

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ)
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ОТРАДНЫЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2018 ДО 2035 ГОДА**

2018г.

Содержание

Термины и определения.....	3
Нормативно-технические документы.....	7
Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....	8
Глава 2 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.....	325
Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения.....	356
Глава 4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.....	357
Глава 5 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	368
Глава 6 Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	371
Глава 7 Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.....	385
Глава 8 Перспективные топливные балансы.....	389
Глава 9 Оценка надежности теплоснабжения.....	397
Глава 10 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.....	400
Глава 11 Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации.....	408
Приложение 1.....	413
Приложение 2.....	417

Термины и определения

Термины и их определения, применяемые в настоящей работе:

- теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;
- схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;
- базовый режим работы источника тепловой энергии - режим работы источника тепловой энергии, который характеризуется стабильностью функционирования основного оборудования (котлов, турбин) и используется для обеспечения постоянного уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями при максимальной энергетической эффективности функционирования такого источника;
- пиковый режим работы источника тепловой энергии - режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями;
- единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации;
- радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

- тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;
- тепловая мощность (далее - мощность) - количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;
- тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;
- потребитель тепловой энергии (далее потребитель) - лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;
- теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;
- инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, строительства, капитального ремонта, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения;
- Теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

- теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию исходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);
- надежность теплоснабжения - характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;
- живучесть - способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок;
- зона действия системы теплоснабжения - территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
- зона действия источника тепловой энергии - территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
- установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;
- располагаемая мощность - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);
- мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;
- топливно-энергетический баланс - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, груп-

пами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов;

- комбинированная выработка электрической и тепловой энергии - режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;
- теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;
- расчетный элемент территориального деления - территория поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

Нормативно-технические документы

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
2. Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
3. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
4. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
5. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 325;
6. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 323;
7. Постановление Правительства РФ от 22 октября 2012 г. N 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
8. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
9. Методика расчета радиуса эффективного теплоснабжения для схем теплоснабжения;
10. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
11. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
12. СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
13. СП41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
14. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
15. СНиП 2.04.05-91 (2003) «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Глава 1 Существующее положение в сфере теплоснабжения

1.1. Функциональная структура теплоснабжения

Обеспечение тепловой энергией различных групп потребителей городского округа Отрадный в требуемом объеме и с высокой степенью надёжности производится по следующей схеме:

- многоквартирная жилая застройка и общественные здания снабжаются теплотой от теплоисточников различных типов и мощности: отдельно стоящих котельных, задействованных в системе центрального теплоснабжения и автономных котельных;
- индивидуальная жилая застройка обеспечивается тепловой энергией от индивидуальных теплоисточников, работающих на газовом топливе;
- теплоснабжение крупных объектов хозяйственного назначения осуществляется от собственных промышленно-отопительных теплоисточников.

Система теплоснабжения на 01.01.2018 г. городского округа Отрадный включает в себя 16 источников теплоснабжения: 15 муниципальных котельных и 1 частную котельную, принадлежащую ООО «ГОТЭ».

Котельная (60МВт) предназначена для теплоснабжения объектов городского фонда и промышленных потребителей. (Разрешение на ввод в эксплуатацию от 09.04.2018г. №63-307000-553-2014). Выдано министерством строительства Самарской области. (Приложение №3)

Пять городских муниципальных котельных предназначены для отопления жилого фонда, объектов соцкультбыта, производственных объектов (котельная №1, котельная №2, котельная №4, котельная №5, котельная «БМК»). Модульная котельная ул. Чернышевского, 16 предназначена для отопления здания АБК, котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация» отапливает Центр занятости населения. Две котельные являются отопительно-производственными и предназначены для выработки тепловой энергии на собственные производственные нужды (ОСК ВКС, АБК ВКС). Котельная №3 предназначена для отопления объектов очистных сооружений г. Отрадного.

Пять модульных котельных малой производительности используются для приготовления ГВС в неотапительный и переходные осенне-зимний и зимне-весенний периоды в шести девятиэтажных многоквартирных домах современной постройки. Пяти и ниже этажная застройка горячим водоснабжением обеспечивается от газовых колонок.

Для теплоснабжения социально-значимых объектов, таких как объекты МУ «ОГБ», МДОУ д/с №16 в 2005 году в эксплуатацию были введены 6 модульных котельных общей мощностью 2,98 Гкал/ч, для теплоснабжения МДОУ д/с №17 в 2015 году была введена в эксплуатацию котельная мощностью 0,41 Гкал/час.

Существующая усадебная застройка централизованным теплоснабжением не обеспечивается. Для обеспечения нужд отопления и ГВС используются автономные газовые котлы.

Семь муниципальных котельных и пять модульных котельных ГВС переданы на основании концессионного соглашения ООО «КСК г. Отрадного». Доля ООО «КСК г. Отрадного» в обеспечении городского округа теплотой и горячей водой составляет более 65%.

Сводные данные об источниках теплоты, используемых для централизованного теплоснабжения в г.о. Отрадный, представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Источники централизованного теплоснабжения г. о. Отрадный

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Адрес	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч
1.	Котельная №1	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Физкультурников, 26	25,5
2.	Котельная №2	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Гайдара, 66	32,05
3.	Котельная №3	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, Пром-зона, 4	0,86
4.	Котельная №4	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Жигулевская, 35	0,086
5.	Котельная №5	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Кинельская, 22	25,42
6.	Котельная «БМК»	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Чернышевского, 2	17,7
7.	Модульная котельная, ул. Победы, 1а, 16	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Победы, 1а, 16	0,3
8.	Модульная котельная, ул. Советская, 96	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Советская, 96	0,1
9.	Модульная котельная, ул. Первомайская, 53	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Первомайская, 53	0,25
10.	Модульная котельная, ул. Первомайская, 59а	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Первомайская, 59а	0,11
11.	Модульная котельная, ул. Советская, 91	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Советская, 91	0,32

Продолжение таблицы 1.1.1

№ п/п	Наименование котельной	Наименование тепло-снабжающей организации	Адрес	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч
12.	Котельная, ул. Чернышевского, 16	ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного»	г.о. Отрадный, ул. Чернышевского, 16	0,0645
13	Котельная ДОУ №17	МАУ «Центр материально-технического обеспечения образовательных учреждений г.о. Отрадный самарской области» №	г.о. Отрадный, ул. Комарова, 1	0,41
14.	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	г.о. Отрадный, ул. Молодогвардейская, 16	0,042
15.	Котельная 60МВт	Нет данных	г.о. Отрадный, ПМК-6, первая очередь	51,6
16	Котельная ООО «ГОТЭ»	ООО «ГОТЭ»	г.о. Отрадный, Пром-зона, 1	150,0

Функциональная структура централизованного теплоснабжения городского округа представляет собой разделенное по районам между двумя юридическими лицами производство тепловой энергии, при этом транспорт и распределение теплоты осуществляется по муниципальным тепловым сетям, переданным на основании концессионного соглашения ООО «КСК г. Отрадного». Таким образом, особенностью организации централизованного теплоснабжения в городском округе Отрадный является то, что процесс производства и передачи тепловой энергии от энергоисточника до потребителя осуществляется одним юридическим лицом. Функциональная структура системы теплоснабжения представлена на рисунке 1.1.1.



Описание эксплуатационных зон действия теплоснабжающих и теплосетевых организаций

В городском округе действует две специализированных теплоснабжающих организации – ООО «КСК г. Отрадного» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация». Эксплуатационные зоны действия данных организаций включает в себя все объекты, подключенные к системам централизованного теплоснабжения.

1.1.1. Описание зон действия производственных источников тепловой энергии

Две котельные городского округа Отрадный являются отопительно-производственными и предназначены для выработки тепловой энергии на собственные производственные нужды (ОСК ВКС, АБК ВКС). Котельная №3 ООО «КСК г. Отрадного» предназначена для отопления объектов очистных сооружений г. Отрадного. Котельная ООО «ГОТЭ» предназначена как для теплоснабжения объектов городского фонда так и для выработки тепловой энергии на производственные нужды предприятия. Котельная «60 МВт» (Разрешение на ввод в эксплуатацию от 09.04.2018г. №63-307000-553-2014 выдано Министерством строительства Самарской области), предназначена как для теплоснабжения объектов городского фонда так и для выработки тепловой энергии на производственные нужды предприятия.

1.1.2. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городском округе Отрадный сформированы в исторически сложившихся на территории города районах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Индивидуальная жилая застройка централизованным теплоснабжением не обеспечивается. Каждый застройщик устанавливает автономный теплоисточник для нужд отопления и горячего водоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное отопление. Для соцкультбыта на новых площадках предусматриваются отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, обеспечивающие тепловую нагрузку отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Централизованная система горячего водоснабжения в г.о. Отрадный отсутствует. От индивидуальных модульных котельных горячая вода поставляется только на 8 жилых зданий: ул. Победы 1а; ул. Победы 1б; ул. Советская, 96; ул. Первомайская, 53; ул. Первомайская, 55б; ул. Первомайская, 59а; ул. Нефтяников, 86 и общежитие по ул. Советская, 91. Горячее водоснабжение в многоквартирных домах г.о. Отрадный за исключением вышеназванных 8 жилых

зданий обеспечиваются с использованием индивидуальных газовых колонок.

Также для теплоснабжения социально-значимых объектов, таких как объекты МУ «ОГБ», МДОУ д/с №16 в 2005 году в эксплуатацию были введены 6 модульных котельных общей мощностью 2,98 Гкал/ч. Для теплоснабжения МДОУ д/с №17 в 2015 году была введена в эксплуатацию котельная мощностью 0,41 Гкал/ч. Площадь индивидуальных жилых домов ориентировочно составляет 204,5 тыс. м². Суммарная тепловая нагрузка индивидуальных жилых домов ориентировочно составляет 17,587 Гкал/ч.

1.2. Источники тепловой энергии

Теплоснабжение потребителей городского округа осуществляется от четырёх групп энергоисточников:

- ✓ Источники выработки тепловой энергии, относящиеся к энергоснабжающей организации ООО «КСК г. Отрадного»;
- ✓ Котельная, относящаяся к энергоснабжающей организации ООО «СамРЭК-Эксплуатация» осуществляющая выработку тепловой энергии на нужды организации и сторонних потребителей;
- ✓ Прочие источники выработки тепловой энергии, находящиеся на балансе предприятий и организаций и осуществляющие теплоснабжение собственных объектов.

Общая установленная тепловая мощность источников городского округа Отрадный, обеспечивающая балансы покрытия присоединенной тепловой нагрузки на начало 2018 года, составляет 115,0 Гкал/ч. Вид используемого топлива (кроме модульной котельной ул. Первомайская, 59а) – природный газ. На модульной котельной ул. Первомайская, 59а для приготовления горячей воды используются электрические ТЭНы.

Подробнее рассмотрим котельные, обеспечивающие тепловой энергией население и общественно-административные здания городского округа Отрадный.

Котельная №1 ООО «КСК г. Отрадного»

Котельная №1 расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Физкультурников, 26. Котельная №1 введена в эксплуатацию в 1955 году. В котельной установлено 7 паровых котлоагрегатов типа ДКВР и ДЕ, суммарная паропроизводительность которых составляет 52,5 т/ч (34,00 Гкал/ч). Основным топливом служит природный газ, резервного топлива не предусмотрено. Принципиальная схема котельной

представлена на рисунке 1.2.1.

Котел ст. №1 типа ДЕ-6,5-14 ГМ паропроизводительностью 6,5 т/час и рабочим давлением 13 кгс/см², рег. №П-181, изготовлен в 1987 г., смонтирован в 1993 г., введен в эксплуатацию в 1996 г. Котел ст. №2 типа ДКВР-6,5-13 рег. №9003, изготовлен в 1979 г., смонтирован в 1982 г., введен в эксплуатацию в 1985 г. Котел ст. №3 типа ДКВР-6,5-13 рег. №10149 изготовлен в 1985 г., смонтирован в 1986 г., введен в эксплуатацию в 1990 г. Котел ст. №4 типа ДКВР-10-13 рег. №9240, изготовлен в 1983 г., смонтирован в 1984 г., введен в эксплуатацию в 1986 г. В 1998 г. на котле ст. № 4 был проведен капитальный ремонт со 100 %-ой заменой экранных труб и конвективного пучка. В 2003 г. истекли сроки технического освидетельствования котла и эксплуатация его была запрещена. В настоящее время на котле проводится капитальный ремонт. Котел ст. №5 типа ДКВР-6,5-13 рег. №9144 изготовлен и смонтирован в 1984 г., эксплуатируется с 1985 г. Котел ст. №6 типа ДЕ-6,5-14 ГМ рег. №П120 изготовлен в 1986 г., смонтирован в 1993 г., эксплуатируется с 1996 г. В 2001 г. на котле был проведен ремонт с частичной заменой труб левого и правого боковых экранов с последующим техническим диагностированием котла. Котел ст. №7 типа ДКВР-10-13 рег. №9183 изготовлен в 1983 г., смонтирован и эксплуатируется с 1984 г. В 1994 г. на котле была проведена 100 %-ая перевальцовка экранных и конвективных труб. Котлы ДКВР-6,5/13 ст. №№ 2, 3, 5 и ДКВР-10/13 ст. №№ 4, 7 оборудованы инжекционными горелками типа «ПГД-С355» и «ПГД-С365» соответственно, а котлы ДЕ-6,5-14ГМ проектными дутьевыми типа ГМ-4,5.

Суммарная расчетно-нормативная тепловая нагрузка подключенных абонентов составляет 16,759 Гкал/ч, в том числе:

- жилые дома – 10,984 Гкал/ч;
- общежития – 0,575 Гкал/ч;
- прочие потребители – 8,868 Гкал/ч.

Отпуск тепловой энергии осуществляется с применением качественного регулирования по температурному графику 95/70 °С. Учет отпущенной потребителям тепловой энергии осуществляется тепловычислителем марки СТС.М с блоком контроля теплоты БКТМ.

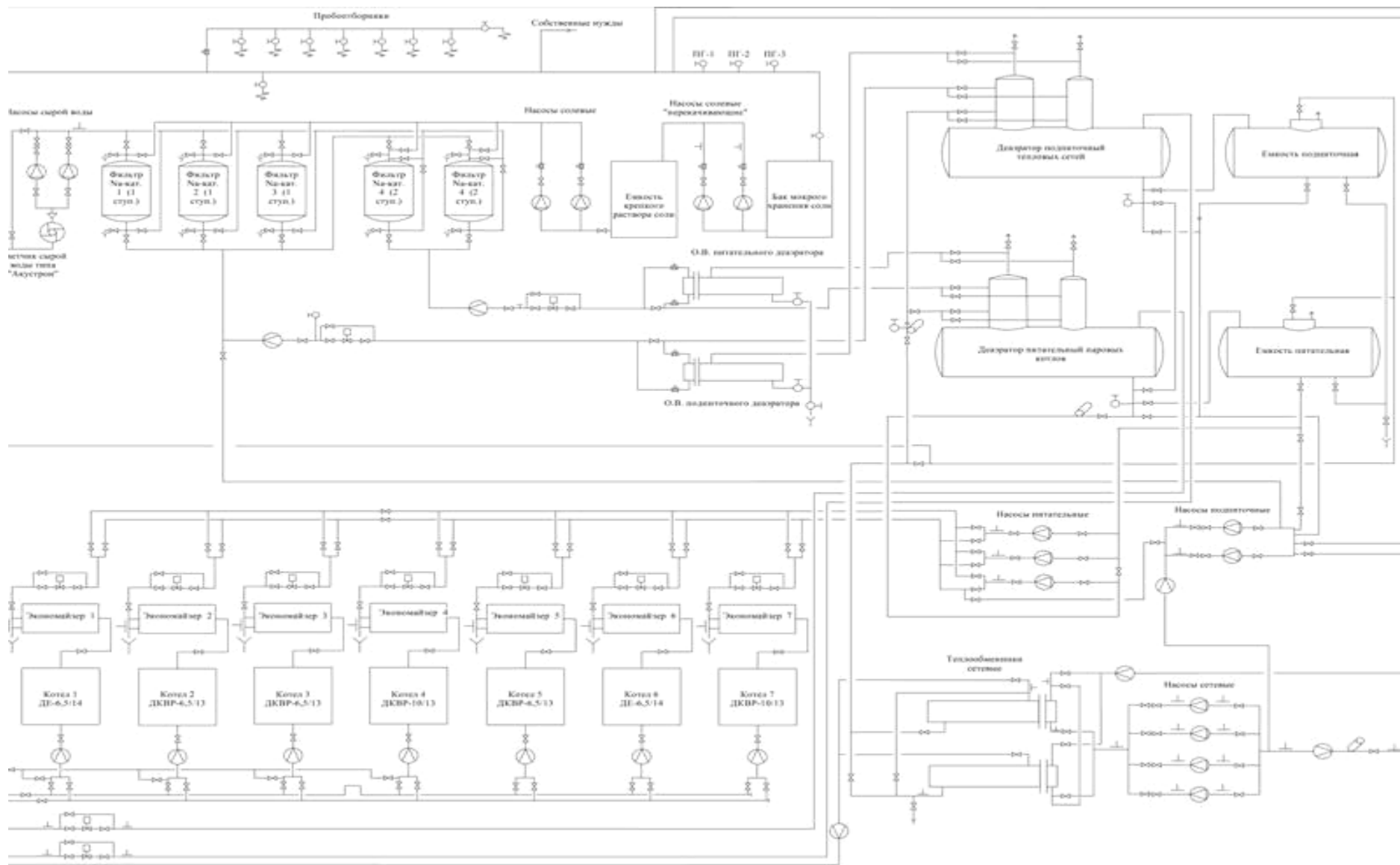


Рисунок 1.2.1 – Принципиальная схема котельной №1

Котельная №2 ООО «КСК г. Отрадного»

Котельная №2 расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Гайдара, 66. Котельная №2 введена в эксплуатацию в 1958 году. В котельной установлено 5 паровых котлоагрегатов типа ДКВР и ДЕ, суммарная паропроизводительность которых составляет 50,0 т/ч (32,5 Гкал/ч). Основным топливом служит природный газ, резервного топлива не предусмотрено. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 1.2.2.

В котельной №2 установлено 4 котла типа ДЕ-10-14 ГМ и один котел типа ДКВР-10/13. Паропроизводительность каждого котла по 10 т/ч, рабочее давление 13 кгс/см². Котел ДЕ-10-14 ГМ ст. №1 рег. №10148 изготовлен в 1986 г., смонтирован и эксплуатируется с 1987 г. Котел ДЕ-10-14 ГМ ст. №2 рег. №9482 изготовлен в 1984 г., смонтирован и эксплуатируется с 1985 г. Котел ДЕ-10-14 ГМ ст. №3 рег. №9483 изготовлен, смонтирован и эксплуатируется с 1985 г. В 2002 г. фирмой «СамараРеммашсервис» был проведен ремонт котла с заменой 17 экранных труб и устранением коррозионных язв верхнего барабана. Котел ДЕ-10-14 ГМ ст. №4 рег. №П186 изготовлен в 1987 г., эксплуатируется с 1993 г. Котел ДКВР-10/13 ст. №5 рег. №9001 изготовлен в 1975 г., эксплуатируется с 1983 г. В 1993 г. на котле ст. №5 был проведен капитальный ремонт со 100%-ой заменой экранных труб. В 1998 г. на котле был проведен капитальный ремонт со 100%-ой заменой экранных труб и 20 труб конвекции. Такой частый ремонт котла ст. № 5 можно объяснить тем, что на котле установлены инжекционные щелевые горелки, которые практически не поддаются регулировке, вместо дутьевых горелок типа ГМГ-5М, которыми обычно комплектуются котлы типа ДКВР-10/13.

Суммарная расчетно-нормативная тепловая нагрузка подключенных абонентов составляет 24,658 Гкал/ч, в том числе:

- жилые дома – 15,857 Гкал/ч;
- прочие потребители – 8,964 Гкал/ч.

Отпуск тепловой энергии осуществляется с применением качественного регулирования. При этом на котельной действует температурный график 95/70 °С. Учет отпущенной потребителям тепловой энергии осуществляется с помощью измерительного комплекса ИК-004.

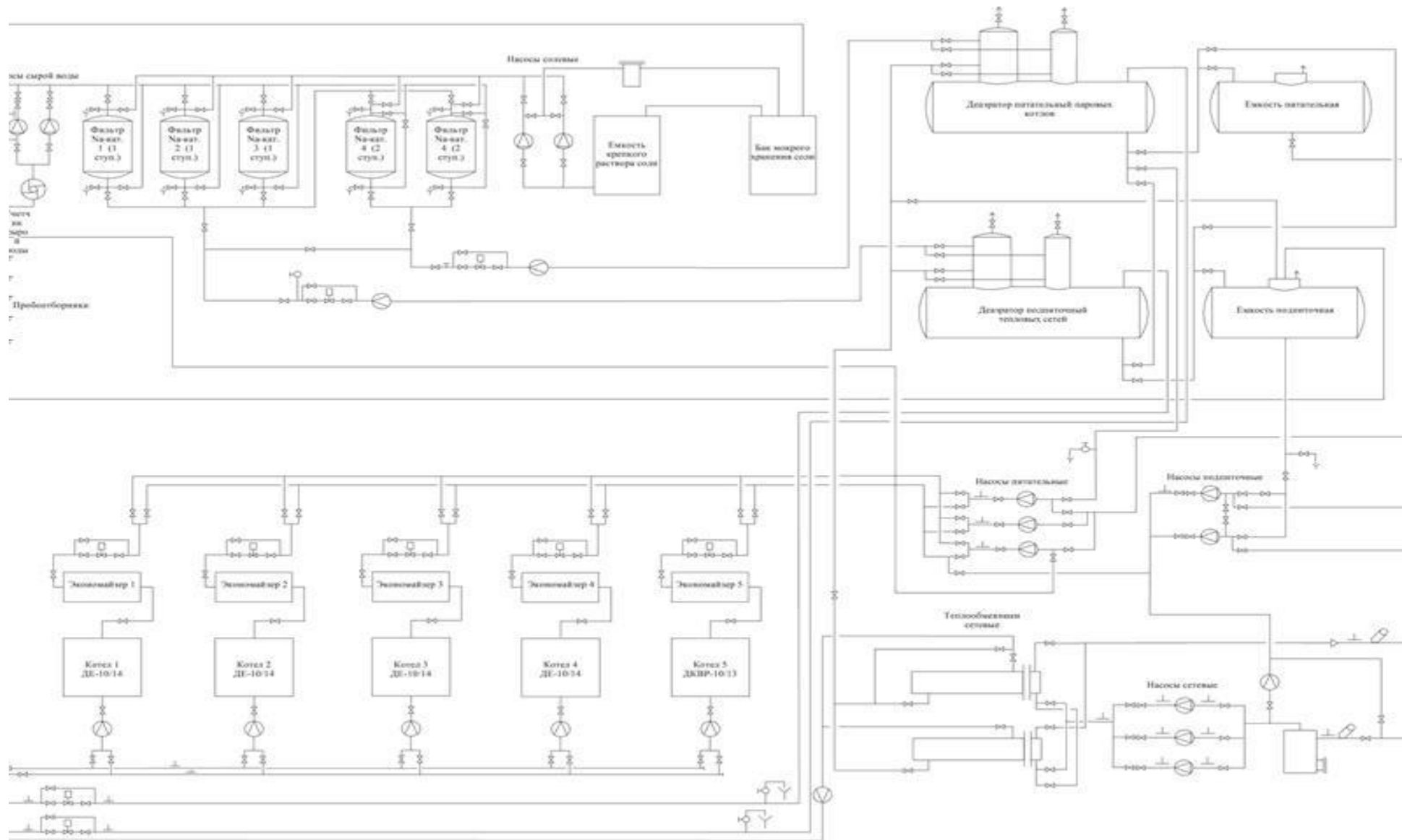


Рисунок 1.2.2 – Принципиальная схема котельной №2

Котельная №3 ООО «КСК г. Отрадного»

Котельная №3 расположена по адресу г.о. Отрадный, Промзона-4. Котельная №3 введена в эксплуатацию в 2005 году. Установленная мощность котельной составляет 0,86 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка - 0,53 Гкал/ч. В котельной установлено 2 водогрейных котла типа Biasi RGA-500 производительностью 0,43 Гкал/ч каждый. Основным топливом служит природный газ, резервного топлива не предусмотрено. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 1.2.3.

На котельной № 3 ХВО отсутствует, установлен только бак запаса сырой воды. Котельная №3 предназначена для отопления объектов очистных сооружений г. Отрадного. В системе централизованного теплоснабжения жилых зданий, промышленной и общественно-деловой застройки не применяется. Отпуск тепловой энергии осуществляется с применением качественного регулирования по температурному графику 95/70 °С. Учет тепловой энергии, отпущенной потребителям - отсутствует.

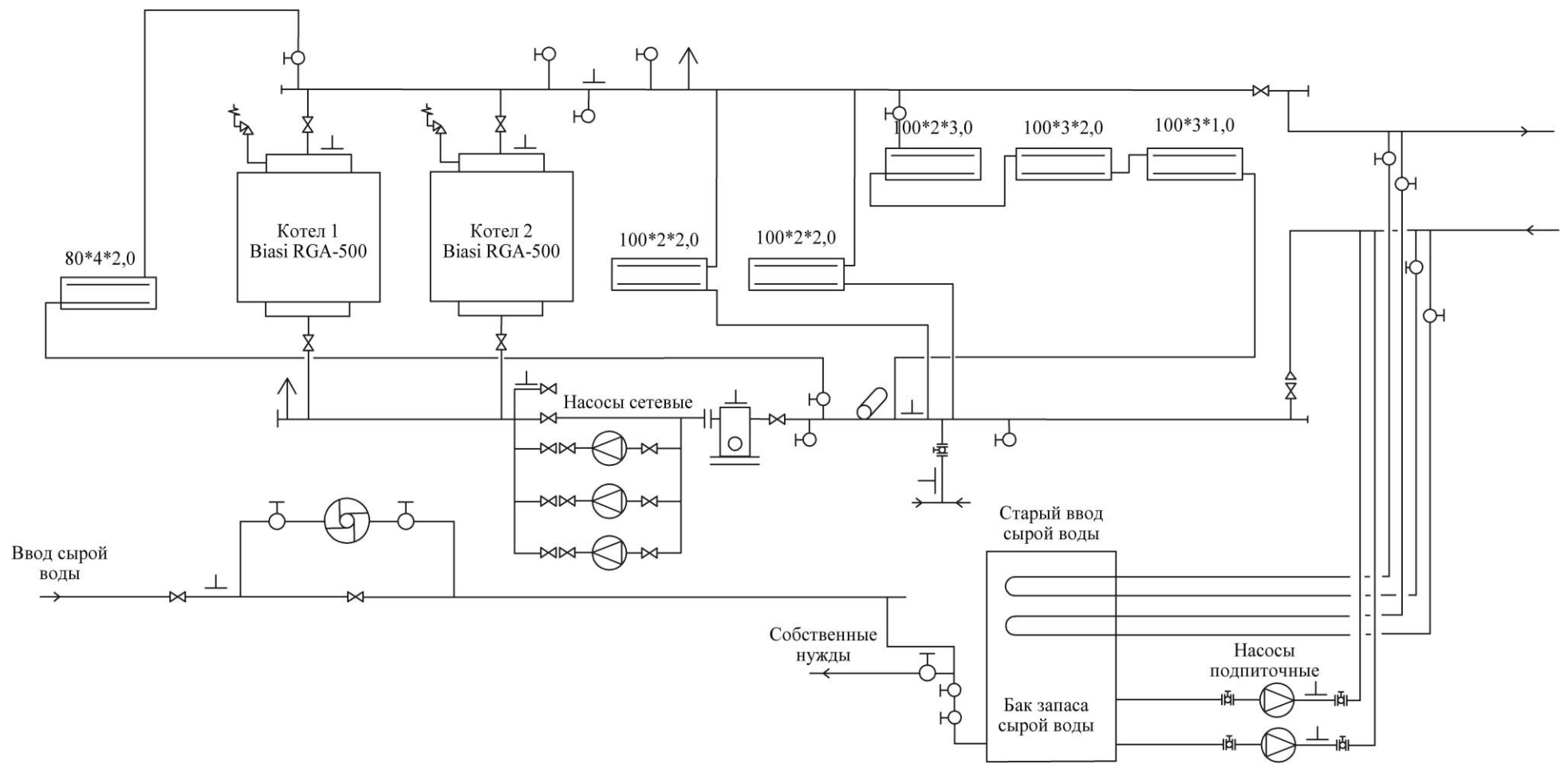


Рисунок 1.2.3 – Принципиальная схема котельной №3

Котельная №4 ООО «КСК г. Отрадного»

Котельная №4 расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Жигулевская, 35. Котельная №4 введена в эксплуатацию в 2000 году. В котельной установлено 2 водогрейных котла типа «МИКРО-50», теплопроизводительностью 0,043 Гкал/ч каждый. Установленная мощность котельной 0,086 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка составляет 0,086 Гкал/ч. Основным топливом служит природный газ, резервного топлива не предусмотрено. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 1.2.4.

В котельной ХВО не предусмотрена, подпитка теплосети осуществляется сырой водой из водопровода, а т.к. протяженность теплосетей небольшая, то подпитка незначительная и прибора учета потребления воды котельной нет. Котельная № 4 предназначена для отопления двух 2-х этажных жилых домов на окраине г. Отрадного. Отпуск тепловой энергии осуществляется с применением качественного регулирования по температурному графику 85/70 °С. Учет тепловой энергии, отпущенной потребителям - отсутствует.

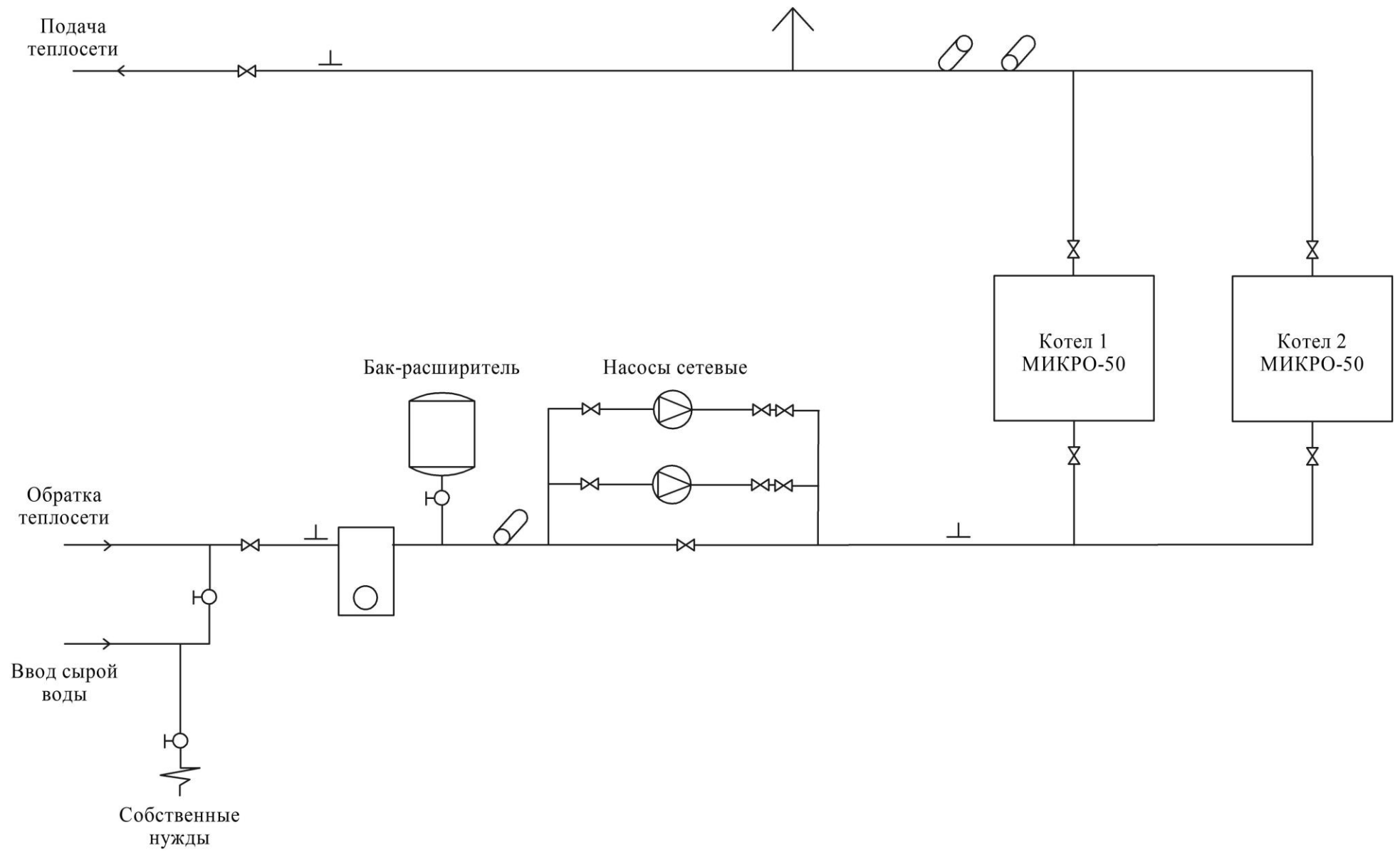


Рисунок 1.2.4 – Принципиальная схема котельной №4

Котельная №5 ООО «КСК г. Отрадного»

Котельная №5 расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Кинельская, 22. Котельная №5 введена в эксплуатацию в 1996 году.

В котельной №5 установлено 4 паровых котла: 3 котла типа Noviter и один котел типа Buderus Logano NST2. Паропроизводительность каждого котла по 10 т/ч пара и рабочее давление 6 кгс/см². Установленная мощность котельной составляет 26 Гкал/ч. Котлы оборудованы газовыми горелками типа OILON GP-700M. Рабочее давление в барабане котла и выходном коллекторе 1,2 МПа (12 кгс/см²).

Основным топливом служит природный газ, резервное топливо проектом не предусмотрено. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 1.2.5.

Котел ст. №1 рег. №П300 изготовлен в 1995 г., смонтирован и эксплуатируется с 1996 г. Котел ст. №2 рег. №П302 изготовлен в 1995 г., смонтирован и эксплуатируется с 1996 г. Котел ст. №3 рег. №П301 изготовлен в 1995 г., смонтирован и эксплуатируется с 1996 г. Котел ст. №4 рег. №П1026 изготовлен в 2006 г., смонтирован и эксплуатируется с 2007 г.

Суммарная расчетно-нормативная тепловая нагрузка подключенных абонентов составляет 13,13 Гкал/ч, в том числе:

- жилые дома – 7,944 Гкал/ч;
- прочие потребители – 5,186 Гкал/ч.

Отпуск тепловой энергии осуществляется с применением качественного регулирования по температурному графику 105/70 °С. Учет отпущенной потребителям тепловой энергии осуществляется с помощью тепловычислителя типа СПТ-961.

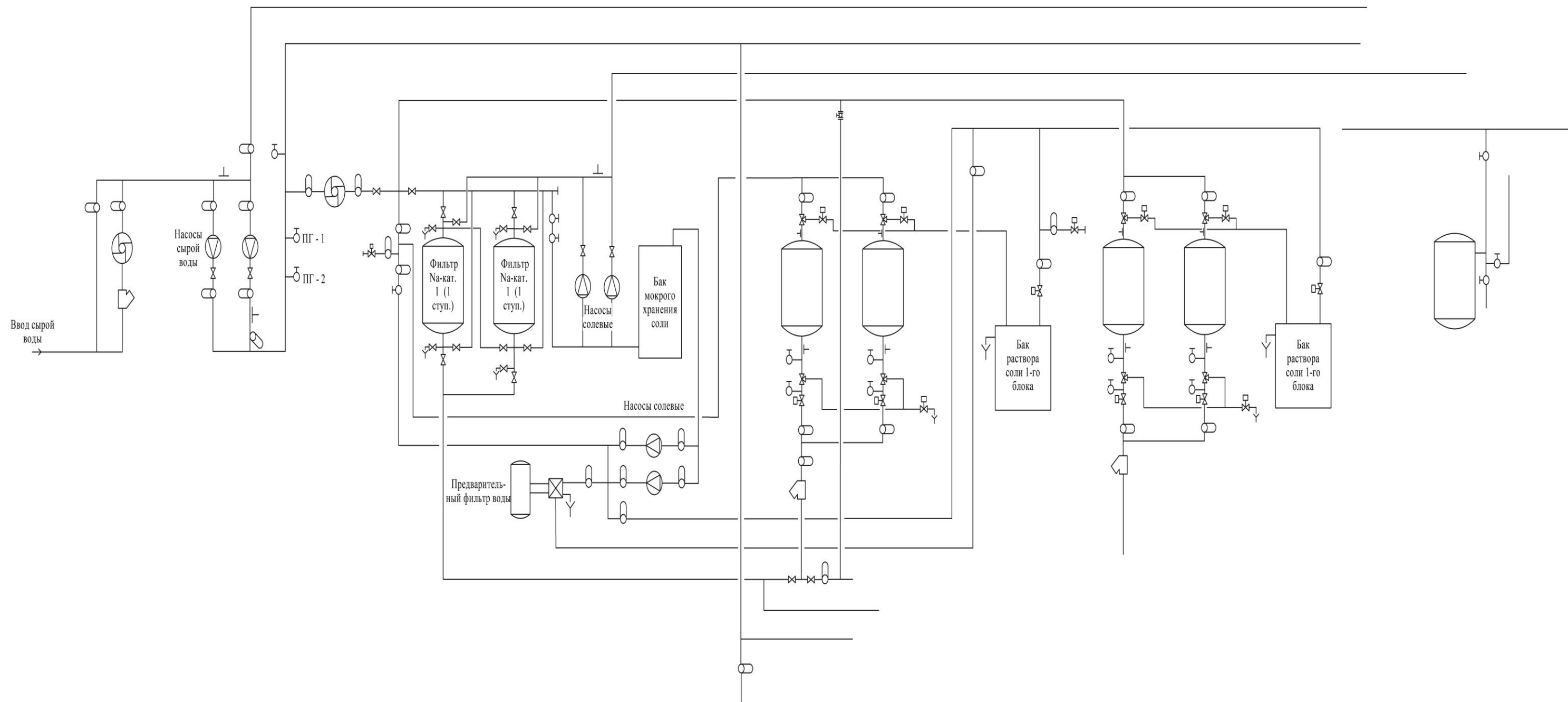


Рисунок 1.2.5 – Принципиальная схема котельной №5

Котельная «БМК» ООО «КСК г. Отрадного»

Котельная «БМК» расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Чернышевского, 2. Котельная введена в эксплуатацию в 2008 году. В котельной установлено три водогрейных котла КВ-ГМ-7,56-150П теплопроизводительностью 6,5 Гкал/ч каждый. Установленная мощность котельной 19,5 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка составляет 15,517 Гкал/ч. Основным топливом служит природный газ, резервное топливо проектом не предусмотрено.

Каждый котел оснащен циркуляционным насосом. Нагретая вода из котлов подается на сетевые пластинчатые теплообменники, один из которых является рабочим, второй резервным.

Котел ст. №1 типа КВ-ГМ-7,56-150П теплопроизводительностью 6,5 Гкал/ч и рабочим давлением 10,6 кгс/см², рег. №1198, смонтирован в 2008 г., введен в эксплуатацию в 2008 г. Котел ст. №2 типа КВ-ГМ-7,56-150П теплопроизводительностью 6,5 Гкал/ч и рабочим давлением 10,6 кгс/см², рег. №1197, смонтирован в 2008 г., введен в эксплуатацию в 2008 г. Котел ст. №3 типа КВ-ГМ-7,56-150П теплопроизводительностью 6,5 Гкал/ч и рабочим давлением 10,6 кгс/см², рег. №1196, смонтирован в 2008 г., введен в эксплуатацию в 2008 г. Котлы оборудованы горелками Dreizler Marathon типа M10001.2 ARZ.

Отпуск тепловой энергии осуществляется с применением качественного регулирования по температурному графику 105/70 °С. Учет отпущенной потребителям тепловой энергии осуществляется с помощью тепловычислителя типа ВКТ-5.

Модульная котельная, ул. Победы, 1а, 1б ООО «КСК г. Отрадного»

Модульная котельная расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Победы, 1а, 1б. Котельная введена в эксплуатацию в 2008 году. Установленная мощность котельной составляет 0,344 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка - 0,15 Гкал/ч. В котельной установлено 2 водогрейных котла «МИКРО-200» теплопроизводительностью 0,172 Гкал/ч каждый. Основным топливом служит природный газ, резервное топливо проектом не предусмотрено.

Модульная котельная ул. Победы, 1а, 1б предназначена для обеспечения нужд ГВС двух 9-ти этажных жилых домов в межотопительный период, а также начала и конца отопительного периода. Учет отпущенной потребителям тепловой энергии на нужды ГВС – отсутствует.

Модульная котельная, ул. Советская, 96 ООО «КСК г. Отрадного»

Модульная котельная расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Советская, 96. Котельная введена в эксплуатацию в 1998 году. В котельной установлен водогрейный котел типа Buderus Logano SK 645. производительность которого составляет 0,1634 Гкал/ч. Котел введен в эксплуатацию в 2014 г. Основным топливом служит природный газ, резервное топливо проектом не предусмотрено.

Модульная котельная предназначена для обеспечения нужд ГВС одного 9-ти этажного жилого дома в межотопительный период, а также начала и конца отопительного периода. Присоединенная тепловая нагрузка составляет 0,10 Гкал/ч. Учет отпущенной потребителям тепловой энергии на нужды ГВС – отсутствует.

Модульная котельная, ул. Первомайская, 53 ООО «КСК г. Отрадного»

Модульная котельная №3 расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Первомайская, 53. Котельная введена в эксплуатацию в 2002 году. В котельной установлено 2 водогрейных котла типа Saturn KDB 2035 с дутьевыми газовыми горелками производительностью 0,2 Гкал/ч каждый. Котлы смонтированы в 2002 г., эксплуатируются с 2003 г.

Установленная мощность котельной 0,4 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка составляет 0,21 Гкал/ч. Основным топливом служит природный газ, резервное топливо проектом не предусмотрено. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 1.2.6.

Модульная котельная предназначена для обеспечения нужд ГВС двух 9-ти этажных жилых домов в межотопительный период, а также начала и конца отопительного периода. Учет отпущенной потребителям тепловой энергии на нужды ГВС – отсутствует.

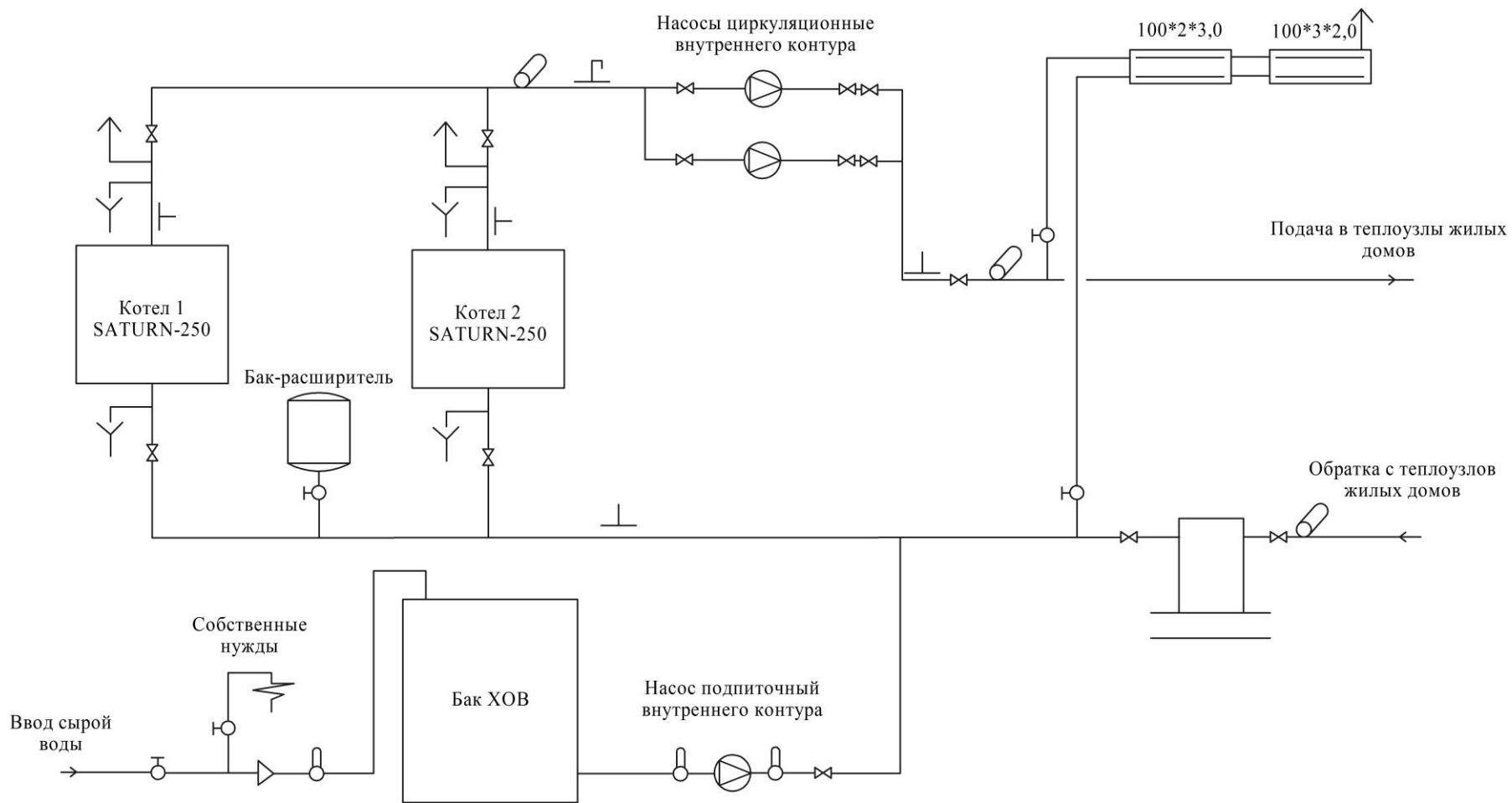


Рисунок 1.2.6 – Принципиальная схема модульной котельной ул. Первомайская, 53

Модульная котельная, ул. Первомайская, 59а ООО «КСК г. Отрадного»

Модульная котельная расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Первомайская, 59а. Котельная введена в эксплуатацию в 1999 году. По проекту в модульной котельной № 4 была предусмотрена установка гидродроссельного вихревого генератора тепла (ГВГТ) тепловой мощностью 0,15 Гкал/ч, но т.к. установка работала ненадежно и малоэффективно в 2000 г. ее без проекта переоборудовали с установкой ТЭН-ов и в этом виде установка эксплуатируется в настоящее время. Установленная мощность котельной 0,17 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка составляет 0,11 Гкал/ч. Принципиальная схема котельной представлена на рисунке 1.2.7.

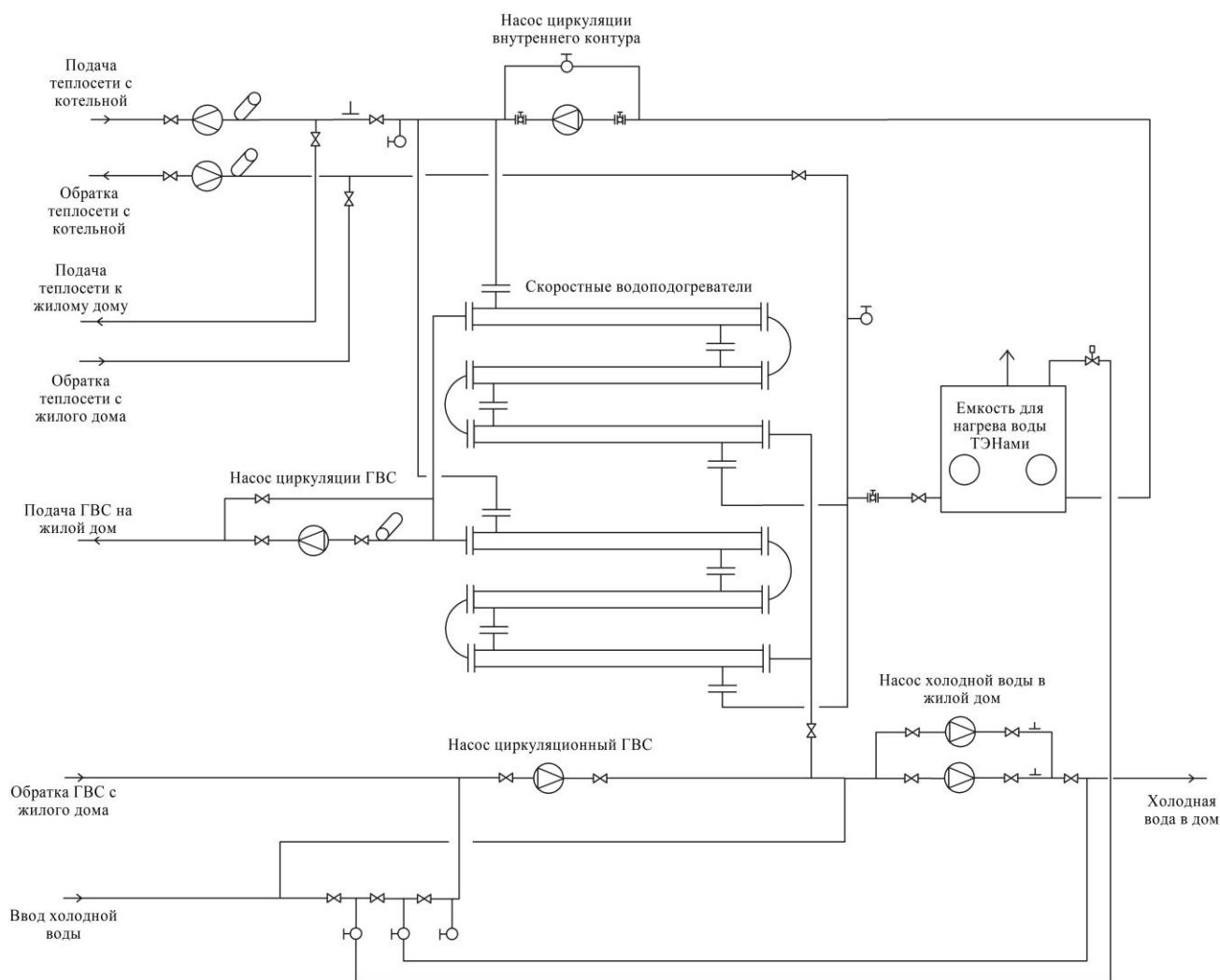


Рисунок 1.2.7 – Принципиальная схема модульной котельной ул. Первомайская, 59а

Модульная котельная ул. Первомайская, 59а предназначена для обеспечения нужд ГВС одного 9-ти этажного жилого дома в межотопительный

период, а также начала и конца отопительного периода. Учет отпущенной потребителям тепловой энергии на нужды ГВС – отсутствует.

