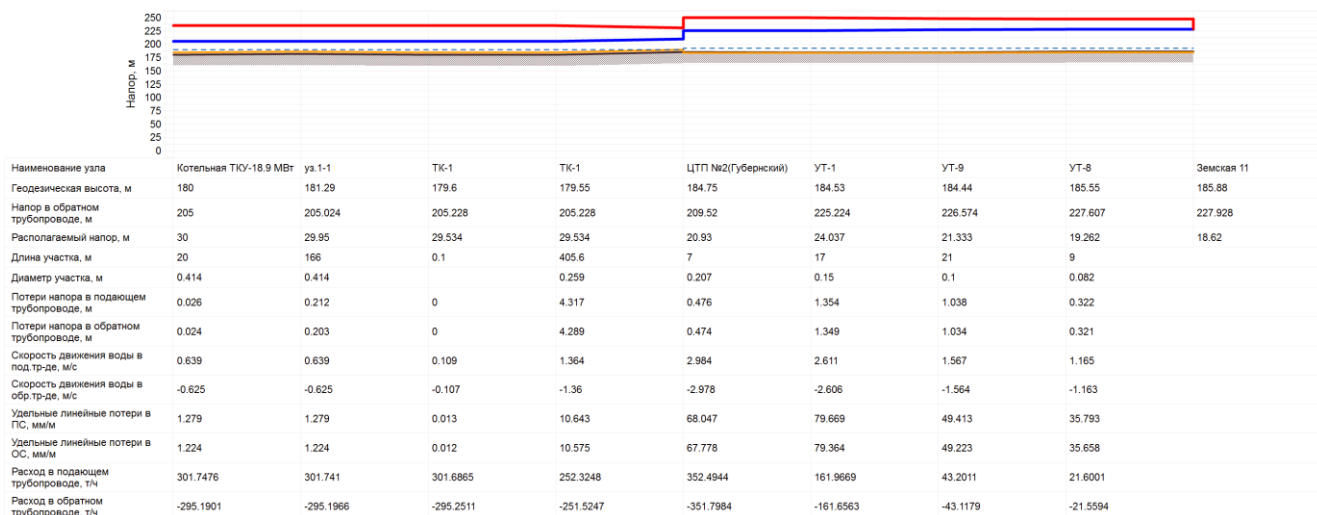
Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №4 до потребителя Гагарина 100.



Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №19 до потребителя Колхозная 10.



Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №1 ООО «Энергостройресурс» до потребителя жд 4.



Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной ТКУ- 18,9 MWt до потребителя Земская 11.

3.2.10 Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения.

1. Групповые изменения характеристик нагрузок абонентов тепловой сети по заданным критериям

В подсистеме гидравлических расчетов имеется специальный инструмент для осуществления массовых изменений характеристик нагрузок потребителей с целью моделирования - таким образом, чтобы при этом не менять паспортные значения нагрузок абонентов тепловой сети.

Этот инструмент позволяет применить общее правило изменения характеристик тепловой нагрузки одновременно для некоторой совокупности потребителей, определяемой заданным критерием отбора, в частности:

- по всей базе данных описания тепловой сети;
- по одной из связанных компонент (тепловой зоне источника);
- по некоторой графической области, заданной произвольным

многоугольником;

- по типу объектов теплоснабжения (жилье, административные здания, промышленность и т.д);
- по признаку ведомственной подчиненности;
- по признаку административного деления;
- по признаку территориального деления.

Критерии отбора могут быть любыми, единственное существенное требование: соответствующая информация, на основании которой строится критериальный отбор, должна в явном виде присутствовать в базе данных описания потребителей системы теплоснабжения г.о. Ч.

Для потребителей, отобранных по заданному критерию, можно выполнить любое из следующих изменений характеристик нагрузки:

- включение/отключение одного или нескольких видов тепловой нагрузки;
- ограничение одного или нескольких видов тепловой нагрузки (в% от паспортной, в т.ч. и более 100%);
- изменение температурного графика и/или удельных расходов теплоносителя по видам тепловой нагрузки;
- изменение способа задания тепловой нагрузки из списка, имеющегося в паспорте (проектная/договорная/фактическая).

После проведения серии изменений характеристик нагрузок автоматически производится гидравлический расчет тепловой сети, результаты которого сразу же доступны для визуализации на схеме и анализа.

Поскольку при изменении характеристик нагрузки паспорта потребителей

не меняются, очень просто вернуться к исходному состоянию расчетной гидравлической модели, определяемому паспортными значениями тепловых нагрузок потребителей.

2. Групповые изменения характеристик участков тепловой сети по заданным критериям

Данный инструмент применим для различных целей и задач гидравлического моделирования. Основным предназначением является калибровка расчетной гидравлической модели тепловой сети. Трубопроводы реальной тепловой сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных, в силу происходящих во времени изменений - коррозии и выпадения отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания. Эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов, и в масштабах тепловой сети г.о. Чехов это приводит к значительным расхождением результатов гидравлического расчета по «проектным» значениям с реальным гидравлическим режимом, наблюдаемым в эксплуатируемой тепловой сети. С другой стороны, измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей тепловой сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов, что вряд ли реализуемо. Поэтому эти значения можно лишь косвенным образом оценить на основании сравнения реального (наблюдаемого) гидравлического режима с результатами расчетов на гидравлической модели, и внести в расчетную модель соответствующие поправки. В этом, в первом приближении, и состоит процесс калибровки.

Инструмент групповых операций позволяет выполнить изменение характеристик для подмножества участков тепловой сети, определяемого заданным критерием отбора, в частности:

- по всей базе данных описания тепловой сети;
- по одной из связных компонент тепловой сети (тепловой зоне источника);
- по некоторой графической области, заданной произвольным многоугольником;
- вдоль выбранного пути.

При этом на любой из вышеперечисленных «пространственных» критериев может быть наложена суперпозиция критериев отбора по классифицирующим признакам:

- по подающим или обратным трубопроводам тепловой сети, либо симметрично;
- по виду тепловых сетей (магистральные, распределительные, внутриквартальные);
- по участкам тепловой сети определенного условного диаметра;
- по участкам тепловой сети с определенным типом прокладки, и т.п.

Критерии отбора могут быть произвольными при соблюдении основного требования: информация, на основании которой строится отбор, должна в явном виде присутствовать в паспортных описаниях участков тепловой сети.

Для участков тепловых сетей, отобранных по определенной совокупности критериев, можно произвести любую из следующих операций:

- изменение эквивалентной шероховатости;
- изменение степени зарастания трубопроводов;
- изменение коэффициента местных потерь;

- изменение способа расчета сопротивления.

После проведения серии изменений характеристик участков трубопроводов тепловой сети автоматически производится гидравлический расчет, результаты которого сразу же доступны для визуализации на схеме и анализа. Поскольку при изменении характеристик участков сети тепловой сети их паспорта не модифицируются, в любой момент можно вернуться к исходному состоянию расчетной гидравлической модели, определяемому паспортными значениями характеристик участков тепловой сети.