Модульная котельная, ул. Советская, 91 ООО «КСК г. Отрадного»

Модульная котельная расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Советская, 91. Котельная введена в эксплуатацию в 2007 году. В котельной установлены два водогрейных котла типа Ferrolі Pegasus F3 255 2S производительностью 0,22 Гкал/ч каждый. Установленная мощность котельной 0,44 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка составляет 0,10 Гкал/ч. Основным топливом служит природный газ, резервное топливо проектом не предусмотрено. Котельная предназначена для обеспечения нужд ГВС одного 5-ти этажного жилого дома и общежития в межотопительный период, а также начала и конца отопительного периода. Учет отпущенной тепловой энергии отсутствует.

Модульная котельная, ул. Чернышевского, 16 ООО «КСК г. Отрадного»

Модульная котельная расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Чернышевского, 16. Котельная введена в эксплуатацию в 2011 году. В котельной установлен водогрейный котел «МИКРО-75» теплопроизводительностью 0,0645 Гкал/ч. Основным топливом служит природный газ, газ, резервное топливо проектом не предусмотрено.

Котельная предназначена для обеспечения нужд отопления здания АБК с тепловой нагрузкой 0,045 Гкал/ч. Учет отпущенной тепловой энергии отсутствует.

Модульная котельная МДОУ №17, Муниципального автономного учреждения «Центр материально-технического обеспечения образовательных учреждений городского округа Отрадный Самарской области».

Котельная расположена по адресу Самарская область, г. Отрадный, ул. Комарова, 1, ДОУ №17. Котельная введена в эксплуатацию в 2013 году. В котельной установлены три водогрейных котла: «МИКРО-75» - 1 шт. и «МИКРО-200»- 2 шт.. Теплопроизводительность котлов «МИКРО-75»- 0,0645 Гкал/ч., котлов «МИКРО-200» - 0,172 Гкал/час. Суммарная тепловая нагрузка котельной составляет -0,4085 Гкал/час. Котельная работает только в отопительный период без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Основным топливом служит природный газ, газ, резервное топливо проектом не предусмотрено.

Котельная предназначена для обеспечения нужд отопления здания детского сада с тепловой нагрузкой 0,396 Гкал/ч. Учет отпущенной тепловой энергии от-

сутствует.

Отпуск тепловой энергии осуществляется с применением качественного регулирования по температурному графику 95/70 °С.

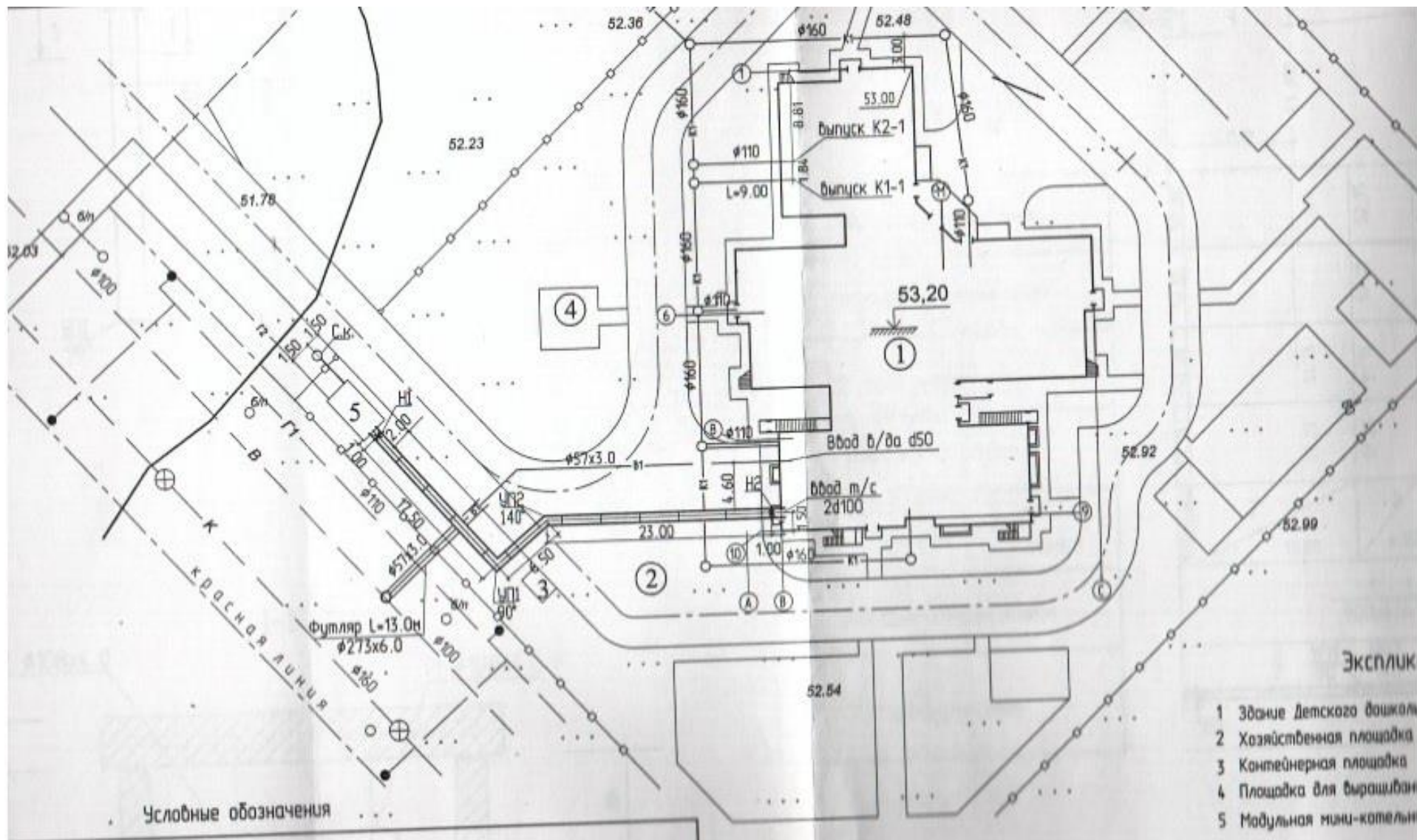


Рисунок 1.2.7 – Принципиальная схема тепловых сетей модульной котельной МДОУ №17

Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация» расположена по адресу г.о. Отрадный, ул. Молодогвардейская, 16а. Котельная введена в эксплуатацию в 2014 году. В котельной установлен котел «МИКРО NEW 50» теплопроизводительностью 0,042 Гкал/ч. Котельная работает только в отопительный период без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Основным топливом служит природный газ, резервное топливо проектом не предусмотрено. Химводоподготовка в котельной отсутствует.

Котельная предназначена для обеспечения нужд отопления Центра занятости с тепловой нагрузкой 0,031 Гкал/ч. Учет отпущенной потребителю тепловой энергии – отсутствует.

Котельная ООО «ГОТЭ»

Котельная ООО «ГОТЭ» расположена по адресу г.о. Отрадный, Промзона-1. Котельная введена в эксплуатацию в 1973 году. В котельной установлено 3 водогрейных котлоагрегата типа ПТВМ-50 теплопроизводительностью 50 Гкал/ч каждый. Установленная мощность котельной составляет 150 Гкал/ч. Основным топливом служит природный газ. Проектом предусмотрено мазутное хозяйство, для использования мазута в качестве резервного топлива.

Суммарная расчетно-нормативная тепловая нагрузка подключенных абонентов составляет 41,876 Гкал/ч, в том числе:

- жилые дома – 28,438 Гкал/ч;
- прочие потребители – 13,438 Гкал/ч.

Отпуск тепловой энергии осуществляется с применением качественного регулирования по температурному графику 95/70 °С.

Котельная «60 МВт»

Котельная 60МВт расположена по адресу Самарская область г. Отрадный, ПМК-6, первая очередь, участок без названия. Разрешение на ввод в эксплуатацию от 09.04.2018 года № 63-307000-553-2014. В котельной установлено 3 водогрейных котлоагрегата типа Buderus S 825 L с экономайзером ECO 7. Каждый котел мощностью 19,2 МВт (16,512 Гкал/ч) (мощность каждого экономайзера – 0,82 МВт (0,7052 Гкал/ч). Котлы оборудованы газовыми горелками Weishaupt WKGL 80/3-A, DN 125, исп.ZM-NR. Суммарная тепловая мощность котельной – 51,6 Гкал/час.

Котельная оборудована модулем химической водоподготовки Geo-Z-Аква:

автоматическая установка умягчения непрерывного действия натрий-катионирования 1-ой ступени Hydro Tech STrF 3672-2900NT

комплекс пропорционального дозирования Hydro Tech DS 6E80hw10N1

автоматическая установка умягчения непрерывного действия натрий-катионирования 2-ой ступени Hydro Tech STF 0835-9100 SEM

комплекс пропорционального дозирования Hydro Tech DS 6E1506

комплекс пропорционального дозирования Hydro Chem DS 6E06

Котельная полностью автоматизирована, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Основным топливом служит природный газ. Проектом предусмотрено дизельное топливо, для использования в качестве резервного топлива.

Суммарная расчетно-нормативная тепловая нагрузка подключенных абонентов составляет 41,876 Гкал/ч, в том числе:

- жилые дома – 28,438 Гкал/ч;
- прочие потребители – 13,438 Гкал/ч.

Отпуск тепловой энергии осуществляется с применением качественного регулирования по температурному графику 95/70 °С.

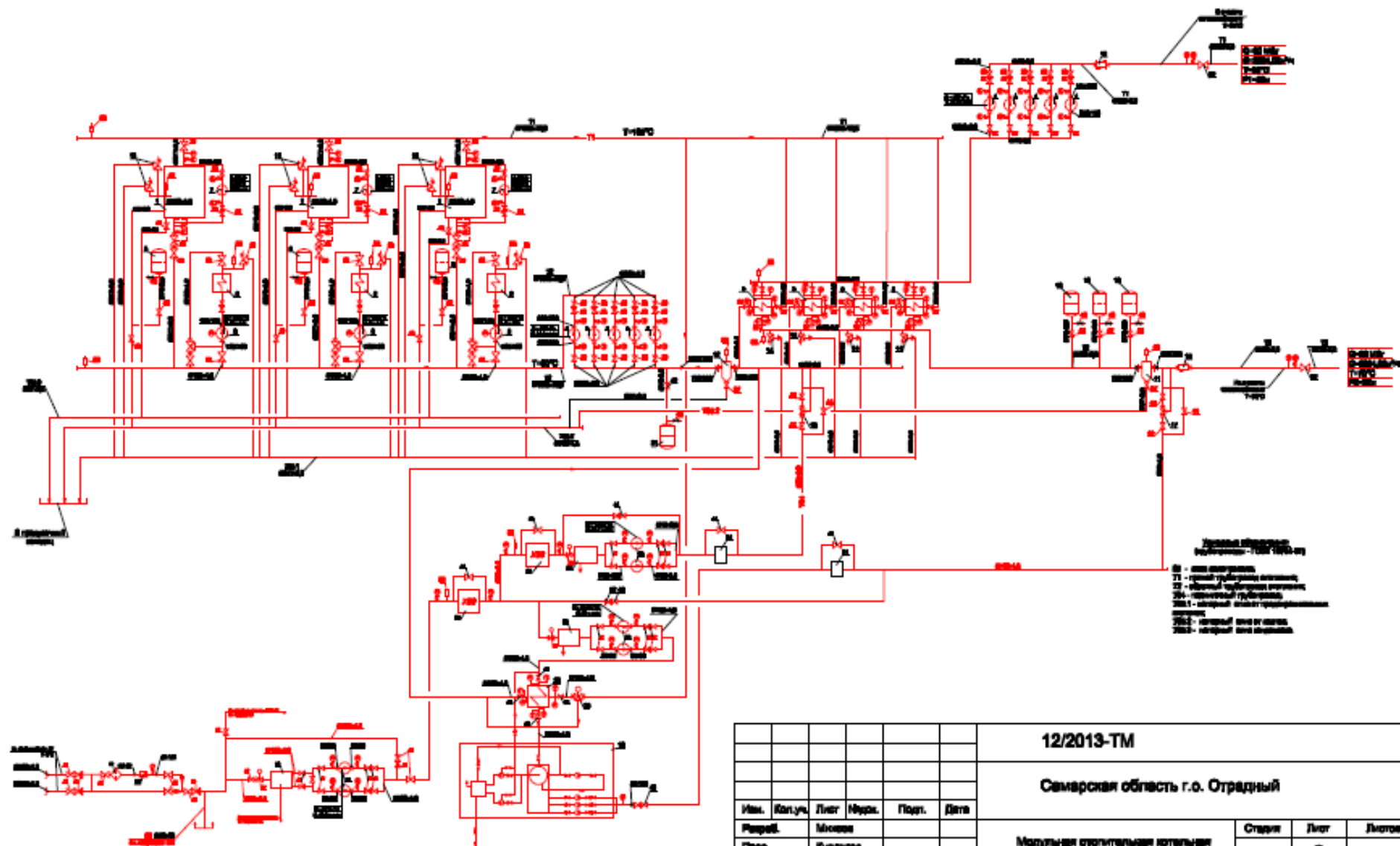


Рисунок 1.2.6 – Принципиальная схема котельной «60 МВт»

1.2.1 Структура основного оборудования

В таблицах представлены данные по котлоагрегатам, насосному, тягудутьевому и вспомогательному оборудованию, установленному в котельных г.о. Отрадный.

Котельная №1

Таблица 1.2.1 – Перечень котлоагрегатов котельной №1

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	ДЕ 6,5-14ГМ	паровой	2012	Газ	91
2	ДКВР 6,5-13	паровой	1982	Газ	91,8
3	ДКВР 6,5-13	паровой	1986	Газ	91,8
4	ДКВР 10-13	паровой	1984	Газ	91,3
5	ДКВР 6,5-13	паровой	1985	Газ	91,8
6	ДЕ 6,5-14ГМ	паровой	2016	Газ	90,7
7	ДКВР 10-13	паровой	1984	Газ	91,3

Таблица 1.2.2 - Технические характеристики насосов котельной №1

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об./мин.
1.	подпиточный	Насос ЦНСГ 60/198	1	60,0	198,0	55,0	2950
2.	подпиточный	Насос ЦНСГ 60/198	1	60,0	198,0	55,0	2950
3.	подпиточный	Насос ЦНСГ 60/198	1	60,0	198,0	55,0	2950
4.	сетевой	Насос Д315/71	1	315,0	71,0	110,0	3000
5.	сетевой	Насос Д315/71	1	315,0	71,0	110,0	3000
6.	сетевой	Насос Д315/71	1	315,0	71,0	110,0	3000
7.	подпиточный	Насос К100-80-160	1	100,0	32,0	11,0	2900
8.	подпиточный	Насос К100-80-160	1	100,0	32,0	11,0	2900
9.	перекачивающий	Насос К45/30	1	45,0	30,0	7,5	3000
10.	перекачивающий	Насос К45/30	1	45,0	30,0	7,5	3000
11.	перекачивающий	Насос Grundfos CR 64-2	2	64,0	16,0	11,0	2924
12.	перекачивающий	Насос Grundfos CRN 45-2	2	45,0	16,0	7,5	2919
13.	перекачивающий	Насос СД 32/40	3	32,0	40,0	11,0	2862

Таблица 1.2.3 - Технические характеристики тяго-дутьевого оборудования котельной №1

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об./мин.
1	дымосос	ДН 11,2-1000	1	19130	1240	8,1	1000
2	дымосос	ДН 10-1500	1	19000	1220	8,3	1500
3	дымосос	ДН 10-1500	1	19000	1220	8,3	1500
4	дымосос	ДН 10-1500	3	19000	1220	8,3	1500
5	дымосос	ДН 10-1500	1	19000	1220	8,3	1500
6	вентилятор	ВДН 10-1000	1	13100	1540	6,7	1000
7	вентилятор	ВДН 10-1000	1	13100	1540	6,7	1000

Таблица 1.2.4 - Технические характеристики вспомогательного оборудования котельной №1

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м ³	Поверхность, м ²
1	деаэратор питательный, подпиточный	ДА 50/15	2	50,00	2000	15,0	-
2	фильтр ХВО 1-ой ступени	ФИПа I-1,0-0,6-Na	3	24,00	1000	2,3	0,76
3	фильтр ХВО 2-ой ступени	ФИПа II-1,0-0,6-Na	2	48,00	1000	1,7	0,76
4	теплообменник сетевой	НН №65	3	-	-	-	472,60
5	теплообменник пластинчатый	ЭТ-022С	2	-	-	-	4,94

Котельная №2

Таблица 1.2.5 – Перечень котлоагрегатов котельной №2

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	ДЕ 10-14ГМ	паровой	2013	Газ	91,2
2	ДЕ 10-14ГМ	паровой	2014	Газ	91,1
3	ДЕ 10-14ГМ	паровой	2014	Газ	91,1
4	ДЕ 10-14ГМ	паровой	1994	Газ	91,1
5	ДКВР 10-13	паровой	1982	Газ	91,0

Таблица 1.2.6 - Технические характеристики насосов котельной №2

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1.	Подпиточный	Насос ЦНСГ 60/198	1	60	198	55	2950
2.	Подпиточный	Насос ЦНСГ 60/198	1	60	198	55	2950
3.	Подпиточный	Насос ЦНСГ 60/198	1	60	198	55	2950
4.	подпиточный	Насос К 100-80-160	1	100	32	11	2900
5.	сетевой	Насос Wilo NPG 200/500	3	500	75	160	1485
6.	подпиточный	Насос К 100-80-160	1	100	32	11	2900
7.	перекачивающий	Насос К 100-80-160	1	100	32	11	2900
8.	перекачивающий	Насос Grundfos CRN 45-2	1	45	51,7	7,5	2900
9.	перекачивающий	Насос Grundfos CRN 45-2	1	45	51,7	7,5	2900
10.	подпиточный	Насос Grundfos CR 64-2	2	64	51,3	11	2930

Таблица 1.2.7 - Технические характеристики тяго-дутьевого оборудования котельной №2

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об./мин.
1	дымосос	ДН 12,5-1000	2	25200	1520	14,0	970
2	вентилятор	ВДН 10-1000	2	13100	1540	6,7	1000
3	дымосос	ДН 12,5-1000	2	25200	1520	14,0	970
4	вентилятор	ВДН 10-1000	1	13100	1540	6,7	1000
5	вентилятор	ВДН 10-1000	1	13100	1540	6,7	1000
6	дымосос	ДН 12,5-1000	1	25200	1520	14,0	970

Таблица 1.2.8 - Технические характеристики вспомогательного оборудования котельной №2

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м³	Поверхность, м²
1	деаэратор питательный	ДА 50/25	1	50,00	2200	25,0	-
2	деаэратор подпиточный	ДА 25/15	1	25,00	2000	15,0	-

3	теплообменник сетевой пластинчатый	НН №65	3	454,98	-	-	472,6
4	фильтр ХВО 1-ой ступени	ФИПа I-1,4-0,6-На	3	46,00	1400	3,3	1,54
5	фильтр ХВО 2-ой ступени	ФИПа II-1,0-0,6-На	2	92,00	1400	2,7	4,54

Котельная №3

Таблица 1.2.9 – Перечень котлоагрегатов котельной №3

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	Biasi RGA-500	водогрейный	2005	Газ	92,2
2	Biasi RGA-500	водогрейный	2005	Газ	

Таблица 1.2.10 - Технические характеристики насосов котельной №3

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об./мин.
1	сетевой	Насос TP 65-240/4 Grundfos	1	48,0	18,0	9,0	3000
2	сетевой	Насос TP 65-240/4 Grundfos	1	48,0	18,0	9,0	3000
3	подпиточный	Насос UPS 65-120F	2	12,0	8,0	1,5	3000
4	подпиточный	Насос Ecomatic 100	1	3,0	42,0	0,7	3000

Таблица 1.2.11 - Технические характеристики вспомогательного оборудования ХВО котельной №3

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м ³	Поверхность, м ²
1.	фильтр ХВО	TS 85-08M	2	1,0	210	0,04	-

Котельная №4

Таблица 1.2.12 – Перечень котлоагрегатов котельной №4

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	МИКРО-50	водогрейный	2000	Газ	92,0
2	МИКРО-50	водогрейный	2000	Газ	

Таблица 1.2.13 - Технические характеристики насосов котельной №4

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1	циркуляционный	Насос Grundfos 32/55-180	2	12,0	6,0	0,09	3000

Котельная №5

Таблица 1.2.14 – Перечень котлоагрегатов котельной №5

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	Noviter 10/12	паровой	1996	Газ	95
2	Noviter 10/12	паровой	1996	Газ	95
3	Noviter 10/12	паровой	1996	Газ	95
4	Buderus SHD 1815WT	паровой	2007	Газ	95

Таблица 1.2.15 - Технические характеристики насосов котельной №5

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1.	подпиточный	Насос Grundfos CR 15-12	3	17,0	169,0	11,0	2900
2.	подпиточный	Насос Grundfos CR 15-12	1	17,0	169,0	11,0	2900
3.	подпиточный	Насос Grundfos CR 15-12	1	17,0	169,0	11,0	2900
4.	подпиточный	Насос Grundfos CR 15-12	1	17,0	169,0	11,0	2900
5.	подпиточный	Насос Grundfos CR 15-12	2	17,0	169,0	11,0	2900
6.	сетевой	Насос Д315/71	1	315,0	71,0	110,0	2900
7.	сетевой	Насос NB 125-250/235	1	515,0	60,2	110,0	3000
8.	сетевой	Насос KSB 100-250	2	320,0	70,0	90,0	2900
9.	подпиточный	Насос Grundfos CR 32-2	1	30,0	39,5	4,0	2900
10.	подпиточный	Насос Grundfos CR 32-2	1	30,0	39,5	4,0	2900
11.	подпиточный	Насос LP 100-160/168	2	100,0	3,5	15,0	2900
12.	подпиточный	Насос LP 80-160/49	2	40,0	2,5	5,5	2900
13.	перекачивающий	Насос FIN 150	2	21,6	19,5	1,6	2800

Таблица 1.2.16 - Технические характеристики тяго-дутьевого оборудования котельной №5

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1.	дымосос	ДН 10-1000	1	13620	990	11	1000

Таблица 1.2.17 - Технические характеристики вспомогательного оборудования котельной №5

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м³	Поверхность, м²
1.	конденсатный бак	CV 45.1	1	-	-	-	-
2.	теплообменник выпара	0,8 BEU 25	1	-	-	-	-
3.	блок фильтров	TS 95-24M	1	14,00	610,00	0,28	0,29
4.	блок сетевых фильтров	TS 95-21M	3	9,60	552,00		
5.	продувочный бак	BV 35.1	1	-	-	-	-
6.	деаэратор питательный	ДА 50	1	50,00	2000,00	25,00	-
7.	деаэратор подпиточный	ДА 50	1	50,00	2400,00	35,00	-
8.	фильтр ХВО	2хPS-550-360	2	12,50	920,00	-	0,66
9.	теплообменник пластинчатый	НН №42	1	-	-	-	-
10.	теплообменник пластинчатый сетевой	НН №65	2	331,16	-	-	472,60

Котельная «БМК»

Таблица 1.2.18 – Перечень котлоагрегатов котельной «БМК»

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	КВ-ГМ-7,56-150П	водогрейный	2008	Газ	93,0
2	КВ-ГМ-7,56-150П	водогрейный	2008	Газ	93,0
3	КВ-ГМ-7,56-150П	водогрейный	2008	Газ	93,0

Таблица 1.2.19 - Технические характеристики насосов котельной «БМК»

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1	подпиточный	Насос K11/500T	2	14,0	23,0	2,2	2900
2	подпиточный	Насос VF 10-7	2	9,0	62,2	3,0	2850
3	подпиточный	Насос VF 2-9	2	2,2	67,3	1,1	2850
4	подпиточный	Насос Wilo MVI 1606-6/PN16	2	16,0	40,0	4,0	2900
5	подпиточный	Насос IL80/160-11/2	1	94,0	29,0	11,0	2900
6	подпиточный	Насос IL80/160-11/2	1	94,0	29,0	11,0	2900
7	подпиточный	Насос IL80/160-11/2	1	94,0	29,0	11,0	2900
8	подпиточный	Насос K20/30	1	20,0	30,0	3,5	2900
9	циркуляционный	Насос KV 40/4T	1	18,0	80,0	7,5	2900
10	циркуляционный	Насос BPH 120/280 50T	1	15,0	7,0	0,46	2800
11	сетевой	Насос NKP-G65-200/200/A/BA QE/22/2	4	110,0	51,0	22,0	2940
12	сетевой	Насос NKP-G65-200/200/A/BA QE/22/2	1	110,0	51,0	22,0	2940

Таблица 1.2.20 - Технические характеристики вспомогательного оборудования котельной «БМК»

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м³	Поверхность, м²
1.	деаэратор вакуумный	Авакс	1	10,00	-	0,05	0,29
2.	теплообменник пластинчатый	VN80MHL/B-16/236	2	336,78	-	-	196,56
3.	теплообменник пластинчатый	VT10HVK/CDS-16/18	1	10,70	-	-	1,84
4.	фильтр ХВО	SDF 3072-2900	2	14,00	760,00	0,50	0,45

Модульная котельная, ул. Победы, 1а, 1б

Таблица 1.2.21 – Перечень котлоагрегатов модульной котельной, ул. Победы, 1а, 1б

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	МИКРО-200	водогрейный	2000	Газ	91,0
2	МИКРО-200	водогрейный	2000	Газ	91,0

Таблица 1.2.22 - Технические характеристики насосов модульной котельной, ул. Победы, 1а, 1б

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1.	циркуляционный	Насос Grundfos 40-120	3	8,0	15,0	1,1	3000
2.	циркуляционный	Насос Grundfos 40-120	3	8,0	15,0	1,1	3000
3.	циркуляционный	Насос K20/30	2	20,0	30,0	4,5	2900

Таблица 1.2.23 - Технические характеристики вспомогательного оборудования модульной котельной ул. Победы, 1а, 1б

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м ³	Поверхность, м ²
1.	Аппарат теплообменный пластинчатый	НН №14	1	10,00	-	-	4,20

Модульная котельная, ул. Советская, 96

Таблица 1.2.24 – Перечень котлоагрегатов модульной котельной, ул. Советская, 96

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1.	Buderus Logano SK645	водогрейный	2014	Газ	93

Таблица 1.2.25 - Технические характеристики насосов модульной котельной, ул. Советская, 96

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об./мин.
1	циркуляционный	Насос Grundfos 32-80	2	12,0	8,0	0,09	3000
2	подпиточный	Насос K20/30	4	20,0	30,0	4,5	3000

Модульная котельная, ул. Первомайская, 53

Таблица 1.2.26 – Перечень котлоагрегатов модульной котельной, ул. Первомайская, 53

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	SATURN-KDB 2035	водогрейный	2002	Газ	92
2	SATURN-KDB 2035	водогрейный	2002	Газ	92

Таблица 1.2.27 - Технические характеристики насосов модульной котельной, ул. Первомайская, 53

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об./мин.
1	циркуляционный	Насос Wilo	2	20,00	30,00	4,5	2900
2	подпиточный	Насос Wilo Ipn40/224	3	8,00	15,00	1,1	3000
3	подпиточный	Насос K20/30	1	8,00	15,00	1,1	3000

Таблица 1.2.28 - Технические характеристики вспомогательного оборудования модульной котельной ул. Первомайская, 53

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м³	Поверхность, м²
1.	Аппарат теплообменный пластинчатый	НН №14	1	10,0	-	-	4,2
2.	Аппарат теплообменный пластинчатый	ЭТ-016-10-29	1	-	-	-	-
3.	Аппарат теплообменный пластинчатый	НН №14	1	10,0	-	-	4,2
4.	теплообменник пластинчатый	ZILMET z2/31	2	-	-	-	-
5.	Расширительный бак	нет	1	-	-	-	-
6.	Устойство по эл.магнитной водоподготовке	Ca+	1	-	-	-	-

Модульная котельная, ул. Первомайская, 59а

Таблица 1.2.29 – Перечень котлоагрегатов модульной котельной, ул. Первомайская, 59а

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	электроТЭН-1	водогрейный	2002	электроэнергия	91,73

Таблица 1.2.30 - Технические характеристики насосов модульной котельной, ул. Первомайская, 59а

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1	циркуляционный	Насос Grundfos 32-60	1	12,0	6,0	0,09	3000
2	подпиточный	Насос K20/30	3	20,0	30,0	4,5	2900

Таблица 1.2.31 - Технические характеристики вспомогательного оборудования модульной котельной ул. Первомайская, 59а

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м³	Поверхность, м²
1.	Аппарат теплообменный пластинчатый	НН №14	2	10,00	-	-	4,2
2.	Устойство по эл.магнитной водоподготовке	Ca+	1	-	-	-	-

Модульная котельная, ул. Советская, 91

Таблица 1.2.32 – Перечень котлоагрегатов модульной котельной, ул. Советская, 91

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	Regasus F3 255 2S	водогрейный	2007	Газ	92
2	Regasus F3 255 2S	водогрейный	2007	Газ	92

Таблица 1.2.33 - Технические характеристики насосов модульной котельной, ул. Советская, 91

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1	циркуляционный	Насос UPS 40-180F	1	13,00	18,00	0,55	3000
2	циркуляционный	Насос Grundfos 25-60	1	0,90	2,50	0,14	3000
3	подпиточный	Насос UPS 40-185F	1	13,00	18,50	0,55	3000
4	подпиточный	Насос K20/30	1	20,00	30,00	4,5	2900

Таблица 1.2.34 - Технические характеристики вспомогательного оборудования модульной котельной, ул. Советская, 91

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м ³	Поверхность, м ²
1.	Аппарат теплообменный пластинчатый	НН №8	2	3,28	-	-	2,1

Модульная котельная, ул. Чернышевского, 16

Таблица 1.2.35 – Перечень котлоагрегатов модульной котельной, ул. Чернышевского, 16

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1.	МИКРО-75	водогрейный	2011	Газ	91

Таблица 1.2.36 - Технические характеристики насосов модульной котельной, ул. Чернышевского, 16

№ п/п	Назначение	Обозначение	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1.	циркуляционный	Д 500-63	500	63	160	1500
2.	циркуляционный	1Д 1250-63	1250	63	315	1500
3.	подпиточный	1Д 315-506	230	36	45	1500
4.	подпиточный	Д 200-36	200	36	37	1500

Модульная котельная МДОУ №17, Муниципального автономного учреждения «Центр материально-технического обеспечения образовательных учреждений городского округа Отрадный Самарской области».

Таблица 1.2.37 – Перечень котлоагрегатов модульной котельной, ул. Комарова, 1, ДОУ №17

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1.	МИКРО-75	водогрейный	2013	Газ	92
	МИКРО-200	водогрейный	2013	Газ	92

Таблица 1.2.38 - Технические характеристики насосов модульной котельной, ул. Комарова, 1, ДОУ №17

№ п/п	Назначение	Обозначение	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1.	циркуляционный	WILO-TOP-S 65/15	50	14	1300	2500
2.	циркуляционный	WILO-TOP-S 65/15	50	14	1300	2500

Котельная «60 МВт»

Таблица 1.2.39 – Перечень котлоагрегатов котельной «60МВт»

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1.	Buderus S 825 L	водогрейный	2018	Газ	92
2.	Buderus S 825 L	водогрейный	2018	Газ	92
3.	Buderus S 825 L	водогрейный	2018	Газ	92

Таблица 1.2.40 - Технические характеристики насосов котельной «60 МВт»

Назначение	Тип насосного агрегата	Год установки	Кол-во, шт.	Техническая характеристика				
				насоса		электродвигателя		
				Подача, м3/ч.	Напор, м.вод.ст.	Тип	Мощность, кВт	Скорость вращения, об/мин.
Насос сетевой	Wilo NL 125/200-90-2-12-50Hz	2014	5	520	44,3	Wilo 90/2	90	2975
Насос котловой	Wilo IL 200/270-30/4	2014	5	546	14,4	Wilo	30	1450
Насос антиконденсатный	Wilo IL 150/190-5,5/4	2014	3	242	5,93	Wilo	5,5	1450
Насос циркуляционный экономайзера	Grundfos TP 100-110/4	2014	3	103	8			1450
Насос повышения давления	Wilo MVI 3203/PN16 3~	2014	2	27,5	42,3	Wilo	5,5	2900
Насос подпиточный на котловой контур	Wilo 303 1~	2014	2	1,07	30,7	Wilo	0,55	2900
Насос подпиточный на сетевой контур	Wilo MVI 3202/PN16 3~	2014	2	25,9	29	Wilo	4	2900

Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

Таблица 1.2.41 – Перечень котлоагрегатов котельной ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1	МИКРО-50	водогрейный	2000	Газ	91

Таблица 1.2.42 - Технические характеристики насосов котельной ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Назначение	Обозначение	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1	циркуляционный	Grundfos TP 32-50	4,77	4,77	2800	0,12
2	циркуляционный	Grundfos TP 32-50	4,77	4,77	2800	0,12
8	подпиточный	Wilo PW 175 E	2,1	35	2800	0,125

Котельная ООО «ГОТЭ»

Таблица 1.2.43– Перечень котлоагрегатов котельной ООО «ГОТЭ»

№ п/п	Марка котлоагрегата	Тип котлоагрегата	Дата ввода в эксплуатацию	Основное топливо	КПД, %
1.	ПТВМ-50-2	водогрейный	1973	Газ	89,0
2.	ПТВМ-50-2	водогрейный	1973	Газ	89,0
3.	ПТВМ-50-2	водогрейный	1986	Газ	89,0

Таблица 1.2.44 - Технические характеристики насосов котельной ООО «ГОТЭ»

№ п/п	Назначение	Обозначение	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1.	подпиточный	КС50-55	3	50	50	15	2900
2.	подпиточный	К90-55	1	100	55	30	2900
3.	сетевой	СЭ800-100	5	800	100	320	1480
4.	рециркуляционный	НКУ250	3	250	32	40	1460
5.	исходной воды	4К-8	2	90	55	30	2500
6.	исходной воды	4К-12	1	100	32	15	2900
7.	солевой	КМН-80-65-75	2	50	32	11	2900

Таблица 1.2.45 - Технические характеристики тяго-дутьевого оборудования котельной ООО «ГОТЭ»

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Напор, кгс/м ²	Мощность двигателя, кВт	Частота вращения, об/мин
1.	дымосос	отсутствует, самотяга	-	-	-	-	-
2.	вентилятор	Ц13-50	36	1700	120	4,5	1440

Таблица 1.2.46 - Технические характеристики вспомогательного оборудования котельной ООО «ГОТЭ»

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Кол-во, шт.	Производительность, м3/ч	Диаметр, мм	Объем, м ³	Поверхность, м ²
1.	деаэратор подпиточный	ДСА-50/25	1	50	2500	25	-
2.	фильтр ХВО I ступень	ФИПа-1000 (КУ2-8)	4	24	1000	1,56	0,78
3.	фильтр ХВО II ступень	ФИПа-1000 (КУ2-8)	2	34	1000	1,17	0,78
4.	теплообменник исходной воды	МВН-2052-30/2	1	-	-	-	-
5.	теплообменник ХОВ	МВН-2050-32/4	1	-	-	-	-

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Таблица 1.2.47 - Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования котельных г.о. Отрадный

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч
1.	Котельная №1	34,0
2.	Котельная №2	32,5
3.	Котельная №3	0,86
4.	Котельная №4	0,086
5.	Котельная №5	26,0
6.	Котельная БМК-22	19,5
7.	Модульная котельная, ул. Победы, 1а, 1б	0,344
8.	Модульная котельная, ул. Советская, 96	0,16
9.	Модульная котельная, ул. Первомайская, 53	0,4
10.	Модульная котельная, ул. Первомайская, 59а	0,17
11.	Модульная котельная, ул. Советская, 91	0,44
12.	Котельная ул. Чернышевского, 16	0,0645
13.	Котельная ДООУ №17	0,41
14.	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	0,042
15.	Котельная 60 МВт	51,6
16.	Котельная ООО «ГОТЭ»	150,0

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Таблица 1.2.48 - Параметры располагаемой тепловой мощности теплофикационного оборудования котельных г.о. Отрадный

№ п/п	Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/ч
1.	Котельная №1	25,5
2.	Котельная №2	32,05
3.	Котельная №3	0,86
4.	Котельная №4	0,086
5.	Котельная №5	25,42

Продолжение таблицы 1.2.48

№ п/п	Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/ч
6.	Котельная «БМК»	17,7
7.	Модульная котельная, ул. Победы, 1а, 1б	0,3
8.	Модульная котельная, ул. Советская, 9б	0,1
9.	Модульная котельная, ул. Первомайская, 53	0,25
10.	Модульная котельная, ул. Первомайская, 59а	0,11
11.	Модульная котельная, ул. Советская, 91	0,32
12.	Котельная ул. Чернышевского, 16	0,0645
13.	Котельная ДООУ №17	0,41
14.	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	0,042
15.	Котельная 60 МВт	51,6
16.	Котельная ООО «ГОТЭ»	150,0

Параметры располагаемой тепловой мощности приняты согласно представленным режимным картам по каждому котлоагрегату.

1.2.4 Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Таблица 1.2.49 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды и параметры тепловой мощности нетто котельных

г. о. Отрадный

№ п/п	Наименование котельной	Потребление тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
1	Котельная №1	0,76	24,74
2	Котельная №2	0,82	31,23
3	Котельная №3	0,01	0,85
4	Котельная №4	0	0,086
5	Котельная №5	0,64	24,78
6	Котельная «БМК»	0,66	17,04
7	Модульная котельная, ул. Победы, 1а, 1б	0	0,3
8	Модульная котельная, ул. Советская, 9б	0	0,1
9	Модульная котельная, ул. Первомайская, 53	0	0,25
10	Модульная котельная, ул. Первомайская, 59а	0	0,11
11	Модульная котельная, ул. Советская, 91	0	0,32
12	Котельная ул. Чернышевского, 16	0	0,0645
13	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	0	0,042
14	Котельная «60 МВт»	0,92	50,68
15	Котельная ДООУ №17	0	0,41
16	Котельная ООО «ГОТЭ»	0,74	149,26

1.2.5 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных жилой и общественной зоны г.о. Отрадный осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода. Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии 95/70 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий в основном подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 °С.

В таблицах 1.2.50÷1.2.53 представлены температурные графики регулирования отпуска тепловой энергии от котельных г.о. Отрадный.

Таблица 1.2.50 - Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии от котельной №1, котельной №2, котельной №3, ООО «КСК г. Отрадного» и котельной «60 МВт»

<i>Температура наружного воздуха, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С</i>	<i>Температура наружного воздуха, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С</i>
+10	48,0	41,0	-11	75,0	62,5
+9	49,0	43,0	-12	76,0	62,5
+8	50,0	44,5	-13	77,0	63,0
+7	52,0	45,0	-14	78,0	63,0
+6	53,0	47,0	-15	79,0	63,5
+5	54,0	48,0	-16	80,0	63,5
+4	56,0	49,0	-17	81,0	64,0
+3	58,0	50,0	-18	82,0	64,0
+2	60,0	51,0	-19	83,0	64,5
+1	62,0	52,0	-20	84,0	64,5
0	64,0	53,0	-21	85,0	65,0
-1	65,0	55,0	-22	86,5	65,0
-2	66,0	56,0	-23	87,0	66,0
-3	67,0	56,0	-24	88,0	66,5
-4	68,0	58,0	-25	89	67,0
-5	69,0	59,0	-26	90,0	67,5
-6	70,0	60,0	-27	92,0	68,0
-7	71,0	60,5	-28	93,0	69,0
-8	72,0	61,0	-29	94,0	69,0
-9	73,0	61,5	-30	95,0	70,0
-10	74,0	62,0			

Таблица 1.2.51 - Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии от котельной №4 ООО «КСК г. Отрадного»

<i>Температура наружного воздуха, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С</i>	<i>Температура наружного воздуха, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С</i>
+10	50,0	40,7	-11	75,0	64,0
+9	51,0	41,5	-12	75,0	63,0
+8	52,0	43,0	-13	76,0	64,0
+7	53,0	43,5	-14	76,0	63,0
+6	54,0	45,0	-15	77,0	65,0
+5	54,0	47,0	-16	77,0	65,0
+4	55,0	48,0	-17	78,0	66,0
+3	56,2	48,0	-18	78,0	66,0
+2	57,5	47,5	-19	79,0	67,0
+1	60,0	48,0	-20	80,0	68,0
0	64,0	55,0	-21	81,0	68,0
-1	64,0	55,0	-22	82,0	69,0
-2	65,0	54,0	-23	82,0	69,0
-3	66,0	55,0	-24	83,0	69,0
-4	67,0	54,0	-25	84,0	70,0
-5	70,0	60,0	-26	84,0	70,0
-6	71,0	61,0	-27	85,0	70,0
-7	72,0	62,0	-28	85,0	70,0
-8	73,0	63,0	-29	85,0	70,0
-9	74,0	64,0	-30	85,0	70,0
-10	75,0	64,0			

Таблица 1.2.52 - Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии от котельной №5, котельной «БМК»

<i>Температура наружного воздуха, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С</i>	<i>Температура наружного воздуха, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С</i>	<i>Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С</i>
+10	45,0	35,0	-11	86,0	60,0
+9	47,0	37,0	-12	87,0	61,0
+8	50,0	40,0	-13	88,0	62,0
+7	51,0	41,0	-14	89,0	63,0
+6	52,0	42,0	-15	90,0	64,0
+5	53,0	43,0	-16	91,0	64,0
+4	55,0	45,0	-17	92,0	65,0
+3	56,0	46,0	-18	92,0	65,0
+2	60,0	47,0	-19	94,0	66,0
+1	62,0	48,0	-20	95,0	67,0
0	65,0	49,0	-21	96,0	67,0
-1	66,0	50,0	-22	97,0	67,0
-2	67,0	51,0	-23	98,0	68,0
-3	68,0	54,0	-24	99,0	68,0
-4	70,0	56,0	-25	100,0	68,0
-5	72,0	58,0	-26	101,0	69,0
-6	73,0	58,0	-27	102,0	69,0
-7	76,0	58,0	-28	103,0	70,0
-8	80,0	58,0	-29	104,0	70,0
-9	82,0	59,0	-30	105,0	70,0
-10	84,0	59,0			

Проектный температурный график работы котельной ООО «ГОТЭ» - 130/70 °С. В связи с ограничением гидравлического и температурного режима, связанного с неудовлетворительным состоянием головного участка Дуб00, фактический температурный график отпуска тепловой энергии принят 95/70 °С.

Таблица 1.2.53 - Температурный график регулирования от котельной ООО «ГОТЭ»

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
+10	52	42	-11	83,5	62,5
+9	52	42	-12	83,5	62,5
+8	55	44	-13	85	63
+7	56	46	-14	85	63
+6	60	47	-15	86	63,5
+5	62	48	-16	86	63,5
+4	63	49	-17	87	64
+3	66	50	-18	87	64
+2	67	51	-19	87,5	64,5
+1	69	52	-20	87,5	64,5
0	70	53	-21	88	65
-1	72	54	-22	88	65
-2	73	55	-23	89	66
-3	73,5	56	-24	89	66
-4	74	57	-25	89,5	66,5
-5	76	58	-26	90	67
-6	78	59	-27	90	67
-7	79	60	-28	94	68
-8	80	61	-29	94	68
-9	81	61,5	-30	95	70
-10	82	62			

1.2.6 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии представлена в таблицах 1.2.54-1.2.55.

Таблица 1.2.54 - Количество отключений источников теплоснабжения

Наименование котельной	Кол-во отключений источников		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Котельная № 1	2	2	1
Котельная № 2	5	3	4
Котельная № 3	-	-	-
Котельная № 4	-	1	-
Котельная № 5	2	2	5
Котельная БМК	2	1	2
Котельные ГВС	7	7	10
Котельная ООО «ГОТЭ»	7	1	2
Итого:	25	17	24

Таблица 1.2.55 - Время восстановления теплоснабжения потребителей после отказов на источниках теплоснабжения

Наименование котельной	Общее кол-во часов (время восстановления) после отказов на источниках теплоснабжения		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Котельная № 1	0,5	2,0	2,1
Котельная № 2	6,25	3,35	6,45
Котельная № 3	-	-	-
Котельная № 4	-	1,2	-
Котельная № 5	4,1	6,35	9,3
Котельная БМК	2,35	1,0	6,1
Котельные ГВС	14,15	13,35	42,25
Котельная ООО «ГОТЭ»	17,15	3,35	5,35
Итого:	45,3	31,4	72,35

1.2.7 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Согласно акту-предписанию от 30.01.2009 г. №12-293-01-09-000-О запрещена эксплуатация котлов ДКВР-6,5/13 ст. №№2, 3, установленных в котельной №1, выведены из эксплуатации по причине не соответствия автоматики безопасности требованиям п. 5.9.11 ПБ 12-529-09 «Правила автоматики безопасности котлов». На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения котлы ДКВР-6,5/13 ст. №№2, 3, установленных в котельной №1, не эксплуатируются.

1.2.8 Индивидуальные теплогенераторы

Индивидуальные источники тепловой энергии в г. о. Отрадный используются для отопления и горячего водоснабжения жилого фонда усадебной застройки, в количестве 2115 домов общей площадью 204,5 тыс. м². В основном, это малоэтажные здания со стенами, выполненными из бруса или кирпича. Поскольку данные об установленной тепловой мощности данных теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности точно оценить мощность этого вида оборудования. Ориентировочная тепловая нагрузка отопления, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет 17,587 Гкал/ч.

1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

1.3.1 Описание структуры тепловых сетей

Общая протяженность тепловых сетей городского округа Отрадный на конец 2017 года составляет 150,326 км, при этом большая часть тепловых сетей проложена с диаметром менее 200 мм, что говорит о разветвленной системе

квартальных сетей. Схема тепловых сетей в системе централизованного теплоснабжения двухтрубная.

Тепловые сети от котельной №1

Тепловые сети от котельной №1 расположены в центральной части г.о. Отрадный. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, радиально-тупиковые. Система теплоснабжения закрытая. Общая протяженность тепловых сетей составляет 16116 м в двухтрубном исчислении. Диаметр трубопроводов Ду32-500 мм. Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнена как в подземном (45%), так и в надземном исполнении (55%). Подземная прокладка выполнена в непроходных каналах и бесканально, надземная – на металлических опорах высотой до 2 м, на низких опорах из железобетона. В качестве тепловой изоляции использованы маты минераловатные с наружным покрытием из стеклопластика, скорлупы ППУ, а также имеются участки с теплоизоляцией их битумоперлита. Количество тепловых камер (включая смотровые) составляет 100 шт. Компенсация температурных расширений трубопроводов теплосетей осуществляется за счёт П-образных компенсаторов, а также участков самокомпенсации (поворотов, подъемов, опусков и т.п.). Подсоединение абонентов к теплосетям осуществляется в основном вводами через запорную арматуру на ответвлениях теплосетей. Принятый температурный график работы тепловых сетей отопления от котельной 95/70 °С. Система ГВС отсутствует, так как в жилых домах проектом предусмотрены индивидуальные газовые колонки.

Абонентами тепловых сетей от котельной №1 являются 176 объектов, в том числе 141 жилой дом (из них 7 общежитий) общим объемом 486,467 тыс. м³ и 35 отдельно стоящих зданий (административных, производственных, образовательных, торговых и т.д.) общим объемом 171,5 тыс. м³ (из них объем зданий социально-значимых объектов – 38,3 тыс. м³).

В целях обеспечения надежности теплоснабжения при возникновении аварийных ситуаций и отказов оборудования, в схеме теплоснабжения от котельной №1 предусмотрены следующие точки присоединения тепловых сетей от других котельных:

- узел переключения котельных №1 и №2 оборудован запорной арматурой Ду200 мм и находится в тепловой камере ТК1-72 по ул. Победы.
- узлы переключения котельных №1 и №5 расположены в тепловых камерах ТК1-52 по ул. Буровиков и ТК5-30 по ул. Ленина. Секущая запорная арматура Ду200 мм.

– узел переключения котельных №1 и ООО «ГОТЭ» находится в тепловой камере ТК1-35 по ул. Новокуйбышевская и оборудован запорной арматурой Ду200 мм.

Тепловые сети от котельной №2

Тепловые сети от котельной №2 расположены в северной части г.о. Отрадный. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, радиально-тупиковые. Система теплоснабжения закрытая. Общая протяженность тепловых сетей составляет 16547 м в двухтрубном исчислении. Диаметр трубопроводов Ду50-500 мм. Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнена как в подземном (56%) так и в надземном исполнении (44%). Подземная прокладка выполнена в непроходных каналах и бесканально, надземная – в основном на опорах до 2 м. В качестве тепловой изоляции использованы маты минераловатные с наружным покрытием из стеклопластика, скорлупы ППУ, а также имеются участки с теплоизоляцией их битумоперлита. Количество тепловых камер (в том числе смотровых) составляет 87 шт. Компенсация температурных расширений трубопроводов теплосетей осуществляется за счёт П-образных компенсаторов, а также участков самокомпенсации (поворотов, подъёмов, опусков и т.п.). Принятый температурный график работы тепловых сетей отопления от котельной 95/70 °С. Система ГВС отсутствует, так как в жилых домах проектом предусмотрены индивидуальные газовые колонки.

Абонентами тепловых сетей от котельной №2 являются 129 объекта, в том числе 110 жилых домов общим объемом 749,058 тыс. м³ и 19 отдельно стоящих зданий (административных, производственных, образовательных, торговых и т.д.) объемом 160,7 тыс. м³, в том числе объем социально-значимых объектов – 70,6 тыс. м³.

В целях обеспечения надежности теплоснабжения при возникновении случаев аварийных ситуаций и отказов оборудования, в схеме теплоснабжения от котельной №2 предусмотрены следующие точки присоединения тепловых сетей от других котельных:

- узел переключения котельных №1 и №2 оборудован запорной арматурой Ду200 мм и находится в тепловой камере ТК1-72 по ул. Победы.
- узел переключения котельных №2 и «БМК» находится в тепловой камере ТК2-29 по пер. Октябрьский и оборудован запорной арматурой Ду300 мм.

Тепловые сети от котельной №3

Тепловые сети от котельной №3 расположены за г.о. Отрадный рядом с дачным массивом. Теплосети двухтрубные, симметричные, радиально-тупиковые. Общая протяженность тепловых сетей составляет 624 м в двухтрубном исчислении. Прокладка трубопроводов теплосетей выполнена в основном надземным способом на низких опорах, подземные участки (под дорогой) бесканальные в металлической гильзе. Теплоизоляция трубопроводов теплосетей как подземных так и надземных из минеральной ваты с ожеушиванием стеклотканью. Компенсация температурных расширений трубопроводов теплосетей осуществляется за счёт П-образных компенсаторов, а также участков самокомпенсации (поворотов, подъёмов, опусков и т.п.). Присоединение абонентов к теплосетям осуществляется в основном вводами через запорную арматуру на ответвлениях теплосетей. Принятый температурный график работы тепловых сетей отопления от котельной 95/70 °С.

Абонентами теплосетей от котельной №3 являются 11 объектов административного и производственного назначения. Тепловая нагрузка подсоединённых абонентов представлена отоплением и вентиляцией (ремонтно-механический цех и цех обезвоживания осадка). Система ГВС отсутствует.

Тепловые сети от котельной №5

Тепловые сети от котельной №5 расположены в южной части г.о.Отрадный. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, радиально-тупиковые. Система теплоснабжения закрытая.

Общая протяженность тепловых сетей составляет 12666 м в двухтрубном исчислении. Диаметр трубопроводов Ду50-300 мм. Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнена как в подземном (32%) так и в надземном исполнении (68%). Подземная прокладка выполнена в непроходных каналах и бесканально, надземная – на металлических опорах высотой до 2 м, на низких опорах из железобетона. В качестве тепловой изоляции использованы маты минераловатные с наружным покрытием из стеклопластика, скорлупы ППУ, а также имеются участки с теплоизоляцией их битумоперлита. Компенсация температурных расширений трубопроводов теплосетей осуществляется за счёт П-образных компенсаторов, а также участков самокомпенсации (поворотов, подъёмов, опусков и т.п.). Количество тепловых камер (в том числе смотровых) составляет 65 шт. Принятый температурный график работы тепловых сетей отопления от котельной 115/70 °С. Си-

стема ГВС отсутствует, так как в жилых домах проектом предусмотрены индивидуальные газовые колонки.

Абонентами тепловых сетей от котельной №5 являются 95 объектов, в том числе 56 жилой дом общим объемом 359,253 тыс.м³ и 39 отдельно стоящих здания (административных, производственных, образовательных, торговых и т.д.) объемом 174 тыс. м³ (в том числе объем зданий социально-значимых объектов – 25,1 тыс. м³).

В целях обеспечения надежности теплоснабжения при возникновении случаях аварийных ситуаций и отказов оборудования, в схеме теплоснабжения от котельной №5 предусмотрены следующие точки присоединения тепловых сетей от других котельных:

- узлы переключения котельных №5 и №1 оборудованы запорной арматурой Ду200 мм и находятся в тепловых камерах ТК1-52 по ул. Буровиков и ТК5-30 по ул. Советская-Ленина;

- узел переключения котельных №5 и ООО «ГОТЭ» находится в тепловой камере ТКПСМ-56 по ул. Советская и оборудован запорной арматурой Ду400 мм.

Тепловые сети от котельной «БМК»

Тепловые сети от котельной «БМК» расположены в северо-западной и центральной части г.о. Отрадный. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, радиально-тупиковые. Общая протяженность тепловых сетей составляет 6205,0 м в двухтрубном исчислении. Диаметр трубопроводов Ду50-350 мм. Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнена в основном в подземном исполнении. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах с использованием железобетонных конструкций, а также бесканально. В качестве тепловой изоляции использованы маты минераловатные с наружным покрытием из стеклопластика, скорлупы ППУ, а также имеются участки с теплоизоляцией их битумоперлита. Принятый температурный график работы тепловых сетей отопления от котельной 105/70 °С.

Абонентами тепловых сетей от котельной «БМК» являются 65 объектов, в том числе 50 жилых дома общим объемом 633,092 тыс. м³ и 15 отдельно стоящих зданий (административных, производственных, образовательных, торговых и т.д.) объемом 120,2 тыс. м³ (в том числе объем социально-значимых объектов – 62,6 тыс. м³).

В целях обеспечения надежности теплоснабжения при возникновении случаях аварийных ситуаций и отказов оборудования, в схеме теплоснабжения от

котельной БМК предусмотрены следующие точки присоединения тепловых сетей от других котельных:

- узел переключения котельных «БМК» и №2 оборудован запорной арматурой Ду300 мм и находится в тепловой камере ТК2-28 по пер. Октябрьский;
- узлы переключения котельных «БМК» и ООО «ГОТЭ» находятся в тепловых камерах ТКПСМ-178 по ул. Пионерская с секущей запорной арматурой Ду250 мм и ТКПСМ-125 с секущей запорной арматурой Ду500 мм.

Тепловые сети от котельной ООО «ГОТЭ»

Тепловые сети от котельной ООО «ГОТЭ» расположены в восточной и северо-восточной части г.о. Отрадный. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, радиально-тупиковые. Общая протяженность тепловых сетей составляет 29210 м в двухтрубном исчислении. Диаметр трубопроводов Ду50÷600 мм. Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнена как в подземном (67%) так и в надземном исполнении (33%). Подземная прокладка выполнена в непроходных каналах и бесканально, надземная – на металлических и железобетонных опорах высотой до 7 м. Через железнодорожное полотно теплая сеть Ду600 мм проложена в защитном футляре – металлической гильзе. В качестве тепловой изоляции использованы маты минераловатные с наружным покрытием из стеклопластика, а также имеются участки с теплоизоляцией их битумоперлита и пенополиуретана. Количество тепловых камер (включая смотровые) составляет 219 шт. Компенсация температурных расширений трубопроводов теплосетей осуществляется за счёт П-образных компенсаторов, а также участков самокомпенсации (поворотов, подъемов, опусков и т.п.).

Абонентами тепловых сетей от котельной ООО «ГОТЭ» являются 191 объектов, в том числе 105 жилых дома (из них одно общежитие), общим объемом 13910,028 тыс. м³ и 88 объектов (административных, производственных, образовательных, торговых и т.д.) площадью 332,2 тыс. м³ (в том числе объем социально-значимых объектов – 163,4 тыс. м³).

Присоединение абонентов к теплосетям осуществляется в основном вводами через запорную арматуру на ответвлениях теплосетей. Принятый температурный график работы тепловых сетей 95/70 °С при расчетном 130/70 °С. Система теплоснабжения закрытая, отпуск тепла из сетей в систему горячего водоснабжения (ГВС) потребителей осуществляется за счёт подогрева холодной водопроводной воды в теплообменниках, установленных в модульных котельных и тепло-

вых узлах зданий. В основном подогрев воды на нужды ГВС многоквартирных жилых домов осуществляется за счёт индивидуальных газовых колонок.

В целях обеспечения надежности теплоснабжения при возникновении случаев аварийных ситуаций и отказов оборудования, в схеме теплоснабжения от котельной ООО «ГОТЭ» предусмотрены следующие точки присоединения тепловых сетей от других котельных:

- узел переключения котельных №1 и ООО «ГОТЭ» находится в тепловой камере ТК1-35 по ул. Новокуйбышевская и оборудован запорной арматурой Ду200 мм.

- узлы переключения котельных «БМК» и ООО «ГОТЭ» находятся в тепловых камерах ТК ПСМ-178 по ул. Пионерская с секущей запорной арматурой Ду250 мм и ТК ПСМ-125 с секущей запорной арматурой Ду500 мм.

- узел переключения котельных №5 и ООО «ГОТЭ» находится в тепловой камере ТКПСМ-56 по ул. Советская и оборудован запорной арматурой Ду400 мм.

Тепловые сети от котельной «60 МВт»

Тепловые сети от котельной «60 МВт» расположены в восточной и северо-восточной части г.о. Отрадный и являются одновременно сетями от котельной ООО «ГОТЭ». Тепловые сети двухтрубные, симметричные, радиально-тупиковые. Общая протяженность тепловых сетей составляет 27787 м в двухтрубном исчислении. Диаметр трубопроводов Ду50÷600 мм. Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнена как в подземном (67%) так и в надземном исполнении (33%).

Подземная прокладка выполнена в непроходных каналах и бесканально, надземная – на металлических и железобетонных опорах высотой до 7 м. В качестве тепловой изоляции использованы маты минераловатные с наружным покрытием из стеклопластика, а также имеются участки с теплоизоляцией их битумоперлита и пенополиуретана. Количество тепловых камер (включая смотровые) составляет 219 шт. Компенсация температурных расширений трубопроводов тепловых сетей осуществляется за счёт П-образных компенсаторов, а также участков самокомпенсации (поворотов, подъёмов, опусков и т.п.).

Присоединение абонентов к теплосетям осуществляется в основном вводами через запорную арматуру на ответвлениях тепловых сетей. Принятый температурный график работы тепловых сетей 95/70. Система теплоснабжения закрытая.

1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Схема тепловых сетей, присоединенных к котельным г. о. Отрадный, представлена на рисунке 1.3.1.

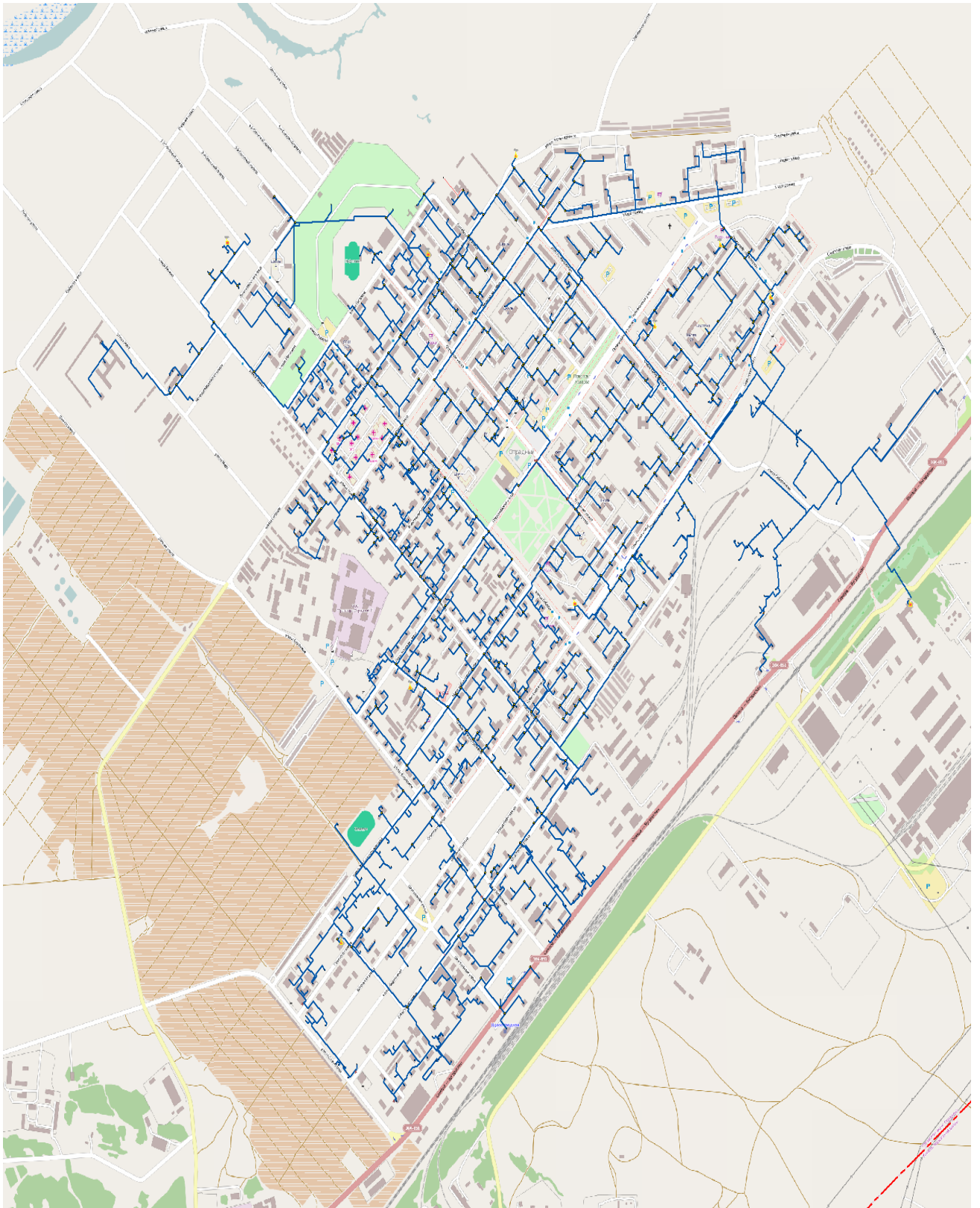


Рисунок 1.3.1 – Схема тепловых сетей г.о. Отрадный

1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

На тепловых сетях г.о. Отрадный установлено секционирующей и регулирующей арматуры Р_у -16 кгс/см² 2134 штуки.

1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

Тепловые камеры выполнены из кирпича и блоков ФБС.

1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Температурные графики отпуска тепловой энергии от котельных г.о. Отрадный представлены в п. 1.2.5.

1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети г.о. Отрадный не предоставлены.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики выполнены в главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 3 года

Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) в г.о. Отрадный предоставлена в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 - Количество отключений в связи с порывами на тепловых сетях

Наименование котельной	Кол-во отключений в связи с порывами на тепловых сетях		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Котельная № 1	15	20	21
Котельная № 2	17	15	35
Котельная № 3	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-
Котельная № 5	8	13	12
Котельная БМК	1	12	6
Котельные ГВС	6	6	11
Котельная ООО «ГОТЭ»	7	12	19
Итого:	54	78	104

1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 3 года

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей в г.о. Отрадный -4,3 часа

1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Процедуры диагностики состояния тепловых сетей:

- испытания на прочность и плотность;
- испытания на максимальную температуру;
- испытания на тепловые и гидравлические потери.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов систем теплоснабжения, а так же на основании дефектов, выявленных при испытаниях.

1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Периодичность испытаний на тепловых сетях:

- на прочность и плотность 2 раза в год (после отопительного сезона и перед отопительным сезоном);
- на максимальную температуру 1 раз в 5 лет;
- на тепловые и гидравлические потери 1 раз в 5 лет.

Процедуры летних ремонтов и методы испытаний тепловых сетей соответствуют техническим регламентам и иным обязательным требованиям.

1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

ООО «КСК г. Отрадного» ежегодно проходит актуализацию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя.

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Таблица 1.3.3 – Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям ООО «КСК г. Отрадного» (утверждены на 2017 год)

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Котельная № 1									
1	4872	0,426	27	Минеральная вата	Надземная	2008	95/70	1,15	4203
ТК 1-1	4872	0,325	28	Минеральная вата	Надземная	2008	95/70	1,15	3249
ТК 1-1	4872	0,426	16	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3799
ТК 1-2	4872	0,108	42	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4097

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Первомайская, 136	4872	0,057	39	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2806
Ж/д Первомайская, 136	4872	0,057	65	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4582
ТК 1-3	4872	0,057	31	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2231
"Эликсир" Физк., 37	4872	0,057	20	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1410
Гаражи прокуратуры	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	775
2 - 1	4872	0,057	39	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2806
Гараж ГОВД № 2	4872	0,057	48	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3384
Медвытрезвитель	4872	0,057	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	987
ТК 1-4	4872	0,325	49	Минеральная вата	Надземная	2007	95/70	1,15	5686
4 - 1	4872	0,108	18	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1818
4 - 1	4872	0,108	30	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3029

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТЭС	4872	0,057	34	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2397
ТЭС	4872	0,057	22	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1551
4 - 2	4872	0,089	23	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2062
Гараж РГТИ	4872	0,057	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	987
4 - 3	4872	0,089	36	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3228
4 - 4	4872	0,07	41	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3366
ПКФ "Промсервис"	4872	0,057	40	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2878
Столярка ПКФ	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	493
ТК 1-5	4872	0,325	49	Минеральная вата	Канальная	2007	95/70	1,15	4218
Здание ГОВД	4872	0,108	14	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1309
ИВС (новый)	4872	0,057	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	705

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
К 1-6	4872	0,325	49	Минеральная вата	Бесканальная	2007	95/70	1,15	6483
ТК 1-7	4872	0,219	52	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	7205
Ж/д Новокуйб., 27	4872	0,089	6	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	532
ТК 1-8	4872	0,219	22	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	2995
ТК 1-9	4872	0,159	48	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	5505
Ж/д Новокуйб., 27а	4872	0,057	51	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	3670
9 - 1	4872	0,159	72	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	8160
Ж/д Новокуйб., 29/26	4872	0,089	29	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2600
Ж/д Новокуйб., 29а	4872	0,108	20	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2019
9 - 2	4872	0,159	19	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	2179
Ресторан "Отрада"	4872	0,089	58	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5140
Ж/д Ленина, 22	4872	0,108	99	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	9657
ТК 1-10	4872	0,219	97	Пенополеуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	13441
Ж/д Новокуйб., 36	4872	0,159	25	Пенополеуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	2867
ТК 1-11	4872	0,159	33	Пенополеуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	3785

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 1-12	4872	0,108	46	Пенополиуретан	Бесканальная	1960	95/70	1,15	4300
Ж/д Ленина, 28	4872	0,057	14	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	965
Ж/д Ленина, 28 II	4872	0,057	54	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3886
ТК 1-13	4872	0,219	72	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	9977
ТК 1-14	4872	0,219	30	Пенополиуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	4157
Ж/д Новокуйб., 21/31	4872	0,057	26	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1871
ТК 1-15	4872	0,219	37	Пенополиуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	5127
ТК 1-16	4872	0,108	23	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2244
Ж/д Ленина, 17	4872	0,057	2	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	144
Ж/д Ленина, 17	4872	0,057	7	Минеральная вата	Канальная	2016	95/70	1,2	225
Ж/д Ленина, 19	4872	0,057	23	Минеральная вата	Канальная	2016	95/70	1,2	739
ТК 1-17	4872	0,089	35	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	2972

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Центр реаб. "Радуга"	4872	0,089	29	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2570
Прачка	4872	0,032	4	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	221
ТК 1-18	4872	0,219	104	Пенополиуретан	Бесканальная	1960	95/70	1,15	14411
Ж/д Ленина, 13	4872	0,057	33	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2375
ТК 1-19	4872	0,219	45	Пенополиуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	6235
ТК 1-20	4872	0,159	34	Пенополиуретан	Бесканальная	1960	95/70	1,15	3899
Ж/д Ленина, 11	4872	0,057	33	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2375
Ж/д Советская, 9/54	4872	0,057	4	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	288
ТК 1-21	4872	0,159	91	Пенополиуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	10437
Ж/д Советская, 56	4872	0,057	4	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	288
Ж/д Советская, 58	4872	0,089	86	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	7621
ТК 1-23	4872	0,108	29	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2829
Парикмахерская	4872	0,032	2	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	115

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Ленина, 18	4872	0,057	4	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	288
ТК 1-24	4872	0,108	8	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	748
Ж/д Ленина, 20	4872	0,057	34	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2397
Ж/д Советская, 50	4872	0,057	43	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3094
ТК 1-25	4872	0,219	65	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	8849
13 - 1	4872	0,219	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3267
13 - 2	4872	0,219	21	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	2859
13 - 2	4872	0,219	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3267
13 - 2 - 1	4872	0,159	12	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	1360
Ж/д Новокуйб., 27/38	4872	0,057	5	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	352
13 - 2 - 2	4872	0,108	17	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1717
Ж/д Новокуйб., 40	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	423
13 - 2 - 3	4872	0,108	29	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2928
Ж/д Новокуйб., 42	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	423

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
13 - 2 - 4	4872	0,108	35	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	3534
Ж/д Новокуйб., 44	4872	0,057	36	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2591
ТК 1-26	4872	0,108	10	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	975
Ж/д Новокуйб., 46	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	423
ТК 1-27	4872	0,108	33	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	3332
Ж/д Новокуйб., 50	4872	0,057	32	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2256
13 - 3	4872	0,219	22	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	2995
Ж/д Ленина, 25	4872	0,057	9	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	634
13 - 4	4872	0,219	24	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	3267
М-н "Ладья" Лен., 27	4872	0,057	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1762
13 - 5	4872	0,219	31	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	4220
Ж/д Первомайская, 25б	4872	0,108	53	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5352
13 - 6	4872	0,219	95	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	12933
Ж/д Ленина, 29	4872	0,057	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	705
13 - 7	4872	0,219	54	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	7483

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Ленина, 31	4872	0,057	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	987
13 - 8	4872	0,219	20	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	2771
Ж/д Первомайская, 23	4872	0,057	48	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	3454
13 - 9	4872	0,219	9	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	1247
Ж/д Первомайская, 21/33	4872	0,057	16	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1128
ТК 1-28	4872	0,133	26	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2928
28 - 1	4872	0,108	17	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1717
28 - 1	4872	0,108	14	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1414
Ж/д Первомайская, 19/40	4872	0,057	10	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	705
28 - 2	4872	0,108	14	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	1366
ТК 1-29	4872	0,108	15	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1515
Ж/д Первомайская, 17	4872	0,057	23	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1621
Ж/д Первомайская, 17а	4872	0,057	24	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1692
28 - 3	4872	0,108	18	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1818
Ж/д Ленина, 38	4872	0,057	12	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	846
28 - 4	4872	0,108	27	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2726

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Ленина, 36	4872	0,057	27	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	1943
Ж/д Первомайская, 176	4872	0,057	74	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	5325
13 - 1/	4872	0,219	56	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	7760
ТК 1-30	4872	0,108	30	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2926
Ж/д Новокуйб., 33	4872	0,057	30	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2159
Ж/д Новокуйб., 35	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	720
ТК 1-31	4872	0,108	16	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1616
Ж/д Новокуйб., 37	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	720
Ж/д Новокуйб., 39	4872	0,057	57	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4102
13 - 2/	4872	0,219	12	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	1634
13 - 2/	4872	0,219	122	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	16905
13 - 2/ - 1	4872	0,108	45	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4390
Ж/д Новокуйб., 52	4872	0,057	40	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2878

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 1-32	4872	0,108	12	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1171
Ж/д Новокуйб., 54	4872	0,057	3	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	216
ТК 1-33	4872	0,108	28	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2827
Ж/д Новокуйб., 56	4872	0,057	3	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	211
Ж/д Новокуйб., 58/26	4872	0,057	28	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1974
33 - 1	4872	0,089	39	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3497
Ж/д Победы, 28	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	720
Ж/д Победы, 30	4872	0,057	59	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4246
13 - 3/	4872	0,219	7	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	970
ТК 1-34	4872	0,108	24	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2341
Ж/д Новокуйб., 41	4872	0,057	21	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1480
Ж/д Новокуйб., 43	4872	0,057	17	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1198

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Новокуйб., 45	4872	0,057	20	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1410
13 - 4/	4872	0,219	48	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	6535
13 - 5/	4872	0,108	26	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2625
Ж/д Новокуйб., 47/24	4872	0,057	22	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1551
13 - 6/	4872	0,108	25	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2524
Ж/д Победы, 22	4872	0,057	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1057
13 - 7/	4872	0,108	22	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2221
Ж/д Победы, 20	4872	0,057	23	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1621
13 - 8/	4872	0,108	29	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2928
М-н "Подгорный"	4872	0,057	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	987
13 - 9/	4872	0,108	97	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	9795
Ж/д Победы, 16	4872	0,057	13	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	916
13 - 10/	4872	0,108	18	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	1756
Ж/д Победы, 14	4872	0,057	21	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1480

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
13 - 11/	4872	0,108	23	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2322
Ж/д Советская, 62/12	4872	0,057	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1762
13 - 12/	4872	0,108	21	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	2048
Ж/д Советская, 60	4872	0,057	50	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3598
ТК 1-35	4872	0,219	30	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	4084
ТК 1-35	4872	0,219	85	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	11778
ТК 1-37	4872	0,159	116	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	13304
Школа № 2 (нач.)	4872	0,057	124	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	8923
ТК 1-38	4872	0,108	78	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	7609
Ж/д Физкульт., 16	4872	0,057	9	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	648
Ж/д 3.Космод., 41	4872	0,057	30	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2159
ТК 1-39	4872	0,159	63	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	7225

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 1-40	4872	0,089	32	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2836
Ж/д Физкульт., 21	4872	0,057	23	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1655
Ж/д Физкульт., 23	4872	0,057	9	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	648
ТК 1-41	4872	0,108	53	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5170
ТК 1-42	4872	0,108	29	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2829
Ж/д Советская, 44/17	4872	0,057	7	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	504
ТК 1-43	4872	0,108	47	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4746
Ж/д Советская, 46	4872	0,057	7	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	504
Школа № 2	4872	0,089	20	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1772
Спортзал шк. № 2	4872	0,108	77	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	7511
ТК 1-44	4872	0,108	65	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	6340
Ж/д Советская, 43/61	4872	0,057	19	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1367

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 1-45	4872	0,108	35	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3414
Ж/д Советская, 41	4872	0,057	28	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2015
ТК 1-47	4872	0,108	62	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	5796
М-н "Арабелла"	4872	0,057	17	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1198
Ж/д Физкульт., 7	4872	0,089	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1255
6 - 1	4872	0,219	160	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	22170
6 - 2	4872	0,108	77	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	7775
Военкомат	4872	0,057	2	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	141
6 - 3	4872	0,057	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1762
Архив	4872	0,057	4	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	282
6 - 4	4872	0,057	7	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	483
II отделение	4872	0,057	4	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	276

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Гаражи ГАИ (по Новокуйбышевской)	4872	0,032	55	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3174
Гаражи ГАИ (по Новокуйбышевской)	4872	0,032	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	752
ТК 1-48	4872	0,219	92	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	12525
48 - 1	4872	0,159	32	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3627
Ж/д Буровиков, 31/2	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	846
48 - 2	4872	0,159	29	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3287
48 - 2 - 1	4872	0,089	43	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3856
МРЭО Самараоблдорсигнал	4872	0,057	26	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1833
48 - 3	4872	0,159	15	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	1720
Ж/д Буровиков, 33	4872	0,057	13	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	916
48 - 4	4872	0,159	32	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3627
Ж/д Буровиков, 35	4872	0,057	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	987

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
48 - 5	4872	0,108	56	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5655
Ж/д Буровиков, 37	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	846
48 - 6	4872	0,108	45	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4544
Ж/д Буровиков, 39	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	720
48 - 7	4872	0,108	30	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2926
Ж/д Буровиков, 41/1	4872	0,057	13	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	935
ТК 1-49	4872	0,108	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1414
Ж/д Первомайск., 3	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	720
ТК 1-50	4872	0,108	36	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3635
Ж/д Первомайск., 5	4872	0,057	23	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1655
ТК 1-51	4872	0,108	13	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1268
Ж/д Первомайск., 5а	4872	0,057	55	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3877

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
51 - 1	4872	0,108	76	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	7674
Ж/д Первомайск., 7	4872	0,057	39	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2749
48 - 1/	4872	0,219	11	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1498
Ж/д Буровиков, 29	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	775
48 - 2/	4872	0,219	46	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	6374
Ж/д Буровиков, 27	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	775
ТК 1-52	4872	0,219	33	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	4493
ТК 1-52	4872	0,219	13	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1770
52 - 1	4872	0,219	19	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	2587
Ж/д Буровиков, 25	4872	0,057	13	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	916
52 - 2	4872	0,219	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1361
52 - 2 - 1	4872	0,133	34	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3829

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
3.Космод., 35	4872	0,057	14	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1007
52 - 2 - 2	4872	0,133	44	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4956
ОУБР "ССК"	4872	0,089	34	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3049
ОУБР "ССК"	4872	0,089	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2152
52 - 2 - 3	4872	0,133	47	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5293
Ж/д 3.Космод., 37	4872	0,057	21	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1480
52 - 2 - 4	4872	0,133	5	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	563
Ж/д 3.Космод., 39	4872	0,057	32	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2256
52 - 2 - 5	4872	0,133	40	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4505
Мастерские ЖЭУ-2	4872	0,032	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	537
Гараж ООО "Скат"	4872	0,057	4	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	282
52 - 2 - 6	4872	0,133	27	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3041

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Нар. Суд	4872	0,089	48	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4304
52 - 2 - 6/	4872	0,108	13	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1268
Склад	4872	0,057	5	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	352
Столовая "Игуана"	4872	0,108	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	707
Столовая "Игуана"	4872	0,108	46	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4645
52 - 2 - 7	4872	0,133	84	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	9461
Ж/д Советская, 42/16	4872	0,057	60	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4230
52 - 3	4872	0,219	53	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	7344
Ж/д Буровиков, 23	4872	0,057	13	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	916
52 - 4	4872	0,219	22	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	3048
Ж/д Советская, 21	4872	0,057	18	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1269
ТК 1-53	4872	0,219	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3267

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 1-53	4872	0,219	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3403
53 - 1 - 1	4872	0,108	12	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1122
Ж/д Советская, 32	4872	0,057	12	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	828
ТК 1-54	4872	0,108	93	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	8694
ТК 1-54	4872	0,108	43	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	4342
Ж/д Советская, 28	4872	0,057	6	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	423
54 - 1	4872	0,108	16	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1616
54 - 1	4872	0,108	31	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3024
Ж/д Советская, 26	4872	0,057	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	705
Ж/д 2-ой шк. проезд, 21	4872	0,057	47	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3313
53 - 1	4872	0,159	50	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	5667
53 - 1	4872	0,159	112	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	12694
М-н "Ника"	4872	0,057	2	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	141

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
53 - 2	4872	0,159	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1360
Ж/д Школьная, 40	4872	0,057	89	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6274
ТК 1-55	4872	0,159	80	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	9067
Ж/д Школьная, 31	4872	0,057	41	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2890
Ж/д Школьная, 40	4872	0,057	34	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2397
55 - 1	4872	0,159	60	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	6800
55 - 2	4872	0,108	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	707
Ж/д Нефтяников, 36	4872	0,057	61	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4300
Ж/д Нефтяников, 38	4872	0,057	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1057
55 - 3	4872	0,108	16	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1616
Ж/д Школьная, 29	4872	0,057	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	705
55 - 4	4872	0,057	44	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3166

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Школьная, 27	4872	0,057	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	634
ТК 1-56	4872	0,057	38	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2734
Церковь	4872	0,057	35	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2519
55 - 1/	4872	0,159	67	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	7593
55 - 1/	4872	0,159	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1700
ООО "Дента"	4872	0,057	8	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	564
ТК 1-57	4872	0,159	19	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	2153
57 - 1	4872	0,159	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1360
57 - 1 - 1	4872	0,159	35	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	4014
57 - 2	4872	0,159	59	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	6767
57 - 3	4872	0,133	202	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	19704
"Весна"	4872	0,057	68	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4893

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
М-н "Авто-мото-вело"	4872	0,07	55	Керамзит	Канальная	1960	95/70	1,2	4515
ТК 1-58	4872	0,108	70	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	6828
ТК 1-59	4872	0,057	12	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	864
Ж/д Нефтян., 11/43	4872	0,057	8	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	576
59 - 1	4872	0,057	50	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3598
Ж/д Нефтян., 45	4872	0,057	8	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	564
М-н "Витязь"	4872	0,057	38	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2679
2	4872	0,325	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1263
2	4872	0,325	76	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	13714
2 - 1	4872	0,108	18	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1818
Ж/д Физкульт., 39	4872	0,057	29	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2044
2 - 2	4872	0,108	21	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2120
Ж/д Первомайск., 11	4872	0,057	8	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	564
2 - 3	4872	0,108	42	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	4241

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Первомайск., 13	4872	0,057	8	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	564
2 - 4	4872	0,108	7	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	707
Ж/д Первомайск., 13а	4872	0,057	19	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	1339
2 - 5	4872	0,108	54	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	5453
2 - 5 - 1	4872	0,108	7	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	707
Ж/д Первомайск., 15	4872	0,057	7	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	493
2 - 6	4872	0,057	17	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	1223
Ж/д Первомайск., 15а	4872	0,057	5	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	352
Ж/д Первомайск., 15б	4872	0,057	30	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2115
60 - 1	4872	0,159	26	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	2947
60 - 1	4872	0,159	35	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	3967
60 - 1 - 1	4872	0,108	61	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6159
М-н "Эльдорадо"	4872	0,032	1	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	54
Гараж м-на	4872	0,032	80	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4297
60 - 1 - 2	4872	0,089	43	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3856

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Туалет (примерочн.)	4872	0,057	2	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	141
60 - 1 - 3	4872	0,089	30	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2690
Гаражи рынка	4872	0,057	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	634
60 - 1 - 4	4872	0,057	106	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	7472
Адм. рынка	4872	0,057	26	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1833
Мясн. Павильон	4872	0,057	89	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6274
60 - 2	4872	0,159	15	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	1700
Ж/д Первомайск., 2а	4872	0,057	31	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2185
60 - 3	4872	0,159	35	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	3967
Ж/д Первомайск., 2	4872	0,057	14	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	987
60 - 4	4872	0,159	32	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	3627
Ж/д Первомайск., 4	4872	0,057	8	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	564
60 - 5	4872	0,159	49	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	5553
Ж/д Первомайск., 6	4872	0,057	8	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	564
60 - 6	4872	0,159	73	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	8274
Ж/д Первомайск., 8	4872	0,057	8	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	564

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
60 - 7	4872	0,159	47	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	5327
Ж/д Первомайск., 10	4872	0,057	5	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	352
Ж/д Ленина, 46	4872	0,159	52	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,15	5893
60 - 8	4872	0,108	35	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	3272
Ж/д Первомайск., 12/42	4872	0,057	23	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1586
Ж/д Ленина, 44	4872	0,057	38	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	2679
ТК 1-61	4872	0,273	280	Пенополиуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	45058
ТК 1-62	4872	0,219	159	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	21646
62 - 1	4872	0,108	24	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2341
Дом молодёжи	4872	0,089	15	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1274
Ж/д Первомайск., 25а	4872	0,108	78	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	7609
Ж/д Первомайск., 25а	4872	0,108	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1010
ТК 1-63	4872	0,219	134	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	18242
63 - 1	4872	0,108	30	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2926
Ж/д Победы, 31/34	4872	0,057	20	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1410

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
63 - 2	4872	0,108	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	909
Ж/д Первомайск., 29	4872	0,057	13	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	896
63 - 3	4872	0,108	51	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4975
Ж/д Первомайск., 27	4872	0,057	32	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2303
ТК 1-64	4872	0,219	34	Пенополиуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	4711
ТК 1-65	4872	0,219	129	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	17875
Поликлиника	4872	0,108	72	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	7270
ТК 1-67	4872	0,219	70	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	9530
67 - 1	4872	0,108	30	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3029
67 - 1	4872	0,108	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2423
Ж/д Победы, 38	4872	0,057	46	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3243
67 - 2	4872	0,108	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1414

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исполнении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Победы, 36/26	4872	0,07	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1150
67 - 3	4872	0,108	29	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2928
Ж/д Первомайск., 24	4872	0,057	13	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	935
67 - 4	4872	0,108	34	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3317
Ж/д Первомайск., 22	4872	0,057	15	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1079
ТК 1-68	4872	0,219	160	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	22170
ТК 1-69	4872	0,108	44	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4292
Ж/д Победы, 44/13	4872	0,057	24	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1727
Ж/д Комсомоль., 11	4872	0,057	29	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2087
ТК 1-70	4872	0,108	25	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2439
Ж/д Победы, 42	4872	0,057	8	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	576
Ж/д Победы, 42а	4872	0,057	40	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2878

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
70 - 1	4872	0,108	35	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3414
Лаб. метрологов	4872	0,032	5	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	289
ТК 1-71	4872	0,108	20	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1870
Ж/д Победы, 40	4872	0,057	8	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	576
Ж/д Победы, 40а	4872	0,057	40	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2820
ТК 1-74	4872	0,219	39	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	5309
74 - 1	4872	0,108	27	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2726
74 - 1	4872	0,108	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1515
74 - 1 - 1	4872	0,089	4	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	359
Ж/д Ленина, 35	4872	0,057	17	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1198
74 - 1 - 2	4872	0,07	33	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2711
Ж/д Ленина, 37	4872	0,07	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1232

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
74 - 2	4872	0,108	37	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3736
Ж/д Первомайск., 16	4872	0,07	10	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	787
74 - 3	4872	0,108	30	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3029
Ж/д Первомайск., 18	4872	0,07	19	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1561
ТК 1-76	4872	0,219	80	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	10891
76 - 1	4872	0,108	113	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	11410
Ветлечебница (гараж)	4872	0,108	81	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	8179
ЦГСН	4872	0,07	29	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2382
76 - 2	4872	0,089	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1345
Прачка	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	493
76 - 3	4872	0,089	52	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	4416
Рес. центр (1 ввод)	4872	0,057	1	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	70

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Рес. центр (2 ввод)	4872	0,032	1	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	58
ТК 1-77	4872	0,219	46	Пенополиуретан	Канальная	1960	95/70	1,15	6374
ТК 1-78	4872	0,089	49	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	4161
Ж/д Ленина, 39	4872	0,045	4	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	288
Сервис-центр	4872	0,057	45	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3172
ТК 1-79	4872	0,219	53	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	7215
79 - 1	4872	0,159	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1700
79 - 1	4872	0,159	68	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	7799
Ж/д Ленина, 48а	4872	0,07	16	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1313
ТК 1-80	4872	0,159	23	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	2607
Ж/д Ленина, 48	4872	0,089	17	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1506
ТК 1-81	4872	0,108	30	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2926

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Ленина, 43/1	4872	0,057	27	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1943
Бытовка ЖЭУ-4	4872	0,045	3	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	216
Комсомольская, 3	4872	0,089	29	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2570
ТК 1-82	4872	0,108	23	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2244
Ж/д Ленина, 41	4872	0,057	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	634
82 - 1	4872	0,07	28	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2298
Гараж № 1 ЦСО	4872	0,032	4	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	221
Гараж № 2 ЦСО	4872	0,057	4	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	282
ЦСО	4872	0,07	11	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	904
ТК 1-83	4872	0,219	73	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	9938
83 - 1	4872	0,108	26	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2625
Ж/д Ленина, 47	4872	0,057	22	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1551

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Ленина, 45/2	4872	0,057	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1692
83 - 2	4872	0,108	18	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1818
Ж/д Комсомольс., 4	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	846
83 - 3	4872	0,108	33	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3332
Ж/д Комсомольс., 6	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	846
83 - 4	4872	0,108	16	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1561
Ж/д Комсомольс., 8	4872	0,057	20	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1410
83 - 4 - 1	4872	0,089	27	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2421
УПК	4872	0,057	17	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1198
83 - 5	4872	0,089	28	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	2378
Ж/д Комсомольс., 8а	4872	0,057	5	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	360
Мастерские УПК	4872	0,057	51	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3670

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 1-84	4872	0,219	70	Пенополиуретан	Бесканальная	1960	95/70	1,15	9700
ТК 1-85	4872	0,108	38	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	3552
Ж/д Ленина, 60	4872	0,057	13	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	935
М-н "Олимп"	4872	0,089	38	Пенополиуретан	Канальная	1960	95/70	1,2	3367
Склад	4872	0,057	30	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2159
ТК 1-86	4872	0,108	19	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1853
Ж/д Ленина, 60а	4872	0,057	12	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	864
Ж/д Ленина, 60б	4872	0,057	46	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3310
ТК 1-87	4872	0,108	14	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1366
Ж/д Ленина, 58	4872	0,057	7	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	504
ТК 1-88	4872	0,108	22	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2146
Ж/д Ленина, 56	4872	0,057	17	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1223

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 1-89	4872	0,108	19	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1776
Ж/д Ленина, 56а	4872	0,057	5	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	352
Ж/д Ленина, 56б	4872	0,057	41	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2890
ТК 1-90	4872	0,219	16	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	2178
90 - 1	4872	0,108	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2524
Ж/д Ленина, 49	4872	0,057	39	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2749
Ж/д Ленина, 55	4872	0,057	39	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2749
90 - 2	4872	0,108	27	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2634
Ж/д Ленина, 53	4872	0,057	18	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1241
90 - 3	4872	0,108	5	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	505
Ж/д Ленина, 51	4872	0,057	23	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1621
ТК 1-92	4872	0,219	75	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	10210

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
92 - 1	4872	0,108	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2423
Ж/д Ленина, 57	4872	0,057	19	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1339
Ж/д Ленина, 59/1	4872	0,057	21	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1480
92 - 2	4872	0,108	18	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1683
Ж/д Пионерская, 3	4872	0,057	8	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	564
Ж/д Пионерская, 5	4872	0,057	37	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2608
4	4872	0,219	39	Пенополиуретан	Надземная	1960	95/70	1,15	5309
4	4872	0,219	33	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	4493
4 - 1	4872	0,108	101	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	10198
4 - 2	4872	0,108	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1414
Ж/д Ленина, 70	4872	0,057	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	634
Ж/д Ленина, 72	4872	0,057	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	634

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
4 - 3	4872	0,108	19	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1919
Ж/д Ленина, 70а	4872	0,057	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	634
Ж/д Ленина, 72а	4872	0,057	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	634
5	4872	0,219	46	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	6374
ДОД ЦДОД	4872	0,07	64	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5254
ТК 1-94	4872	0,219	81	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	11027
ТК 1-94	4872	0,219	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1361
94 - 1	4872	0,089	4	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	359
94 - 1	4872	0,089	74	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6636
Склады с гаражом	4872	0,057	3	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	211
94 - 2	4872	0,057	35	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2519
Цех лесопильный (1)	4872	0,057	1	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	72

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исполнении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Цех лесопильный (2)	4872	0,057	21	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1511
ТК 1-97	4872	0,219	47	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	6513
Токар. цех (слесар.)	4872	0,108	3	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	293
Склады	4872	0,057	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1762
ТК 1-98	4872	0,219	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3403
98 - 1	4872	0,108	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	707
98 - 1	4872	0,108	26	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2625
Боксы (1 ввод)	4872	0,057	1	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	70
98 - 2	4872	0,108	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	975
Боксы (2 ввод)	4872	0,057	1	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	72
Гараж у конторы	4872	0,108	26	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2536
ТК 1-99	4872	0,108	21	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2120

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Контора ГТР-17	4872	0,108	3	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	303
99 - 1	4872	0,057	30	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2159
ГТР -15 (1 ввод)	4872	0,057	3	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	216
ГТР -15 (2 ввод)	4872	0,057	9	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	648
ТК 1-100	4872	0,219	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	2042
Здание АТС	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	423
6	4872	0,219	43	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	5854
Проходная	4872	0,057	3	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	211
7	4872	0,219	21	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	2910
7 - 1	4872	0,108	19	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1919
Боксы	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	493
8	4872	0,108	96	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	9694

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
9	4872	0,159	3	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	340
10	4872	0,108	29	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2928
Столярный цех "Отрем-строй" (1 ввод)	4872	0,029	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	537
Столярный цех "Отрем-строй" (2 ввод)	4872	0,057	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	705
11	4872	0,108	21	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2120
Адм. здание "Отрем-строй"	4872	0,057	79	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5569
Итого			16 116						1 620 879
Котельная 2									
1	4872	0,426	5,5	Минеральная вата	Надземная	2006	95/70	1,15	856
1-1	4872	0,159	46	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	5213
1-1-1	4872	0,108	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2524
Ж/д Гайдара, 60б	4872	0,057	32	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2303

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
1-1-2	4872	0,108	38	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3837
Ж/д Гайдара, 71	4872	0,089	116	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	10402
1-1-3	4872	0,089	37	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3318
Ж/д Гайдара, 69	4872	0,089	21	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1883
1-1-4	4872	0,089	35	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3138
Ж/д Гайдара, 67	4872	0,057	21	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1448
1-1-5	4872	0,089	40	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3587
Ж/д Гайдара, 65	4872	0,057	24	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1655
1-1-6	4872	0,089	17	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1524
ТК 2-1	4872	0,07	127	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	10425
1-1-7	4872	0,057	11	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	792
Павильон 3	4872	0,057	6	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	414

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Павильон 4	4872	0,057	9	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	621
1-1-8	4872	0,057	16	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1103
Павильон 1	4872	0,057	6	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	414
Павильон 2	4872	0,057	4	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	276
Стадион "Нефтяник"	4872	0,07	52	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4269
Трибуны	4872	0,057	53	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3814
1-2	4872	0,159	27	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3060
1-2-1	4872	0,089	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2152
Ж/д Гайдара, 64	4872	0,057	23	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1621
1-2-2	4872	0,089	40	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3587
Ж/д Гайдара, 62	4872	0,057	16	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1151
1-3	4872	0,159	60	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	6800

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исполнении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Гайдара, 60	4872	0,057	37	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2608
1-4	4872	0,089	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2152
Ж/д Гайдара, 60а	4872	0,057	5	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	352
2	4872	0,426	3	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	712
2-1	4872	0,219	60,5	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	8236
Бытовка	4872	0,029	1	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	54
ТК 2-2	4872	0,219	172	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	23833
Участок ЖЭУ-1	4872	0,057	44	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	3034
ТК 2-3	4872	0,219	398	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	55149
Эстрад. помещение	4872	0,057	70	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	4827
ТК 2-4	4872	0,219	86	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	11917
ТК 2-5	4872	0,219	21	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	2910
ТК 2-6	4872	0,159	160	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	18350

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Школа № 4	4872	0,108	17	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1658
ТК 2-7	4872	0,159	33	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	3785
Ж/д Ленинградск., 26, м-н "Спартак"	4872	0,108	7	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	683
ТК 2-8	4872	0,159	77	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	8831
Ж/д 2-ой Северный проезд, 2	4872	0,108	4	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	390
2-2	4872	0,219	187	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	25458
Мастерс. школы 4	4872	0,057	30	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2115
2-3	4872	0,219	229	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	31175
2-3	4872	0,219	31	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	4296
Ж/д Победы, 80	4872	0,089	54	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4785
ТК 2-10	4872	0,108	45	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4390
Ж/д Победы, 78 (1)	4872	0,089	7	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	620

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 2-11	4872	0,108	65	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	6340
Ж/д Победы, 78 (2)	4872	0,089	7	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	620
2-4	4872	0,219	17	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	2314
2-4	4872	0,219	11	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	1524
Ж/д Ленинградск., 43	4872	0,108	92	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	8974
2-5	4872	0,219	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3403
Ж/д Ленинградск., 41	4872	0,089	103	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	9236
Ж/д Ленинградск., 41	4872	0,089	59	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5228
ТК 2-12	4872	0,159	162	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	18360
Ж/д Мичурина, 36 (1)	4872	0,089	16	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1418
Ж/д Мичурина, 36 (2)	4872	0,089	84	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	7444
ТК 2-14	4872	0,426	83	Минеральная вата	Надземная	2006	95/70	1,15	12921

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 2-14	4872	0,426	15	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	3280
ТК 2-15	4872	0,325	67	Минеральная вата	Канальная	2015	95/70	1,15	5767
ТК 2-16	4872	0,159	12	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	1376
М-н № 29 "Продтовары"	4872	0,07	29	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2381
ТК 2-17	4872	0,159	16	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	1835
ТК 2-18	4872	0,108	58	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5857
Ж/д Гайдара, 53	4872	0,108	15	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1463
Ж/д Гайдара, 55	4872	0,07	50	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4104
ТК 2-19	4872	0,108	57	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5756
Д/с № 4	4872	0,057	33	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2375
ТК 2-20	4872	0,089	43	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3811
Ж/д Пионерская, 26а	4872	0,108	41	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3999

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 2-22	4872	0,108	40	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4039
Ж/д Гайдара, 51	4872	0,057	37	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2662
ТК 2-23	4872	0,108	72	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	7270
Ж/д Пионерская, 22	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	720
ТК 2-24	4872	0,108	33	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3332
Ж/д Пионерская, 20	4872	0,108	70	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	6828
ТК 2-25	4872	0,108	28	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2731
Ж/д Пионерская, 24	4872	0,057	15	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1079
Ж/д Пионерская, 26	4872	0,057	72	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5181
ТК 2-26	4872	0,325	19	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	3439
26-1	4872	0,159	31	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	3555
26-1	4872	0,159	16	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	1813

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
26-1-1	4872	0,089	13	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1166
Ж/д Гайдара, 66	4872	0,057	23	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1621
26-2	4872	0,159	27	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3060
Ж/д Гайдара, 68	4872	0,057	18	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1269
26-2-1	4872	0,108	39	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3938
Ж/д Гайдара, 70	4872	0,089	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2152
Ж/д Гайдара, 70а	4872	0,089	76	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6815
26-3	4872	0,108	140	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	14136
Ж/д Гайдара, 73	4872	0,089	51	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4573
Ж/д Гайдара, 75	4872	0,089	18	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1614
26-4	4872	0,089	39	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3497
Ж/д Гайдара, 77	4872	0,057	18	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1269

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
26-5	4872	0,057	43	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3031
ТК 2-27	4872	0,07	25	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1967
Центр досуга	4872	0,057	55	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	3793
Ретранслятор	4872	0,057	57	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	3931
ТК 2-28	4872	0,325	105	Минеральная вата	Канальная	2015	95/70	1,15	9038
ТК 2-29	4872	0,325	141	Минеральная вата	Канальная	2015	95/70	1,15	12136
ТК 2-30	4872	0,219	99	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	13718
30-1	4872	0,108	23	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2244
Школа интерната № 1	4872	0,057	48	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3384
Школа интерната № 1	4872	0,057	15	Минеральная вата	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1034
30-2	4872	0,108	100	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	10097
Общежитие № 2, Клуб	4872	0,089	11	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	975

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
31-1	4872	0,108	52	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5072
31-2	4872	0,089	20	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1772
Столовая	4872	0,057	12	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	864
Общежитие № 1	4872	0,089	8	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	709
ТК 2-32	4872	0,219	81	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	11224
32-1	4872	0,108	35	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3414
Ж/д Сабирзянова, 32	4872	0,089	8	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	709
ТК 2-33	4872	0,108	92	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	8974
Ж/д Сабирзянова, 30, м-н № 53	4872	0,089	7	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	620
ТК 2-35	4872	0,219	142	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	19676
Ж/д Сабирзянова, 29	4872	0,108	8	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	748
ТК 2-36	4872	0,159	102	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	11698
Ж/д Сабирзянова, 27	4872	0,108	8	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	748
ТК 2-37	4872	0,108	101	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	9442

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Сабирзянова, 29а	4872	0,089	39	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	3312
Ж/д Пионерская, 30а	4872	0,089	7	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	594
ТК 2-38	4872	0,159	24	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	2753
Ж/д Пионерская, 30	4872	0,108	69	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	6450
ТК 2-39	4872	0,325	16	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	2896
ТК 2-40	4872	0,108	45	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4390
ТК 2-41	4872	0,108	32	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3231
Ж/д Гайдара, 45	4872	0,057	18	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1295
ТК 2-42	4872	0,108	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2524
Ж/д Гайдара, 43	4872	0,057	35	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2519
Ж/д Пионерская, 14а	4872	0,07	66	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5418
ТК 2-43	4872	0,108	16	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1616
Ж/д Гайдара, 47	4872	0,057	6	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	432

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 2-44	4872	0,108	93	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	9391
Ж/д Пионерская, 18	4872	0,057	6	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	432
ТК 2-45	4872	0,108	89	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	8987
Ж/д Пионерская, 14	4872	0,057	31	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2231
Ж/д Пионерская, 16	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	720
ТК 2-46	4872	0,325	238	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	43073
46-1	4872	0,159	33	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	3785
46-1	4872	0,159	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	2833
46-1-1	4872	0,108	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2423
Ж/д Гайдара, 56	4872	0,057	15	Минеральная вата	Канальная	2016	95/70	1,2	482
46-1-2	4872	0,108	46	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4645
Ж/д Гайдара, 58/28	4872	0,057	29	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2044

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
46-1-3	4872	0,108	53	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5352
Ж/д Отрадная, 30	4872	0,057	15	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1079
ТК 2-47	4872	0,108	76	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	7674
Ж/д Гагарина, 32/63	4872	0,057	22	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1583
Ж/д Гагарина, 61	4872	0,057	36	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2591
46-2	4872	0,108	35	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3534
Д/с № 1	4872	0,057	69	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4965
46-3	4872	0,108	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1212
"Элегия"	4872	0,057	33	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2326
46-4	4872	0,108	61	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6159
46-4-1	4872	0,108	26	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2625
Ж/д Гайдара, 50	4872	0,057	41	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2950

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Гайдара, 52	4872	0,057	19	Минеральная вата	Канальная	2016	95/70	1,2	610
46-5	4872	0,108	42	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4241
Ж/д Гайдара, 52а	4872	0,057	18	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1295
46-6	4872	0,108	71	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	7169
Ж/д Гагарина, 57	4872	0,057	18	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1295
Ж/д Гагарина, 59	4872	0,057	49	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3526
Спортзал (ТИР)	4872	0,057	83	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5973
46-1/	4872	0,159	29	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3287
46-2/	4872	0,108	60	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6058
Ж/д Гайдара, 39	4872	0,057	20	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1439
Ж/д Гайдара, 41	4872	0,057	35	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2519
ТК 2-48	4872	0,159	4	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	453

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Гайдара, 37	4872	0,057	12	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	864
48-1	4872	0,159	61	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	6913
Лаборатория ОГБ	4872	0,089	64	Битумоперлит	Надземная	1960	95/70	1,2	5739
48-1-1	4872	0,159	62	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	7027
Ж/д Пионерская, 10	4872	0,057	55	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3958
48-2	4872	0,108	55	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5554
Ж/д Отрадная, 24	4872	0,057	16	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1151
48-3	4872	0,108	46	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4645
Ж/д Пионерская, 12/22	4872	0,057	34	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2447
ТК 2-50	4872	0,325	71	Битумоперлит	Канальная	2015	95/70	1,15	6111
50-1	4872	0,159	48	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	5505
Ж/д Гайдара, 33	4872	0,108	17	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1658
ТК 2-51	4872	0,325	76	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	13754

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Гайдара, 31	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	720
ТК 2-52	4872	0,325	31	Битумоперлит	Канальная	2015	95/70	1,15	2668
ТК 2-52	4872	0,325	13	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	2353
ТК 2-53	4872	0,108	30	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3029
Ж/д Победы, 27/29	4872	0,057	12	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	864
ТК 2-54	4872	0,108	57	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5756
Ж/д Победы, 25	4872	0,057	13	Минеральная вата	Канальная	2016	95/70	1,2	417
54-1	4872	0,108	80	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	8078
Ж/д Победы, 23/4	4872	0,057	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1692
54-2	4872	0,108	42	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4241
Ж/д Пионерская, 6	4872	0,057	16	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1151
ТК 2-55	4872	0,108	90	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	9088

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Пионерская, 8	4872	0,057	15	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1079
ТК 2-56	4872	0,325	23	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,15	4163
ТК 2-57	4872	0,273	207	Битумоперлит	Бесканальная	2015	95/70	1,15	23978
ТК 2-57	4872	0,273	5	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	805
ТК 2-58	4872	0,159	43	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	4932
ТК 2-59	4872	0,108	15	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1463
Ж/д Победы, 17/60	4872	0,07	7	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	575
ТК 2-60	4872	0,108	18	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1756
Ж/д Победы, 58	4872	0,057	24	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1727
ТК 2-61	4872	0,108	15	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1463
Ж/д Пионерская, 13	4872	0,057	40	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2878
Ж/д Пионерская, 15	4872	0,057	8	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	576
ТК 2-62	4872	0,159	40	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	4588

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Хирург. отделение	4872	0,108	48	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4682
Детское. отделение	4872	0,089	12	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1063
ТК 2-63	4872	0,159	74	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	8487
63-1	4872	0,108	19	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1919
Ж/д Пионерская, 11	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	846
63-2	4872	0,108	20	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2019
Ж/д Пионерская, 11а	4872	0,057	28	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1974
63-3	4872	0,108	13	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1313
Ж/д Пионерская, 9	4872	0,057	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	634
63-4	4872	0,108	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1414
Ж/д Пионерская, 7	4872	0,057	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1762
Ж/д Пионерская, 7а	4872	0,057	27	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1903

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 2-64	4872	0,273	122	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	19632
М-н № 39	4872	0,057	53	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3814
64-1	4872	0,108	22	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2146
64-1	4872	0,108	21	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2120
Ж/д Победы, 50	4872	0,057	43	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3031
Ж/д Победы, 56	4872	0,057	43	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3031
ТК 2-65	4872	0,108	28	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2827
Ж/д Победы, 52	4872	0,057	27	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1903
Ж/д Победы, 54	4872	0,057	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1762
Склад рес. центра	4872	0,057	103	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	7261
ТК 2-66	4872	0,089	38	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3367
Учебн. гараж УПК	4872	0,057	4	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	288

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Малый. гараж УПК	4872	0,057	54	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3807
66-1	4872	0,07	80	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6572
Ж/д Комсомольск., 12а	4872	0,057	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	987
66-2	4872	0,07	20	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1643
Ж/д Комсомольск., 14	4872	0,057	19	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1367
Ж/д Комсомольск., 12	4872	0,057	20	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1410
ТК 2-67	4872	0,273	98	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	15482
67-1	4872	0,108	20	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1951
67-1	4872	0,108	30	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3029
Ж/д Победы, 46/18	4872	0,057	26	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1833
Ж/д Победы, 48	4872	0,057	30	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2115
Ж/д Комсомольск., 16	4872	0,057	22	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1551

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
56-1	4872	0,219	30	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	4157
56-1	4872	0,219	92	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	12525
56-1-1	4872	0,108	45	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4390
56-1-1-1	4872	0,108	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2423
Ж/д Гайдара, 40	4872	0,057	42	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2961
Ж/д Гайдара, 42	4872	0,057	8	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	564
56-1-2	4872	0,108	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1010
Ж/д Гайдара, 44	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	493
56-1-3	4872	0,108	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1515
Ж/д Гайдара, 46/64	4872	0,057	17	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1198
Ж/д Победы, 66	4872	0,057	32	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2256
56-2	4872	0,219	39	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	5309

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 2-68	4872	0,108	31	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3130
Грязелечебница	4872	0,057	24	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1692
Инфекц. отделение	4872	0,07	67	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5500
56-3	4872	0,219	86	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	11708
56-3-1	4872	0,108	23	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2244
56-3-1	4872	0,108	64	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6462
Ж/д Гайдара, 43б	4872	0,057	33	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2326
56-3-2	4872	0,108	80	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	8078
Ж/д Ленина, 67а	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	775
56-3-3	4872	0,108	41	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4140
Ж/д Ленина, 67	4872	0,057	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1057
Ж/д Ленина, 69	4872	0,057	28	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1974

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 2-69	4872	0,219	60	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	8168
Д/с № 9	4872	0,108	32	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3121
69-1	4872	0,159	86	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	9747
Столярка	4872	0,108	10	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1010
ТК 2-70	4872	0,159	64	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	7253
70-1	4872	0,108	83	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	8381
Адм. здание ОГБ	4872	0,057	22	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1551
70-2	4872	0,108	22	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2221
Родильный дом	4872	0,089	11	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	986
70-3	4872	0,108	48	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4847
Женская консулт.	4872	0,089	42	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3766
70-4	4872	0,108	68	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	6866

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Терапевтич. отделение	4872	0,089	14	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1255
ТК 2-71	4872	0,108	47	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	4585
Гараж	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	720
Ангар	4872	0,057	14	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1007
ТК 2-72	4872	0,108	52	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5072
Морг	4872	0,057	13	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	935
ТК 2-73	4872	0,108	38	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	3707
Морг старый	4872	0,057	25	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1799
Дерматол. отделение	4872	0,089	33	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2924
ТК 2-74	4872	0,219	59	Минеральная вата	Канальная	2015	95/70	1,15	3797
74-1	4872	0,108	47	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4746
Ж/д Гайдара, 48 (1)	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	846

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исполнении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
74-2	4872	0,108	9	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	909
Ж/д Гайдара, 48 (2)	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	846
Ж/д Гайдара, 48 (3)	4872	0,057	22	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1551
ТК 2-75	4872	0,219	64	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	8713
Школа № 3	4872	0,089	21	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1861
3	4872	0,219	104	Минеральная вата	Канальная	2015	95/70	1,15	6694
3	4872	0,219	34	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	4629
3-1	4872	0,108	49	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4948
Ж/д Гагарина, 53/71	4872	0,057	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1057
3-2	4872	0,108	22	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2221
Ж/д Победы, 72	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	423
3-3	4872	0,108	42	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4241

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Победы, 70	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	423
3-4	4872	0,108	22	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2221
Ж/д Победы, 68	4872	0,057	4	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	282
3-5	4872	0,108	33	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3332
Ж/д Победы, 68а	4872	0,057	18	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1269
4	4872	0,219	57	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	7760
4-1	4872	0,108	20	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2019
Ж/д Гагарина, 49	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	423
4-2	4872	0,108	5	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	505
Ж/д Гагарина, 51	4872	0,057	37	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2608
4-3	4872	0,108	42	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4241
Ж/д Гагарина, 49а	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	423

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
4-4	4872	0,108	46	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4645
Ж/д Гагарина, 49б	4872	0,057	28	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1974
5	4872	0,219	29	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	3948
5-1	4872	0,108	42	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4241
Ж/д Гагарина, 47а	4872	0,057	33	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2326
5-2	4872	0,108	56	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	5655
Ж/д Гагарина, 45	4872	0,057	39	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2749
5-3	4872	0,108	28	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2827
Ж/д Гагарина, 43а	4872	0,057	35	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2467
6	4872	0,219	16	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	2178
М-н "Новинка"	4872	0,057	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1057
7	4872	0,219	36	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	4901

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 2-76	4872	0,089	61	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5406
ООО Санаторий "Нефтяник" (1)	4872	0,089	22	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1950
ООО Санаторий "Нефтяник" (2)	4872	0,108	60	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	5853
8	4872	0,219	39	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	5309
8-1	4872	0,108	27	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2726
Ж/д Гагарина, 43	4872	0,057	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1057
8-2	4872	0,108	18	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1818
Ж/д Гагарина, 41	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	493
8-3	4872	0,108	43	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4342
Ж/д Гагарина, 73/39	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	493
Ж/д Ленина, 71	4872	0,057	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1762
9	4872	0,219	85	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,15	11572

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 2-77	4872	0,159	214	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	24543
МУ "СОК"	4872	0,108	98	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	9559
10	4872	0,159	83	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	9519
ТК 2-78	4872	0,219	137	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,15	18983
78-1	4872	0,219	40	Битумоперлит	Бесканальная	2015	95/70	1,15	3923
78-1	4872	0,219	83	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	11501
ТК 2-79	4872	0,108	90	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	8413
ТК 2-80	4872	0,108	27	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	2634
Здание ВКС	4872	0,108	24	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	2341
Бытовка	4872	0,057	5	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	360
ТК 2-81	4872	0,159	52	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	5964
ТК 2-82	4872	0,089	100	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	8492
Коттедж "Роккеля"	4872	0,057	13	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	896
М-н "Самарский"	4872	0,057	12	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	828
81-1	4872	0,159	143	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	16400
81-2	4872	0,108	15	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1402

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
М-н "Росби" Северный	4872	0,057	27	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1903
ТК 2-84	4872	0,159	141	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	16171
84-1	4872	0,07	38	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3122
Д/с № 3	4872	0,057	37	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	2662
Склад	4872	0,057	25	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1762
ТК 2-85	4872	0,159	95	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	10895
85-1	4872	0,057	24	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1655
Гараж СМЭУ-5	4872	0,057	5	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	345
85-2	4872	0,057	20	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1379
85-2	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	846
Гараж ОЛПУМГ	4872	0,057	1	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	70
Гараж СМЭУ-5	4872	0,057	18	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1269
ТК 2-86	4872	0,159	35	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	4014
Дом ветеранов	4872	0,07	18	Битумоперлит	Канальная	1960	95/70	1,2	1478

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Дом ветеранов	4872	0,07	60	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4929
ТК 2-87	4872	0,159	37	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	4243
Гараж ЦБС	4872	0,057	23	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	1586
11	4872	0,159	35	Битумоперлит	Бесканальная	1960	95/70	1,15	4014
12	4872	0,108	262	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	26455
12	4872	0,108	13	Минеральная вата	Канальная	1960	95/70	1,2	1268
Прачка интерната № 2	4872	0,057	35	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	2467
Прачка интерната № 2 (на насосную)	4872	0,108	37	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	3736
13	4872	0,108	48	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	4847
Интернат № 2	4872	0,108	15	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	1515
Наркол. диспансер	4872	0,057	163	Минеральная вата	Надземная	1960	95/70	1,2	11491
Итого			16 547						1 690 208
Котельная № 3									
1	4872	0,108	7	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	435

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исполнении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
1-1.	4872	0,108	11	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	684
1-1-1.	4872	0,057	35	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	1602
1-1-1.	4872	0,057	16	Минеральная вата	Бесканальная	2005	95/70	1,15	674
КНС-3	4872	0,057	1	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	46
УФО	4872	0,057	85	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	3891
1-2.	4872	0,057	47	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	2152
Адм. здание	4872	0,057	1	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	46
Ремонтномех. цех	4872	0,057	34	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	1557
1-3.	4872	0,057	59	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	2701
Электроцех	4872	0,057	1	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	46
Сливная станция	4872	0,057	57	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	2609
Сливная станция	4872	0,057	10	Минеральная вата	Бесканальная	2005	95/70	1,15	421

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
2	4872	0,108	42	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	2613
Бывшая хлораторная	4872	0,057	17	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	778
Цех обезв. осадка	4872	0,057	21	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	961
3	4872	0,108	15	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	933
4	4872	0,07	20	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	1008
Фекальная насосная	4872	0,024	8	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	281
5	4872	0,07	3	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	151
6	4872	0,057	22	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	1007
Иловая насосная	4872	0,024	3	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	105
Воздуходувная	4872	0,057	101	Минеральная вата	Надземная	2005	95/70	1,2	4624
Воздуходувная	4872	0,057	8	Минеральная вата	Бесканальная	2005	95/70	1,15	337
Итого			624						29 664

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Котельная № 5									
ТК 6-1	4872	0,325	13	Минеральная вата	Надземная	2007	115/64,2	1,15	1501
1	4872	0,219	40	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	5487
1	4872	0,219	35	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	4825
1	4872	0,219	49	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	6722
Ж/д Космодемьян., 9	4872	0,057	14	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	960
2	4872	0,219	60	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	8231
Ж/д Космодемьян., 7	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	776
3	4872	0,219	15	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	2058
3-1	4872	0,159	49	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	5589
Туберкулёзный диспансер (стационар) (1)	4872	0,07	32	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2615
Адм. здание туб. диспансера	4872	0,032	62	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3309
4	4872	0,159	31	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	3536

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Космодемьян., 5	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	846
5	4872	0,159	12	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	1369
5-1	4872	0,159	53	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	6045
Ж/д Космодемьян., 3	4872	0,057	18	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1269
6	4872	0,159	68	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7756
6-1	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	494
Овощехранилище туб. диспансера	4872	0,07	4	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	327
Туберкулёзный диспансер (стационар) (2)	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	846
7	4872	0,159	148	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	16880
7	4872	0,159	23	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	2625
Городская прачка	4872	0,057	18	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1269
8	4872	0,159	55	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	6273

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Гаражи № 1 ОВО	4872	0,045	31	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1945
9	4872	0,159	18	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	2053
9-1	4872	0,057	13	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	917
Гаражи № 2 ОВО	4872	0,032	1	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	53
Здание ОВО	4872	0,057	24	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1693
10	4872	0,159	63	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7185
11	4872	0,108	28	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	2717
12	4872	0,159	78	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	8896
12	4872	0,159	19	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	2169
12-1	4872	0,057	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	212
Контора	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	423
Бытовка № 1	4872	0,057	19	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1340

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
13//	4872	0,159	41	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4676
Бытовка № 2	4872	0,032	1	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	53
14//	4872	0,159	36	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4106
Гараж	4872	0,057	11	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	754
15//	4872	0,159	24	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	2737
Учебно-курсовой комбинат	4872	0,07	39	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	3185
2	4872	0,219	33	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4527
Ж/д Космодемьян., 13/23	4872	0,057	29	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	1989
3	4872	0,219	47	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	6447
Ж/д Космодемьян., 15	4872	0,057	13	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	930
4	4872	0,219	52	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7133
4-1	4872	0,108	33	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3315

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
4-1-1	4872	0,108	52	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5224
Коттедж Советская, 20	4872	0,057	21	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1481
4-1-2	4872	0,108	33	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3315
Ж/д 1-ый шк. проезд, 20	4872	0,057	23	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1622
4-1-3	4872	0,108	31	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3114
Ж/д Советская, 22/18	4872	0,057	11	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	754
8	4872	0,108	17	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1649
8	4872	0,108	27	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2712
4-2	4872	0,108	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	703
Гараж наркоконтроля	4872	0,057	5	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	353
4-3	4872	0,108	18	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1808
Здание наркоконтроля	4872	0,057	31	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	2126

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
4-4	4872	0,108	59	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5927
4-5	4872	0,159	15	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	1711
Ж/д Советская, 16/19	4872	0,057	31	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2186
Ж/д Кинельская, 21	4872	0,057	24	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	1646
5	4872	0,219	49	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	6722
Ж/д Космодемьян., 19	4872	0,057	14	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	987
6	4872	0,219	33	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4527
Ж/д 1-ый шк. проезд, 22/21	4872	0,057	13	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	892
7	4872	0,219	71	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	9740
7	4872	0,219	10	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	1379
Садоводство Нефтяник	4872	0,057	214	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	15316
7-1	4872	0,219	18	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	2469

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
7-1-1	4872	0,089	25	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2252
Здание СЮТ	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	423
7-1-2	4872	0,089	25	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2252
Гараж СЮТ	4872	0,057	43	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3033
Склад СЮТ	4872	0,089	20	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1802
7-2	4872	0,219	14	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	1930
7-2	4872	0,219	52	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7133
Ж/д 2-ый шк. проезд, 23	4872	0,057	21	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	1440
7-3	4872	0,219	32	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4390
Ж/д Космодемьян., 25	4872	0,057	46	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	3155
ТК 6-2	4872	0,057	66	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	4724
Спортзал "Атлет"	4872	0,057	23	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1646

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Гараж	4872	0,057	14	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1002
7-4	4872	0,219	42	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	5762
Ж/д Космодемьян., 29	4872	0,057	42	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	2881
7-5	4872	0,219	36	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4938
Ж/д Буровиков, 32/31	4872	0,057	26	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	1783
ТК 1-52	4872	0,219	70	пенополеуретан	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	9650
ТК 6-3	4872	0,057	43	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3033
ТК 6-3	4872	0,057	13	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	930
Молокораздаточная	4872	0,057	23	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1646
Магазин "Форма"	4872	0,057	21	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1503
8	4872	0,159	104	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	11862
8	4872	0,159	7	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	799

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исполнении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Типография	4872	0,057	31	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2186
9	4872	0,159	68	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7756
9	4872	0,159	20	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	2283
ТК 6-4	4872	0,159	84	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	9588
Гараж РОСТО	4872	0,108	11	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1067
ТК 6-6	4872	0,159	145	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	16551
Адм. здание "РОСТО"	4872	0,108	12	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1164
6-1	4872	0,108	15	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1507
Учебный корпус РОСТО (1)	4872	0,057	4	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	282
Подсобка РОСТО	4872	0,057	29	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	2075
Склад такси	4872	0,057	10	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	716
6-2	4872	0,108	80	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	8036

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Учебный корпус РОСТО (2)	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	423
6-3	4872	0,108	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	301
Учебный корпус РОСТО (3)	4872	0,108	8	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	804
6-4	4872	0,108	4	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	402
КТП РОСТО	4872	0,057	22	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1552
10	4872	0,159	65	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7414
Сервис-центр	4872	0,057	31	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2186
11	4872	0,159	10	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	1141
11	4872	0,159	67	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7642
11-1	4872	0,108	95	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	9543
Здание "РЭС"	4872	0,07	42	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	3429
Здание "РЭС"	4872	0,07	30	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2451

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исполнении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
12	4872	0,108	23	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2310
Ж/д Школьная, 25	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	494
13	4872	0,108	69	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	6931
Ж/д Школьная, 23	4872	0,057	10	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	705
Ж/д Школьная, 21	4872	0,057	46	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3244
ТК 6-8	4872	0,325	258	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	46489
ТК 6-8	4872	0,325	172	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	30894
8-1	4872	0,159	212	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	24180
8-1/	4872	0,108	25	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2511
8-1/-1	4872	0,108	39	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3918
СТО	4872	0,07	4	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	327
8-1/-2	4872	0,07	53	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	4331

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
8-1/-3	4872	0,108	65	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	6530
Мастерские	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	776
8-2/	4872	0,108	17	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1708
Гаражи "Энергонефть-Самара"	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	494
8-3/	4872	0,108	41	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	4119
Лаборатория "Энергонефть-Самара"	4872	0,057	30	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2116
8-4/	4872	0,108	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	301
Адм. здание "Энергонефть-Самара" (1)	4872	0,057	2	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	141
8-5/	4872	0,108	15	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1507
Мастерские "Энергонефть-Самара"	4872	0,108	6	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	603
Адм. здание "Энергонефть-Самара" (2)	4872	0,07	1	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	82
8-2	4872	0,108	23	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2310

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Промысловая, 12/8	4872	0,057	10	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	705
8-3	4872	0,108	47	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	4721
Ж/д Промысловая, 10/1	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	776
8-3-1	4872	0,108	26	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2612
Ж/д Айвазовского, 3	4872	0,057	12	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	823
8-3-2	4872	0,108	49	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	4922
Ж/д Айвазовского, 5	4872	0,057	12	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	823
8-3-3	4872	0,07	70	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5720
Ж/д по ул. Айвазовск.	4872	0,057	8	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	564
Ж/д по ул. Айвазовского	4872	0,057	20	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	1372
ЧП "Красильникова" Спортивная, 7	4872	0,07	78	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	6374
8-4	4872	0,108	72	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	7233

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Промысловая, 8/2	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	776
8-5	4872	0,108	44	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	4420
8-5-1	4872	0,057	16	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1128
Контора "Быт-Сервис"	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	776
Гаражи, склады, столлярка, теплица	4872	0,057	22	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1552
8-6	4872	0,108	5	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	502
Ж/д Промысловая, 6/1	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	776
8-7	4872	0,108	63	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	6329
8-7-1	4872	0,108	14	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1406
Ж/д Промысловая, 4/2	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	494
8-8	4872	0,108	13	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1306
Ж/д Островского, 4	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	776

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
8-9	4872	0,108	53	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5324
Ж/д Островского, 6	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	846
1/	4872	0,325	24	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	4325
1/	4872	0,325	104	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	18680
Гаражи "РЭС"	4872	0,108	82	Пенополиуретан	Надземная	1960	115/64,2	1,2	8237
2/	4872	0,325	7	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	1261
2/	4872	0,325	76	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	13651
3/	4872	0,219	65	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	8917
Бокс ТО-2	4872	0,108	88	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	8840
4/	4872	0,219	24	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	3292
Контора, столовая	4872	0,108	21	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2110
5/	4872	0,219	45	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	6173

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
5/-1	4872	0,159	28	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	3194
Мойка № 1	4872	0,159	21	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	2395
5/-2	4872	0,159	34	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	3878
ТО-2	4872	0,108	2	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	201
Бытовки, ТО-1, бокс ремонтный	4872	0,159	71	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	8104
6/	4872	0,219	69	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	9465
Мойка № 2	4872	0,108	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	301
7/	4872	0,219	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	960
7/-1	4872	0,108	97	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	9744
КПП ТО-2	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	494
Диспетчерская	4872	0,108	34	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3415
8/	4872	0,219	52	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7133

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ЦУП	4872	0,057	1	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	71
9/	4872	0,219	127	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	17422
Хоз. корпус	4872	0,159	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	798
ТК 6-10	4872	0,325	44	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7903
ТК 6-10	4872	0,325	80	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	14415
10-1	4872	0,219	26	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	3567
10-1/	4872	0,108	32	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3215
Ж/д Спортивная, 25	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	494
10-2/	4872	0,108	28	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2813
Ж/д Спортивная, 27	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	494
10-3/	4872	0,108	63	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	6329
Ж/д Спортивная, 29	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	494
10-4/	4872	0,108	26	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2612
Ж/д Спортивная, 31	4872	0,057	17	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1199

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
10-5/	4872	0,108	26	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2612
10-2	4872	0,219	11	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	1509
Ж/д Спортивная, 25А/7	4872	0,108	39	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3918
10-3	4872	0,219	30	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4115
Ж/д Центральная, 5	4872	0,032	15	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	801
10-4	4872	0,219	45	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	6173
Ж/д Центральная, 3	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	846
10-5	4872	0,159	62	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7071
10-6	4872	0,159	64	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7300
Спорткомплекс "Шанс"	4872	0,108	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	301
10-7	4872	0,159	10	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	1141
Пожарное депо	4872	0,057	28	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1975
Пожарное депо	4872	0,057	71	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	5081
ТК 6-12	4872	0,159	106	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	12100

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Магазин "Купаты"	4872	0,029	14	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	804
ТК 6-13	4872	0,108	35	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	3396
Здание ж/д вокзала "Новоотрадная"	4872	0,108	47	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	4560
Безымянская НГЧ	4872	0,057	107	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	7658
ТК 6-14	4872	0,108	74	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	7180
Автостанция "Отрадная"	4872	0,089	12	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1058
Обменный пункт	4872	0,108	131	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	12710
ТК 6-16	4872	0,325	411	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	74058
57-1-1	4872	0,159	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	798
57-1-1	4872	0,159	19	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	2169
16-1	4872	0,159	25	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	2851
10-5/	4872	0,159	14	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,15	1597
16-2	4872	0,108	31	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3114

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
16-2-1	4872	0,108	10	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1005
Магазин "Спутник"	4872	0,057	42	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	3006
Магазин "Спутник"	4872	0,057	34	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2398
Автомойка	4872	0,057	15	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1074
16-2-2	4872	0,108	6	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	603
Ж/д Спортивная, 33	4872	0,057	4	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	282
16-3	4872	0,108	12	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1205
Ж/д Буровиков, 12	4872	0,057	11	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	776
16-4	4872	0,108	52	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5224
Ж/д Буровиков, 10	4872	0,057	13	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	917
16-5	4872	0,108	59	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5927
Ж/д Буровиков, 8	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	846
16-6	4872	0,108	22	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2210
Ж/д Промысловая, 24/6	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	846

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
16-7	4872	0,108	37	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3717
Ж/д Промысловая, 22	4872	0,057	10	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	705
16-8	4872	0,108	55	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5525
Ж/д Промысловая, 20	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	846
16-9	4872	0,108	55	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5525
Ж/д Промысловая, 18	4872	0,057	12	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	846
10-5	4872	0,108	21	Битумоперлит	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2110
ТК 6-17	4872	0,325	217	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	39101
ТК 6-18	4872	0,108	28	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	2717
Ж/д Спортивная, 44	4872	0,089	37	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	3261
Ж/д Спортивная, 46	4872	0,089	22	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1939
ТК 6-20	4872	0,325	199	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	35858
Адм. здание "Энергонефть-Самара"	4872	0,108	3	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	291

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК 6-21	4872	0,325	37	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	6667
Здание "Энергонефть-Самара"	4872	0,108	82	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	7956
21-1	4872	0,219	20	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	2757
21-1	4872	0,219	11	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	1509
21-1-1	4872	0,057	21	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1481
ЧП Крючков автосервис	4872	0,057	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	212
ЧП Крючков автосервис	4872	0,057	21	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1481
21-2	4872	0,219	28	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	3841
Гаражи СПМК-2	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	423
21-3	4872	0,219	6	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	823
Ангар СПМК-2	4872	0,108	29	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2913
21-3-1	4872	0,089	127	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	11441

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Здание управления СПМК-2	4872	0,089	1	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	90
Проходная СПМК-2	4872	0,032	14	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	747
21-4	4872	0,219	60	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	8231
ТК 6-23	4872	0,159	61	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	6963
ОГМ СПМК-2	4872	0,057	3	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	215
ТК 6-24	4872	0,159	40	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	4566
24-1	4872	0,108	48	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	4657
Цех СПМК-2	4872	0,057	15	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1058
Склад СПМК-2	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	423
Склад СМУ-1	4872	0,057	6	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	423
ТК 6-25	4872	0,159	15	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	1712
Склад ССМУ	4872	0,057	4	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	282

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Цех мет. констр. ССМУ	4872	0,108	86	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	8344
21-5	4872	0,219	58	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	7956
21-5-1	4872	0,108	33	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	3202
Адм. здание ЦРТ-2 и ЦЛАП	4872	0,108	23	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	2232
Адм. здание ЦРТ-2 и ЦЛАП	4872	0,108	57	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5726
21-5-2	4872	0,108	34	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3415
Склады ЦЛАП	4872	0,108	22	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2210
21-5-3	4872	0,108	47	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	4721
Здание ЦЛАП	4872	0,108	1	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	100
Гаражи ЦРТ-2	4872	0,108	18	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1808
Здание РБУ ЦРТ-2	4872	0,108	30	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3014
Бытовка ЦРТ-2	4872	0,089	29	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2612

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
21-6	4872	0,219	21	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	2881
ТК 6-26	4872	0,108	49	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	4754
Токарный цех ССМУ	4872	0,057	8	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	573
Адм. здание ССМУ	4872	0,057	32	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2257
Ангар ССМУ	4872	0,108	30	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	2911
Гараж легк. транспорта	4872	0,089	17	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1498
21-7	4872	0,219	34	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4664
ГСМ	4872	0,029	10	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	534
21-8	4872	0,219	50	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	6859
21-9	4872	0,159	46	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	5247
Тракторн. гараж ССК	4872	0,057	7	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	494
21-10	4872	0,159	40	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4562

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
21-10-1	4872	0,057	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	212
Мастерские ССК	4872	0,057	2	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	141
Пристрой к мастерским	4872	0,029	2	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	107
21-11	4872	0,159	2	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	228
Лаборатория ССК	4872	0,057	1	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	71
Проходная ССК	4872	0,029	15	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	801
Проходная ССК	4872	0,029	16	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	918
ТК 6-28	4872	0,325	134	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	24145
ТК 6-29	4872	0,108	26	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	2523
Ж/д Спортивная, 56	4872	0,057	14	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1002
Ж/д Нефтяников, 55/1	4872	0,057	56	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	4008
28-1	4872	0,108	5	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	502

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
28-1	4872	0,108	16	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	1552
Цех мет. конструкций Реммашсервис	4872	0,089	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	270
Адм. бытовой корпус ССК	4872	0,089	28	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2522
28-2	4872	0,108	34	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3415
Мастерские Реммашсервис	4872	0,108	12	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1205
Склад № 1 ССК	4872	0,057	34	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2398
28-3	4872	0,108	167	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	16776
Столярный цех ССК	4872	0,057	30	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	2147
28-4	4872	0,108	9	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	904
Гараж	4872	0,029	1	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	53
28-5	4872	0,108	54	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	5425
Рем. бокс ССК	4872	0,089	38	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,2	3349

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
28-6	4872	0,108	31	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3114
Бытовка ЦРТ-2	4872	0,108	17	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1708
Контора ВМЦ ССК	4872	0,089	8	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	721
28-7	4872	0,108	71	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	7132
Контора охраны "Бизон"	4872	0,057	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	212
28-8	4872	0,108	21	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	2110
Диспетчерская	4872	0,089	3	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	270
28-9	4872	0,108	14	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	1406
КПП	4872	0,029	8	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	427
Гаражи ССК	4872	0,108	36	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,2	3616
28-1/	4872	0,325	80	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	14415
ТК 6-30	4872	0,159	95	Минеральная вата	Канальная	1960	115/64,2	1,15	10844

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Ж/д Спортивная, 58	4872	0,108	9	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	837
Ж/д Нефтяников, 61	4872	0,108	22	Минеральная вата	Бесканальная	1960	115/64,2	1,15	2046
28-2/	4872	0,325	29	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	5209
Здание "Контроль-Сервис"	4872	0,07	54	Пенополиуретан	Надземная	1960	115/64,2	1,2	4412
Мастерские "Контроль-Сервис"	4872	0,07	106	Пенополиуретан	Надземная	1960	115/64,2	1,2	8661
28-3/	4872	0,325	26	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	4670
Автосервис "Маяк"	4872	0,108	71	Пенополиуретан	Надземная	1960	115/64,2	1,2	7132
28-4/	4872	0,325	37	Минеральная вата	Надземная	1960	115/64,2	1,15	6646
Итого			12 666						1 424 428
Котельная «ГОТЭ»									
1	4872	0,53	31	Маты минераловатные	Надземная	2008	95/69	1,15	5870
2	4872	0,63	1369	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	423505
2	4872	0,63	54	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	16679

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-2	4872	0,426	39	Маты минераловатные	Надземная	2007	95/69	1,15	6291
ТК ПСМ-2	4872	0,426	39	Маты минераловатные	Канальная	2007	95/69	1,15	4258
МУ "Юность"	4872	0,089	44	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4066
ТК ПСМ-4	4872	0,426	194	Маты минерал.	Канальная	2007	95/69	1,15	21179
ТК ПСМ-5	4872	0,426	4	Маты минераловатные	Канальная	2007	95/69	1,15	437
ТК ПСМ-6	4872	0,219	48	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6921
ж/д Советская, № 94	4872	0,089	7	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	647
ТК ПСМ-7	4872	0,219	28	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4037
ж/д Советская, № 94 II	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ТК ПСМ-9	4872	0,219	45	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6489
ж/д Советская, № 92А	4872	0,089	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	832
Д/ № 11	4872	0,089	58	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5360

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-10	4872	0,219	32	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4614
ж/д Советская, № 92	4872	0,089	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	832
ТК ПСМ-11	4872	0,219	69	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9949
ж/д Советская, № 90	4872	0,089	32	Маты минерал.	Канальная	1980	95/69	1,2	2957
ж/д Советская, № 88	4872	0,089	14	Маты минерал.	Канальная	1980	95/69	1,2	1294
ТК ПСМ-12	4872	0,219	63	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9084
ж/д Сабирзянова, № 3 II	4872	0,108	33	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3356
ТК ПСМ-13	4872	0,219	42	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6056
ТК ПСМ-14	4872	0,108	14	Маты минераловатные	Канальная	2005	95/69	1,2	645
Склад	4872	0,057	21	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1576
ж/д Советская, № 86 (АТС-5)	4872	0,108	21	Маты минераловатные	Канальная	2005	95/69	1,2	967
ТК ПСМ-15	4872	0,219	58	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	8363

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-17	4872	0,108	69	Маты минераловатные	Канальная	2005	95/69	1,2	3177
ж/д Сабирзянова, № 5	4872	0,089	32	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2957
ТК ПСМ-18	4872	0,159	30	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3570
ж/д Советская, № 90 А	4872	0,089	65	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6007
ТК ПСМ-19	4872	0,159	29	Маты минерал.	Канальная	1980	95/69	1,15	3451
ж/д Сабирзянова, № 7	4872	0,089	38	Маты минерал.	Канальная	1980	95/69	1,2	3512
ТК ПСМ-20	4872	0,159	81	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9638
ж/д Сабирзянова, № 11А	4872	0,07	36	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3080
ТК ПСМ-21	4872	0,108	39	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3966
ж/д Сабирзянова, № 9	4872	0,089	7	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	647
ж/д Сабирзянова, № 11	4872	0,108	45	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4576
ж/д Советская, № 94 III	4872	0,089	27	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2495

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-22	4872	0,426	48	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	10861
Модульная котельная № 2	4872	0,108	22	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2237
ж/д Советская, № 96	4872	0,108	19	Маты минераловатные	Канальная	2005	95/69	1,2	875
ТК ПСМ-23	4872	0,108	101	Маты минераловатные	Канальная	2005	95/69	1,2	4651
ж/д Советская, № 98	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ТК ПСМ-24	4872	0,426	132	Маты минерал.	Канальная	1980	95/69	1,15	29868
ТК ПСМ-25	4872	0,219	23	Маты минерал.	Канальная	2005	95/69	1,15	1549
ж/д Первомайская, № 61	4872	0,089	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1201
ТК ПСМ-26	4872	0,219	101	Маты минераловатные	Канальная	2005	95/69	1,15	6801
ж/д Первомайская, № 63	4872	0,089	8	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	739
Д/с № 16	4872	0,07	62	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5304
ТК ПСМ-27	4872	0,159	36	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4284

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Советская, № 100	4872	0,108	58	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5898
ТК ПСМ-29	4872	0,159	88	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	10471
ж/д Советская, № 106	4872	0,108	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	915
ТК ПСМ-30	4872	0,159	36	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4284
ж/д Советская, № 104 (1 ввод)	4872	0,089	19	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1756
ТК ПСМ-31	4872	0,159	25	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2975
ж/д Советская, № 104 (2 ввод)	4872	0,07	19	Маты минерал.	Канальная	1980	95/69	1,2	1625
ж/д Советская, № 102	4872	0,159	37	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4403
ТК ПСМ-32	4872	0,426	49	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	11087
ТК ПСМ-33	4872	0,219	101	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	14564
ТК ПСМ-35	4872	0,159	220	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	26178
Школа № 10 (блок № 1 и 2)	4872	0,159	21	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2499

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Школа № 10 (блок № 3 и 4)	4872	0,159	50	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5950
ТК ПСМ-36	4872	0,426	50	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	11314
ТК ПСМ-37	4872	0,219	32	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4614
ж/д Первомайская, № 59 Б	4872	0,089	7	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	647
Модульная котельная № 4	4872	0,089	17	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1571
ж/д Первомайская, № 59 А	4872	0,089	19	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1756
ТК ПСМ-39	4872	0,426	147	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	33262
ТК ПСМ-40	4872	0,219	73	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	10526
ж/д Орлова, № 20	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ТК ПСМ-196	4872	0,219	35	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5047
ТК ПСМ-41	4872	0,159	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	1309
ж/д Орлова, № 22	4872	0,108	16	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1627

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Орлова, № 24	4872	0,108	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	610
ТК ПСМ-43	4872	0,426	140	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	31678
ж/д Орлова, № 26	4872	0,108	8	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	814
ТК ПСМ-44	4872	0,426	57	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	12897
ж/д Орлова, № 26 А	4872	0,089	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1386
ТК ПСМ-45	4872	0,159	42	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4998
ж/д Орлова, № 18 Б	4872	0,108	134	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	13627
ж/д Орлова, № 18 В	4872	0,089	20	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1848
ж/д Орлова, № 24 А	4872	0,089	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1386
6	4872	0,325	18	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	3367
3	4872	0,63	154	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	47640
4	4872	0,53	16	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	4477

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
5	4872	0,426	5	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	1225
6	4872	0,426	152	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	37244
7	4872	0,426	78	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	19112
7-1	4872	0,108	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	105
Гаражи: ПСМ, налоговой, частные	4872	0,089	68	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	6381
Гаражи медстраха	4872	0,057	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	676
7-2	4872	0,108	10	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1051
Гаражи НГДУ	4872	0,07	23	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1969
Гараж архитектуры № 1	4872	0,108	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	105
Гараж архитектуры № 2	4872	0,108	17	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1787
Гаражи: ФСБ, аптеки, частный	4872	0,057	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	74
8	4872	0,426	8	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	1960

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исполнении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
8-1	4872	0,159	83	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	9821
УГППС (пожарное депо)	4872	0,089	109	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	10228
УГППС (пожарное депо)	4872	0,089	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1386
9	4872	0,426	154	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	37734
Операторная	4872	0,108	7	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	736
9-1	4872	0,032	7	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	395
Вагончик № 1	4872	0,032	5	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	282
Вагончик № 2	4872	0,029	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	56
Вагончик № 3	4872	0,029	8	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	452
Вагончик № 4	4872	0,029	8	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	452
РБУ	4872	0,07	12	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1027
Контора, известгательная	4872	0,07	26	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	2226

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
10	4872	0,426	107	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	26218
Гаражи ООО "Восток"	4872	0,089	18	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1689
Адм. здание ООО "Восток"	4872	0,057	92	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	6804
11	4872	0,426	160	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	39204
12	4872	0,159	195	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	23075
12	4872	0,159	32	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3808
Автогараж инв.№ 317	4872	0,108	116	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	12194
13	4872	0,108	74	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	7779
Контора ООО "СНГ-Склад" ("ЮКОС-Склад")	4872	0,108	4	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	420
14	4872	0,108	36	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	3784
Склад № 5А и 5Е инв.№ 33	4872	0,108	34	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3458

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
14-1	4872	0,108	30	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	3154
Склад № 8 инв.№ 132	4872	0,057	4	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	296
14-2	4872	0,108	10	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1051
Скл.№ 8 арочн. (ввод 1)	4872	0,057	4	Маты минералов.	Надземная	1980	95/69	1,2	296
14-3	4872	0,108	13	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1367
Склад № 8 арочный инв.№ 415 (ввод 2)	4872	0,057	4	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	296
14-4	4872	0,108	82	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	8620
Склад № 58 инв.№ 5170	4872	0,108	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	105
14-4-1	4872	0,108	31	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3152
Бытовка склада № 2/5 инв.№ 5172	4872	0,045	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	66
Склад № 5169А,Б	4872	0,108	16	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1682
14-4-2	4872	0,108	22	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	2313

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Склад инструментальный инв.№ 5171	4872	0,057	2	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	148
14-4-3	4872	0,07	4	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	342
Туалет	4872	0,029	3	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	169
Бытовка грузчиков	4872	0,089	6	Маты минералов.	Надземная	1980	95/69	1,2	563
14-5	4872	0,108	5	Маты минералов.	Надземная	1980	95/69	1,2	526
Электроцех	4872	0,032	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	56
14-6	4872	0,108	2	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	210
Весовая инв.№ 336	4872	0,057	10	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	740
Весовая инв.№ 336	4872	0,057	44	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3303
14-7	4872	0,108	22	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	2313
14-7	4872	0,108	22	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2237
Компрессорная № 10	4872	0,089	3	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	282

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исполнении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Компрессорная инв.№ 166	4872	0,108	49	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	5151
15	4872	0,108	68	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	7148
15	4872	0,108	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1322
Диспетчерская	4872	0,045	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	66
16	4872	0,108	14	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1472
АЗС	4872	0,032	4	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	226
17	4872	0,108	52	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	5466
17	4872	0,108	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	610
Гараж инв.№ 118	4872	0,108	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	105
18	4872	0,108	65	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	6833
Бытовка складов № 2,3 и 5 инв.№ 54	4872	0,057	9	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	666
19	4872	0,108	48	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	5046

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Бокс мотовоза	4872	0,057	1	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	74
Гараж инв.№ 26	4872	0,108	7	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	736
20	4872	0,057	7	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	518
21	4872	0,089	127	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	11917
Кузовной цех ЗАО "РОСБИ"	4872	0,057	17	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1257
22	4872	0,089	42	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	3941
Бытовка ЗАО "РОСБИ"	4872	0,032	13	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	734
Автосервис ЗАО "РОСБИ"	4872	0,089	53	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4898
АЗС "РОСБИ"	4872	0,057	12	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	901
23	4872	0,426	117	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	28668
23	4872	0,426	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2942
24	4872	0,159	135	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	15975

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
25	4872	0,108	8	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	841
Контора ООО "Сервисремстрой"	4872	0,057	5	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	370
Мастерские ООО "Сервисремстрой"	4872	0,108	42	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	4415
Гаражи ЗАО "Синтерос"	4872	0,089	349	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	32749
Будка охраны	4872	0,057	15	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1109
26	4872	0,426	149	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	36509
Бокс ремонтный № 2 БК "Транссервис"	4872	0,108	27	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	2838
Бокс ремонтный № 1 БК "Транссервис"	4872	0,089	28	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	2627
Адм. здание БК "Транссервис"	4872	0,089	109	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	10228
Бокс ремонтный № 3 БК "Транссервис"	4872	0,089	26	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2403
КПП	4872	0,029	2	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	113

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Котельная ОАО "ПСМ" (старый узел учёта)	4872	0,426	591	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	144811
Котельная ОАО "ПСМ" (старый узел учёта)	4872	0,426	87	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	19686
27	4872	0,426	213	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	52191
27	4872	0,426	19	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4299
27-1	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ж/д Советская, № 97 I	4872	0,07	3	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	257
28	4872	0,426	56	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	13722
28	4872	0,426	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2036
ТК ПСМ-47	4872	0,089	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1386
ж/д Советская, № 97 II	4872	0,07	81	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6929
ж/д Советская, № 97 III	4872	0,07	16	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1369

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
29	4872	0,426	85	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	20827
ТК ПСМ-48	4872	0,159	75	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	8924
Склад № 5 ЗАО "РОСБИ"	4872	0,089	33	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3050
48-1	4872	0,089	66	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	6193
Пекарня ЗАО "РОСБИ"	4872	0,057	18	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1331
Склад № 3 ЗАО "РОСБИ"	4872	0,057	66	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	4881
Склад, РТС ЗАО "РОСБИ"	4872	0,057	71	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	5251
30	4872	0,426	270	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	66157
Адм. здание ЗАО "РОСБИ"	4872	0,089	112	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	10510
Адм. здание ЗАО "РОСБИ"	4872	0,089	36	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3327
ПТО ЗАО "РОСБИ"	4872	0,057	26	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1952
49-1	4872	0,057	21	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1553

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
49-1	4872	0,057	23	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1727
Проходная	4872	0,029	3	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	169
Гаражи ЗАО "РОСБИ"	4872	0,057	10	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	751
ТК ПСМ-50	4872	0,426	4	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	980
ж/д Нефтяников, № 88	4872	0,159	90	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	10709
Автостоянка ООО "Скат"	4872	0,057	25	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1877
ТК ПСМ-51	4872	0,426	12	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	2940
ТК ПСМ-51	4872	0,426	90	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	20364
ТК ПСМ-52	4872	0,159	51	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6069
Гостиница ОАО "ПСМ"	4872	0,108	48	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4881
52-1	4872	0,108	44	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	4625
ж/д Советская, № 91	4872	0,089	16	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1479

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-53	4872	0,108	51	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	5361
ж/д Нефтяников, № 84	4872	0,108	88	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	8949
ж/д Нефтяников, № 86	4872	0,089	41	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3789
ТК ПСМ-55	4872	0,426	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2489
Гостиница "Отрада"	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ТК ПСМ-56	4872	0,426	53	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	11992
ТК ПСМ-57	4872	0,219	75	Маты минераловатные	Канальная	2006	95/69	1,15	5051
ТК ПСМ-58	4872	0,108	50	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5085
ж/д Советская, № 66	4872	0,108	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	610
ж/д Победы, № 1/64	4872	0,108	72	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7322
ТК ПСМ-59	4872	0,108	45	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4576
ж/д Советская, № 68/2	4872	0,108	7	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	712

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-61	4872	0,108	106	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	10779
ж/д Советская, № 70/1	4872	0,108	7	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	712
ж/д Советская, № 72	4872	0,108	87	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	8847
ТК ПСМ-63	4872	0,219	71	Маты минераловатные	Канальная	2006	95/69	1,15	4781
ж/д Победы, № 3А	4872	0,057	54	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4054
ТК ПСМ-64	4872	0,159	58	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6902
ж/д Отрадная, № 4	4872	0,089	20	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1848
ж/д Отрадная, № 6	4872	0,089	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1201
ТК ПСМ-65	4872	0,108	99	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	10067
ж/д Отрадная, № 3	4872	0,057	26	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1952
ж/д Отрадная, № 5	4872	0,057	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	976
63-1	4872	0,219	81	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	11513

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
63-1	4872	0,219	69	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9949
ТК ПСМ-66	4872	0,219	23	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	3269
ТК ПСМ-66	4872	0,219	23	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3316
ж/д Победы, № 7А	4872	0,057	17	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1276
ТК ПСМ-67	4872	0,089	34	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3142
ж/д Победы, № 5/2	4872	0,089	19	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1756
ж/д Победы, № 5А (магазин "Маяк")	4872	0,089	52	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4806
ТК 1-35	4872	0,219	83	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	11968
ж/д Победы, № 7	4872	0,057	23	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1727
ТК ПСМ-68	4872	0,089	49	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4528
ж/д Победы, № 3	4872	0,089	65	Маты минераловатные	Канальная	2015	95/69	1,2	2681
ж/д Победы, № 3	4872	0,057	21	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1576

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Победы, № 5	4872	0,089	12	Маты минераловатные	Канальная	2015	95/69	1,2	495
63-2	4872	0,219	49	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	6965
ж/д Отрадная, № 10	4872	0,089	18	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1664
Д/с № 12	4872	0,07	59	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5047
ТК ПСМ-70	4872	0,219	53	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	7533
ТК ПСМ-70	4872	0,219	49	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7065
ТК ПСМ-71	4872	0,108	58	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5898
Школа № 7	4872	0,108	58	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5898
ТК ПСМ-72	4872	0,108	69	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7017
Гараж школы № 7	4872	0,07	7	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	599
ТК ПСМ-73	4872	0,089	29	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2680
ДЮСШ школы № 7	4872	0,07	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	513

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-74	4872	0,219	50	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7210
ТК ПСМ-75	4872	0,219	187	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	26964
ТК ПСМ-76	4872	0,219	108	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	15573
ДКиТ "Россия"	4872	0,089	72	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6654
ТК ПСМ-164	4872	0,219	191	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	27541
31	4872	0,426	58	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	14212
31	4872	0,426	14	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3168
ЦЭРЛАТ НГДУ	4872	0,159	62	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7378
ж/д Советская, № 89 I	4872	0,07	62	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	5307
32	4872	0,426	36	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	8821
Модульная котельная № 1	4872	0,108	123	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	12508
ТК ПСМ-77	4872	0,108	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1119

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Победы, № 1А	4872	0,089	19	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1756
ж/д Победы, № 1Б	4872	0,089	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1201
33	4872	0,426	65	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	15927
ж/д Советская, № 89 II	4872	0,089	70	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6469
34	4872	0,325	41	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	7670
Военизированный отряд	4872	0,108	77	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	8094
Военизированный отряд	4872	0,108	12	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1220
35	4872	0,325	9	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	1684
Склад	4872	0,057	15	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1109
36	4872	0,325	346	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	64725
36	4872	0,325	14	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2622

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-80	4872	0,219	52	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7498
80-1	4872	0,108	42	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	4415
80-1	4872	0,108	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	915
ж/д Нефтяников, № 70	4872	0,057	4	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	296
ж/д Победы, № 2/72	4872	0,108	88	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	9251
ж/д Победы, № 2/72	4872	0,108	10	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
ТК ПСМ-82	4872	0,159	24	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2856
ж/д Нефтяников, № 68	4872	0,108	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	915
ТК ПСМ-83	4872	0,159	53	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6307
ТК ПСМ-84	4872	0,159	20	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2380
ж/д Нефтяников, № 66	4872	0,108	12	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1220
ТК ПСМ-85	4872	0,108	44	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4474

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Ленина, № 3А	4872	0,089	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	370
ТК ПСМ-86	4872	0,089	42	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3882
ж/д Советская, № 79	4872	0,057	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	676
ж/д Победы, № 4	4872	0,089	56	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5175
ТК ПСМ-88	4872	0,325	20	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	3741
Пансионат ветеранов	4872	0,108	12	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1220
37	4872	0,325	147	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	27499
38	4872	0,325	32	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	5986
ТК ПСМ-89	4872	0,089	21	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1941
ж/д Ленина, № 6/63	4872	0,057	28	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2102
м-н "Лесовичок"	4872	0,057	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	976
ж/д Спортивная, № 64	4872	0,057	42	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3153

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-90	4872	0,219	64	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9228
ТК ПСМ-91	4872	0,159	49	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5831
ж/д Нефтяников, № 62	4872	0,108	71	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7220
91-1	4872	0,108	44	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	4625
91-1	4872	0,108	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	610
ж/д Ленина, № 10	4872	0,089	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1386
ж/д Ленина, № 16/69	4872	0,089	64	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	6006
ж/д Ленина, № 16/69	4872	0,089	39	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3604
ТК ПСМ-92	4872	0,219	90	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	12977
ТК ПСМ-93	4872	0,159	69	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	8165
ТК ПСМ-93	4872	0,159	16	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	1904
ж/д Советская, № 67	4872	0,108	71	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7220

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Д/с № 15	4872	0,108	86	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	8745
ТК 1-25	4872	0,219	25	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3605
92-1	4872	0,159	29	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	3432
ж/д Советская, № 71/7	4872	0,057	16	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1183
ж/д Ленина, № 5	4872	0,057	37	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	2736
92-2	4872	0,159	32	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	3787
92-2-1	4872	0,108	23	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	2418
ж/д Советская, № 73	4872	0,057	18	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1331
ж/д Новокуйбышевская, № 39А	4872	0,108	231	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	24283
ж/д Новокуйбышевская, № 39А	4872	0,108	19	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1932
92-3	4872	0,108	57	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	5992
ж/д Советская, № 75	4872	0,057	15	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1109

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Советская, № 77	4872	0,057	31	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	2293
92-4	4872	0,108	77	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	8094
ж/д Советская, № 81	4872	0,057	26	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1923
ж/д Советская, № 83	4872	0,057	18	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1331
92-5	4872	0,108	25	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	2628
ж/д Советская, № 85	4872	0,057	12	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	888
92-6	4872	0,108	51	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	5361
ж/д Советская, № 87/10	4872	0,057	16	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1183
92-7	4872	0,108	15	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1577
ж/д Победы, № 8	4872	0,057	22	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1627
ТК ПСМ-95	4872	0,53	176	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	49251
ТК ПСМ-95	4872	0,53	113	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	30625

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-96	4872	0,426	130	Маты минераловатные	Канальная	2008	95/69	1,15	14192
ТК ПСМ-97	4872	0,219	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2163
ж/д Сабирзянова, № 6	4872	0,089	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	370
ТК ПСМ-98	4872	0,219	50	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7210
ж/д Сабирзянова, № 8	4872	0,089	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	370
ТК ПСМ-99	4872	0,219	57	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	8219
ж/д Сабирзянова, № 10	4872	0,089	57	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5268
Колледж сервис	4872	0,089	21	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1941
ТК ПСМ-110	4872	0,219	57	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	8219
ТК ПСМ-100	4872	0,273	33	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5507
ж/д Сабирзянова, № 4	4872	0,089	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	370
ТК ПСМ-101	4872	0,273	16	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2670

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Советская, № 84/2	4872	0,07	62	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5304
ТК ПСМ-102	4872	0,273	43	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7176
ж/д Советская, № 82	4872	0,089	16	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1479
ТК ПСМ-103	4872	0,273	40	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6675
ж/д Советская, № 80	4872	0,108	8	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	814
ТК ПСМ-104	4872	0,219	44	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6345
ТК ПСМ-105	4872	0,108	24	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2441
ж/д Советская, № 82А	4872	0,089	5	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	462
Д/с № 13	4872	0,089	87	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	8040
ТК ПСМ-106	4872	0,159	53	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6307
ж/д Советская, № 78	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ТК ПСМ-107	4872	0,159	54	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6426

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Советская, № 76	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ТК ПСМ-108	4872	0,159	41	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4879
ж/д Советская, № 74	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ж/д Советская, № 72А	4872	0,089	53	Маты минераловатные	Канальная	2016	95/69	1,2	2186
ТК ПСМ-109	4872	0,53	196	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	53120
ТК ПСМ-110	4872	0,273	160	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	26701
ТК ПСМ-111	4872	0,108	87	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	8847
ж/д Сабирзянова, № 12	4872	0,089	5	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	462
ТК ПСМ-112	4872	0,108	78	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7932
ж/д Сабирзянова, № 16/51	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ж/д Сабирзянова, № 14	4872	0,089	58	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5360
ТК ПСМ-113	4872	0,108	20	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2034

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Первомайская, № 49	4872	0,089	67	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6192
ТК ПСМ-114	4872	0,273	39	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6508
Энергосбыт	4872	0,057	27	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2027
ТК ПСМ-115	4872	0,219	69	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9949
ж/д Первомайская, № 43	4872	0,089	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	370
ТК ПСМ-116	4872	0,108	83	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	8440
ж/д Первомайская, № 45	4872	0,089	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1201
ж/д Первомайская, № 47	4872	0,089	18	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1664
ТК ПСМ-117	4872	0,219	43	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6200
ж/д Первомайская, № 39 II	4872	0,089	68	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6284
ТК ПСМ-118	4872	0,219	40	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5768
ж/д Первомайская, № 39	4872	0,089	5	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	462

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-119	4872	0,089	79	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7301
ж/д Первомайская, № 37	4872	0,089	21	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1941
ж/д Первомайская, № 41	4872	0,089	10	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	924
ТК ПСМ-120	4872	0,219	52	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7498
Столярная мастерская ГПТУ	4872	0,057	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	450
Учебный корпус ГПТУ	4872	0,089	59	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5453
Общежитие ГПТУ № 1	4872	0,089	78	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7209
120-1	4872	0,219	43	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	6112
ж/д Отрадная, № 9А	4872	0,089	17	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1595
ж/д Отрадная, № 9А	4872	0,089	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
ТК ПСМ-122	4872	0,219	16	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	2274
мастерские ГПТУ	4872	0,07	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	513

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
122-1	4872	0,219	107	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	15208
ж/д Отрадная, № 9	4872	0,108	28	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2847
Общежитие ГПТУ № 2	4872	0,089	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
122-2	4872	0,219	21	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	2985
ТК ПСМ-74	4872	0,219	20	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	2843
ТК ПСМ-74	4872	0,219	21	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3028
ТК ПСМ-123	4872	0,159	92	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	10947
Общежитие техникума	4872	0,108	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1525
ТК ПСМ-124	4872	0,159	33	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3927
Учебный корпус техникума	4872	0,089	19	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1756
Столовая ГПТУ	4872	0,108	79	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	8034
Мастерские	4872	0,108	70	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	7358

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-125	4872	0,53	119	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	32252
ТК ПСМ-126	4872	0,219	60	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	8652
ж/д Сабирзянова, № 13	4872	0,089	10	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	924
ТК ПСМ-127	4872	0,219	59	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	8507
ж/д Первомайская, № 53	4872	0,108	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1119
ТК ПСМ-128	4872	0,159	63	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7496
ж/д Первомайская, № 55	4872	0,089	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1201
ТК ПСМ-131	4872	0,159	127	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	15112
ж/д Первомайская, № 55Б	4872	0,089	3	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	277
ТК ПСМ-132	4872	0,159	62	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7378
ж/д Первомайская, № 57	4872	0,089	7	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	647
ТК ПСМ-133	4872	0,108	34	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3458

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Первомайская, № 59	4872	0,07	34	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2908
ТК ПСМ-134	4872	0,159	25	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2975
ж/д Первомайская, № 55А	4872	0,07	75	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6416
ж/д Первомайская, № 57А	4872	0,07	18	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1540
ТК ПСМ-135	4872	0,53	353	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	95671
ТК ПСМ-136	4872	0,159	54	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6426
Строящееся здание	4872	0,108	16	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1627
ТК ПСМ-137	4872	0,108	50	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5085
ж/д Сабирзянова, № 23/3	4872	0,089	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	832
Налоговая инспекция	4872	0,057	48	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3603
ТК ПСМ-138	4872	0,159	31	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3689
ж/д Орлова, № 5	4872	0,089	7	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	647

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-140	4872	0,159	97	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	11542
М-н ООО "Самторг"	4872	0,057	69	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5180
ж/д Орлова, № 9	4872	0,108	10	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
ГРП	4872	0,057	103	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7732
ТК ПСМ-141	4872	0,273	34	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5674
ТК ПСМ-142	4872	0,219	36	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5191
РКЦ	4872	0,057	56	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4204
Гараж РКЦ	4872	0,045	5	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	375
ТК ПСМ-143	4872	0,273	61	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	10180
ж/д Сабирзянова, № 20	4872	0,07	30	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2566
ТК ПСМ-144	4872	0,273	25	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4172
ТК ПСМ-145	4872	0,159	44	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5236

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Первомайская, № 40А (Кафе "У Кристины")	4872	0,089	22	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2033
ТК ПСМ-146	4872	0,159	47	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5593
ж/д Сабирзянова, № 18	4872	0,108	25	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2542
ж/д Первомайская, № 42	4872	0,089	41	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3789
ж/д Сабирзянова, № 18А	4872	0,108	10	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
ТК ПСМ-147	4872	0,108	74	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7525
ж/д Первомайская, № 38А	4872	0,089	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
ж/д Первомайская, № 40	4872	0,089	50	Маты минералов.	Канальная	1980	95/69	1,2	4621
ТК ПСМ-148	4872	0,219	80	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	11535
Учебный центр "Самаранефтегаз"	4872	0,108	39	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3966
ТК ПСМ-149	4872	0,219	32	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4614

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-204	4872	0,219	161	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	23215
ТК ПСМ-150	4872	0,219	31	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4470
ТК ПСМ-151	4872	0,108	37	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3763
ж/д Первомайская, № 36А	4872	0,089	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	370
ж/д Первомайская, № 38	4872	0,089	10	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	924
ТК ПСМ-152	4872	0,219	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	1875
ТК ПСМ-153	4872	0,108	13	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1322
ЖЭУ-5	4872	0,045	1	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	75
ж/д Первомайская, № 36Б	4872	0,108	76	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7729
ТК ПСМ-154	4872	0,219	106	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	15284
ТК ПСМ-213	4872	0,159	26	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3094
ТК ПСМ-155	4872	0,219	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	1298

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-156	4872	0,159	46	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5474
ж/д Отрадная, № 15А	4872	0,089	3	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	277
ТК ПСМ-157	4872	0,159	24	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2856
ТК ПСМ-158	4872	0,108	58	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5898
ж/д Первомайская, № 32	4872	0,089	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
Здание НГДУ	4872	0,089	52	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4806
ТК ПСМ-159	4872	0,108	54	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5491
ж/д Первомайская, № 36	4872	0,089	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
ТК ПСМ-160	4872	0,273	96	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	16021
ТК ПСМ-161	4872	0,219	61	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	8796
ж/д Отрадная, № 17	4872	0,089	45	Маты минераловатные	Канальная	2016	95/69	1,2	1856
ТК ПСМ-163	4872	0,219	33	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4758

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Гараж администрации № 2	4872	0,057	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1126
163-1	4872	0,089	52	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	4880
Сбербанк	4872	0,089	14	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1314
Сбербанк	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
Гараж сбербанка	4872	0,057	19	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1405
ТК ПСМ-164	4872	0,219	65	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9373
Детская школа искусств	4872	0,108	14	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1424
ТК ПСМ-165	4872	0,273	3	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	501
ж/д Отрадная, № 17А	4872	0,108	28	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2847
ТК ПСМ-166	4872	0,089	59	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5453
Гараж администрации № 1	4872	0,057	20	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1501
Администрация	4872	0,089	22	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2033

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-167	4872	0,273	47	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7843
ж/д Отрадная, № 19	4872	0,159	12	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	1428
ТК ПСМ-168	4872	0,273	68	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	11348
ТК ПСМ-169	4872	0,159	34	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4046
ж/д Отрадная, № 18	4872	0,108	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1119
ТК ПСМ-170	4872	0,159	21	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	2499
ж/д Отрадная, № 18 II	4872	0,108	40	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4068
ж/д Отрадная, № 20	4872	0,108	30	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3051
ТК ПСМ-171	4872	0,108	48	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4881
ж/д Отрадная, № 16	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ТК ПСМ-172	4872	0,108	49	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4983
Гараж ГУС № 1	4872	0,07	8	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	684

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
Гараж ГУС № 2	4872	0,07	7	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	599
ТК ПСМ-173	4872	0,108	18	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1830
Д/с № 10	4872	0,057	32	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2402
ОМРЦЭС (Узел связи)	4872	0,108	47	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4779
ТК ПСМ-175	4872	0,273	69	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	11515
ТК ПСМ-217	4872	0,219	70	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	10094
175-1	4872	0,159	32	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	3787
175-1	4872	0,159	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	476
ж/д Пионерская, № 21В	4872	0,089	12	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1109
175-2	4872	0,159	57	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	6745
Лыжная база	4872	0,057	88	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6606
175-3	4872	0,159	29	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	3432

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Победы, № 13	4872	0,089	2	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	185
175-4	4872	0,159	26	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,15	3077
Школа № 6	4872	0,089	21	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	1971
Школа № 6	4872	0,089	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	555
ТК ПСМ-176	4872	0,159	40	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4760
ж/д Победы, № 15	4872	0,089	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	370
ТК ПСМ-177	4872	0,426	208	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	47064
ТК ПСМ-177	4872	0,426	28	Маты минераловатные	Канальная	2016	95/69	1,15	3057
ТК ПСМ-178	4872	0,325	41	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7678
ТК ПСМ-179	4872	0,325	51	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9551
ТК ПСМ-181	4872	0,159	58	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	6902
ж/д Орлова, № 4	4872	0,089	5	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	462

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Орлова, № 6	4872	0,159	77	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9162
ТК ПСМ-183	4872	0,159	74	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	8805
ж/д Пионерская, № 36 II	4872	0,07	26	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2224
ТК ПСМ-184	4872	0,133	102	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	10373
ж/д Чернышевского, № 11	4872	0,07	68	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5817
ТК ПСМ-185	4872	0,108	20	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2034
ж/д Пионерская, № 32	4872	0,089	46,5	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	4297
ж/д Пионерская, № 32	4872	0,089	17,5	Маты минераловатные	Канальная	2016	95/69	1,2	722
ж/д Чернышевского, № 9	4872	0,089	63	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5822
178-1	4872	0,273	168	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	28036
ж/д Орлова, № 6	4872	0,159	27	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3213
ТК ПСМ-187	4872	0,273	70	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	11682

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Орлова, № 8	4872	0,089	83	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	7671
ТК ПСМ-188	4872	0,273	24	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4005
ж/д Орлова, № 10	4872	0,108	6	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	610
ТК ПСМ-189	4872	0,273	62	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	10347
ТК ПСМ-196	4872	0,273	294	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	49063
ТК ПСМ-190	4872	0,108	27	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2746
Минипекарня	4872	0,108	18	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1830
ТК ПСМ-191	4872	0,108	27	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2746
ж/д Орлова, № 12	4872	0,089	12	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1109
ТК ПСМ-192	4872	0,108	30	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3051
ТК ПСМ-193	4872	0,108	25	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2542
ж/д Чернышевского, № 13	4872	0,089	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	370

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-195	4872	0,108	95	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	9661
ж/д Чернышевского, № 15	4872	0,089	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1386
ТК ПСМ-200	4872	0,426	4	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	905
ТК 2-38	4872	0,159	60	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7140
ТК ПСМ-201	4872	0,325	90	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	16854
201-1	4872	0,159	32	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3808
ж/д Пионерская, № 33	4872	0,108	5	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	508
ТК ПСМ-202	4872	0,159	82	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9757
ж/д Сабирзянова, № 26	4872	0,089	36	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3327
ж/д Сабирзянова, № 28/35	4872	0,089	22	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2033
ж/д Сабирзянова, № 24	4872	0,159	31	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3689
ТК ПСМ-143	4872	0,159	79	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	9400

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ТК ПСМ-203	4872	0,325	141	Маты минераловатные	Канальная	2006	95/69	1,15	12650
ТК 1-29	4872	0,325	89	Маты минераловатные	Канальная	2006	95/69	1,15	7985
Школа № 8	4872	0,108	83	Маты минераловатные	Надземная	1980	95/69	1,2	8725
Школа № 8	4872	0,108	8	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	814
ТК ПСМ-204	4872	0,219	72	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	10382
Школа № 9	4872	0,089	65	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6007
ТК ПСМ-205	4872	0,108	16	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1627
ж/д Пионерская, № 33А	4872	0,089	9	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	832
ж/д Пионерская, № 31Б	4872	0,089	18	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1664
ж/д Пионерская, № 33	4872	0,089	31	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	2865
ТК ПСМ-207	4872	0,273	183	Маты минераловатные	Канальная	2016	95/69	1,15	14371
ТК ПСМ-208	4872	0,159	40	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4760

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Пионерская, № 25	4872	0,108	2	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	203
ТК ПСМ-209	4872	0,159	29	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3451
ж/д Пионерская, № 29	4872	0,108	17	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1729
ТК ПСМ-210	4872	0,159	42	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	4998
ж/д Отрадная, № 19А	4872	0,108	39	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3966
ж/д Отрадная, № 21	4872	0,089	68	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	6284
ТК ПСМ-212	4872	0,159	30	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3570
ж/д Пионерская, № 27	4872	0,089	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
ТК ПСМ-213	4872	0,159	101	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	12018
ж/д Отрадная, № 17Б	4872	0,108	53	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	5390
ТК ПСМ-214	4872	0,159	201	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	23917
ТК ПСМ-215	4872	0,159	61	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7259

Продолжение таблицы 1.3.3

Наименование участка	Число часов работы	Наружный диаметр, м	Длина участка, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	График	Коэффициент местных тепловых потерь, β	Часовые тепловые потери, ккал/ч
ж/д Пионерская, № 23	4872	0,089	17	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1571
ТК ПСМ-216	4872	0,159	30	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	3570
ж/д Пионерская, № 21А	4872	0,089	42	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3882
ТК ПСМ-217	4872	0,159	63	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	7496
ж/д Пионерская, № 21Б	4872	0,108	40	Маты минераловатные	Канальная	2016	95/69	1,2	1842
ТК ПСМ-218	4872	0,159	48	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,15	5712
ж/д Пионерская, № 21	4872	0,089	11	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1017
ТК ПСМ-219	4872	0,108	100	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	10169
ж/д Пионерская, № 19	4872	0,089	15	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	1386
ж/д Победы, № 19	4872	0,089	35	Маты минераловатные	Канальная	1980	95/69	1,2	3235
Итого			29 210						4 187 028
Всего									8 953 702

1.3.14. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии

Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года представлена в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4 – Оценка тепловых потерь в тепловых сетях ООО «КСК г. Отрадного» за последние 3 года

№ п/п	Период регулирования	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии		Номер приказа Министерства энергетики и ЖКХ Самарской области №
		Потери и затраты теплоносителей, пар(т), вода (м ³)	Потери тепловой энергии, тыс. Гкал	
Теплоноситель вода				
1	2016 год	66423	36,831	№111 от 15.05.2015г.
2	2017 год	66431	36,831	№216 от 06.09.2016г.
3	2018 год	66431	36,831	№271 от 24.08.2017г.

1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.

1.3.16 Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

Системы отопления большинства потребителей тепловой энергии г.о. Отрадный подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 95 гр. ц. Отпуск тепловой энергии в сети от котельных №1,2,3 ООО «КСК г. Отрадного», котельной ООО «СамРЭК-Эксплуатация», котельной ООО «ГОТЭ» осуществляется по температурному графику 95/70 гр. ц. Отпуск тепловой энергии в сети от котельных №5 и «БМК» ООО «КСК г. Отрадного» осуществляется по температурному графику 105/70 гр. ц.

1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, представлены в таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5 - Сведения о приборах учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям

Наименование котельной	Наименование прибора	Тип	Заводской номер	Дата следующей поверки
Котельная №1	теплосчетчик (блок контроля теплоты микропроцессорный, датчики расхода, температуры, давления)	СТС.М	355	31.07.2016 г.
	блок контроля теплоты микропроцессорный	БКТ.М		
Котельная №2	ИК-004- комплекс измерительный теплотехнических параметров	ИК-04	010 К3	04.09.2018 г.
Котельная №5	тепловычислитель	СПТ-961	12523	23.07.2019 г.
Котельная «БМК»	тепловычислитель	ВКТ-5	6037	23.08.2019 г.
Котельная «ГОТЭ»	теплосчетчик	UFC-002T	052	03.09.2016 г.
Котельная 60 МВт	теплосчетчик	МКТС	-	-

Планы по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя отсутствуют.

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Средства автоматизации, телемеханизации и связи не используются.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Средства автоматизации в центральных тепловых пунктах, насосных станциях отсутствуют.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Устройства защиты тепловых сетей от превышения давления отсутствуют.

1.3.21 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

На территории г. о. Отрадный бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

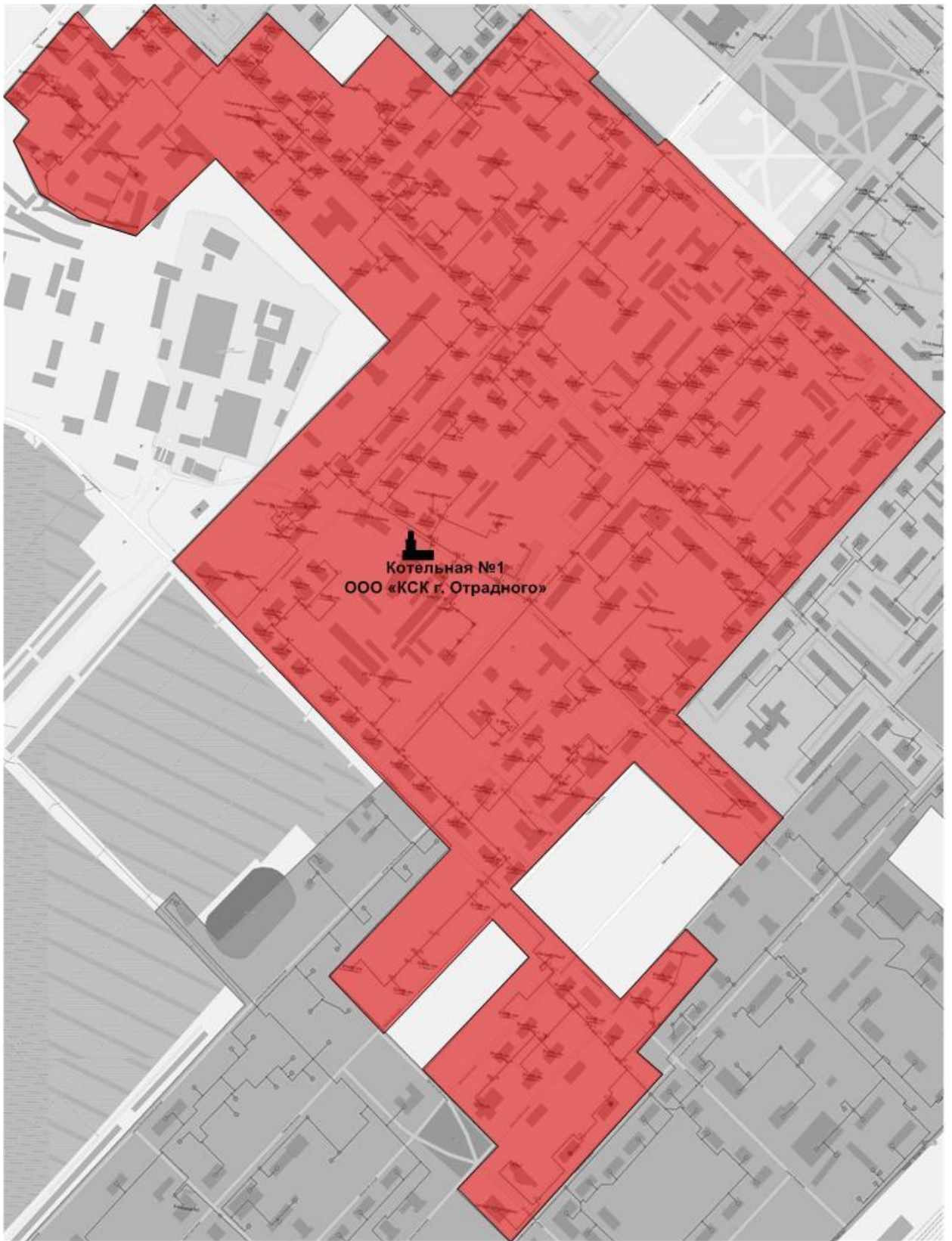
Отображение зон действия котельных г.о. Отрадный выполнялось следующим образом:

- на электронную карту нанесены все котельные по адресам;
- на электронную карту нанесены зоны действия котельных.

Плотность тепловой нагрузки составляет:

- по котельной №1 – 0,206 (Гкал/ч)/га;
- по котельной №2 – 0,211 (Гкал/ч)/га;
- по котельной №4 – 0,295 (Гкал/ч)/га;
- по котельной №5 – 0,205 (Гкал/ч)/га;
- по котельной «БМК»– 0,276 (Гкал/ч)/га;
- по котельной ООО «ГОТЭ» – 0,205 (Гкал/ч)/га.
- по котельной «60 МВт» – 0,205 (Гкал/ч)/га.

Зоны действия существующих источников теплоты представлены на рисунках 1.4.1-1.4.6.




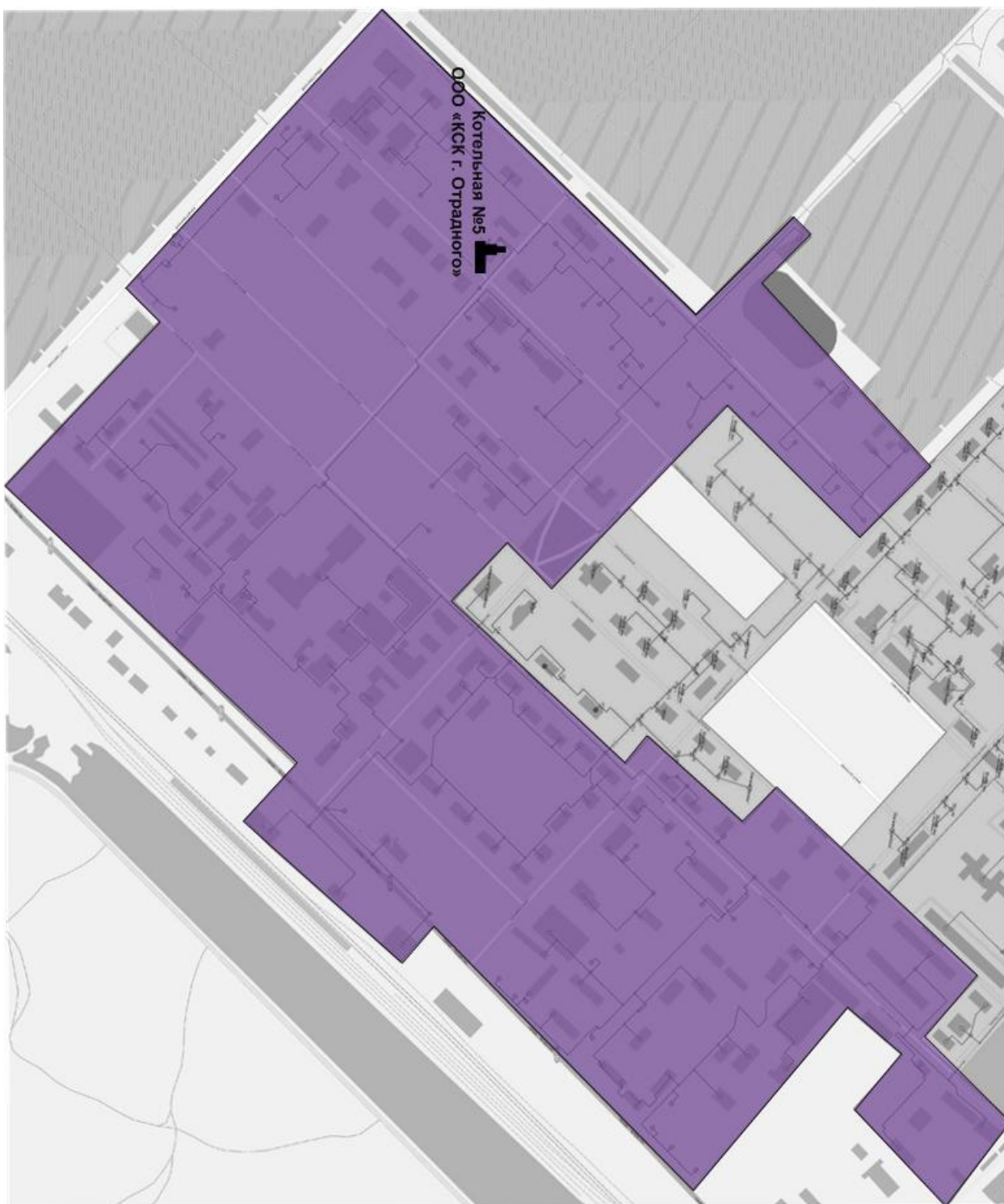
 Существующая зона теплоснабжения котельной №1 ООО «КСК г. Отрадного»

Рисунок 1.4.1 – Зона действия котельной №1



- Существующая зона теплоснабжения котельной №2 ООО «КСК г. Отрадного»
- Существующая зона теплоснабжения котельной №4 ООО «КСК г. Отрадного»

Рисунок 1.4.2. – Зоны действия котельных №2 и №4




 Существующая зона теплоснабжения котельной №5 ООО «КСК г. Отрадного»

Рисунок 1.4.3 – Зона действия котельной №5




 Существующая зона теплоснабжения котельной «БМК» ООО «КСК г. Отрадного»

Рисунок 1.4.4 – Зона действия котельной «БМК»




 Существующая зона теплоснабжения котельной ООО «ГОТЭ»

Рисунок 1.4.5 – Зона действия котельной ООО «ГОТЭ»

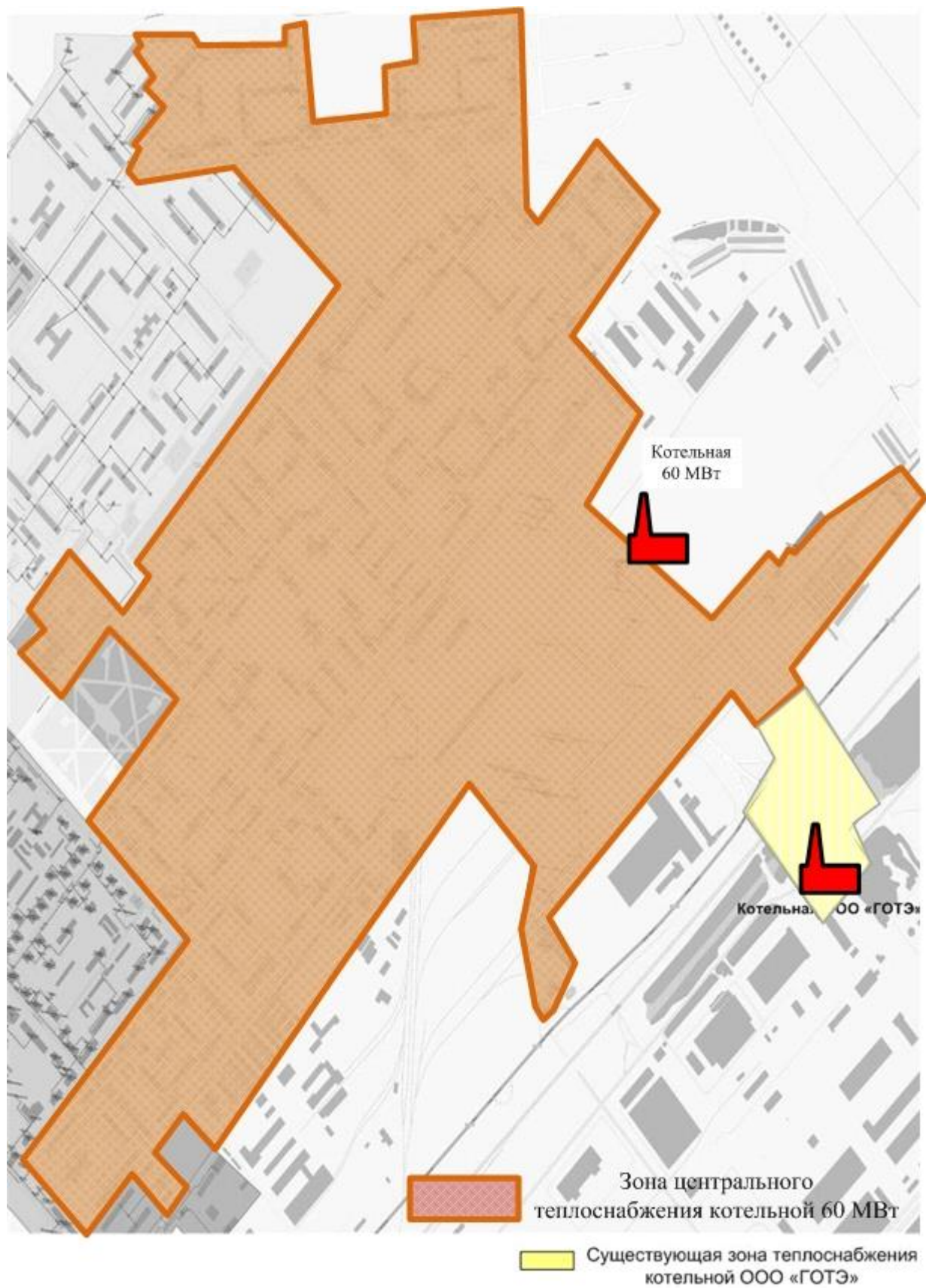
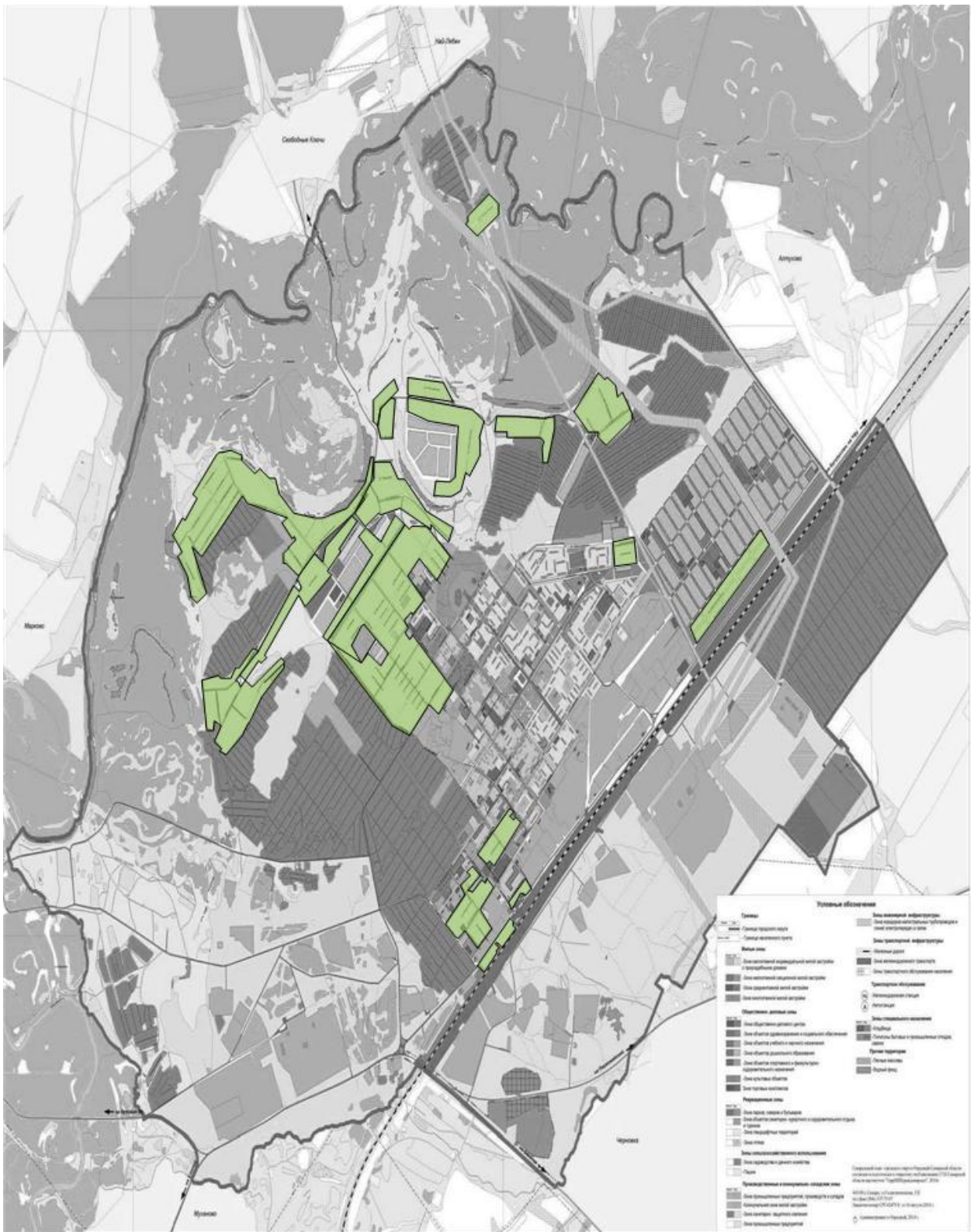


Рисунок 1.4.5 – Зона действия котельной «60 МВт»



Существующая зона индивидуального теплоснабжения

Рисунок 1.4.6 – Зоны индивидуального теплоснабжения

1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

1.5.1 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха

Количество потребляемой тепловой энергии и ГВС потребителями зависит от многих факторов:

- обеспеченности населения жильем с централизованными коммуникациями;
- температуры наружного воздуха;
- от теплопроводности наружных ограждающих поверхностей помещения;
- от характера отопительного сезона;
- от назначения помещения;
- от характера производства, если это промышленные предприятия и т.д.

Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии жилищным фондом, подключенного к системе централизованного теплоснабжения, от различных источников теплоты при расчетных температурах наружного воздуха представлены в таблице 1.5.1, аналогичные показатели для общественно-деловой застройки городского округа Отрадный представлены в таблице 1.5.2.

Таблица 1.5.1 - Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии жилищным фондом г.о. Отрадный

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
Котельная №1						
ул. Ленина, 11	Жилой дом	1744	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 13	Жилой дом	1746	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 17	Жилой дом	1738	6	95	0,048	18
ул. Ленина, 18	Жилой дом	1827	6	95	0,050	18
ул. Ленина, 19	Жилой дом	1763	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 20	Жилой дом	1774	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 22	Жилой дом	14273	15	95	0,274	18
ул. Буровиков, 23	Жилой дом	1718	6	95	0,048	18
ул. Буровиков, 25	Жилой дом	1765	6	95	0,049	18
ул. Буровиков, 27	Жилой дом	1683	6	95	0,047	18
ул. Буровиков, 29	Жилой дом	1733	6	95	0,048	18
ул. Советская, 32	Жилой дом	1716	6	95	0,048	18
ул. Советская, 34	Жилой дом	1748	6	95	0,049	18
ул. Советская, 42	Жилой дом	1756	6	95	0,049	18
ул. Советская, 46	Жилой дом	1728	6	95	0,048	18
ул. Советская, 50	Жилой дом	1762	6	95	0,049	18
ул. Советская, 54	Жилой дом	3507	9	95	0,086	18
ул. Советская, 56	Жилой дом	5340	9	95	0,121	18
ул. Советская, 58	Жилой дом	5249	9	95	0,120	18
ул. Советская, 60	Жилой дом	5283	9	95	0,120	18
ул. Советская, 62	Жилой дом	3386	9	95	0,083	18
ул. Победы, 14	Жилой дом	1744	6	95	0,049	18
ул. Победы, 16	Жилой дом	1736	6	95	0,048	18
ул. Победы, 20	Жилой дом	1702	6	95	0,048	18
ул. Победы, 22	Жилой дом	1757	6	95	0,049	18
ул. Космодемьянской, 37	Жилой дом	1797	6	95	0,050	18
ул. Космодемьянской, 39	Жилой дом	1803	6	95	0,050	18
ул. Космодемьянской, 41	Жилой дом	2721	6	95	0,071	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Новокуйбышевская, 27	Жилой дом	11486	15	95	0,226	18
ул. Новокуйбышевская, 27а	Жилой дом	4311	6	95	0,102	18
ул. Новокуйбышевская, 29	Жилой дом	17124	15	95	0,328	18
ул. Новокуйбышевская, 29а	Жилой дом	2612	6	95	0,069	18
ул. Новокуйбышевская, 31	Жилой дом	1756	6	95	0,049	18
ул. Новокуйбышевская, 33	Жилой дом	1722	6	95	0,048	18
ул. Новокуйбышевская, 35	Жилой дом	1748	6	95	0,049	18
ул. Новокуйбышевская, 37	Жилой дом	1718	6	95	0,048	18
ул. Новокуйбышевская, 39	Жилой дом	5406	9	95	0,122	18
ул. Новокуйбышевская, 39а	Жилой дом	11248	15	95	0,222	18
ул. Новокуйбышевская, 41	Жилой дом	1718	6	95	0,048	18
ул. Новокуйбышевская, 43	Жилой дом	1730	6	95	0,048	18
ул. Новокуйбышевская, 45	Жилой дом	1746	6	95	0,049	18
ул. Новокуйбышевская, 47	Жилой дом	1772	6	95	0,049	18
ул. Физкультурников, 7	Жилой дом	7685	9	95	0,163	18
ул. Физкультурников, 11	Жилой дом	1843	6	95	0,051	18
ул. Физкультурников, 15	Жилой дом	1735	6	95	0,048	18
ул. Физкультурников, 17	Жилой дом	1785	6	95	0,049	18
ул. Физкультурников, 16	Жилой дом	2552	6	95	0,070	18
ул. Физкультурников, 21	Жилой дом	2660	6	95	0,070	18
ул. Физкультурников, 23	Жилой дом	2551	6	95	0,067	18
ул. Ленина, 25	Жилой дом	1807	6	95	0,050	18
ул. Ленина, 28	Жилой дом	14066	15	95	0,270	18
ул. Ленина, 28/2	Жилой дом	12794	15	95	0,247	18
ул. Ленина, 29	Жилой дом	1886	6	95	0,052	18
ул. Ленина, 35	Жилой дом	3259	9	95	0,082	18
ул. Ленина, 36	Жилой дом	1790	6	95	0,082	18
ул. Ленина, 37	Жилой дом	3196	9	95	0,081	18
ул. Ленина, 38	Жилой дом	1758	6	95	0,082	18
ул. Ленина, 47	Жилой дом	1780	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 53	Жилой дом	1744	6	95	0,049	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Ленина, 56	Жилой дом	8246,9	9	95	0,172	18
ул. Ленина, 58	Жилой дом	6095	9	95	0,133	18
ул. Ленина, 60	Жилой дом	8372,9	9	95	0,173	18
ул. Ленина, 66	Жилой дом	3685	9	95	0,090	18
ул. Ленина, 70	Жилой дом	5762	9	95	0,132	18
ул. Ленина, 72	Жилой дом	3983	9	95	0,095	18
ул. Ленина, 72а	Жилой дом	1683	6	95	0,045	18
ул. Буровиков, 35	Жилой дом	1735	6	95	0,048	18
ул. Буровиков, 37	Жилой дом	1714,6	6	95	0,048	18
ул. Буровиков, 39	Жилой дом	1687	6	95	0,047	18
ул. Буровиков, 41	Жилой дом	1759	6	95	0,049	18
ул. Победы, 28	Жилой дом	1791	6	95	0,050	18
ул. Победы, 30	Жилой дом	3201	9	95	0,081	18
ул. Победы, 36	Жилой дом	3278	9	95	0,082	18
ул. Победы, 38	Жилой дом	3312	9	95	0,083	18
ул. Первомайская, 2а	Жилой дом	1221	6	95	0,037	18
ул. Первомайская, 3	Жилой дом	1714	6	95	0,048	18
ул. Первомайская, 5	Жилой дом	1759	6	95	0,049	18
ул. Первомайская, 5а	Жилой дом	3422	9	95	0,084	18
ул. Первомайская, 6	Жилой дом	3504	9	95	0,086	18
ул. Первомайская, 7	Жилой дом	1767	6	95	0,048	18
ул. Первомайская, 12	Жилой дом	1858	6	95	0,051	18
ул. Первомайская, 15б	Жилой дом	1743	6	95	0,048	18
ул. Первомайская, 18	Жилой дом	3381	9	95	0,084	18
ул. Первомайская, 19	Жилой дом	1717	6	95	0,048	18
ул. Первомайская, 22	Жилой дом	3341	9	95	0,084	18
ул. Первомайская, 24	Жилой дом	6474	12	95	0,141	18
ул. Новокуйбышевская, 36	Жилой дом	12451	15	95	0,242	18
ул. Новокуйбышевская, 38	Жилой дом	1703	6	95	0,048	18
ул. Новокуйбышевская, 40	Жилой дом	1739	12	95	0,048	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Новокуйбышевская, 42	Жилой дом	1763	6	95	0,049	18
ул. Новокуйбышевская, 44	Жилой дом	1698	6	95	0,047	18
ул. Новокуйбышевская, 46	Жилой дом	1676	6	95	0,047	18
ул. Новокуйбышевская, 48	Жилой дом	2025	6	95	0,054	18
ул. Новокуйбышевская, 52	Жилой дом	1704	6	95	0,048	18
ул. Новокуйбышевская, 54	Жилой дом	1726	6	95	0,048	18
ул. Новокуйбышевская, 56	Жилой дом	1763	6	95	0,049	18
ул. Новокуйбышевская, 58	Жилой дом	1768	6	95	0,049	18
ул. Комсомольская, 13	Жилой дом	1752	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 43	Жилой дом	1753	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 45	Жилой дом	1781	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 46	Жилой дом	16843	15	95	0,323	18
ул. Ленина, 48	Жилой дом	12627	15	95	0,245	18
ул. Ленина, 48а	Жилой дом	3768	12	95	0,091	18
ул. Ленина, 49	Жилой дом	1722	6	95	0,048	18
ул. Ленина, 51	Жилой дом	1673	6	95	0,047	18
ул. Ленина, 55	Жилой дом	1777	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 57	Жилой дом	1812	6	95	0,050	18
ул. Ленина, 59	Жилой дом	1757	6	95	0,049	18
ул. Комсомольская, 4	Жилой дом	1797	6	95	0,050	18
ул. Комсомольская, 6	Жилой дом	1759	6	95	0,049	18
ул. Комсомольская, 8а	Жилой дом	1788	6	95	0,049	18
ул. Пионерская, 3	Жилой дом	1752	6	95	0,049	18
ул. Пионерская, 5	Жилой дом	1793	6	95	0,050	18
ул. Физкультурников, 43	Жилой дом	1784	6	85	0,049	18
ул. Первомайская, 4	Жилой дом	1782	6	105	0,049	18
ул. Первомайская, 8	Жилой дом	3601	6	95	0,088	18
ул. Первомайская, 11	Жилой дом	1726	6	95	0,048	18
ул. Первомайская, 13	Жилой дом	1715	6	95	0,048	18
ул. Первомайская, 13а	Жилой дом	1678	6	95	0,047	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Первомайская, 13б	Жилой дом	1704	6	105	0,048	18
ул. Первомайская, 15	Жилой дом	1775	6	105	0,085	18
ул. Первомайская, 16	Жилой дом	6383	9	105	0,139	18
ул. Первомайская, 17	Жилой дом	1764	6	95	0,049	18
ул. Первомайская, 17а	Жилой дом	1673	6	95	0,047	18
ул. Первомайская, 17б	Жилой дом	1798	6	95	0,050	18
ул. Первомайская, 21	Жилой дом	3366	9	95	0,084	18
ул. Первомайская, 23	Жилой дом	6323	9	95	0,138	18
ул. Первомайская, 25а	Жилой дом	6354	9	95	0,139	18
ул. Первомайская, 25б	Жилой дом	14362	15	95	0,275	18
ул. Первомайская, 27	Жилой дом	6410	9	95	0,140	18
ул. Первомайская, 29	Жилой дом	6351	9	95	0,139	18
ул. Физкультурников, 39	Жилой дом	1773	6	95	0,049	18
ул. Ленина, 31	Жилой дом	2125	6	95	0,057	18
ул. Победы, 34	Жилой дом	6327	9	95	0,138	18
ул. Космодемьянская, 35	Общежитие	2986	6	95	0,076	18
ул. Комсомольская, 11	Общежитие	3827	6	95	0,092	18
ул. Ленина, 39	Общежитие	3810	6	95	0,092	18
ул. Ленина, 39а	Общежитие	1825	6	95	0,040	18
ул. Победы, 40	Общежитие	3808	6	95	0,092	18
ул. Победы, 40а	Общежитие	3820	6	95	0,092	18
Котельная № 2						
ул. 3-й Северный проезд, 2	Жилой дом	17037	15	95	0,394	18
ул. Пионерская, 4	Жилой дом	5437	9	95	0,124	18
ул. Пионерская, 6	Жилой дом	10600	12	95	0,210	18
ул. Пионерская, 8	Жилой дом	10124	12	95	0,203	18
ул. Пионерская, 10	Жилой дом	10701	12	95	0,211	18
ул. Пионерская, 12	Жилой дом	5317	9	95	0,122	18
ул. Пионерская, 14	Жилой дом	5421	9	95	0,124	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Пионерская, 14а	Жилой дом	10914	12	95	0,214	18
ул. Пионерская, 16	Жилой дом	10815	12	95	0,213	18
ул. Пионерская, 18	Жилой дом	10828	12	95	0,068	18
ул. Пионерская, 20	Жилой дом	5454	9	95	0,124	18
ул. Пионерская, 22	Жилой дом	10622	12	95	0,210	18
ул. Пионерская, 24	Жилой дом	10537	12	95	0,209	18
ул. Пионерская, 26	Жилой дом	5648	9	95	0,127	18
ул. Пионерская, 26а	Жилой дом	10858	12	95	0,213	18
ул. Гайдара, 29	Жилой дом	5359	12	95	0,122	18
ул. Гайдара, 31	Жилой дом	10604	12	95	0,210	18
ул. Гайдара, 33	Жилой дом	10466	12	95	0,208	18
ул. Гайдара, 37	Жилой дом	9653	12	95	0,196	18
ул. Гайдара, 39	Жилой дом	10685	12	95	0,211	18
ул. Гайдара, 41	Жилой дом	5329	12	95	0,122	18
ул. Гайдара, 43	Жилой дом	5465	12	95	0,124	18
ул. Гайдара, 45	Жилой дом	10721	12	95	0,212	18
ул. Гайдара, 47	Жилой дом	10671	12	95	0,211	18
ул. Гайдара, 48	Жилой дом	6014	12	95	0,132	18
ул. Гайдара, 50	Жилой дом	6740	12	95	0,147	18
ул. Гайдара, 51	Жилой дом	10640	12	95	0,211	18
ул. Гайдара, 52	Жилой дом	7641	12	95	0,163	18
ул. Гайдара, 52а	Жилой дом	7641	12	95	0,163	18
ул. Гайдара, 53	Жилой дом	10732	12	95	0,212	18
ул. Гайдара, 55	Жилой дом	5388	12	95	0,123	18
ул. Гайдара, 56	Жилой дом	7163	12	95	0,154	18
ул. Гайдара, 58	Жилой дом	5088	12	95	0,117	18
ул. Гайдара, 60	Жилой дом	5013	12	95	0,116	18
ул. Гайдара, 60а	Жилой дом	9908	12	95	0,200	18
ул. Гайдара, 60б	Жилой дом	11741	15	95	0,230	18
ул. Гайдара, 62	Жилой дом	7689	12	95	0,164	18
ул. Гайдара, 64	Жилой дом	8039	12	95	0,170	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Гайдара, 66	Жилой дом	7734	12	95	0,165	18
ул. Гайдара, 68	Жилой дом	7924	12	95	0,168	18
ул. Гайдара, 70	Жилой дом	7903	12	95	0,167	18
ул. Гайдара, 70а	Жилой дом	7746	12	95	0,164	18
ул. Гагарина, 57	Жилой дом	7653	12	95	0,163	18
ул. Гагарина, 59	Жилой дом	7684	12	95	0,164	18
ул. Гагарина, 61	Жилой дом	7681	12	95	0,164	18
ул. Гагарина, 63	Жилой дом	5114	12	95	0,118	18
ул. Гагарина, 65	Жилой дом	5019	12	95	0,116	18
ул. Гагарина, 67	Жилой дом	7660	12	95	0,163	18
ул. Гагарина, 69	Жилой дом	7623	12	95	0,163	18
ул. Гагарина, 71	Жилой дом	7747	12	95	0,163	18
ул. Гагарина, 73	Жилой дом	7672	12	95	0,163	18
ул. Гагарина, 75	Жилой дом	7698	12	95	0,164	18
ул. Гагарина, 77	Жилой дом	7746	12	95	0,164	18
ул. Победы, 25	Жилой дом	10503	15	95	0,208	18
ул. Отрадная, 24	Жилой дом	10584	15	95	0,209	18
ул. Отрадная, 30	Жилой дом	2562,6	6	95	0,068	18
ул. Ленина, 67	Жилой дом	2034	6	95	0,055	18
ул. Ленина, 67а	Жилой дом	2054	6	95	0,055	18
ул. Ленина, 69	Жилой дом	2050	6	95	0,055	18
ул. Ленина, 71	Жилой дом	1909	6	95	0,052	18
ул. Ленина, 73	Жилой дом	1895	6	95	0,052	18
ул. Пионерская, 15	Жилой дом	1755	6	95	0,049	18
ул. Гагарина, 41	Жилой дом	2003	6	95	0,054	18
ул. Гагарина, 43	Жилой дом	1988	6	95	0,054	18
ул. Гагарина, 43а	Жилой дом	2066	6	95	0,056	18
ул. Гагарина, 43б	Жилой дом	1933	6	95	0,052	18
ул. Гагарина, 45	Жилой дом	2025	6	95	0,054	18
ул. Гагарина, 47а	Жилой дом	2013	6	95	0,054	18
ул. Гагарина, 49	Жилой дом	2049	6	95	0,055	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Гагарина, 51	Жилой дом	2007	6	95	0,054	18
ул. Гагарина, 53	Жилой дом	1991	6	95	0,054	18
ул. Ленинградская, 26	Жилой дом	11758	15	95	0,232	18
ул. Ленинградская, 41	Жилой дом	11549	15	95	0,227	18
ул. Ленинградская, 43	Жилой дом	13652	15	95	0,262	18
ул. Победы, 52	Жилой дом	1802	6	95	0,050	18
ул. Победы, 64	Жилой дом	1800	6	95	0,050	18
ул. Победы, 66	Жилой дом	1752	6	95	0,049	18
ул. Победы, 68	Жилой дом	2051	6	95	0,055	18
ул. Победы, 70	Жилой дом	2167	6	95	0,058	18
ул. Победы, 72	Жилой дом	1978	6	95	0,053	18
ул. Победы, 78	Жилой дом	22946	15	95	0,440	18
ул. Победы, 80	Жилой дом	12023	15	95	0,237	18
ул. Комсомольская, 18	Жилой дом	1834	6	95	0,050	18
ул. Гайдара, 40	Жилой дом	2798	6	95	0,072	18
ул. Гайдара, 42	Жилой дом	1719	6	95	0,048	18
ул. Гайдара, 44	Жилой дом	1710	6	95	0,048	18
ул. Мичурина, 36	Жилой дом	22982	15	95	0,441	18
ул. Гайдара, 34	Жилой дом	4569,9	9	95	0,108	18
ул. Гайдара, 36	Жилой дом	4528,2	9	95	0,107	18
ул. Сабирзянова, 27	Жилой дом	17891	15	95	0,343	18
ул. Сабирзянова, 29	Жилой дом	12578	15	95	0,244	18
ул. Сабирзянова, 29а	Жилой дом	17125	15	95	0,328	18
ул. Сабирзянова, 30	Жилой дом	12722	15	95	0,246	18
ул. Сабирзянова, 32	Жилой дом	12586	15	95	0,244	18
ул. Пионерская, 30	Жилой дом	17765	15	95	0,341	18
ул. Пионерская, 30а	Жилой дом	17250	15	95	0,331	18
ул. Комсомольская, 12	Жилой дом	1786	6	95	0,049	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Комсомольская, 12а	Жилой дом	1751	6	95	0,049	18
ул. Комсомольская, 14	Жилой дом	1794	6	95	0,050	18
ул. Пионерская, 7а	Жилой дом	1778	6	95	0,049	18
ул. Пионерская, 9	Жилой дом	1772	6	95	0,049	18
ул. Пионерская, 11	Жилой дом	1781	6	95	0,049	18
ул. Пионерская, 11а	Жилой дом	1772	6	95	0,049	18
ул. Пионерская, 13	Жилой дом	1794	6	95	0,050	18
ул. Пионерская, 17	Жилой дом	1767	6	95	0,049	18
ул. Победы, 48	Жилой дом	1729	6	95	0,048	18
ул. Победы, 50	Жилой дом	1788	6	95	0,049	18
ул. Победы, 54	Жилой дом	1752	6	95	0,049	18
ул. Победы, 56	Жилой дом	1794	6	95	0,050	18
ул. Победы, 58	Жилой дом	1735	6	95	0,048	18
Котельная №5						
ул. Нефтяников, 53	Жилой дом	947,4	6	105	0,032	18
ул. Ленина, 3	Жилой дом	17377	15	105	0,333	18
ул. Ленина, 3а	Жилой дом	11743	15	105	0,231	18
ул. Ленина, 5	Жилой дом	1731	6	105	0,048	18
ул. Ленина, 10	Жилой дом	13859	15	105	0,266	18
ул. Ленина, 16	Жилой дом	1756	6	105	0,049	18
ул. Советская, 67	Жилой дом	16874	15	105	0,324	18
ул. Советская, 71	Жилой дом	3529	6	105	0,086	18
ул. Советская, 73	Жилой дом	1783	6	105	0,049	18
ул. Советская, 75	Жилой дом	1793	6	105	0,050	18
ул. Советская, 77	Жилой дом	1821	6	105	0,050	18
ул. Советская, 79	Жилой дом	3477	6	105	0,085	18
ул. Советская, 81	Жилой дом	1821	6	105	0,050	18
ул. Советская, 83	Жилой дом	1742	6	105	0,048	18
ул. Советская, 85	Жилой дом	1745	6	105	0,048	18
ул. Советская, 87	Жилой дом	3585	6	105	0,087	18
ул. Промысловая, 18	Жилой дом	1800	6	105	0,048	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Промысловая, 20	Жилой дом	1878	6	105	0,051	18
ул. Спортивная, 25а	Жилой дом	7729	9	105	0,163	18
ул. Спортивная, 44	Жилой дом	1840	6	105	0,051	18
ул. Спортивная, 46	Жилой дом	1782	6	105	0,049	18
ул. Спортивная, 56	Жилой дом	1735	6	105	0,048	18
ул. Спортивная, 58	Жилой дом	16036	15	105	0,308	18
ул. Спортивная, 64	Жилой дом	1685	15	105	0,047	18
ул. Победы, 2	Жилой дом	17327	15	105	0,332	18
ул. Победы, 4	Жилой дом	12470	15	105	0,242	18
ул. Победы, 8	Жилой дом	1821	6	105	0,050	18
ул. Космодемьянской, 15	Жилой дом	6140	9	105	0,135	18
ул. Космодемьянской, 17	Жилой дом	1172	6	105	0,037	18
ул. Космодемьянской, 15а	Жилой дом	4045	9	105	0,098	18
ул. Космодемьянской, 17б	Жилой дом	5931	9	105	0,131	18
ул. Нефтяников, 38	Жилой дом	1829	6	105	0,050	18
ул. Нефтяников, 40	Жилой дом	1828	6	105	0,050	18
ул. Нефтяников, 43	Жилой дом	1766	6	105	0,049	18
ул. Нефтяников, 45	Жилой дом	1857	6	105	0,051	18
ул. Нефтяников, 55	Жилой дом	1739	6	105	0,048	18
ул. Нефтяников, 61	Жилой дом	15556	15	105	0,298	18
ул. Нефтяников, 62	Жилой дом	22642	15	105	0,240	18
ул. Нефтяников, 66	Жилой дом	12061	15	105	0,237	18
ул. Нефтяников, 68	Жилой дом	11475	15	105	0,226	18
ул. Нефтяников, 70	Жилой дом	11542	15	105	0,227	18
ул. Нефтяников, 37	Жилой дом	5410	9	105	0,162	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Спортивная, 36	Жилой дом	3556	9	105	0,116	18
ул. Спортивная, 38	Жилой дом	3949	9	105	0,126	18
ул. Спортивная, 40	Жилой дом	4078	9	105	0,128	18
ул. Спортивная, 42	Жилой дом	5415	9	105	0,162	18
ул. 3.Космодемьянской, 19	Жилой дом	5291	9	105	0,158	18
ул. 3.Космодемьянской, 19а	Жилой дом	4209	9	105	0,132	18
ул. 3.Космодемьянской, 27	Жилой дом	6477	9	105	0,189	18
ул. 3.Космодемьянской, 27а	Жилой дом	3778	9	105	0,118	18
ул. 3.Космодемьянской, 29	Жилой дом	5535	9	105	0,165	18
ул. 3.Космодемьянской, 29а	Жилой дом	4061	9	105	0,127	18
ул. Спортивная, 52	Жилой дом	17958	9	105	0,415	18
ул. Спортивная, 52а	Жилой дом	9561,6	9	105	0,198	18
ул. 3.Космодемьянской, 23	Жилой дом	19318,5	9	105	0,447	18
ул. Центральная, 3	Жилой дом	9387	3	105	0,199	18
Котельная «БМК»						
ул. Победы, 13	Жилой дом	9340	12	105	0,191	18
ул. Победы, 15	Жилой дом	7771	12	105	0,165	18
ул. Победы, 19	Жилой дом	7294	12	105	0,157	18
ул. Отрадная, 15а	Жилой дом	11908	15	105	0,235	18
ул. Отрадная, 16	Жилой дом	7271	12	105	0,156	18
ул. Отрадная, 17	Жилой дом	11435	15	105	0,225	18
ул. Отрадная, 17б	Жилой дом	11649	15	105	0,229	18
ул. Отрадная, 18	Жилой дом	7505	12	105	0,161	18
ул. Отрадная, 18/2	Жилой дом	16746	15	105	0,321	18
ул. Отрадная, 19	Жилой дом	22756	15	105	0,436	18
ул. Отрадная, 19а	Жилой дом	11788	15	105	0,232	18
ул. Отрадная, 20	Жилой дом	7443	12	105	0,160	18
ул. Отрадная, 21	Жилой дом	11830	15	105	0,233	18
ул. Отрадная, 17а	Жилой дом	11727	15	105	0,231	18
ул. Пионерская, 19	Жилой дом	9566	12	105	0,194	18
ул. Пионерская, 21	Жилой дом	9605	12	105	0,195	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Пионерская, 21а	Жилой дом	9381	12	105	0,191	18
ул. Пионерская, 21б	Жилой дом	9372	12	105	0,191	18
ул. Пионерская, 21в	Жилой дом	9764	12	105	0,197	18
ул. Пионерская, 23	Жилой дом	9333	12	105	0,191	18
ул. Пионерская, 25	Жилой дом	22756	15	105	0,436	18
ул. Пионерская, 27	Жилой дом	11950	15	105	0,235	18
ул. Пионерская, 29	Жилой дом	12459	15	105	0,242	18
ул. Пионерская, 31б	Жилой дом	12137	15	105	0,238	18
ул. Пионерская, 33а	Жилой дом	12104	15	105	0,238	18
ул. Первомайская, 32а	Жилой дом	11831	15	105	0,233	18
ул. Первомайская, 36	Жилой дом	11916	15	105	0,235	18
ул. Первомайская, 36а	Жилой дом	12023	15	105	0,237	18
ул. Первомайская, 36б	Жилой дом	12520	15	105	0,243	18
ул. Первомайская, 38	Жилой дом	11968	15	105	0,236	18
ул. Первомайская, 38а	Жилой дом	11798	15	105	0,232	18
ул. Первомайская, 40	Жилой дом	12058	15	105	0,237	18
ул. Первомайская, 40а	Жилой дом	12018	15	105	0,237	18
ул. Первомайская, 42	Жилой дом	14171	15	105	0,272	18
ул. Сабирзянова, 18	Жилой дом	11772	15	105	0,232	18
ул. Сабирзянова, 18а	Жилой дом	12285	15	105	0,240	18
ул. Сабирзянова, 20	Жилой дом	16959	15	105	0,325	18
ул. Сабирзянова, 26	Жилой дом	11172	15	105	0,230	18
ул. Сабирзянова, 23	Жилой дом	11315	15	105	0,223	18
ул. Сабирзянова, 24	Жилой дом	13920	15	105	0,267	18
ул. Сабирзянова, 28	Жилой дом	17832	15	105	0,342	18
ул. Пионерская, 33	Жилой дом	22673	15	105	0,435	18
ул. Орлова, 5	Жилой дом	16343	15	105	0,313	18
ул. Орлова, 9	Жилой дом	16945	15	105	0,325	18
ул. Пионерская, 32	Жилой дом	16923	15	105	0,325	18
ул. Пионерская, 36/2	Жилой дом	12872	15	105	0,248	18
ул. Чернышевского, 9	Жилой дом	16324	15	105	0,313	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Чернышевского, 11	Жилой дом	16910	15	105	0,324	18
ул. Орлова, 4	Жилой дом	12103	15	105	0,238	18
ул. Орлова, 6	Жилой дом	11551	15	105	0,228	18
Котельная ООО «ГОТЭ»						
ул. Первомайская, 49	Жилой дом	11438	15	95	0,245	18
ул. Советская, 66	Жилой дом	9470	12	95	0,193	18
ул. Советская, 68	Жилой дом	10664	12	95	0,211	18
ул. Советская, 70	Жилой дом	10747	20	95	0,212	18
ул. Советская, 72	Жилой дом	11988	25	95	0,208	18
ул. Советская, 72а	Жилой дом	10430	12	95	0,236	18
ул. Советская, 74	Жилой дом	11848	12	95	0,233	18
ул. Советская, 76	Жилой дом	12240	15	95	0,240	18
ул. Советская, 78	Жилой дом	12571	15	95	0,244	18
ул. Советская, 80	Жилой дом	11938	15	95	0,235	18
ул. Советская, 82	Жилой дом	12299	15	95	0,240	18
ул. Советская, 82а	Жилой дом	11802	15	95	0,248	18
ул. Советская, 84	Жилой дом	12202	15	95	0,239	18
ул. Победы, 1	Жилой дом	10354	12	95	0,206	18
ул. Победы, 3	Жилой дом	10496	12	95	0,208	18
ул. Победы, 3а	Жилой дом	9306	12	95	0,190	18
ул. Победы, 5	Жилой дом	10468	12	95	0,208	18
ул. Победы, 5а	Жилой дом	10576	12	95	0,209	18
ул. Победы, 5/2	Жилой дом	12442	15	95	0,209	18
ул. Победы, 7	Жилой дом	8546	12	95	0,178	18
ул. Победы, 7а	Жилой дом	10093	12	95	0,202	18
ул. Отрадная, 3	Жилой дом	9757	12	95	0,197	18
ул. Отрадная, 4	Жилой дом	10763	12	95	0,212	18
ул. Отрадная, 5	Жилой дом	9672	12	95	0,196	18
ул. Отрадная, 6	Жилой дом	9527	12	95	0,194	18
ул. Отрадная, 9	Жилой дом	17103	15	95	0,328	18
ул. Отрадная, 9а	Жилой дом	11952	15	95	0,235	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Отрадная, 10	Жилой дом	17178	15	95	0,329	18
ул. Первомайская, 37	Жилой дом	17278	15	95	0,331	18
ул. Первомайская, 39	Жилой дом	12538	15	95	0,244	18
ул. Первомайская, 39/2	Жилой дом	12923	15	95	0,248	18
ул. Первомайская, 41	Жилой дом	16990	15	95	0,326	18
ул. Первомайская, 43	Жилой дом	12100	15	95	0,238	18
ул. Первомайская, 45	Жилой дом	17104	15	95	0,328	18
ул. Первомайская, 47	Жилой дом	17507	15	95	0,336	18
ул. Нефтяников, 84	Жилой дом	12524	15	95	0,243	18
ул. Нефтяников, 86	Жилой дом	12805	15	95	0,342	18
ул. Нефтяников, 88	Жилой дом	16398	15	95	0,314	18
ул. Сабирзянова, 4	Жилой дом	12025	15	95	0,237	18
ул. Сабирзянова, 6	Жилой дом	12496	15	95	0,243	18
ул. Сабирзянова, 8	Жилой дом	11580	15	95	0,242	18
ул. Сабирзянова, 10	Жилой дом	14341	15	95	0,275	18
ул. Сабирзянова, 12	Жилой дом	12748	15	95	0,264	18
ул. Сабирзянова, 14	Жилой дом	11780	15	95	0,232	18
ул. Сабирзянова, 16	Жилой дом	16959	15	95	0,325	18
ул. Чернышевского, 13	Жилой дом	17188	15	95	0,330	18
ул. Чернышевского, 15	Жилой дом	12051	15	95	0,237	18
ул. Орлова, 8	Жилой дом	17122	15	95	0,328	18
ул. Орлова, 10	Жилой дом	17936	15	95	0,344	18
ул. Орлова, 12	Жилой дом	11506	15	95	0,227	18
ул. Орлова, 18	Жилой дом	11613	15	95	0,229	18
ул. Орлова, 18а	Жилой дом	11332	15	95	0,223	18
ул. Орлова, 20	Жилой дом	17311	15	95	0,332	18
ул. Орлова, 22	Жилой дом	11491	15	95	0,226	18
ул. Орлова, 24а	Жилой дом	11489	15	95	0,226	18
ул. Орлова, 24	Жилой дом	11311	15	95	0,223	18
ул. Орлова, 18б	Жилой дом	11478	15	95	0,226	18
ул. Орлова, 18в	Жилой дом	17350	15	95	0,333	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Орлова, 26а	Жилой дом	6911	9	95	0,149	18
ул. Орлова, 26	Жилой дом	12336	15	95	0,241	18
ул. Сабирзянова, 3/2	Жилой дом	11877	15	95	0,234	18
ул. Сабирзянова, 5	Жилой дом	12748	15	95	0,246	18
ул. Сабирзянова, 7	Жилой дом	14376	15	95	0,276	18
ул. Сабирзянова, 9	Жилой дом	14236	15	95	0,273	18
ул. Сабирзянова, 11а	Жилой дом	12408	15	95	0,242	18
ул. Сабирзянова, 11	Жилой дом	14183	15	95	0,272	18
ул. Сабирзянова, 13	Жилой дом	11523	15	95	0,227	18
ул. Советская, 86	Жилой дом	15848	15	95	0,304	18
ул. Советская, 88	Жилой дом	15548	15	95	0,298	18
ул. Советская, 90	Жилой дом	6514	9	95	0,317	18
ул. Советская, 90а	Жилой дом	16857	15	95	0,323	18
ул. Советская, 92	Жилой дом	12363	15	95	0,241	18
ул. Советская, 92а	Жилой дом	12678	15	95	0,245	18
ул. Советская, 94	Жилой дом	13823	15	95	0,265	18
ул. Советская, 94/2	Жилой дом	6940	15	95	0,325	18
ул. Советская, 94/3	Жилой дом	17583	12	95	0,337	18
ул. Советская, 96	Жилой дом	15129	27	95	0,372	18
ул. Советская, 97	Жилой дом	18091	15	95	0,347	18
ул. Советская, 97/2	Жилой дом	12553	15	95	0,243	18
ул. Советская, 97/3	Жилой дом	11549	15	95	0,227	18
ул. Советская, 98	Жилой дом	17233	15	95	0,330	18
ул. Советская, 100	Жилой дом	16020	15	95	0,307	18
ул. Советская, 102	Жилой дом	11572	15	95	0,228	18
ул. Советская, 104	Жилой дом	16985	15	95	0,326	18
ул. Советская, 106	Жилой дом	5987	9	95	0,307	18
ул. Первомайская, 53	Жилой дом	21372	27	95	0,547	18
ул. Первомайская, 59б	Жилой дом	17919	15	95	0,344	18
ул. Первомайская, 55	Жилой дом	15728	15	95	0,302	18
ул. Первомайская, 55а	Жилой дом	15796	15	95	0,303	18

Продолжение таблицы 1.5.1

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Расчетная температура сетевой воды на входе в СО потребителя, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С
ул. Первомайская, 55б	Жилой дом	14793	27	95	0,368	18
ул. Первомайская, 57	Жилой дом	15693	15	95	0,301	18
ул. Первомайская, 57а	Жилой дом	15753	15	95	0,302	18
ул. Первомайская, 57б	Жилой дом	10883	15	95	0,215	18
ул. Первомайская, 59	Жилой дом	5974	15	95	0,306	18
ул. Первомайская, 59а	Жилой дом	14811	27	95	0,368	18
ул. Первомайская, 61	Жилой дом	15690	15	95	0,301	18
ул. Первомайская, 61б	Жилой дом	26615	18	95	0,506	18
ул. Первомайская, 63	Жилой дом	15875	15	95	0,304	18
ул. Победы, 1а	Жилой дом	13708	27	95	0,331	18
ул. Победы, 1б	Жилой дом	13109	27	95	0,322	18
ул. Советская, 89/1	Жилой дом	12101	15	95	0,221	18
ул. Советская, 89/2	Жилой дом	11969	15	95	0,236	18
ул. Сабирзянова, 3	Жилой дом	14396	15	95	0,3	18
ул. Сабирзянова, 3а	Жилой дом	10499	15	95	0,19	18
ул. Советская, 91	Общезитие	17329	15	95	0,332	18
Котельная №4						
ул. Жигулевская, 33	Жилой дом	2377	6	85	0,043	18
ул. Некрасова, 34	Жилой дом	2449	6	85	0,043	18

Таблица 1.5.2 - Тепловые нагрузки объектов общественно-делового фонда г.о. Отрадный

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
Котельная №1			
ул. Советская, 38	Управление судебного департамента, ГКУ СО Агенство по обесп. деят. Мировых судей	18	0,179
ул. Новокуйбышевская, 7	ФКУ «Военный комиссариат	18	0,086
ул. Комсомольская, 3	ГКУ СО Гос. юрид. бюро, МКУ ДОО, КУИ	18	0,108
ул. Первомайская, 20	Ф-л ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии, УФС надзора по защите прав потребителей	18	0,172
ул. Физкультурников, 30	ФБУ Самарский ЦСМ, Прокуратура, Ресурсный центр	18	0,162
ул. Комсомольская, 9	ГУ Управление Пенсионного фонда РФ, ООО «Сервисремстрой», Трезина С.Н.	18	0,114
ул. Физкультурников, 37	След. Управление След. комитета РФ, УФС судебных приставов	18	0,259
ул. Комсомольская, 10	ГОУ ВПО СамГТУ, ГБУ ДПО Отрадненский РЦ, МКУ Экология, КУИ, ТСН «Наш Дом», НО ФКР, Вестник Отрадного», РЦ «Завет», ИП Саблин А.В., ТСН «Дом»	16	0,478
	гараж	14	0,003
	гараж ООО мех. фирма «Отрада»	14	0,005
ул. Комсомольская, 7	ИП Рогалева И.И., Бурнаев А.Т., Королев В.И., Лада-Русь	16	0,096
ул. Комсомольская, 7А	Центр диагностики и консультирования, ветлечебница, Центр «Семья»	18	0,205
ул. Ленина, 15	ГКУ СО РЦД и ПОВ Вост. окр.	18	0,130
ул. Новокуйбышевская, 28	ФКУ ЦХ и СО ГУ МВД России	18	0,697
ул. Новокуйбышевская, 28	гараж МВД	14	0,015
ул. Ленина, 48	гараж МВД	14	0,023
ул. Комсомольская, 5	ГКУ СО ГУСЗН Вост. окр.	18	0,160
ул. Ленина, 41А	ГБУ СО Центр соц. обслуживания	18	0,100
	гараж	14	0,024
ул. Первомайская, 25	МАУ «ДМО»	18	0,162
ул. Советская, 48	Школа № 2	16	0,528
ул. Новокуйбышевская, 18	ООО «ПФК Промсервис»	16	0,017
ул. Транспортный проезд, 1	ООО «СВГК»	16	0,069
ул. Ленина, 18А	ООО «фирма «Гранит»	18	0,009
ул. Первомайская, 2	МУП «Отрадненский рынок»	16	0,120
ул. Физкультурников, 6	Бедулин Д.А.	16	0,050
ул. Ленина, 24	Караульщикова В.В.	16	0,064
ул. Победы, 42	ИП Волкова Н.Н.	16	0,097
ул. Новокуйбышевская, 26	ООО «Агроторг-Самара»	16	0,079
ул. Ленина, 62	ООО «Сириус»	16	0,033
ул. Гайдара, 17	МУП «Быт-Сервис»	18	0,119
ул. Ленина, 39А	ООО «БПО-Отрадный»	18	0,154
ул. Победы, 18	ООО «ТК Радна»	16	0,081
ул. Ленина, 4	ООО «ТК Радна»	16	0,072

Продолжение таблицы 1.5.2

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
ул. Ленина, 27	ООО «ТК Радна»	16	0,053
ул. Советская, 36	ООО «Скат-2»	18	0,174
ул. Комсомольская, 9А	ИП Королева С.Н.	16	0,013
ул. Ленина, 62А	ЦДОД	16	0,274
ИТОГО:			5,184
Котельная №2			
ул. Гагарина, 59А	ГКУ СО СРЦН «Огонек»	16	0,066
ул. Гагарина, 54	МАУ «Парк культуры и отдыха»	16	0,032
ул. Гагарина, 50	МАУ «стадион Нефтяник»	16	0,421
ул. Пионерская, 24А	Д/сад № 4	20	0,071
ул. Гайдара, 32	Д/сад № 9	20	0,083
ул. Ленинградская, 45	Школа № 4	16	0,219
ул. Победы, 31	Д/сад № 7	20	0,177
ул. Ленинградская	гаражи ООО «Газпром трансгаз Самара»	14	0,000
ул. Гагарина, 47	ИП Голиков В.Е.	16	0,034
ул. Гайдара, 54	ООО «СК Вест»	16	0,064
ул. Гагарина, 32	ООО Санаторий «Нефтяник»	20	0,188
ул. Жигулевская, 2А	Школа-интернат № 2	16	7,062
ул. Гайдара, 74	Интернат № 1	16	0,345
ул. Гайдара, 35	МКУ САХО, МБУК МИГО	16	0,045
ул. Комсомольская	гараж	14	0,002
ул. Гайдара, 49	Детская художественная школа, ООО «Продтовары»	18	0,084
ул. Победы, 17	ООО «Продтовары»	16	0,038
ул. Ленинградская	гараж ООО «Газпром трансгаз Самара»	14	0,009
ул. Гайдара, 35А	ООО «Продтовары»	16	0,025
ИТОГО			8,964
Котельная №5			
ул. Центральная, 4	ФГКУ 31 отряд ФПС	20	0,032
ул. Нефтяников, 65	ГБУ СО Отраденский пансионат	20	0,214
ул. Советская, 8	ГБУЗ СОКП туб. диспансер	20	0,742
ул. Центральная, 1	МАУ СК «Шанс»	20	0,156
ул. Ленина, 10	Д/сад № 15	20	0,413
ул. Советская, 24	МАУ ЦМТО	20	0,056
ул. Советская, 19	ПОУ Отраденская АШ ДОСААФ	16	0,268
ул. Спортивная, 39А	ООО «Отрадное»	16	0,702
ул. Железнодорожная, 24	ПАО Евраз.Корпорац. АВ	16	0,103
ул. Железнодорожная	ОАО «РЖД»	18	0,294
ул. Спортивная, 7	ООО ПТК «ЛИКА»	16	0,092
ул. Центральная, 6	ИП Челухина Е.В.	16	0,177
ул. Центральная, 6	ООО «Трасса»	16	0,245
ул. Центральная, 6	ИП Литвинов А.С.	16	0,086
ул. Нефтяников, 41	ООО «Содружество», ООО «Стомедент»	20	0,063
ул. Спортивная, 43	ИП Корнийчук А.А.	16	0,041
ул. Спортивная, 43	ООО «Восток», Хохлов С.В.	16	0,250
ул. Бурувиков, 34	ООО «КДЦМ», Миронова Л.М., ООО УК «Лагуна»	16	0,140
ул. Нефтяников, 34	Приход в честь Рождества Пресвятой Богородицы	16	0,076
ул. Советская, 22	Отраденская Епархия, МКУ Экология	18	0,038
ул. Школьная, 32	Щурова В.К., ООО «Купаты-1», ООО «КДЦМ»	16	0,044
ул. Нефтяников, 30	ИП Литвинова И.Ф.	16	0,023
ул. Строителей, 3	ООО «Гостинный двор»	16	0,085

Продолжение таблицы 1.5.2

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
ул. Строителей, 3А	Давыдова Н.М.	16	0,028
ул. Буровиков, 5	ИП Вопилова Л.Б.	16	0,212
ул. Спортивная, 39	ООО ВОА	16	0,017
ул. Нефтяников	Арисова О.Н. - гараж	14	0,012
ул. Советская, 1	Отрад. МОВО ФФГКУ «УВО ВНГ РФ по Сам. обл.»	16	0,082
ул. Советская	гараж МВД	14	0,022
ул. Советская	гараж ООО «СКАТ»	14	0,006
ул. Островского, 3	МУП «Быт-Сервис»	18	0,105
ул. Советская	гараж МУП «Быт-Сервис»	14	0,007
ул. Школьная, 3	ООО «Сервис-Отрадный»	16	0,017
ул. Школьная, 6	ООО «Сервис-Отрадный»	16	0,049
ул. Буровиков, 7	ООО «ТК Радна»	16	0,058
ул. Буровиков, 24	Шептухина Н.В.	16	0,033
ул. Школьная, 1	ООО «РН-Сервис»	16	0,036
ул. Школьная, 5	ООО «РН-Сервис»	16	0,036
ул. Советская, 16	Стрелкова Л.В.	16	0,127
ИТОГО			5,186
Котельная БМК-22			
ул. Орлова, 3	Межрайонная ИФНС № 14	18	0,015
ул. Первомайская, 30	МБУ ДО ДШИ	20	0,273
ул. Отрадная, 16А	Д/сад № 10	20	1,367
ул. Победы, 11	Школа № 6	20	1,904
ул. Пионерская, 31	Школа № 8/1	20	0,402
ул. Пионерская, 28	Школа № 8/2	20	0,160
ул. Отрадная, 14	ОАО «Ростелеком», АО «Роспечать», ФГУП «Почта России»	14	0,599
	гаражи ОАО «Ростелеком»	16	0,772
ул. Орлова, 7	ООО «Самторг»	18	0,740
ул. Сабирзянова, 22А	Учебный центр АО «Самаранефтегаз»	18	0,542
ул. Сабирзянова, 22	ЦБ РФ РКЦ	18	0,327
ул. Первомайская, 34	ОАО «Самаранефтегаз»	18	0,428
ул. Буровиков, 1	ОАО «Самаранефтегаз»	18	0,699
ул. Спортивная, 48	ОАО «Самаранефтегаз»	18	0,184
ул. Кинельская, 1	ОАО «Самаранефтегаз»	18	1,389
ул. Отрадная, 15	МКУ САХО	18	0,284
ИТОГО:			0,198
Котельная ГОТЭ			
ул. Советская	гараж УФ СБ РФ	14	0,361
ул. Нефтяников, 82	ФКУ АСФ СВФВЧ	18	0,272
ул. Первомайская, 33	ГБПОУ ОНТ	18	0,263
ул. Первомайская, 35	ГБПОУ ОНТ	18	0,083
ул. Советская, 101	31 отряд ФПС	18	0,224
ул. Советская, 88	МАУ КДЦ «Юность»	16	0,094
ул. Советская, 108	МАУ «Ледовый дворец»	16	0,812
ул. Первомайская, 28	МБУК ДК «Россия», Редакция ТРК «Отрадный»	16	0,284
ул. Советская, 95	Комитет по управлению имуществом, Афанасьев Н.П., МУП «Быт-Сервис»	18	0,014
ул. Советская, 92Б	Д/сад № 11	20	0,165
ул. Отрадная, 8	Д/сад № 12	20	0,005
ул. Советская, 76А	Д/сад № 13	20	0,027
ул. Отрадная, 7	Школа № 7	16	0,005
ул. Отрадная, 7	ДЮСШ	16	0,005

Продолжение таблицы 1.5.2

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Расчетная температура внутреннего воздуха, °С	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч
ул. Сабирзянова, 9А	Школа № 10	16	0,003
ул. Сабирзянова, 10Б	Д/сад № 14	20	0,365
	гараж АО «Таркетт»	14	0,024
ул. Советская	Автостоянка ООО «Скат-Сервис»	14	0,036
ул. Советская, 86	ОАО «Ростелеком» (АТС-5, склад)	18	0,038
ул. Советская, 89	АО «СНГ НГДУ»	18	0,015
ул. Советская, 93	ООО мех. компания «Отрада»	18	0,273
ул. Железнодорожная, 59	ИП Шутилкин Ф.В.	16	1,367
ул. Орлова, 11	Приход в честь целителя Пантелеймона	16	1,904
ул. Орлова, 14	ООО «ТК Радна»	16	0,402
ул. Нефтяников, 90	ООО «ТК Радна»	16	0,160
ул. Железнодорожная, 56	АЗС, магазина ЗАО «Росби»	16	0,599
ул. Сабирзянова, 1А	ООО «Восток»	16	0,772
ул. Советская, 110	ЗАО «ИКС 5 Недвижимость»	16	0,740
ул. Советская	гараж МУП АрхПроект	14	0,542
ул. Орлова, 11А	Отраденская Епархия	18	0,327
	гараж № 61 р-н ГРП	14	0,428
	гараж ГРП	14	0,699
	гараж ГРП	14	0,184
ул. Сабирзянова, 1	ООО «СКС»	16	1,389
ул. Советская	гаражи	14	0,284
ул. Сабирзянова, 1В	Бутузов В.Б.	16	0,198
	гаражи р-н ГРП	14	0,020
ИТОГО			13,438

1.5.2 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период

Таблица 1.5.3 - Значения потребляемой тепловой энергии МКД в г.о. Отрадный за отопительный период

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
Котельная №1					
ул. Ленина, 11	Жилой дом	1744	6	290,7	115,4
ул. Ленина, 13	Жилой дом	1746	6	291,0	115,4
ул. Ленина, 17	Жилой дом	1738	6	289,7	113,0
ул. Ленина, 18	Жилой дом	1827	6	304,5	117,7
ул. Ленина, 19	Жилой дом	1763	6	293,8	115,4
ул. Ленина, 20	Жилой дом	1774	6	295,7	115,4
ул. Ленина, 22	Жилой дом	14273	15	951,5	645,2
ул. Буровиков, 23	Жилой дом	1718	6	286,3	113,0
ул. Буровиков, 25	Жилой дом	1765	6	294,2	115,4
ул. Буровиков, 27	Жилой дом	1683	6	280,5	110,7
ул. Буровиков, 29	Жилой дом	1733	6	288,8	113,0
ул. Советская, 26	Жилой дом	1763	6	293,8	113,0
ул. Советская, 28	Жилой дом	5278	9	586,4	115,4
ул. Советская, 32	Жилой дом	1716	6	286,0	115,4

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м3	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м2	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Советская, 34	Жилой дом	1748	6	291,3	113,0
ул. Советская, 42	Жилой дом	1756	6	292,7	115,4
ул. Советская, 46	Жилой дом	1728	6	288,0	202,5
ул. Советская, 50	Жилой дом	1762	6	293,7	284,9
ул. Советская, 54	Жилой дом	3507	9	389,7	282,6
ул. Советская, 56	Жилой дом	5340	9	593,3	282,6
ул. Советская, 58	Жилой дом	5249	9	583,2	195,4
ул. Советская, 60	Жилой дом	5283	9	587,0	115,4
ул. Советская, 62	Жилой дом	3386	9	376,2	113,0
ул. Победы, 14	Жилой дом	1744	6	290,7	113,0
ул. Победы, 16	Жилой дом	1736	6	289,3	115,4
ул. Победы, 20	Жилой дом	1702	6	283,7	113,0
ул. Победы, 22	Жилой дом	1757	6	292,8	115,4
ул. Космодемьянской, 37	Жилой дом	1797	6	299,5	117,7
ул. Космодемьянской, 39	Жилой дом	1803	6	300,5	117,7
ул. Космодемьянской, 41	Жилой дом	2721	6	453,5	167,2
ул. Новокуйбышевская, 27	Жилой дом	11486	15	765,7	532,2
ул. Новокуйбышевская, 27а	Жилой дом	4311	6	718,5	240,2
ул. Новокуйбышевская, 29	Жилой дом	17124	15	1141,6	772,4
ул. Новокуйбышевская, 29а	Жилой дом	2612	6	435,3	162,5
ул. Новокуйбышевская, 31	Жилой дом	1756	6	292,7	115,4
ул. Новокуйбышевская, 33	Жилой дом	1722	6	287,0	113,0
ул. Новокуйбышевская, 35	Жилой дом	1748	6	291,3	115,4
ул. Новокуйбышевская, 37	Жилой дом	1718	6	286,3	113,0
ул. Новокуйбышевская, 39	Жилой дом	5406	9	600,7	287,3
ул. Новокуйбышевская, 39а	Жилой дом	11248	15	749,9	522,8
ул. Новокуйбышевская, 41	Жилой дом	1718	6	286,3	113,0
ул. Новокуйбышевская, 43	Жилой дом	1730	6	288,3	113,0
ул. Новокуйбышевская, 45	Жилой дом	1746	6	291,0	115,4
ул. Новокуйбышевская, 47	Жилой дом	1772	6	295,3	115,4
ул. Физкультурников, 7	Жилой дом	7685	9	853,9	383,8
ул. Физкультурников, 11	Жилой дом	1843	6	307,2	120,1

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Физкультурников, 15	Жилой дом	1735	6	289,2	113,0
ул. Физкультурников, 17	Жилой дом	1785	6	297,5	115,4
ул. Физкультурников, 16	Жилой дом	2552	6	425,3	164,8
ул. Физкультурников, 21	Жилой дом	2660	6	443,3	164,8
ул. Физкультурников, 23	Жилой дом	2551	6	425,2	157,8
ул. Ленина, 25	Жилой дом	1807	6	301,2	117,7
ул. Ленина, 28	Жилой дом	14066	15	937,7	635,8
ул. Ленина, 28/2	Жилой дом	12794	15	852,9	581,6
ул. Ленина, 29	Жилой дом	1886	6	314,3	122,4
ул. Ленина, 35	Жилой дом	3259	9	362,1	193,1
ул. Ленина, 36	Жилой дом	1790	6	298,3	193,1
ул. Ленина, 37	Жилой дом	3196	9	355,1	190,7
ул. Ленина, 38	Жилой дом	1758	6	293,0	193,1
ул. Ленина, 47	Жилой дом	1780	6	296,7	115,4
ул. Ленина, 53	Жилой дом	1744	6	290,7	115,4
ул. Ленина, 56	Жилой дом	8246,9	9	916,3	405,0
ул. Ленина, 58	Жилой дом	6095	9	677,2	313,2
ул. Ленина, 60	Жилой дом	8372,9	9	930,3	407,4
ул. Ленина, 66	Жилой дом	3685	9	409,4	211,9
ул. Ленина, 70	Жилой дом	5762	9	640,2	310,8
ул. Ленина, 72	Жилой дом	3983	9	442,6	223,7
ул. Ленина, 72а	Жилой дом	1683	6	280,5	106,0
ул. Буровиков, 35	Жилой дом	1735	6	289,2	113,0
ул. Буровиков, 37	Жилой дом	1714,6	6	285,8	113,0
ул. Буровиков, 39	Жилой дом	1687	6	281,2	110,7
ул. Буровиков, 41	Жилой дом	1759	6	293,2	115,4
ул. Победы, 28	Жилой дом	1791	6	298,5	117,7
ул. Победы, 30	Жилой дом	3201	9	355,7	190,7
ул. Победы, 36	Жилой дом	3278	9	364,2	193,1
ул. Победы, 38	Жилой дом	3312	9	368,0	195,4
ул. Первомайская, 2а	Жилой дом	1221	6	203,5	87,1
ул. Первомайская, 3	Жилой дом	1714	6	285,7	113,0
ул. Первомайская, 5	Жилой дом	1759	6	293,2	115,4
ул. Первомайская, 5а	Жилой дом	3422	9	380,2	197,8
ул. Первомайская, 6	Жилой дом	3504	9	389,3	202,5
ул. Первомайская, 7	Жилой дом	1767	6	294,5	113,0
ул. Первомайская, 12	Жилой дом	1858	6	309,7	120,1
ул. Первомайская, 15б	Жилой дом	1743	6	290,5	113,0
ул. Первомайская, 18	Жилой дом	3381	9	375,7	197,8
ул. Первомайская, 19	Жилой дом	1717	6	286,2	113,0
ул. Первомайская, 22	Жилой дом	3341	9	371,2	197,8
ул. Первомайская, 24	Жилой дом	6474	12	539,5	332,0
ул. Новокуйбышевская, 36	Жилой дом	12451	15	830,1	569,9
ул. Новокуйбышевская, 38	Жилой дом	1703	6	283,8	113,0
ул. Новокуйбышевская, 40	Жилой дом	1739	12	144,9	113,0
ул. Новокуйбышевская, 42	Жилой дом	1763	6	293,8	115,4
ул. Новокуйбышевская, 44	Жилой дом	1698	6	283,0	110,7
ул. Новокуйбышевская, 46	Жилой дом	1676	6	279,3	110,7
ул. Новокуйбышевская, 48	Жилой дом	2025	6	337,5	127,2
ул. Новокуйбышевская, 52	Жилой дом	1704	6	284,0	113,0

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Новокуйбышевская, 54	Жилой дом	1726	6	287,7	113,0
ул. Новокуйбышевская, 56	Жилой дом	1763	6	293,8	115,4
ул. Новокуйбышевская, 58	Жилой дом	1768	6	294,7	115,4
ул. Комсомольская, 13	Жилой дом	1752	6	292,0	115,4
ул. Ленина, 43	Жилой дом	1753	6	292,2	115,4
ул. Ленина, 45	Жилой дом	1781	6	296,8	115,4
ул. Ленина, 46	Жилой дом	16843	15	1122,9	760,6
ул. Ленина, 48	Жилой дом	12627	15	841,8	576,9
ул. Ленина, 48а	Жилой дом	3768	12	314,0	214,3
ул. Ленина, 49	Жилой дом	1722	6	287,0	113,0
ул. Ленина, 51	Жилой дом	1673	6	278,8	110,7
ул. Ленина, 55	Жилой дом	1777	6	296,2	115,4
ул. Ленина, 57	Жилой дом	1812	6	302,0	117,7
ул. Ленина, 59	Жилой дом	1757	6	292,8	115,4
ул. Комсомольская, 4	Жилой дом	1797	6	299,5	117,7
ул. Комсомольская, 6	Жилой дом	1759	6	293,2	115,4
ул. Комсомольская, 8а	Жилой дом	1788	6	298,0	115,4
ул. Пионерская, 3	Жилой дом	1752	6	292,0	115,4
ул. Пионерская, 5	Жилой дом	1793	6	298,8	117,7
ул. Физкультурников, 43	Жилой дом	1784	6	297,3	115,4
ул. Первомайская, 4	Жилой дом	1782	6	297,0	115,4
ул. Первомайская, 8	Жилой дом	3601	6	600,2	207,2
ул. Первомайская, 11	Жилой дом	1726	6	287,7	113,0
ул. Первомайская, 13	Жилой дом	1715	6	285,8	113,0
ул. Первомайская, 13а	Жилой дом	1678	6	279,7	110,7
ул. Первомайская, 13б	Жилой дом	1704	6	284,0	113,0
ул. Первомайская, 15	Жилой дом	1775	6	295,8	200,2
ул. Первомайская, 16	Жилой дом	6383	9	709,2	327,3
ул. Первомайская, 17	Жилой дом	1764	6	294,0	115,4
ул. Первомайская, 17а	Жилой дом	1673	6	278,8	110,7
ул. Первомайская, 17б	Жилой дом	1798	6	299,7	117,7
ул. Первомайская, 21	Жилой дом	3366	9	374,0	197,8
ул. Первомайская, 23	Жилой дом	6323	9	702,6	325,0
ул. Первомайская, 25а	Жилой дом	6354	9	706,0	327,3
ул. Первомайская, 25б	Жилой дом	14362	15	957,5	647,6
ул. Первомайская, 27	Жилой дом	6410	9	712,2	329,7
ул. Первомайская, 29	Жилой дом	6351	9	705,7	327,3
ул. Физкультурников, 39	Жилой дом	1773	6	295,5	115,4
ул. Ленина, 31	Жилой дом	2125	6	354,2	134,2
ул. Победы, 34	Жилой дом	6327	9	703,0	325,0
ул. Космодемьянская, 35	Общезитие	2986	6	640,2	179,0
ул. Комсомольская, 11	Общезитие	3827	6	497,7	216,6
ул. Ленина, 39	Общезитие	3810	6	625,7	216,6
ул. Ленина, 39а	Общезитие	1825	6	637,8	94,2
ул. Победы, 40	Общезитие	3808	6	635,0	216,6
ул. Победы, 40а	Общезитие	3820	6	304,2	216,6
Котельная №2					
ул. 3-й Северный проезд, 2	Жилой дом	17037	15	1135,8	927,8
ул. Пионерская, 4	Жилой дом	5437	9	604,1	292,0
ул. Пионерская, 6	Жилой дом	10600	12	883,3	494,5

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Пионерская, 8	Жилой дом	10124	12	843,7	478,0
ул. Пионерская, 10	Жилой дом	10701	12	891,8	496,9
ул. Пионерская, 12	Жилой дом	5317	9	590,8	287,3
ул. Пионерская, 14	Жилой дом	5421	9	602,3	292,0
ул. Пионерская, 14а	Жилой дом	10914	12	909,5	503,9
ул. Пионерская, 16	Жилой дом	10815	12	901,3	501,6
ул. Пионерская, 18	Жилой дом	10828	12	902,3	160,1
ул. Пионерская, 20	Жилой дом	5454	9	606,0	292,0
ул. Пионерская, 22	Жилой дом	10622	12	885,2	494,5
ул. Пионерская, 24	Жилой дом	10537	12	878,1	492,2
ул. Пионерская, 26	Жилой дом	5648	9	627,6	299,1
ул. Пионерская, 26а	Жилой дом	10858	12	904,8	501,6
ул. Гайдара, 29	Жилой дом	5359	12	595,4	287,3
ул. Гайдара, 31	Жилой дом	10604	12	883,7	494,5
ул. Гайдара, 33	Жилой дом	10466	12	872,2	489,8
ул. Гайдара, 37	Жилой дом	9653	12	804,4	461,5
ул. Гайдара, 39	Жилой дом	10685	12	890,4	496,9
ул. Гайдара, 41	Жилой дом	5329	12	444,1	287,3
ул. Гайдара, 43	Жилой дом	5465	12	455,4	292,0
ул. Гайдара, 45	Жилой дом	10721	12	893,4	499,2
ул. Гайдара, 47	Жилой дом	10671	12	889,3	496,9
ул. Гайдара, 48	Жилой дом	6014	12	501,2	310,8
ул. Гайдара, 50	Жилой дом	6740	12	561,7	346,2
ул. Гайдара, 51	Жилой дом	10640	12	886,7	496,9
ул. Гайдара, 52	Жилой дом	7641	12	636,8	383,8
ул. Гайдара, 52а	Жилой дом	7641	12	636,8	383,8
ул. Гайдара, 53	Жилой дом	10732	12	894,3	499,2
ул. Гайдара, 55	Жилой дом	5388	12	449,0	289,6
ул. Гайдара, 56	Жилой дом	7163	12	596,9	362,6
ул. Гайдара, 58	Жилой дом	5088	12	424,0	275,5
ул. Гайдара, 60	Жилой дом	5013	12	417,8	273,2
ул. Гайдара, 60а	Жилой дом	9908	12	825,7	471,0
ул. Гайдара, 60б	Жилой дом	11741	15	782,7	541,6
ул. Гайдара, 62	Жилой дом	7689	12	640,8	386,2
ул. Гайдара, 64	Жилой дом	8039	12	669,9	400,3
ул. Гайдара, 66	Жилой дом	7734	12	644,5	388,5
ул. Гайдара, 68	Жилой дом	7924	12	660,3	395,6
ул. Гайдара, 70	Жилой дом	7903	12	658,6	393,3
ул. Гайдара, 70а	Жилой дом	7746	12	645,5	386,2
ул. Гагарина, 57	Жилой дом	7653	12	637,8	383,8
ул. Гагарина, 59	Жилой дом	7684	12	640,3	386,2
ул. Гагарина, 61	Жилой дом	7681	12	640,1	386,2
ул. Гагарина, 63	Жилой дом	5114	12	426,2	277,9
ул. Гагарина, 65	Жилой дом	5019	12	418,3	273,2
ул. Гагарина, 67	Жилой дом	7660	12	638,3	383,8
ул. Гагарина, 69	Жилой дом	7623	12	635,3	383,8
ул. Гагарина, 71	Жилой дом	7747	12	645,6	383,8
ул. Гагарина, 73	Жилой дом	7672	12	639,3	383,8
ул. Гагарина, 75	Жилой дом	7698	12	641,5	386,2
ул. Гагарина, 77	Жилой дом	7746	12	645,5	386,2
ул. Победы, 25	Жилой дом	10503	15	700,2	489,8
ул. Отрадная, 24	Жилой дом	10584	15	705,6	492,2

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Отрадная, 30	Жилой дом	2562,6	6	427,1	160,1
ул. Ленина, 67	Жилой дом	2034	6	339,0	129,5
ул. Ленина, 67а	Жилой дом	2054	6	342,3	129,5
ул. Ленина, 69	Жилой дом	2050	6	341,7	129,5
ул. Ленина, 71	Жилой дом	1909	6	318,2	122,4
ул. Ленина, 73	Жилой дом	1895	6	315,8	122,4
ул. Пионерская, 15	Жилой дом	1755	6	292,5	115,4
ул. Гагарина, 41	Жилой дом	2003	6	333,8	127,2
ул. Гагарина, 43	Жилой дом	1988	6	331,3	127,2
ул. Гагарина, 43а	Жилой дом	2066	6	344,3	131,9
ул. Гагарина, 43б	Жилой дом	1933	6	322,2	122,4
ул. Гагарина, 45	Жилой дом	2025	6	337,5	127,2
ул. Гагарина, 47а	Жилой дом	2013	6	335,5	127,2
ул. Гагарина, 49	Жилой дом	2049	6	341,5	129,5
ул. Гагарина, 51	Жилой дом	2007	6	334,5	127,2
ул. Гагарина, 53	Жилой дом	1991	6	331,8	127,2
ул. Ленинградская, 26	Жилой дом	11758	15	783,9	546,3
ул. Ленинградская, 41	Жилой дом	11549	15	769,9	534,5
ул. Ленинградская, 43	Жилой дом	13652	15	910,1	617,0
ул. Победы, 52	Жилой дом	1802	6	300,3	117,7
ул. Победы, 64	Жилой дом	1800	6	300,0	117,7
ул. Победы, 66	Жилой дом	1752	6	292,0	115,4
ул. Победы, 68	Жилой дом	2051	6	341,8	129,5
ул. Победы, 70	Жилой дом	2167	6	361,2	136,6
ул. Победы, 72	Жилой дом	1978	6	329,7	124,8
ул. Победы, 78	Жилой дом	22946	15	1529,7	1036,1
ул. Победы, 80	Жилой дом	12023	15	801,5	558,1
ул. Комсомольская, 18	Жилой дом	1834	6	305,7	117,7
ул. Гайдара, 40	Жилой дом	2798	6	466,3	169,5
ул. Гайдара, 42	Жилой дом	1719	6	286,5	113,0
ул. Гайдара, 44	Жилой дом	1710	6	285,0	113,0
ул. Мичурина, 36	Жилой дом	22982	15	1532,1	1038,5
ул. Гайдара, 34	Жилой дом	4569,9	9	507,8	254,3
ул. Гайдара, 36	Жилой дом	4528,2	9	503,1	252,0
ул. Сабирзянова, 27	Жилой дом	17891	15	1192,7	807,7
ул. Сабирзянова, 29	Жилой дом	12578	15	838,5	574,6
ул. Сабирзянова, 29а	Жилой дом	17125	15	1141,7	772,4
ул. Сабирзянова, 30	Жилой дом	12722	15	848,1	579,3
ул. Сабирзянова, 32	Жилой дом	12586	15	839,1	574,6
ул. Пионерская, 30	Жилой дом	17765	15	1184,3	803,0
ул. Пионерская, 30а	Жилой дом	17250	15	1150,0	779,4
ул. Комсомольская, 12	Жилой дом	1786	6	297,7	115,4
ул. Комсомольская, 12а	Жилой дом	1751	6	291,8	115,4
ул. Комсомольская, 14	Жилой дом	1794	6	299,0	117,7
ул. Пионерская, 7а	Жилой дом	1778	6	296,3	115,4
ул. Пионерская, 9	Жилой дом	1772	6	295,3	115,4
ул. Пионерская, 11	Жилой дом	1781	6	296,8	115,4
ул. Пионерская, 11а	Жилой дом	1772	6	295,3	115,4
ул. Пионерская, 13	Жилой дом	1794	6	299,0	117,7

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Пионерская, 17	Жилой дом	1767	6	294,5	115,4
ул. Победы, 48	Жилой дом	1729	6	288,2	113,0
ул. Победы, 50	Жилой дом	1788	6	298,0	115,4
ул. Победы, 54	Жилой дом	1752	6	292,0	115,4
ул. Победы, 56	Жилой дом	1794	6	299,0	117,7
ул. Победы, 58	Жилой дом	1735	6	289,2	113,0
Котельная №5					
ул. Нефтяников, 53	Жилой дом	947,4	6	157,9	75,4
ул. Ленина, 3	Жилой дом	17377	15	1158,5	784,1
ул. Ленина, 3а	Жилой дом	11743	15	782,9	544,0
ул. Ленина, 5	Жилой дом	1731	6	288,5	113,0
ул. Ленина, 10	Жилой дом	13859	15	923,9	626,4
ул. Ленина, 16	Жилой дом	1756	6	292,7	115,4
ул. Советская, 67	Жилой дом	16874	15	1124,9	763,0
ул. Советская, 71	Жилой дом	3529	6	588,2	202,5
ул. Советская, 73	Жилой дом	1783	6	297,2	115,4
ул. Советская, 75	Жилой дом	1793	6	298,8	117,7
ул. Советская, 77	Жилой дом	1821	6	303,5	117,7
ул. Советская, 79	Жилой дом	3477	6	579,5	200,2
ул. Советская, 81	Жилой дом	1821	6	303,5	117,7
ул. Советская, 83	Жилой дом	1742	6	290,3	113,0
ул. Советская, 85	Жилой дом	1745	6	290,8	113,0
ул. Советская, 87	Жилой дом	3585	6	597,5	204,9
ул. Промысловая, 18	Жилой дом	1800	6	300,0	113,0
ул. Промысловая, 20	Жилой дом	1878	6	313,0	120,1
ул. Спортивная, 25а	Жилой дом	7729	9	858,8	383,8
ул. Спортивная, 44	Жилой дом	1840	6	306,7	120,1
ул. Спортивная, 46	Жилой дом	1782	6	297,0	115,4
ул. Спортивная, 56	Жилой дом	1735	6	289,2	113,0
ул. Спортивная, 58	Жилой дом	16036	15	1069,1	725,3
ул. Спортивная, 64	Жилой дом	1685	15	112,3	110,7
ул. Победы, 2	Жилой дом	17327	15	1155,1	781,8
ул. Победы, 4	Жилой дом	12470	15	831,3	569,9
ул. Победы, 8	Жилой дом	1821	6	303,5	117,7
ул. Космодемьянской, 15	Жилой дом	6140	9	682,2	317,9
ул. Космодемьянской, 17	Жилой дом	1172	6	195,3	87,1
ул. Космодемьянской, 15а	Жилой дом	4045	9	449,4	230,8
ул. Космодемьянской, 17б	Жилой дом	5931	9	659,0	308,5
ул. Нефтяников, 38	Жилой дом	1829	6	304,8	117,7
ул. Нефтяников, 40	Жилой дом	1828	6	304,7	117,7
ул. Нефтяников, 43	Жилой дом	1766	6	294,3	115,4
ул. Нефтяников, 45	Жилой дом	1857	6	309,5	120,1
ул. Нефтяников, 55	Жилой дом	1739	6	289,8	113,0
ул. Нефтяников, 61	Жилой дом	15556	15	1037,1	701,7
ул. Нефтяников, 62	Жилой дом	22642	15	1509,5	565,2
ул. Нефтяников, 66	Жилой дом	12061	15	804,1	558,1
ул. Нефтяников, 68	Жилой дом	11475	15	765,0	532,2
ул. Нефтяников, 70	Жилой дом	11542	15	769,5	534,5

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Нефтяников, 37	Жилой дом	5410	9	601,1	381,5
ул. Спортивная, 36	Жилой дом	3556	9	395,1	273,2
ул. Спортивная, 38	Жилой дом	3949	9	438,8	296,7
ул. Спортивная, 40	Жилой дом	4078	9	453,1	301,4
ул. Спортивная, 42	Жилой дом	5415	9	601,7	381,5
ул. 3.Космодемьянской, 19	Жилой дом	5291	9	587,9	372,1
ул. 3.Космодемьянской, 19а	Жилой дом	4209	9	467,7	310,8
ул. 3.Космодемьянской, 27	Жилой дом	6477	9	719,7	445,1
ул. 3.Космодемьянской, 27а	Жилой дом	3778	9	419,8	277,9
ул. 3.Космодемьянской, 29	Жилой дом	5535	9	615,0	388,5
ул. 3.Космодемьянской, 29а	Жилой дом	4061	9	451,2	299,1
ул. Спортивная, 52	Жилой дом	17658	9	1962	977,2
ул. Спортивная, 52а	Жилой дом	9561,6	9	1062,4	466,3
ул. 3.Космодемьянской, 23	Жилой дом	11138,4	9	1237,6	1052,6
Ул. Центральная,3	Жилой дом	9387	3	1969,9	новый
Котельная «БМК»					
ул. Победы, 13	Жилой дом	9340	12	778,3	449,8
ул. Победы, 15	Жилой дом	7771	12	647,6	388,5
ул. Победы, 19	Жилой дом	7294	12	607,8	369,7
ул. Отрадная, 15а	Жилой дом	11908	15	793,9	553,4
ул. Отрадная, 16	Жилой дом	7271	12	605,9	367,3
ул. Отрадная, 17	Жилой дом	11435	15	762,3	529,8
ул. Отрадная, 17б	Жилой дом	11649	15	776,6	539,2
ул. Отрадная, 18	Жилой дом	7505	12	625,4	379,1
ул. Отрадная, 18/2	Жилой дом	16746	15	1116,4	755,9
ул. Отрадная, 19	Жилой дом	22756	15	1517,1	1026,7
ул. Отрадная, 19а	Жилой дом	11788	15	785,9	546,3
ул. Отрадная, 20	Жилой дом	7443	12	620,3	376,8
ул. Отрадная, 21	Жилой дом	11830	15	788,7	548,7
ул. Отрадная, 17а	Жилой дом	11727	15	781,8	544,0
ул. Пионерская, 19	Жилой дом	9566	12	797,2	456,8
ул. Пионерская, 21	Жилой дом	9605	12	800,4	459,2
ул. Пионерская, 21а	Жилой дом	9381	12	781,8	449,8
ул. Пионерская, 21б	Жилой дом	9372	12	781,0	449,8
ул. Пионерская, 21в	Жилой дом	9764	12	813,7	463,9
ул. Пионерская, 23	Жилой дом	9333	12	777,8	449,8
ул. Пионерская, 25	Жилой дом	22756	15	1517,1	1026,7
ул. Пионерская, 27	Жилой дом	11950	15	796,7	553,4
ул. Пионерская, 29	Жилой дом	12459	15	830,6	569,9
ул. Пионерская, 31б	Жилой дом	12137	15	809,1	560,4
ул. Пионерская, 33а	Жилой дом	12104	15	806,9	560,4
ул. Первомайская, 32а	Жилой дом	11831	15	788,7	548,7
ул. Первомайская, 36	Жилой дом	11916	15	794,4	553,4
ул. Первомайская, 36а	Жилой дом	12023	15	801,5	558,1
ул. Первомайская, 36б	Жилой дом	12520	15	834,7	572,2
ул. Первомайская, 38	Жилой дом	11968	15	797,9	555,7
ул. Первомайская, 38а	Жилой дом	11798	15	786,5	546,3
ул. Первомайская, 40	Жилой дом	12058	15	803,9	558,1
ул. Первомайская, 40а	Жилой дом	12018	15	801,2	558,1
ул. Первомайская, 42	Жилой дом	14171	15	944,7	640,5
ул. Сабирзянова, 18	Жилой дом	11772	15	784,8	546,3
ул. Сабирзянова, 18а	Жилой дом	12285	15	819,0	565,2

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Сабирзянова, 20	Жилой дом	16959	15	1130,6	765,3
ул. Сабирзянова, 26	Жилой дом	11172	15	744,8	541,6
ул. Сабирзянова, 23	Жилой дом	11315	15	754,3	525,1
ул. Сабирзянова, 24	Жилой дом	13920	15	928,0	628,7
ул. Сабирзянова, 28	Жилой дом	17832	15	1188,8	805,3
ул. Пионерская, 33	Жилой дом	22673	15	1511,5	1024,3
ул. Орлова, 5	Жилой дом	16343	15	1089,5	737,1
ул. Орлова, 9	Жилой дом	16945	15	1129,7	765,3
ул. Пионерская, 32	Жилой дом	16923	15	806,7	765,3
ул. Пионерская, 36/2	Жилой дом	12872	15	797,9	584,0
ул. Чернышевского, 9	Жилой дом	16324	15	1128,2	737,1
ул. Чернышевского, 11	Жилой дом	16910	15	858,1	763,0
ул. Орлова, 4	Жилой дом	12103	15	1088,3	560,4
ул. Орлова, 6	Жилой дом	11551	15	1127,3	536,9
Котельная ООО «ГОТЭ»					
ул. Первомайская, 49	Жилой дом	11438	15	762,5	576,9
ул. Советская, 66	Жилой дом	9470	12	789,2	454,5
ул. Советская, 68	Жилой дом	10664	12	888,7	496,9
ул. Советская, 70	Жилой дом	10747	20	537,4	499,2
ул. Советская, 72	Жилой дом	11988	25	479,5	489,8
ул. Советская, 72а	Жилой дом	10430	12	869,2	555,7
ул. Советская, 74	Жилой дом	11848	12	987,3	548,7
ул. Советская, 76	Жилой дом	12240	15	816,0	565,2
ул. Советская, 78	Жилой дом	12571	15	838,1	574,6
ул. Советская, 80	Жилой дом	11938	15	795,9	553,4
ул. Советская, 82	Жилой дом	12299	15	819,9	565,2
ул. Советская, 82а	Жилой дом	11802	15	786,8	584,0
ул. Советская, 84	Жилой дом	12202	15	813,5	562,8
ул. Победы, 1	Жилой дом	10354	12	862,8	485,1
ул. Победы, 3	Жилой дом	10496	12	874,7	489,8
ул. Победы, 3а	Жилой дом	9306	12	775,5	447,4
ул. Победы, 5	Жилой дом	10468	12	872,3	489,8
ул. Победы, 5а	Жилой дом	10576	12	881,3	492,2
ул. Победы, 5/2	Жилой дом	12442	15	829,5	492,2
ул. Победы, 7	Жилой дом	8546	12	712,2	419,2
ул. Победы, 7а	Жилой дом	10093	12	841,1	475,7
ул. Отрадная, 3	Жилой дом	9757	12	813,1	463,9
ул. Отрадная, 4	Жилой дом	10763	12	896,9	499,2
ул. Отрадная, 5	Жилой дом	9672	12	806,0	461,5
ул. Отрадная, 6	Жилой дом	9527	12	793,9	456,8
ул. Отрадная, 9	Жилой дом	17103	15	1140,2	772,4
ул. Отрадная, 9а	Жилой дом	11952	15	796,8	553,4
ул. Отрадная, 10	Жилой дом	17178	15	1145,2	774,7
ул. Первомайская, 37	Жилой дом	17278	15	1151,9	779,4
ул. Первомайская, 39	Жилой дом	12538	15	835,9	574,6
ул. Первомайская, 39/2	Жилой дом	12923	15	861,5	584,0
ул. Первомайская, 41	Жилой дом	16990	15	1132,7	767,7
ул. Первомайская, 43	Жилой дом	12100	15	806,7	560,4
ул. Первомайская, 45	Жилой дом	17104	15	1140,3	772,4
ул. Первомайская, 47	Жилой дом	17507	15	1167,1	791,2
ул. Нефтяников, 84	Жилой дом	12524	15	834,9	572,2
ул. Нефтяников, 86	Жилой дом	12805	15	853,7	805,3
ул. Нефтяников, 88	Жилой дом	16398	15	1093,2	739,4

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Сабирзянова, 4	Жилой дом	12025	15	801,7	558,1
ул. Сабирзянова, 6	Жилой дом	12496	15	833,1	572,2
ул. Сабирзянова, 8	Жилой дом	11580	15	772,0	569,9
ул. Сабирзянова, 10	Жилой дом	14341	15	956,1	647,6
ул. Сабирзянова, 12	Жилой дом	12748	15	849,9	621,7
ул. Сабирзянова, 14	Жилой дом	11780	15	785,3	546,3
ул. Сабирзянова, 16	Жилой дом	16959	15	1130,6	765,3
ул. Чернышевского, 13	Жилой дом	17188	15	1145,9	777,1
ул. Чернышевского, 15	Жилой дом	12051	15	803,4	558,1
ул. Орлова, 8	Жилой дом	17122	15	1141,5	772,4
ул. Орлова, 10	Жилой дом	17936	15	1195,7	810,1
ул. Орлова, 12	Жилой дом	11506	15	767,1	534,5
ул. Орлова, 18	Жилой дом	11613	15	774,2	539,2
ул. Орлова, 18а	Жилой дом	11332	15	755,5	525,1
ул. Орлова, 20	Жилой дом	17311	15	1154,1	781,8
ул. Орлова, 22	Жилой дом	11491	15	766,1	532,2
ул. Орлова, 24а	Жилой дом	11489	15	765,9	532,2
ул. Орлова, 24	Жилой дом	11311	15	754,1	525,1
ул. Орлова, 18б	Жилой дом	11478	15	765,2	532,2
ул. Орлова, 18в	Жилой дом	17350	15	1156,7	784,1
ул. Орлова, 26а	Жилой дом	6911	9	767,9	350,9
ул. Орлова, 26	Жилой дом	12336	15	822,4	567,5
ул. Сабирзянова, 3/2	Жилой дом	11877	15	791,8	551,0
ул. Сабирзянова, 5	Жилой дом	12748	15	849,9	579,3
ул. Сабирзянова, 7	Жилой дом	14376	15	958,4	649,9
ул. Сабирзянова, 9	Жилой дом	14236	15	949,1	642,9
ул. Сабирзянова, 11а	Жилой дом	12408	15	827,2	569,9
ул. Сабирзянова, 11	Жилой дом	14183	15	945,5	640,5
ул. Сабирзянова, 13	Жилой дом	11523	15	768,2	534,5
ул. Советская, 86	Жилой дом	15848	15	1056,5	715,9
ул. Советская, 88	Жилой дом	15548	15	1036,5	701,7
ул. Советская, 90	Жилой дом	6514	9	723,8	746,5
ул. Советская, 90а	Жилой дом	16857	15	1123,8	760,6
ул. Советская, 92	Жилой дом	12363	15	824,2	567,5
ул. Советская, 92а	Жилой дом	12678	15	845,2	576,9
ул. Советская, 94	Жилой дом	13823	15	921,5	624,0
ул. Советская, 94/2	Жилой дом	6940	15	462,7	765,3
ул. Советская, 94/3	Жилой дом	17583	12	1465,3	793,6
ул. Советская, 96	Жилой дом	15129	27	560,3	876,0
ул. Советская, 97	Жилой дом	18091	15	1206,1	817,1
ул. Советская, 97/2	Жилой дом	12553	15	836,9	572,2
ул. Советская, 97/3	Жилой дом	11549	15	769,9	534,5
ул. Советская, 98	Жилой дом	17233	15	1148,9	777,1
ул. Советская, 100	Жилой дом	16020	15	1068,0	722,9
ул. Советская, 102	Жилой дом	11572	15	771,5	536,9
ул. Советская, 104	Жилой дом	16985	15	1132,3	767,7
ул. Советская, 106	Жилой дом	5987	9	665,2	722,9
ул. Первомайская, 53	Жилой дом	21372	27	791,6	1288,1
ул. Первомайская, 59б	Жилой дом	17919	15	1194,6	810,1
ул. Первомайская, 55	Жилой дом	15728	15	1048,5	711,1
ул. Первомайская, 55а	Жилой дом	15796	15	1053,1	713,5
ул. Первомайская, 55б	Жилой дом	14793	27	547,9	866,6
ул. Первомайская, 57	Жилой дом	15693	15	1046,2	708,8

Продолжение таблицы 1.5.3

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Объем, м ³	Высота здания, м	Отапливаемая площадь, м ²	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал
ул. Первомайская, 57а	Жилой дом	15753	15	583,4	711,1
ул. Первомайская, 57б	Жилой дом	10883	15	725,5	506,3
ул. Первомайская, 59	Жилой дом	5974	15	398,3	720,6
ул. Первомайская, 59а	Жилой дом	14811	27	987,4	866,6
ул. Первомайская, 61	Жилой дом	15690	15	1046,0	708,8
ул. Первомайская, 61б	Жилой дом	26615	18	1774,3	1191,5
ул. Первомайская, 63	Жилой дом	15875	15	1058,3	715,9
ул. Победы, 1а	Жилой дом	13708	27	725,5	0,0
ул. Победы, 1б	Жилой дом	13109	27	1232,3	0,0
ул. Советская, 89/1	Жилой дом	12101	15	507,7	779,4
ул. Советская, 89/2	Жилой дом	11969	15	485,5	758,2
ул. Пионерская, 32	Жилой дом	16923	15	806,7	765,3
ул. Пионерская, 36/2	Жилой дом	12872	15	797,9	584,0
ул. Чернышевского, 9	Жилой дом	16324	15	1128,2	737,1
ул. Чернышевского, 11	Жилой дом	16910	15	858,1	763,0
ул. Орлова, 4	Жилой дом	12103	15	1088,3	560,4
ул. Орлова, 6	Жилой дом	11551	15	1127,3	536,9
ул. Советская, 91	Общезитие	17329	15	806,9	781,8
ул. Сабирзянова, 3	Жилой дом	14396	15	4101,4	новый
ул. Сабирзянова, 3а	Жилой дом	10499	15	2466,4	новый
Котельная №4					
ул. Жигулевская, 33	Жилой дом	2377	6	376,2	101,3
ул. Некрасова, 34	Жилой дом	2449	6	375,8	101,3

В таблице 1.5.4 представлены значения потребляемой тепловой энергии объектами культурно-бытового и производственного назначения в г.о. Отрадный за отопительный период

Таблица 1.5.4 - Значения потребляемой тепловой энергии объектами культурно-бытового и производственного назначения в г.о. Отрадный за отопительный период

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал (факт)
Котельная № 1		
ул. Советская, 38	Управление судебного департамента, ГКУ СО Агенство по обесп. деят. Мировых судей	192,0
ул. Новокуйбышевская, 7	ФКУ «Военный комиссариат	92,2
ул. Комсомольская, 3	ГКУ СО Гос. юрид. бюро, МКУ ДОО, КУИ	115,33
ул. Первомайская, 20	Ф-л ФГУЗ Центр гигиены и эпидемиологии, УФС надзора по защите прав потребителей	184,6
ул. Физкультурников, 30	ФБУ Самарский ЦСМ, Прокуратура, Ресурсный центр	173,36
ул. Комсомольская, 9	ГУ Управление Пенсионного фонда РФ, ООО «Сервисремстрой», Трезина С.Н.	121,94
ул. Физкультурников, 37	След. Управление След. комитета РФ, УФС судебных приставов	277,4
ул. Комсомольская, 10	ГОУ ВПО СамГТУ, ГБУ ДПО Отрадненский РЦ, МКУ Экология, КУИ, ТСН «Наш Дом», НО ФКР, Вестник Отрадного», РЦ «Завет», ИП Саблин А.В., ТСН «Дом»	512,69

Продолжение таблицы 1.5.4

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал (факт)
	гараж	3,154
	гараж ООО мех. фирма «Отрада»	5,7
ул. Комсомольская, 7	ИП Роголева И.И., Бурнаев А.Т., Королев В.И., Лада-Русь	103,283
ул. Комсомольская, 7А	Центр диагностики и консультирования, ветлечебница, Центр «Семья»	220,0
ул. Ленина, 15	ГКУ СО РЦД и ПОВ Вост. окр.	138,96
ул. Новокуйбышевская, 28	ФКУ ЦХ и СО ГУ МВД России	747,3
ул. Новокуйбышевская, 28	гараж МВД	15,8
ул. Ленина, 48	гараж МВД	25,1
ул. Комсомольская, 5	ГКУ СО ГУСЗН Вост. окр.	171,0
ул. Ленина, 41А	ГБУ СО Центр соц. обслуживания	107,2
	гараж	26,2
ул. Первомайская, 25	МАУ «ДМО»	173,5
ул. Советская, 48	Школа № 2	565,8
ул. Новокуйбышевская, 18	ООО «ПФК Промсервис»	17,73
ул. Транспортный проезд, 1	ООО «СВГК»	73,9
ул. Ленина, 18А	ООО «фирма «Гранит»	10,0
ул. Первомайская, 2	МУП «Отраденский рынок»	128,5
ул. Физкультурников, 6	Бедулин Д.А.	53,2
ул. Ленина, 24	Караульщикова В.В.	69,1
ул. Победы, 42	ИП Волкова Н.Н.	104,1
ул. Новокуйбышевская, 26	ООО «Агроторг-Самара»	84,9
ул. Ленина, 62	ООО «Сириус»	35,5
ул. Гайдара, 17	МУП «Быт-Сервис»	127,6
ул. Ленина, 39А	ООО «БПО-Отрадный»	165,2
ул. Победы, 18	ООО «ТК Радна»	86,35
ул. Ленина, 4	ООО «ТК Радна»	77,5
ул. Ленина, 27	ООО «ТК Радна»	56,96
ул. Советская, 36	ООО «Скат-2»	186,17
ул. Комсомольская, 9А	ИП Королева С.Н.	13,519
ул. Ленина, 62А	ЦДОД	293,5
Котельная № 2		
ул. Гагарина, 59А	ГКУ СО СРЦН «Огонек»	154,9
ул. Гагарина, 54	МАУ «Парк культуры и отдыха»	74,0
ул. Гагарина, 50	МАУ «стадион Нефтяник»	983,7
ул. Пионерская, 24А	Д/сад № 4	166,8
ул. Гайдара, 32	Д/сад № 9	193,3
ул. Ленинградская, 45	Школа № 4	512,1
ул. Победы, 31	Д/сад № 7	413,2
ул. Ленинградская	гаражи ООО «Газпром трансгаз Самара»	
ул. Гагарина, 47	ИП Голиков В.Е.	79,6
ул. Гайдара, 54	ООО «СК Вест»	150,56
ул. Гагарина, 32	ООО Санаторий «Нефтяник»	440,22
ул. Жигулевская, 2А	Школа-интернат № 2	16514,25
ул. Гайдара, 74	Интернат № 1	805,7
ул. Гайдара, 35	МКУ САХО, МБУК МИГО	106,35
ул. Комсомольская	гараж	5,5
ул. Гайдара, 49	Детская художественная школа, ООО «Продтовары»	196,1

Продолжение таблицы 1.5.4

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал (факт)
ул. Победы, 17	ООО «Продтовары»	87,8
ул. Ленинградская	гараж ООО «Газпром трансгаз Самара»	21,82
ул. Гайдара, 35А	ООО «Продтовары»	57,88
Котельная № 5		
ул. Центральная, 4	ФГКУ 31 отряд ФПС	47,3
ул. Нефтяников, 65	ГБУ СО Отрадненский пансионат	312,3
ул. Советская, 8	ГБУЗ СОКП туб. диспансер	1083,8
ул. Центральная, 1	МАУ СК «Шанс»	227,7
ул. Ленина, 10	Д/сад № 15	603,4
ул. Советская, 24	МАУ ЦМТО	81,3
ул. Советская, 19	ПОУ Отрадненская АШ ДОСААФ	261,1
ул. Спортивная, 39А	ООО «Отрадное»	683,91
ул. Железнодорожная, 24	ПАО Евраз.Корпорац. АВ	100,7
ул. Железнодорожная	ОАО «РЖД»	430,1
ул. Спортивная, 7	ООО ПТК «ЛИКА»	89,56
ул. Центральная, 6	ИП Челухина Е.В.	172,2
ул. Центральная, 6	ООО «Трасса»	238,76
ул. Центральная, 6	ИП Литвинов А.С.	84,0
ул. Нефтяников, 41	ООО «Содружество», ООО «Стомадент»	61,48
ул. Спортивная, 43	ИП Корнийчук А.А.	39,62
ул. Спортивная, 43	ООО «Восток», Хохлов С.В.	243,18
ул. Буровиков, 34	ООО «КДЦМ», Миронова Л.М., ООО УК «Лагуна»	136,57
ул. Нефтяников, 34	Приход в честь Рождества Пресвятой Богородицы	111,4
ул. Советская, 22	Отрадненская Епархия, МКУ Экология	55,7
ул. Школьная, 32	Щурова В.К., ООО «Купаты-1», ООО «КДЦМ»	63,6
ул. Нефтяников, 30	ИП Литвинова И.Ф.	33,5
ул. Строителей, 3	ООО «Гостиный двор»	83,24
ул. Строителей, 3А	Давыдова Н.М.	27,7
ул. Буровиков, 5	ИП Вопилова Л.Б.	206,6
ул. Спортивная, 39	СОО ВОА	16,3
ул. Нефтяников	Арисова О.Н. - гараж	11,507
ул. Советская, 1	Отрад. МОВО ФГКУ «УВО ВНГ РФ по Сам. обл.»	120,3
ул. Советская	гараж МВД	21,5
ул. Советская	гараж ООО «СКАТ»	5,7
ул. Островского, 3	МУП «Быт-Сервис»	153,0
ул. Советская	гараж МУП «Быт-Сервис»	7,1
ул. Школьная, 3	ООО «Сервис-Отрадный»	16,8
ул. Школьная, 6	ООО «Сервис-Отрадный»	47,8
ул. Буровиков, 7	ООО «ТК Радна»	56,7
ул. Буровиков, 24	Шептухина Н.В.	31,7
ул. Школьная, 1	ООО «РН-Сервис»	34,9
ул. Школьная, 5	ООО «РН-Сервис»	34,9
ул. Советская, 16	Стрелкова Л.В.	124,229
котельная БМК-22		
ул. Орлова, 3	Межрайонная ИФНС № 14	106,0
ул. Первомайская, 30	МБУ ДО ДШИ	322,5
ул. Отрадная, 16А	Д/сад № 10	258,8
ул. Победы, 11	Школа № 6	600,6
ул. Пионерская, 31	Школа № 8/1	551,8
ул. Пионерская, 28	Школа № 8/2	445,1
ул. Отрадная, 14	ОАО «Ростелеком», АО «Роспечать», ФГУП «Почта России»	377,0
	гаражи ОАО «Ростелеком»	112,5

Продолжение таблицы 1.5.4

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Годовое потребление тепловой энергии, Гкал (факт)
ул. Орлова, 7	ООО «Самторг»	57,6
ул. Сабирзянова, 22А	Учебный центр АО «Самаранефтегаз»	930,7
ул. Сабирзянова, 22	ЦБ РФ РКЦ	154,0
ул. Первомайская, 34	ОАО «Самаранефтегаз»	311,6
ул. Буровиков, 1	ОАО «Самаранефтегаз»	1167,9
ул. Спортивная, 48	ОАО «Самаранефтегаз»	274,4
ул. Кинельская, 1	ОАО «Самаранефтегаз»	266,7
ул. Отрадная, 15	МКУ САХО	290,9
Котельная ООО «ГОТЭ»		
ул. Советская	гараж УФ СБ РФ	16,1
ул. Нефтяников, 82	ФКУ АСФ СВПФВЧ	300,7
ул. Первомайская, 33	ГБПОУ ОНТ	1505,07
ул. Первомайская, 35	ГБПОУ ОНТ	2096,39
ул. Советская, 101	31 отряд ФПС	442,9
ул. Советская, 88	МАУ КДЦ «Юность»	176,1
ул. Советская, 108	МАУ «Ледовый дворец»	659,5
ул. Первомайская, 28	МБУК ДК «Россия», Редакция ТРК «Отрадный»	850,2
ул. Советская, 95	Комитет по управлению имуществом, Афанасьев Н.П., МУП «Быт-Сервис»	814,96
ул. Советская, 92Б	Д/сад № 11	597,1
ул. Отрадная, 8	Д/сад № 12	360,3
ул. Советская, 76А	Д/сад № 13	471,4
ул. Отрадная, 7	Школа № 7	770,1
ул. Отрадная, 7	ДЮСШ	203,1
ул. Сабирзянова, 9А	Школа № 10	1528,9
ул. Сабирзянова, 10Б	Д/сад № 14	313,0
	гараж АО «Таркетт»	217,7
ул. Советская	Автостоянка ООО «Скат-Сервис»	22,2
ул. Советская, 86	ОАО «Ростелеком» (АТС-5, склад)	397,67
ул. Советская, 89	АО «СНГ НГДУ»	299,6
ул. Советская, 93	ООО мех. компания «Отрада»	289,1
ул. Железнодорожная, 59	ИП Шутилкин Ф.В.	91,864
ул. Орлова, 11	Приход в честь целителя Пантелеймона	246,7
ул. Орлова, 14	ООО «ТК Радна»	103,73
ул. Нефтяников, 90	ООО «ТК Радна»	893,55
ул. Железнодорожная, 56	АЗС, магазина ЗАО «Росби»	312,6
ул. Сабирзянова, 1А	ООО «Восток»	15,8
ул. Советская, 110	ЗАО «ИКС 5 Недвижимость»	181,9
ул. Советская	гараж МУП АрхПроект	5,3
ул. Орлова, 11А	Отраденская Епархия	30,2
	гараж № 61 р-н ГРП	5,22
	гараж ГРП	5,9
	гараж ГРП	3,5
ул. Сабирзянова, 1	ООО «СКС»	401,7
ул. Советская	гаражи	26,0
ул. Сабирзянова, 1В	Бутузов В.Б.	40,1
	гаражи р-н ГРП	42,32

1.5.3 Применение отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Многоквартирные жилые дома г.о. Отрадный подключены к централизованной системе теплоснабжения. Индивидуальные источники теплоснабжения применяются только в зонах индивидуальной застройки. В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении»: «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов».

1.5.4 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Таблица 1.5.5- Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Наименование норматива	Единица измерения	Норма расхода в месяц	Нормативно-правовой акт
Норматив расхода тепловой энергии на отопление жилых помещений: - многоквартирные дома и жилые дома 1-5-ти этажные; - 9-ти этажные многоквартирные дома	Гкал/м ²	0,0185 0,0161	решение Думы городского округа Отрадный от 25.11.2008 г. № 293 «Об установлении норматива потребления отопления для населения городского округа Отрадный»
Норматив расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение	куб.м./чел.	3,2	решение Думы городского округа Отрадный от 01.12.2009 №399 «О внесении изменений в постановление Отрадненской городской Думы от 22.12.2004 № 62 «Об утверждении тарифов и нормативов на жилищно-коммунальные услуги в городе Отрадном на 2005 год», решение Думы городского округа Отрадный от 22.12.2004 г. № 62 «Об утверждении тарифов и нормативов на жилищно-коммунальные услуги в городе Отрадном на 2005 год»

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

В рамках работ по «Схеме теплоснабжения города городского округа Отрадный Самарской области на период до 2029 года» на основании договорных и фактических тепловых нагрузок потребителей и данных по установленным, располагаемым мощностям энергоисточников были разработаны тепловые балансы по тепловым источникам городского округа. Балансы составляются по формам, предложенным в приказе Министерства Энергетики РФ от 29.12.2012 г. №565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».

Таблица 1.6.1 - Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии г.о. Отрадный

№ п/п	Наименование	Котельная №1	Котельная №2	Котельная №3	Котельная №4	Котельная №5	Котельная «БМК»	Котельная, ул. Чернышевского, 16	Мини-котельная МДОУ №17
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	34,0	32,5	0,86	0,086	26	19,5	0,0645	0,41
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	25,5	32,05	0,86	0,086	25,42	17,7	0,0645	0,41
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,76	0,82	0,01	0	0,64	0,66	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	24,74	31,23	0,85	0,086	24,78	17,04	0,0645	0,41
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	1,6904	1,8217	0,0301	0	1,5138	0,94	0	0,0045
5.1	теплопередачей	1,6221	1,7382	0,0297	0	1,4259	0,897	0	0,0043
5.2	потерей теплоносителя	0,0683	0,0835	0,0004	0	0,0879	0,043	0	0,0002
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	16,759	24,658	0,53	0,086	13,13	15,517	0,045	0,395835
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+6,29	+14,75	+0,2899	0	+10,14	+0,583	+0,0195	+0,0097

Продолжение таблицы 1.6.1

№ п/п	Наименование	Модульная котельная ул. Победы 1а, 1б	Модульная котельная ул. Советская, 96	Модульная котельная ул. Первомайская, 53	Модульная котельная ул. Первомайская, 59а	Модульная котельная ул. Советская, 91	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	Котельная ООО «ГОТЭ»	Котельная 60 МВт
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,344	0,16	0,4	0,17	0,44	0,042	150	51,6
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,3	0,16	0,25	0,11	0,32	0,042	150	51,6
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0	0	0	0,74	0,92
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,3	0,1	0,25	0,11	0,17	0,042	149,26	50,68
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0	0	0	0	0	0	4,33	3,84
5.1	теплопередачей	0	0	0	0	0	0	4,2	3,75
5.2	потерей теплоносителя	0	0	0	0	0	0	0,13	0,09
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,15	0,1	0,21	0,1	0,1	0,031	43,062	43,062
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,15	+0,06	+0,04	+0,01	+0,07	+0,011	+101,868	+3,778

1.6.2 Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии

Резервы тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в п. 1.6.1. Дефициты тепловой мощности в котельных г. о. Отрад-ный отсутствуют.

1.6.3 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности передачи тепловой энергии от источника к потребителю

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности передачи тепловой энергии от источника к по-требителю выполнены в главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.6.4 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефициты тепловой мощности в котельных г. о. Отрадный отсутствуют.

1.7 Балансы теплоносителя

Тепловые сети, присоединенные к котельным, симметричные в двухтрубном исполнении, схема присоединения систем отопления - закрытая. Утечка сетевой воды в системах теплоснабжения, через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов, компенсируются на котельных подпиточной водой.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения г.о.Отрадный представлены в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1 – Балансы теплоносителя котельных г.о. Отрадный

№ п/п	Наименование	Котельная №1	Котельная №2	Котельная №3	Котельная №4	Котельная №5	Котельная «БМК»	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	Котельная ООО «ГОТЭ»	Котельная 60МВт	Котельная д/с №17
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
1	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	459,317	561,506	2,835	0,315	552,68	519,585	0,57	2759,534	2412,9	1,68
2	Расход воды для подпитки тепловой сети отопление, м ³ /ч	1,15	1,4	0,0071	0,0008	1,38	1,3	0,0014	6,9	6,0	0,0042
3	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	9,19	11,23	0,0567	0,0063	11,05	10,39	0,0114	55,19	48,19	0,034
4	Расчетный годовой расход воды для подпитки тепловой сети, тыс. м ³	5594,481	6839,148	34,525	3,9	6731,64	6333,6	6,82	33616,8	29232	20,35
5	Производительность ВПУ, м3/ч	60	60	-	-	30	24	-	100	-	-
6	Резерв / дефицит производительности ВПУ, м3/ч	+50,81	+48,77	-	-	+18,95	+22,7	-	+44,81	-	-

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

Основным видом топлива источников тепловой энергии в г.о. Отрадный является природный газ.

Таблица 1.8.1 - Топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах г.о. Отрадный

№ п/п	Наименование	Котельная №1	Котельная №2	Котельная №3	Котельная №4	Котельная №5	Котельная «БМК»	Котельная, ул. Чернышевского, 16	Котельная д/с №17
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
1	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	22,4904	20,3217	0,5601	0,086	16,5138	16,457	0,045	0,396
2	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	54750,0	49784,5	1342,5	202,5	40393,8	40307,1	106,0	1214,1
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	1926,25	1819,09	42,66	7,04	1277,53	1322,27	3,43	39,12
4	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средне-взвешенный)	171,41	178,019	154,81	169,346	154,086	159,825	157,52	156,99
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	9384,70	8862,58	207,83	34,29	6224,11	6442,08	16,69	190,6
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)	8011,33	7565,62	177,41	29,28	5313,27	5499,34	14,25	165,17

Продолжение таблицы 1.8.1

№ п/п	Наименование	Модульная котельная ул. Победы 1а, 1б	Модульная котельная ул. Советская, 96	Модульная котельная ул. Первомайская, 53	Модульная котельная ул. Советская, 91	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	Котельная ООО «ГОТЭ»	Котельная 60МВт
		Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение	Базовое значение
1	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,15	0,1	0,21	0,1	0,031	47,052	47,822
2	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	1260	840	1764	840	72	112541	116494,4
3	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	41,21	26,15	56,36	26,80	2,32	3707,93	3713,4
4	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	159,33	151,655	155,666	155,449	156,99	160,52	155,3
5	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	200,76	127,39	274,59	130,58	11,30	18065	18091,6
6	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)	171,38	108,75	234,41	111,47	9,65	15421,3	15677,3

1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Резервное и аварийное топливо предусмотрено в котельной ООО «ГОТЭ» и котельной «60 МВт». В качестве резервного топлива в котельной ООО «ГОТЭ» используется мазут марки М-100, в котельной «60 МВт» -дизельное топливо.

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки

Основное топливо источников г. о. Отрадный – природный газ. Поставку природного газа осуществляет ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ САМАРА». Ежемесячно испытательная химическая лаборатория выдает паспорт качества природного газа, содержащем характеристики топлива. Отбор проб газа происходит на ГРС-44 Отрадненского ЛПУМГ.

1.8.4 Анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха.

Поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха не различаются.

1.9 Надежность теплоснабжения

Расчет надежности теплоснабжения представлен в главе 9 "Оценка надежности теплоснабжения".

1.9.1 Описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии

Согласно методическим указаниям по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (приказ Минрегиона России от 26 июля 2013 г. № 310) далее приведены показатели надежности системы теплоснабжения

Показатель надежности электроснабжения источников тепла ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника

тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0	- $K_э = 0,8$;
5,0 – 20	- $K_э = 0,7$;
свыше 20	- $K_э = 0,6$.

Показатель надежности водоснабжения источников тепла ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_в = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника теп-

ловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0	- $K_в = 0,8$;
5,0 – 20	- $K_в = 0,7$;
свыше 20	- $K_в = 0,6$.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла ($K_т$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_т = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой

энергии (Гкал/ч):

до 5,0	- $K_т = 1,0$;
5,0 – 20	- $K_т = 0,7$;
свыше 20	- $K_т = 0,5$.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей (K_6).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

до 10	- $K_6 = 1,0$;
10 – 20	- $K_6 = 0,8$;
20 – 30	- $K_6 = 0,6$;
свыше 30	- $K_6 = 0,3$.

Показатель уровня резервирования (K_p) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100	- $K_p = 1,0$;
70 – 90	- $K_p = 0,7$;
50 – 70	- $K_p = 0,5$;
30 – 50	- $K_p = 0,3$;
менее 30	- $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10	- $K_c = 1,0$;
10 – 20	- $K_c = 0,8$;
20 – 30	- $K_c = 0,6$;
свыше 30	- $K_c = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$$I_{отк} = n_{отк} / (3 * S) \quad [1 / (\text{км} * \text{год})],$$

где $n_{отк}$ - количество отказов за последние три года;

S - протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк}$) определяется показатель надежности ($K_{отк}$)

до 0,5	- $K_{отк} = 1,0$;
0,5 - 0,8	- $K_{отк} = 0,8$;
0,8 - 1,2	- $K_{отк} = 0,6$;

свыше 1,2 - $K_{отк} = 0,5$;

Показатель относительного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{ав}/Q_{факт} * 100 \text{ [%]}$$

где $Q_{ав}$ - аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($K_{нед}$)

до 0,1 - $K_{нед} = 1,0$;

0,1 - 0,3 - $K_{нед} = 0,8$;

0,3 - 0,5 - $K_{нед} = 0,6$;

свыше 0,5 - $K_{нед} = 0,5$.

Показатель качества теплоснабжения ($K_{ж}$), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

$$Ж = D_{жал}/ D_{сумм} * 100 \text{ [%]}$$

где $D_{сумм}$ - количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

$D_{жал}$ - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента ($Ж$) определяется показатель надежности ($K_{ж}$)

до 0,2 - $K_{ж} = 1,0$;

0,2 – 0,5 - $K_{ж} = 0,8$;

0,5 – 0,8 - $K_{ж} = 0,6$;

свыше 0,8 - $K_{ж} = 0,4$.

Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ($K_{над}$) определяется как средний по частным показателям $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$, $K_{б}$, $K_{р}$ и $K_{с}$:

$$K_{над} = \frac{K_{э} + K_{в} + K_{т} + K_{б} + K_{р} + K_{с} + K_{отк} + K_{нед} + K_{ж}}{n},$$

где n - число показателей, учтенных в числителе.

Общий показатель надежности систем теплоснабжения поселения, городского округа (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист}1} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист}n}}{Q_1 + \dots + Q_n},$$

где $K_{\text{над}}^{\text{сист}1}, K_{\text{над}}^{\text{сист}n}$ - значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;

Q_1, Q_n - расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

Оценка надежности систем теплоснабжения

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

1.9.2 Анализ аварийных отключений потребителей

Проведем анализ аварийных отключений потребителей за период 2015-2017 гг.

В таблице 1.9.1 представлены данные по количеству отключений источников теплоснабжения.

Таблица 1.9.1 - Количество отключений источников теплоснабжения

Наименование котельной	Кол-во отключений источников		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Котельная № 1	15	20	21
Котельная № 2	17	15	35
Котельная № 3	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-
Котельная № 5	8	13	12
Котельная БМК	1	12	6
Котельные ГВС	6	6	11
Котельная ООО «ГОТЭ»	7	12	19
Итого:	54	78	104

В таблице 1.9.2 представлены данные по количеству отключений в связи с порывами на тепловых сетях.

Таблица 1.9.2 - Количество отключений в связи с порывами на тепловых сетях

Наименование котельной	Кол-во отключений в связи с авариями на тепловых сетях		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Котельная № 1	-	-	-
Котельная № 2	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-
Котельная № 5	-	-	-
Котельная «БМК»	-	-	-
Котельные ГВС	-	-	-
Котельная ООО «ГОТЭ»	-	-	-
Итого:	-	-	-

– аварийность на тепловых сетях за последние три года отсутствует, т.к. ООО «КСК г. Отрадного» проводит мероприятия по замене изношенных участков тепловых сетей.

1.9.3 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети, а также времени затраченного на согласование раскопок с собственниками смежных коммуникаций.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети, и соответствует установленным нормативам. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода).

Нормативы времени восстановления теплоснабжения после аварийных отключений представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Нормативы времени восстановления теплоснабжения

Условный диаметр трубопровода отключаемой тепловой сети, мм	Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении т/с, час
50	2
80	3
100	4
150	5
200	6
300	7
400	8
500	9
600	8
700	9
800	10
1000	12

Среднее время затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей за период с 2015г. по 2018 г. составило -4 часа 30 минут.

1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Сведения о тепловых сетях ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения в г.о. Отрадный не предоставлены.

1.10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающей организации

Основные сведения и технико-экономические показатели результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающей, теплосетевой организации, в соответствии с требованиями устанавливаемыми Правительством РФ в стандартах раскрытия информации, представлены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1 - Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «КСК г. Отрадного»

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
1	2	3	4
1	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс. руб.	364404,2
1.1	производство, передача, сбыт тепловой энергии	тыс. руб.	364404,2
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	393489,79
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	108710,7
2.2	Расходы на топливо	тыс. руб.	116864,24
2.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	
2.2.1.1	Объем	тыс м3	21598,274
2.2.1.2	Стоимость за единицу объема	тыс. руб.	4,447
2.2.1.3	Стоимость доставки	тыс. руб.	20817,202
2.2.1.4	Способ приобретения	х	прямые договора без торгов
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	29682,38
2.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб	5,079
2.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс кВт.ч	5843,236
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	6282,8
2.5	Расходы на хим.реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	3064,2
2.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	31000,16
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	9386,85
2.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	7162,7
2.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	2168,87
2.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	980,6
2.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	23514,3
2.12	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс. руб.	23514,3
2.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
2.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
2.13	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс. руб.	17727,6

Продолжение таблицы 1.10.1

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
2.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
2.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
2.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс. руб.	13749,5
2.14.1	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	тыс. руб.	ООО "ПромСтройПроект" - 3355.71 тыс.руб. торги/аукционы (№56372008843170000180000 от 02.08.2017): Ремонт кровли котельной № 2 г.о. Отрадный Самарской области: 850 (м2) - 3355.71 тыс.руб
2.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством РФ	тыс. руб.	0,00
3	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-29 085,59
4	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
4.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой	тыс. руб.	0,00
5	Сведения об изменении стоимости основных фондов, в том числе за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации), а также стоимости их переоценки	тыс. руб.	176
5.1	Изменение стоимости ОФ	тыс. руб.	176
6	Стоимость переоценки основных фондов	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	skk-otradny.ru
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе по каждому источнику тепловой энергии:	Гкал/ч	114,46
8.1	котельная №1	Гкал/ч	34,00
8.2	котельная №2	Гкал/ч	32,50
8.3	котельная №3	Гкал/ч	0,86
8.4	котельная №4	Гкал/ч	0,09
8.5	котельная №5	Гкал/ч	26,00
8.6	котельная БМК	Гкал/ч	19,50
8.7	модули ГВС ул.Первомайская,53	Гкал/ч	0,40
8.8	модули ГВС ул.Первомайская,59 "А"	Гкал/ч	0,17
8.9	модули ГВС ул.Победы, 1 "А", "Б"	Гкал/ч	0,34
8.10	модули ГВС ул.Советская,91	Гкал/ч	0,44
8.11	модули ГВС ул.Советская,96	Гкал/ч	0,16
9	Тепловая нагрузка по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	Гкал/ч	64,7
10	Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	168,41

Продолжение таблицы 1.10.1

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение
11	Объем приобретаемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности	тыс Гкал	101,24
12	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе:	тыс Гкал	218,287
12.1	Определенном по приборам учета	тыс Гкал	46,794
12.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс Гкал	171,493
13	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденные уполномоченным органом	ккал/ч.мес	7,55
14	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс Гкал	36,74
15	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел	132,00
16	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	чел	21,00
17	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, в том числе с разбивкой по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у.т./Гкал	173,2
17.0			
17.1	котельная №1	кг у.т./Гкал	174,3
17.2	котельная №2	кг у.т./Гкал	173,7
17.3	котельная №3	кг у.т./Гкал	166,9
17.4	котельная №4	кг у.т./Гкал	158,9
17.5	котельная №5	кг у.т./Гкал	172,9
17.6	котельная БМК	кг у.т./Гкал	173,0
17.7	модули ГВС	кг у.т./Гкал	158,8
17.8	АБК	кг у.т./Гкал	159,4
18	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	тыс. кВт·ч/Гкал	0,04
19	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемой деятельности	м ³ /Гкал	2,59
20	Комментарии	х	0

Таблица 1.10.2 - Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период
			Полезный отпуск
1	2	3	4
1	Натуральные показатели		
1.1	Баланс производства, передачи и сбыта тепловой энергии		
1.1.1	Выработка тепловой энергии	тыс Гкал	0,07
1.1.2	Собственные нужды источника тепла	тыс Гкал	0,00
1.1.3	Отпуск с коллекторов, всего	тыс Гкал	0,07
1.1.3.1	На нужды предприятия	тыс Гкал	0,00
1.1.3.1.0.1	на собственное производство	тыс Гкал	0,00
1.1.3.1.0.2	на хозяйственные нужды	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.3.2.0.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00
1.1.3.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	0,00
1.1.3.3.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.3.3.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.3.3.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.3.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	0,07
1.1.3.4.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.3.4.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,07
1.1.3.4.3	по приборам учета	%	100,00%
1.1.3.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00
1.1.3.6	В собственную тепловую сеть	тыс Гкал	
1.1.4	Покупная тепловая энергия, всего	тыс Гкал	0,00
1.1.4.1	С коллекторов	тыс Гкал	0,00
1.1.4.1.1	в том числе покупка потерь с коллекторов	тыс Гкал	0,00
1.1.4.2	Из тепловой сети	тыс Гкал	
1.1.5	Отпуск в сеть	тыс Гкал	0,00

Продолжение таблицы 1.10.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период
			Полезный отпуск
1	2	3	4
1.1.5.1	Потери в сетях, в том числе:	тыс Гкал	0,00
1.1.5.1.1	через изоляцию	тыс Гкал	
1.1.5.1.2	с потерями теплоносителя	тыс Гкал	
1.1.5.2	Процент потерь	%	0,00%
1.1.6	Полезный отпуск из тепловой сети	тыс Гкал	0,00
1.1.6.0.1	на нужды отопления	тыс Гкал	0,00
1.1.6.0.2	на нужды горячего водоснабжения	тыс Гкал	0,00
1.1.6.1	На нужды предприятия, учитываемые в тарифах (ценах) других видов деятельности, всего, в том числе	тыс м3	0,00
1.1.6.1.1	на собственное производство	тыс м3	
1.1.6.1.2	на хозяйственные нужды	тыс м3	
1.1.6.2	Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.0.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.0.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.0.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.2.1	Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.1.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.1.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.1.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.2.2	Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.2.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.2.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.6.2.2.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.3	Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	0,00
1.1.6.3.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.6.3.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.6.3.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.4	Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	0,00
1.1.6.4.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00

Продолжение таблицы 1.10.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период
1.1.6.4.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.6.4.3	по приборам учета	%	0,00%
1.1.6.5	Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00
1.1.6.5.1	по нормативам	тыс Гкал	0,00
1.1.6.5.2	по приборам учета	тыс Гкал	0,00
1.1.6.5.3	по приборам учета	%	0,00%
1.2	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,04
1.3	Подключенная (фактическая) тепловая нагрузка	Гкал/час	0,02
2	Полная себестоимость		
2.1	Топливо на технологические цели	тыс руб	50,19
2.1.1	Уголь	тыс руб	
2.1.1.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00
2.1.1.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т	
2.1.1.2	Объем топлива	т	
2.1.2	Газ природный, в том числе	тыс руб	50,19
2.1.2.1	Газ по регулируемой цене	тыс руб	50,19
2.1.2.1.1	Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	5 472,09
2.1.2.1.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3	1 183,56
2.1.2.1.2	Объем топлива	тыс м3	9,17
2.1.2.2	Газ по нерегулируемой цене	тыс руб	
2.1.2.2.1	Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00
2.1.2.2.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3	
2.1.2.2.2	Объем топлива	тыс м3	
2.1.3	Газ сжиженный	тыс руб	
2.1.3.1	Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00
2.1.3.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3	
2.1.3.2	Объем топлива	тыс м3	
2.1.4	Мазут	тыс руб	
2.1.4.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00
2.1.4.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т	
2.1.4.2	Объем топлива	т	
2.1.5	Нефть	тыс руб	
2.1.5.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00
2.1.5.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т	
2.1.5.2	Объем топлива	т	

Продолжение таблицы 1.10.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период
2.1.6	Дизельное топливо	тыс руб	
2.1.6.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00
2.1.6.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т	
2.1.6.2	Объем топлива	т	
2.1.7	Дрова	тыс руб	
2.1.7.1	Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00
2.1.7.1.1	тариф транспортировки топлива	руб/т	
2.1.7.2	Объем топлива	т	
2.1.8	Прочие виды топлива	тыс руб	
2.2	Электрическая энергия (на производственные цели)	тыс руб	9,19
2.2.1	Энергия НН (0,4 кВ и ниже)	тыс руб	9,19
2.2.1.1	Тариф на энергию	руб/кВтч	5,37
2.2.1.2	Объем энергии	тыс кВтч	1,71
2.2.2	Заявленная мощность по НН (0,4 кВ и ниже)	тыс руб	0,00
2.2.2.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес	
2.2.2.2	Объем мощности отчетного периода	МВт	
2.2.3	Энергия СН 2 (1-20 кВ)	тыс руб	0,00
2.2.3.1	Тариф на энергию	руб/кВтч	
2.2.3.2	Объем энергии	тыс кВтч	
2.2.4	Заявленная мощность по СН 2 (1-20 кВ)	тыс руб	0,00
2.2.4.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес	
2.2.4.2	Объем мощности отчетного периода	МВт	
2.2.5	Энергия СН 1 (35 кВ)	тыс руб	0,00
2.2.5.1	Тариф на энергию	руб/кВтч	
2.2.5.2	Объем энергии	тыс кВтч	
2.2.6	Заявленная мощность по СН 1 (35 кВ)	тыс руб	0,00
2.2.6.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес	
2.2.6.2	Объем мощности отчетного периода	МВт	
2.2.7	Энергия ВН (110 кВ и выше)	тыс руб	0,00
2.2.7.1	Тариф на энергию	руб/кВтч	
2.2.7.2	Объем энергии	тыс кВтч	
2.2.8	Заявленная мощность по ВН (110 кВ и выше)	тыс руб	0,00
2.2.8.1	Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес	
2.2.8.2	Объем мощности отчетного периода	МВт	
2.3	Покупная тепловая энергия	тыс руб	0,00

Продолжение таблицы 1.10.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период
2.3.1	получаемую от блок-станций (комбинированная выработка)	тыс руб	
2.3.1.1	объем	тыс.Гкал	
2.3.2	покупка потерь от блок-станций	тыс руб	
2.3.2.1	объем	тыс.Гкал	
2.3.3	получаемую от котельных (некомбинированная выработка)	тыс руб	
2.3.3.1	объем	тыс.Гкал	
2.3.4	покупка потерь от котельных	тыс руб	
2.4	Оплата услуг по передаче тепловой энергии	тыс руб	
2.4.1	объем	тыс.Гкал	
2.5	Вода на технологические цели	тыс руб	
2.5.1	объем	тыс м3	
2.6	Теплоноситель	тыс руб	
2.6.1	объем	тыс м3	
2.7	Прочие товары (услуги, работы), приобретаемые у других организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, на производственные цели:	тыс руб	0,00
2.7.1	транспортировка питьевой воды	тыс руб	
2.7.1.1	объем	тыс м3	
2.7.2	транспортировка технической воды	тыс руб	
2.7.2.1	объем	тыс м3	
2.7.3	водоотведение	тыс руб	
2.7.3.1	объем	тыс м3	
2.7.4	транспортировка сточных вод	тыс руб	
2.7.4.1	объем	тыс м3	
2.7.5	обращение с твердыми коммунальными отходами	тыс руб	
2.7.5.1	объем	тыс м3	
2.7.6	прочее	тыс руб	
2.8	Расходы на сырье и материалы	тыс руб	14,38
2.8.1	реагенты	тыс руб	0,03
2.8.2	закупка заполнителей фильтров (песок, гравий и пр.)	тыс руб	0,00
2.8.3	горюче-смазочные материалы	тыс руб	8,25
2.8.4	прочие материалы и малоценные основные средства	тыс руб	6,10
2.9	Ремонт основных средств	тыс руб	5,78
2.9.1	выполняемый хозяйственным способом (за исключением затрат на заработную плату и отчислений с фонда заработной платы)	тыс руб	5,78

Продолжение таблицы 1.10.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период
2.9.2	выполняемый подрядным способом	тыс руб	0,00
2.10	Арендная плата (концессионная плата, лизинговые платежи) за эксплуатацию централизованных систем водоснабжения; объектов, входящих в состав таких систем; оборудования, используемых в этих системах; земельных участков, на которых расположены объекты централизованных систем водоснабжения	тыс руб	0,00
2.11	Арендная плата, лизинговые платежи, не связанные с арендой (лизингом) централизованных систем водоснабжения либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс руб	205,15
2.12	Амортизация основных средств	тыс руб	0,61
2.13	Амортизация непроизводственных активов	тыс руб	0,00
2.14	Оплата труда	тыс руб	282,57
2.14.1	Производственные рабочие	тыс руб	68,51
2.14.1.1	численность производственных рабочих	чел	0,58
2.14.1.2	среднемесячная оплата труда производственных рабочих	руб	9 787,50
2.14.2	Ремонтный персонал	тыс руб	
2.14.2.1	численность ремонтного персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	
2.14.2.2	среднемесячная оплата труда ремонтного персонала	руб	
2.14.3	Цеховой персонал	тыс руб	203,68
2.14.3.1	численность цехового персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	1,00
2.14.3.2	среднемесячная оплата труда цехового персонала	руб	16 973,08
2.14.4	АУП	тыс руб	10,38
2.14.4.1	численность АУП, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	0,03
2.14.4.2	среднемесячная оплата труда АУП	руб	33 444,41
2.14.5	Прочий персонал	тыс руб	
2.14.5.1	численность прочего персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	
2.14.5.2	среднемесячная оплата труда прочего персонала	руб	
2.15	Отчисления на социальные нужды	тыс руб	85,34
2.15.1	отчисления на социальные нужды с оплаты труда производственных рабочих	тыс руб	20,69
2.15.2	отчисления на социальные нужды от заработной платы ремонтного персонала	тыс руб	
2.15.3	отчисления на социальные нужды от заработной платы цехового персонала	тыс руб	61,51
2.15.4	отчисления на социальные нужды от заработной платы АУП	тыс руб	3,13
2.15.5	отчисления на социальные нужды от заработной платы прочего персонала	тыс руб	

Продолжение таблицы 1.10.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период
2.16	Работы и (или) услуги, выполняемые сторонними организациями и связанные с эксплуатацией централизованных систем теплоснабжения, либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс руб	2,41
2.17	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс руб	74,74
2.17.1	услуги связи и интернет	тыс руб	0,48
2.17.2	вневедомственная охрана	тыс руб	0,00
2.17.3	коммунальные услуги	тыс руб	0,00
2.17.4	юридические услуги	тыс руб	0,00
2.17.5	информационные услуги	тыс руб	30,39
2.17.6	аудиторские услуги	тыс руб	0,00
2.17.7	консультационные услуги	тыс руб	18,23
2.17.8	охрана труда и мед.осмотры	тыс руб	0,00
2.17.9	иное (плата за типографские услуги, затраты на канцелярские товары и пр.)	тыс руб	25,65
2.18	Служебные командировки	тыс руб	0,45
2.19	Обучение персонала	тыс руб	47,16
2.20	Обязательное страхование производственных объектов	тыс руб	0,20
3	Итого себестоимость	тыс руб	778,16
4	Объем дотаций из всех уровней бюджета	тыс руб	
5	Итого расходов	тыс руб	778,16
6	Средний за период тариф, утвержденный населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы) БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00
7	Средний за период тариф, утвержденный для организаций, финансируемых из бюджетов всех уровней БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00
8	Средний за период тариф, утвержденный для прочих потребителей БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00
9	Средний за период тариф, утвержденный для организаций-перепродавцов БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00
10	Товарная продукция (БЕЗ НДС / НДС не облагается), в том числе:	тыс руб	119,20
10.1	От населения, исполнителей коммунальных услуг (управляющих организаций, ТСЖ, ЖСК, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иных организаций, приобретающих коммунальные ресурсы)	тыс руб	

Продолжение таблицы 1.10.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период
10.2	От бюджетных организаций	тыс руб	119,20
10.3	От прочих потребителей (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс руб	
10.4	От организаций-перепродавцов	тыс руб	
11	Компенсация разницы между экономически обоснованным тарифом и установленным органом местного самоуправления ограничением тарифа на услуги по водоснабжению	тыс руб	
12	Прибыль (Убыток -)	тыс руб	-658,96
13	Расходы из прибыли	тыс руб	0,00
13.1	Нормативная прибыль	тыс руб	0,00
13.1.0	Нормативная прибыль	%	0,00
13.1.1	Капитальные вложения (инвестиции)	тыс руб	
13.1.2	Средства на возврат займов и кредитов, привлекаемым на реализацию инвестиционной программы	тыс руб	
13.1.3	Средства на проценты по займам и кредитам, привлекаемым на реализацию инвестиционной программы	тыс руб	
13.1.4	Социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами	тыс руб	
13.2	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс руб	
13.2.0	Расчетная предпринимательская прибыль	%	0,00
13.3	Налог на прибыль (для предприятий на общей системе налогообложения)	тыс руб	
14	Справочная информация		
14.1	Операционные расходы	тыс руб	632,64
14.2	Неподконтрольные расходы	тыс руб	86,14
14.3	Амортизация производственных активов	тыс руб	0,61
14.4	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс руб	59,38
14.5	Совокупная прибыль после налогообложения	тыс руб	-658,96
14.6	Совокупная прибыль после налогообложения	%	-5,53
14.7	НВВ	тыс руб	119,20
14.8	Дебиторская задолженность	тыс руб	0,00
14.9	Кредиторская задолженность	тыс руб	
14.10	Стоимость предоставленных услуг	тыс руб	119,20
14.11	Фактически оплачено	тыс руб	119,20
14.12	Уровень собираемости платежей	%	100,00

1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

1.11.1 Динамики утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

Тарифы, утвержденные Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области, на отпуск тепловой энергии населению от ООО «КСК г. Отрадного», ООО «СамРЭК –Эксплуатация», ООО «ГОТЭ» представлены в таблице 1.11.1.

Таблица 1.11.1 - Тарифы на тепловую энергию

Период / Наименование	01.01.2016-30.06.2016	01.07.2016 - 31.12.2016	01.01.2017 - 30.06.2017	01.07.2017 - 31.12.2017	01.01.2018 - 30.06.2018	01.07.2018 - 31.12.2018
ООО «КСК г. Отрадный»						
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения без учета НДС, руб./Гкал	1586	1648	1648	1714	1714	1774
Население (тарифы указываются с учетом НДС) руб./Гкал	1871,48	1944,64	1944,64	2022,52	2022,52	2093,32
ООО «СамРЭК-Эксплуатация»						
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения без учета НДС, руб./Гкал	1729	1788	1788	1847	1847	1910
ООО «ГОТЭ»						
Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	976	1017	1017	1059	1059	1099

Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (без НДС)

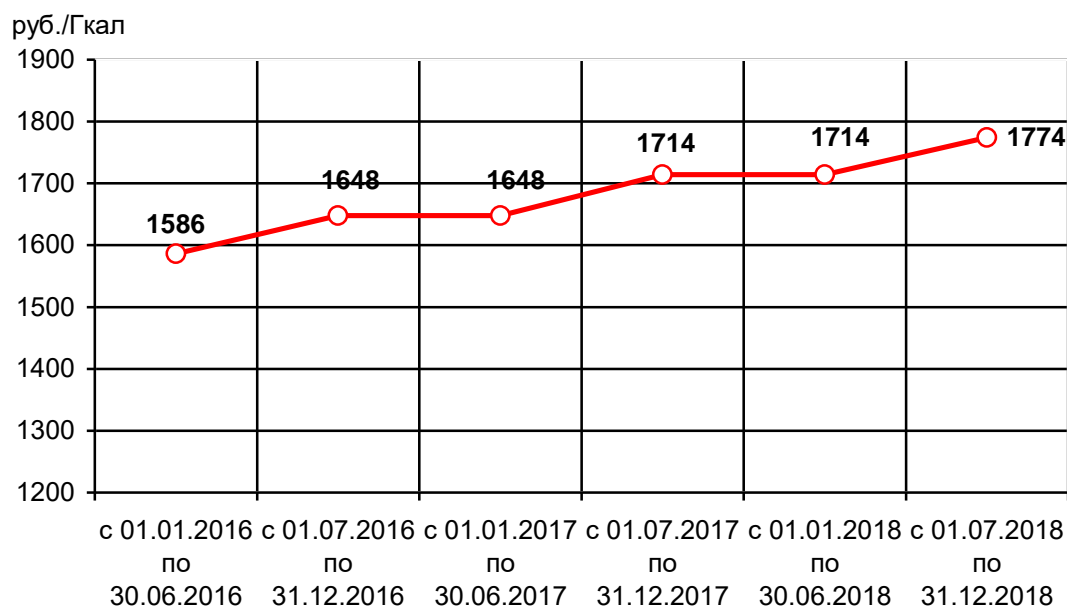


Рисунок 1.11.1 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию ООО «КСК г. Отрадного» для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения без учета НДС

Население (тарифы указываются с учетом НДС)

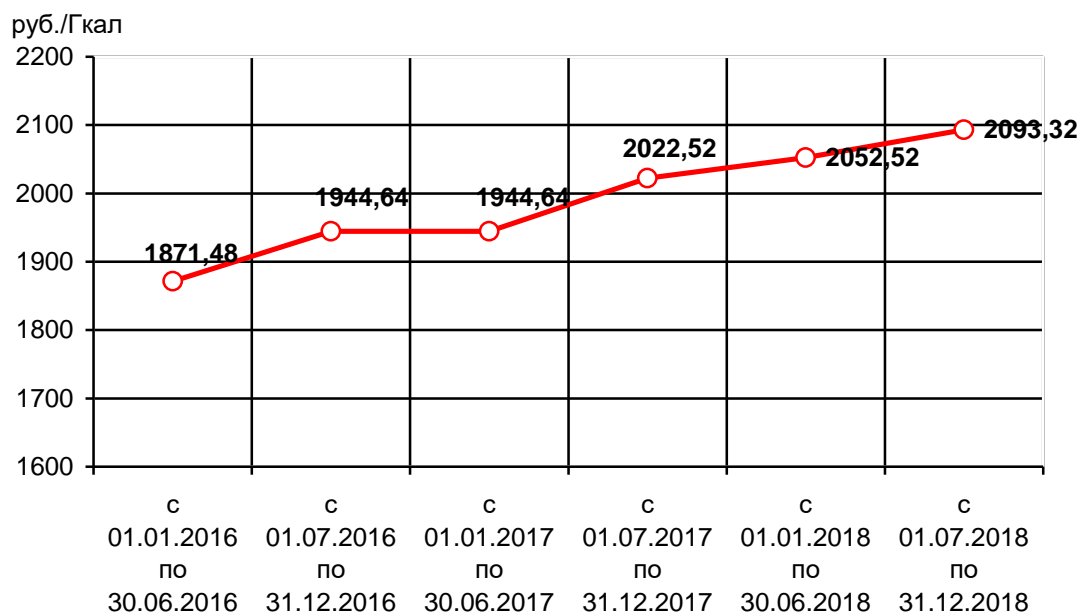


Рисунок 1.11.2 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию ООО «КСК г. Отрадного» для населения с учетом НДС

**Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии
(получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)**

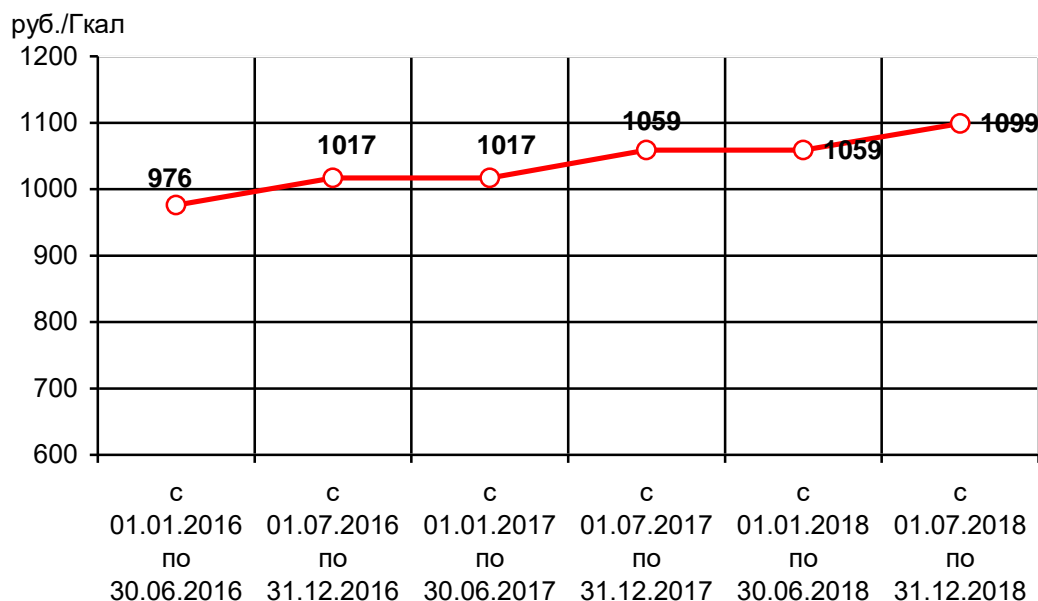


Рисунок 1.11.3 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию ООО «ГОТЭ» для потребителей, оплачивающих производство тепловой энергии (получающих тепловую энергию на коллекторах производителей)

Как видно из рисунков 1.11.1÷1.11.3, наибольший рост тарифов на тепловую энергию, отпущенную потребителям ООО «КСК г. Отрадного», наблюдался в 2017 году.

Наибольший рост тарифов на тепловую энергию, отпущенную потребителям ООО «ГОТЭ», наблюдался в 2017 году.

В таблицах 1.11.2 и 1.11.3 представлена структура тарифа на 2016 г. ООО «КСК г. Отрадного» и ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

Таблица 1.11.2 - Смета расходов ООО «КСК г. Отрадного»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период			Регулируемый период		
			Утверждено с 01.07.	Утверждено с 01.07.	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)	Рост. %
			2016	2017	2017	2018	2018	
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	68 752,030	70 787,090	84 079,300	89 008,900	72 672,150	102,66%
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	11 903,768	12 256,120	11 203,500	12 228,940	12 582,500	102,66%
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	6 030,480	6 208,982	5 975,000	6 441,660	6 374,327	102,66%
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	33 555,996	34 549,254	38 462,000	40 100,400	35 469,300	102,66%
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	15 483,480	15 941,791	24 815,800	26 351,400	16 366,321	102,66%
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	1 455,506	1 498,589	3 090,600	3 153,700	1 538,496	102,66%
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	724,000	745,430	796,500	816,200	765,281	102,66%
1.5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс. руб.	274,846	282,981	260,100	272,600	290,517	102,66%
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	456,660	470,177	870,300	919,200	482,698	102,66%
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	1 163,700	1 145,700	0,000	0,00%
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	26,900	27,696	85,300	87,300	28,434	102,66%
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	295,900	304,659	447,100	645,500	312,772	102,66%

Продолжение таблицы 1.11.2

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период			Регулируемый период		
			Утверждено с 01.07.	Утверждено с 01.07.	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)	Рост. %
			2016	2017	2017	2018	2018	
1.9	Лизинговый платеж	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
1.11.2	прочие	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	34 059,009	35 008,721	48 016,594	48 704,001	32 794,737	93,68%
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	56,800	66,700	118,900	125,400	120,700	180,96%
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	20 381,700	20 861,700	23 393,700	20 732,600	20 732,600	99,38%
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	2 304,132	2 438,772	11 479,300	12 124,100	66,133	2,71%
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	66,200	72,200	34,400	35,500	35,500	49,17%
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	20,000	20,000	6,700	20,000	8,900	44,50%
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	2 217,932	2 346,572	11 438,200	12 068,600	21,733	0,93%
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	10 150,689	10 451,149	11 646,294	12 142,401	10 740,104	102,76%
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	988,889	1 019,100	1 310,900	1 188,300	1 064,500	104,45%
2.8	Расходы на услуги банков	тыс. руб.	176,800	171,300	67,500	70,700	70,700	41,27%

Продолжение таблицы 1.11.2

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период			Регулируемый период		
			Утверждено с 01.07.	Утверждено с 01.07.	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)	Рост. %
			2016	2017	2017	2018	2018	
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	2 320,500	0,000	0,00%
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	254 057,848	251 769,304	258 540,177	270 371,999	259 778,244	103,18%
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	122 757,343	115 392,815	119 772,893	123 057,157	118 717,529	102,88%
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	25 654,521	26 613,492	30 342,307	32 252,830	27 320,914	102,66%
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	98 852,400	102 934,800	100 498,380	106 822,800	106 822,800	103,78%
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	4 172,784	4 207,397	5 305,797	5 517,612	4 303,163	102,28%
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	2 620,800	2 620,800	2 620,800	2 721,600	2 613,838	99,73%
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	3 373,076	3 476,921	0,000	4 168,666	3 081,595	88,63%
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	13 492,304	1 799,070	0,000	2 539,300	0,000	0,00%
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.		12 108,615		14 135,362	12 326,380	101,80%
11	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	373 734,268	374 949,721	390 636,071	428 928,228	380 653,107	101,52%
12	Нормативный уровень прибыли					0,005	0,000	0,00%
13	Товарная выручка	тыс. руб.						0,00%
14	Полезный отпуск	тыс. Гкал	226,800	218,800	215,400	214,600	214,600	98,08%
15	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1 648	1 714	1 814	1 999	1 774	103,51%
	Тариф на тепловую энергию с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования, без НДС	руб./Гкал					1 714	
	Полезный отпуск с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования	тыс. Гкал					128,56	

Продолжение таблицы 1.11.2

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период			Регулируемый период		
			Утверждено с 01.07.	Утверждено с 01.07.	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.07 (корректировка)	Рост. %
			2016	2017	2017	2018	2018	
	Тариф на тепловую энергию с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования, без НДС	руб./Гкал					1 774	
	Полезный отпуск с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования	тыс. Гкал					86,04	
	Рост тарифа	%					103,5%	

Таблица 1.11.3 - Смета расходов ООО "СамРЭК-Эксплуатация"

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период		Регулируемый период				Рост, %	Примечание
			Утверждено	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.01	Предложение экспертной группы с 01.07	Предложение экспертной группы год		
			2015	2015	2016	2016	2016	2016		
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	30,438	41,875	57,700	30,438	28,036	29,398	92,11%	
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	0,000	0,000	5,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	5,000	5,000	6,900	5,000	0,800	3,182	16,00%	
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	18,438	36,875	38,534	18,438	19,802	19,028	107,40%	
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс. руб.	7,000	0,000	7,266	7,000	7,434	7,188	106,20%	

Продолжение таблицы 1.11.3

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период		Регулируемый период						
			Утверждено	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.01	Предложение экспертной группы с 01.07	Предложение экспертной группы год	Рост, %	Примечание	
			2015	2015	2016	2016	2016	2016			
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.9	Лизинговый платеж	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
1.11.2	прочие	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	31,196	36,764	37,265	31,196	31,608	31,374	101,32%		
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	25,628	25,628	25,628	25,628	25,628	25,628	100,00%		
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	

Продолжение таблицы 1.11.3

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период		Регулируемый период						
			Утверждено	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.01	Предложение экспертной группы с 01.07	Предложение экспертной группы год	Рост, %	Примечание	
			2015	2015	2016	2016	2016	2016			
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	5,568	11,136	11,637	5,568	5,980	5,747		107,40%	
2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
2.9	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	59,926	59,926	63,615	59,926	61,687	60,688		102,94%	
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	50,014	50,014	52,765	50,014	51,015	50,447		102,00%	

Продолжение таблицы 1.11.3

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период		Регулируемый период				Рост, %	Примечание
			Утверждено	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.01	Предложение экспертной группы с 01.07	Предложение экспертной группы год		
			2015	2015	2016	2016	2016	2016		
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	9,550	9,550	10,467	9,550	10,295	9,872	107,80%	
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	0,362	0,362	0,384	0,362	0,378	0,369	104,28%	
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	0,153	0,500	0,500	0,153	1,027	0,531	671,56%	
5	Прибыль	тыс. руб.	0,612	2,000	2,000	0,612	0,610	0,611	99,81%	
5.1	предпринимательская прибыль	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	3,497	1,514	0,00%	
6	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	122,324	141,065	161,081	122,324	126,465	122,603	103,39%	
7	Нормативный уровень прибыли				0,012	0,005	0,005	0,005	0,00%	
8	Товарная выручка	тыс. руб.							0,00%	
9	Полезный отпуск	тыс. Гкал	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	100,00%	
10	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1 729	1 994	2 277	1 729	1 788	1 733	103,39%	
	Тариф на тепловую энергию с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования, без НДС	руб./Гкал						1 729		
	Полезный отпуск с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования	тыс. Гкал						0,04		

Продолжение таблицы 1.11.3

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период		Регулируемый период					
			Утверждено	Ожидаемый факт	Предложение организации	Предложение экспертной группы с 01.01	Предложение экспертной группы с 01.07	Предложение экспертной группы год	Рост, %	Примечание
			2015	2015	2016	2016	2016	2016		
	Тариф на тепловую энергию с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования, без НДС	руб./ Гкал						1 788		
	Полезный отпуск с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования	тыс. Гкал						0,03		
	Рост тарифа	%						103,39%		

1.12 Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения городского округа

Анализируя существующую систему централизованного теплоснабжения городского округа, можно сделать вывод, что обеспечение покрытия нужд отопления жилых и общественных зданий в основном осуществляется от муниципальных котельных №1, №2, №5 и «БМК». Централизованное горячее водоснабжение осуществляется для части потребителей, при этом вся нагрузка на ГВС городского округа обеспечивается модульными котельными.

От индивидуальных модульных котельных горячая вода поставляется только на 8 жилых зданий: ул. Победы 1а; ул. Победы 1б; ул. Советская, 9б; ул. Первомайская, 53; ул. Первомайская, 55б; ул. Первомайская, 59а; ул. Нефтяников, 8б и общежитие по ул. Советская, 91. Горячее водоснабжение в многоквартирных домах г.о. Отрадный за исключением вышеназванных 8 жилых зданий обеспечиваются с использованием индивидуальных газовых колонок.

Система теплоснабжения от котельных в центральной части городского округа закольцована, что обеспечивает определенный резерв мощности. Наличие узлов переключения от всех городских отопительных котельных позволяет своевременно производить переключение жилого фонда и социально-значимых объектов, расположенных в зоне действия одного источника теплоснабжения, на тепловые сети смежных зон других теплоисточников в случаях аварийных ситуаций для ведения подпитки тепловых сетей и обеспечения циркуляции сетевой воды в малых объемах.

Система транспорта тепловой энергии нуждается в комплексной модернизации и гидравлической наладке. Процент износа магистральных тепловых сетей ориентировочно составляет порядка 50%, квартальных 70%. Схема прокладки тепловых сетей требует оптимизации в связи с перераспределением нагрузок на систему теплоснабжения городского округа.

Мощность котельной ООО «ГОТЭ» значительно превышает присоединенную тепловую нагрузку, при этом оборудование котельной требует модернизации в связи со значительным износом.

Для повышения качества теплоснабжения и создания оптимального гидравлического режима работы тепловых сетей абонентов, обслуживаемых от котельной ООО «ГОТЭ», в 2017 году был построен новый источник теплоты в восточной части города тепловой мощностью «60 МВт» (Заключение №04-21/104 «О соот-

ветствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства, требованиям технических регламентов, иных нормативных правовых актов и проектной документации» от 27.12.2017 года). Повышение качества теплоснабжения, улучшения параметров теплоносителя планируется достигнуть за счет ввода в эксплуатацию нового современного, автоматизированного оборудования, что в свою очередь обеспечит безопасную работу, приведет к повышению надежности обеспечения теплом и экономичности в потреблении энергоресурсов, в результате чего будет снижена себестоимость на выработку 1 Гкал тепловой энергии.

1.12.1 Существующие проблемы организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

Система теплоснабжения в настоящее время характеризуется следующими негативными технико-экономическими показателями:

- нарастающий износ, моральное и физическое старение основных производственных фондов;
- низкая эффективность и недостаточная надежность установленного оборудования;
- не соответствие качества поставляемых услуг требованиям, предъявляемым нормативными документами в сфере централизованного теплоснабжения;
- неэффективное использование водогрейных котлов по причине значительной изношенности поверхностей нагрева котлоагрегатов;
- наличие резервной тепловой мощности не может быть реализовано из-за устаревших насосно-сетевых установок, не обеспечивающих расчетные гидравлические параметры на границе балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности тепловых сетей;

1.12.2 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения

Основной проблемой развития систем теплоснабжения является низкая плотность тепловых нагрузок при большой протяженности тепловых сетей. Это приводит к увеличению тепловых потерь в сетях и снижению качества оказываемых услуг по теплоснабжению.

Поэтому многие застройщики предпочитают индивидуальное теплоснабжение новых объектов централизованному.

1.12.3 Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

1.12.4 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

Сведения о предписаниях надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения не предоставлены.

Глава 2 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Полезный отпуск тепловой энергии ООО «КСК г. Отрадного» за 2017 г. – 214,6 тыс. Гкал.

Полезный отпуск тепловой энергии ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в г.о. Отрадный за 2017 г. – 0,07 тыс. Гкал.

2.2 Прогноз перспективной жилой застройки

Развитие зоны застройки индивидуальными жилыми домами и зоны застройки многоэтажными жилыми домами (до 9-ти) в городском округе Отрадный, предусматривается за счет уплотнения существующей застройки, замены ветхого жилого фонда и освоения свободных территорий. Площадь земельных участков в проекте установлена в размере 0,08 – 0,10 га.

Количество человек в семье на I очередь и расчетный срок принято – 3,5 человека.

Для расчёта общей площади проектируемого жилищного фонда условно принята общая площадь индивидуального жилого дома на одну семью 150 кв.м.

Согласно Генеральному плану городского округа Отрадный к строительству были запланированы:

секционная застройка (за счет средств Инвесторов):

1. Три 5-ти эт. жилых дома по ул. Первомайской (240 квартир).

усадебная застройка:

2. 5 участков усадебной застройки по ул. Спортивной – ул. Строителей. (2 участка – Галанский, 2 участка -ИЖС).
3. 4 участка усадебной застройки по ул. Нефтяников.
4. 3 участка усадебной застройки по ул. Зои Космодемьянской (1 участок/ 1 застройка).
5. 5 участков усадебной застройки по ул. Ленинградской.
6. В юго-восточной части городского округа. I очередь строительства.

Площадь проектируемого участка – 40,1 га

Согласно ранее запроектированным объектам развитие секционной застройки *за счет уплотнения существующей застройки* намечалось:

1. Строительство 9-ти этажного жилого дома по ул. Чернышевского.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 6918,0 м².

Количество квартир – 127 ед.

Ориентировочно численность населения составит 231 человека. Площадь проектируемой территории – 0,616 га (На момент проведения работы по актуализации «Схемы теплоснабжения г. о. Отрадный» по данным «Отдела архитектуры и градостроительства города Отрадного» планируется строительство одного 10 – этажного дома)

2. Строительство четырех 5-ти этажных жилых дома по ул. Ленина – ул. Уральской. Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит $4528\text{ м}^2 \times 4 = 18112\text{ м}^2$.

Количество квартир – $80 \times 4 = 320$ ед.

Ориентировочно численность населения составит 604 человека.

Площадь проектируемой территории – 3,362 га.

3. Строительство двух 5-ти этажных жилых дома по ул. Орлова.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит $4528\text{ м}^2 \times 2 = 9056\text{ м}^2$.

Количество квартир – $80 \times 2 = 160$ ед.

Ориентировочно численность населения составит 302 человека.

Площадь проектируемой территории – 1,034 га.

Итого за счет уплотнения существующей застройки планируется размещение одного 9-ти этажного жилого дома и шести 5-ти этажных жилых домов .

Площадь проектируемой территории – 5,012 га.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда многоэтажных жилых домов составит – 34086 м².

Расчётная численность населения ориентировочно составит – 1137 человек.

За счет замены ветхого жилого фонда

В городском округе Отрадный предусматривается замена ветхих и аварийных секционных жилых домов по техническому состоянию (свыше 70% износа). Предусмотрен снос 2^х этажных жилых домов.

1. Семь 3–х этажных жилых дома (486 квартир) по ул. Зои Космодемьянской и ул. Кинельской. Площадь территории – 1,45 га.

2. Три 3^х эт. жилых дома по ул. Буровиков. Площадь территории – 1,24 га. (243 квартиры). Предусмотрен снос двух 2^х эт. жилых домов.

3. Два 3^х эт. жилых дома по ул. Ленина. Площадь территории 1 га. (72 квартиры). Предусмотрен снос семи 2-х эт. жилых домов

Замена ветхого и аварийного жилого фонда в г.Отрадный произойдет в 2017 г. постепенно на своих территориях, с соблюдением целевого назначения использования земельных участков:

- Квартал застройки в границах ул. Школьная – ул. Бурувиков - ул. Нефтяников. Площадь планируемой территории – 0,861 га.

- Квартал застройки в границах ул. Советская – ул. 2-ой Школьный проезд. Площадь планируемой территории – 0,691 га.

- Застройка по ул. Новокуйбышевская. Площадь планируемой территории – 0,027 га.

- Застройка по ул. Победы - ул. Гагарина. Площадь планируемой территории – 0,287 га.

Планируется строительство 3-х этажных жилых домов, общей площадью – 6630,0 кв.м. Численность населения, подлежащих расселению – 221 чел.

Всего за счет замены ветхого жилого фонда: площадь проектируемой территория – 5,597 га; ориентировочно общая площадь жилого фонда – 23810,0 кв.м; расчётная численность населения - 794 человека.

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения г.о. Отрадный были построены следующие объекты секционной жилой застройки, запланированные генеральным планом:

В таблице 2.2.1 представлены актуализированные данные по строительству многоквартирных жилых домов на период с 2017 по 2035 гг. (данные предоставлены отделом архитектуры и градостроительства администрации г.о. Отрадный)

Таблица 2.2.1 - Сведения о планируемых объектах многоквартирной жилой застройки

Адрес	Отапливаемая площадь	Кол-во этажей	Кол-во квартир	Ориентировочный год ввода в эксплуатацию
ул. Орлова - ул. Чернышевского (за Кристаллом)	4,0	5 эт. ж/д	70	2035
ул. Орлова - ул. Чернышевского (за Кристаллом)	4,0	5 эт. ж/д	70	2035
ул. Спортивная - ул. Бурувиков - ул. Промысловая - ул. Центральная	3*0,9=2,7		3*18=54	2017-2035
ул. Школьная, 40	0,9	3 эт. ж/д	18	2017-2035
ул. Ленина, 44	0,9	3 эт. ж/д	18	
ул. Ленинградская - ул. 1-й Северный	2*0,9=1,8 2*1,5=3,0	3 эт. ж/д	2*18=36 2*27=54	
ул. Зои Космодемьянской - ул. 2-й Школьный проезд	0,6	3 эт. ж/д	12	

Продолжение таблицы 2.2.1

Адрес	Отапливаемая площадь	Кол-во этажей	Кол-во квартир	Ориентировочный год ввода в эксплуатацию
ул. Транспортный проезд	0,9	3 эт. ж/д	18	
ул. Зои Космодемьянской-ул. 1-й Школьный проезд	0,6	3 эт. ж/д	12	
ул. Зои Космодемьянской - ул. Буровиков, 32	0,9	3 эт. ж/д	18	
ул. Нефтяников, 63- ул. Ленина	0,9	3 эт. ж/д	18	
ул. Школьная, 31 - ул. Буровиков	0,9	3 эт. ж/д	18	
ул. Советская, 26, 28	2,2	3 эт. ж/д	45	
ул. Гагарина - ул. Победы	3*0,9=2,7	3 эт. ж/д	54	
ул. Буровиков, 31, 33	1,3	3 эт. ж/д	27	
ул. Спортивная - ул. Буровиков	3,6	3 эт. ж/д	72	
ул. Нефтяников, 36 - ул. Школьная, 27	1,8	3 эт. ж/д	36	
ул. 2-й Школьный проезд	0,9	3 эт. ж/д	18	
ул. Новокуйбышевская, 50	0,6	3 эт. ж/д	12	
ул. Ленина (район МАУ «СОК»)	3*4,0=12,0	5 эт. ж/д	240	
переулок Первомайский	4,0	5 эт. ж/д	80	
ИТОГО	73,400			

На рисунке 2.2.1 представлены перспективные объекты жилищного строительства.

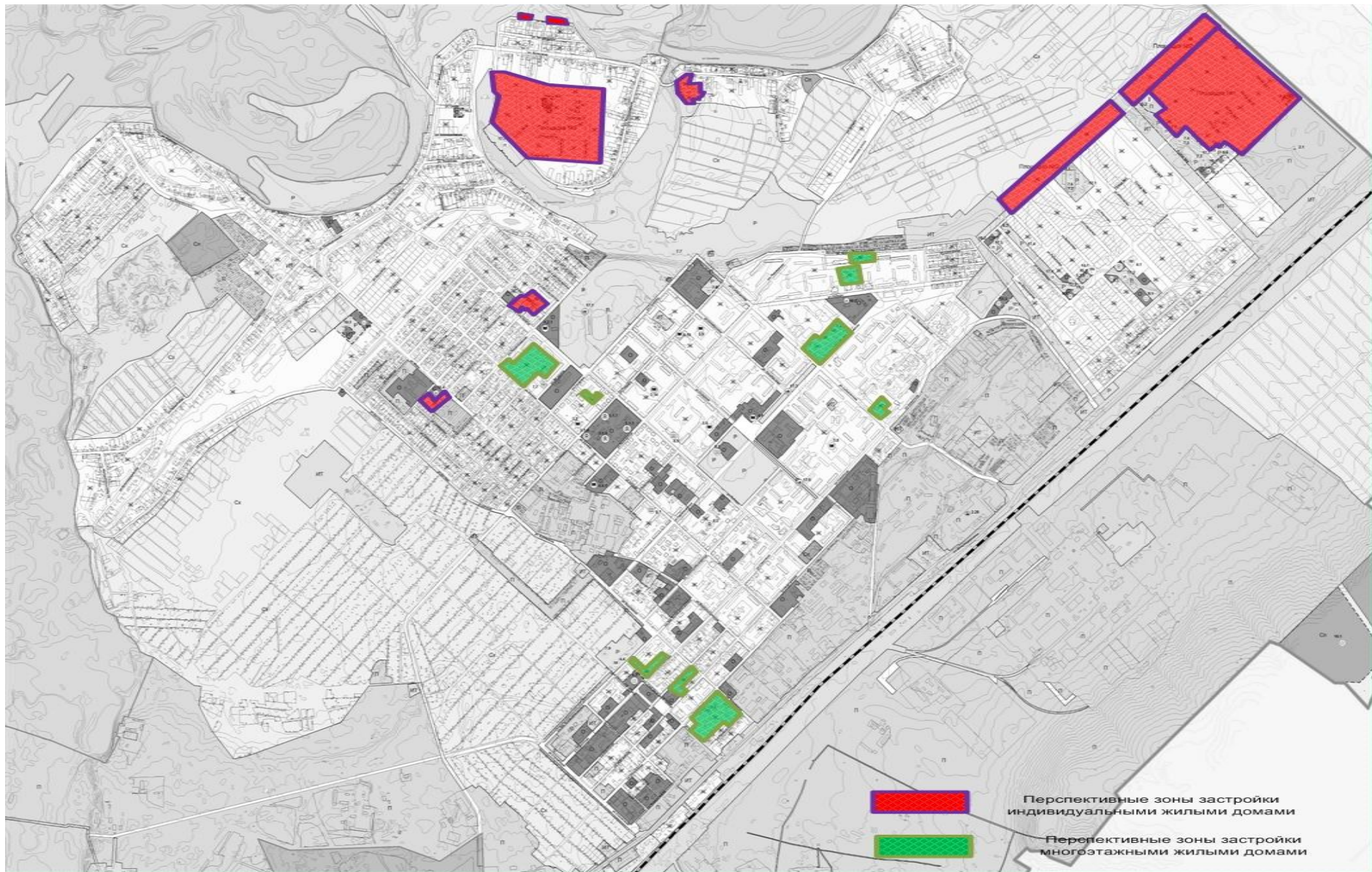


Рисунок 2.2.1 – Перспективные объекты жилищного строительства

Развитие усадебной застройки

За счет уплотнения существующей застройки

- 10 участков усадебной застройки по ул. 2-ой Северный проезд – ул. 3-ий Северный проезд.

Площадь проектируемой территории – 1,3527 га;

Планируется размещение 10 -ти индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит - 1500 м²;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 35 человека.

- 5 участков усадебной застройки по улицам Мира – Некрасова.

Площадь проектируемой территории – 0,8002 га;

Планируется размещение 5-ти индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит - 750 м²;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 18 человека.

- 7 участков усадебной застройки по ул.Колхозной.

Площадь проектируемой территории – 1,2944 га;

Планируется размещение 7- ми индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит - 1050 м²;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 25 человека.

- 5 участков по ул. Молодежная.

Площадь проектируемой территории – 0,4537 га;

Планируется размещение 5-ти индивидуальных жилых домов;

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит - 750 м²;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 18 человека.

Итого за счет уплотнения существующей застройки планируется размещение – 27 усадебных участков.

Площадь проектируемой территории – 3,901 га.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составит –4050 м².

Расчётная численность населения ориентировочно составит – 96 человек.

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения г.о. Отрадный были построены следующие усадебные застройки, запланированные Генеральным планом:

1. Участок усадебной застройки по ул. 3-ий Северный проезд. Площадь территории 0,44 га.
2. 5-ть участков усадебной застройки по ул. Пушкина. Площадь территории 0,45 га.

За счет замены ветхого (муниципального) жилого фонда

- 6 участков усадебной застройки по ул. Школьной. Площадь территории – 0,52 га.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, при средней общей площади жилого дома 150 м², составляет: 6х150 = 900 м².

На свободных территориях:

ПЛОЩАДКА №1 расположена в юго-восточной части города Отрадный.

Завершение строительства 4-ой очереди жилого района, согласно «Проекту планировки жилого района в юго-восточной части городского округа Отрадный Самарской области».

Площадь проектируемой территории – 47,967 га;

Площадь территории под жилую застройку – 29,751 га.

Планируется размещение:

-индивидуальных жилых домов – 272 ед.,

-блокированных жилых домов - 28 ед.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 40800 + 2800 = 43600 м²;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 1050 чел.

ПЛОЩАДКА №2 расположена в восточной части города Отрадный.

Площадь проектируемой территории – 12,0712 га;

Площадь территории под жилую застройку – 11,500 га.

Планируется размещение 115 индивидуальных жилых домов, площадь приусадебных участков 10 соток.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит – 16 200 м²;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 378 чел.

Территория попадает в зону 1% паводка от р.Бол.Кинель. Требуется повысить уровень отметок проектируемой площадки выше паводка 1% обеспеченности - 47,5 м. По гидрогеологическим условиям территория частично неблагоприятная для жилищного строительства – высокое стояние грунтовых вод. Требуется понижение уровня грунтовых вод на проектируемой территории (на территории усадебной застройки допускается открытая осушительная сеть).

Площадка расположена в удобной транспортной, пешеходной доступности и удобно связана с центром города.

ПЛОЩАДКА №3 - мкр. «Заозерный» расположена в северной части города на оз. Большой Лиман.

Площадь проектируемой территории – 23,436 га;

Площадь территории под жилую застройку – 13,288 га.

Планируется размещение 133 индивидуальных жилых домов, площадь приусадебных участков 10 соток.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда составит 19 950 м²;

Расчётная численность населения ориентировочно составит - 466 чел.

На территориях мкр. «Заозерный» запроектирован подцентр со своим набором объектов культурно-бытового обслуживания.

Для освоения этой площадки необходимо провести мероприятия по инженерной подготовке территории от затопления и подтопления. Требуется повысить уровень отметок выше паводка 1% обеспеченности - 47,5 м. Требуется понижение уровня грунтовых вод на проектируемой территории (на территории усадебной застройки допускается открытая осушительная сеть).

Кроме того, потенциальным резервом под развитие жилой зоны может быть садово-дачный массив за железной дорогой, с соблюдением санитарных разрывов до промышленной зоны.

Всего на свободных территориях в границах г. Отрадный планируется размещение – 548 усадебных участков.

Площадь проектируемой территории – 83,4742 га.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда усадебной застройки, составляет – 79750 м².

Расчётная численность населения ориентировочно составит – 1894 человека.

Всего по генеральному плану в г. Отрадный планируется увеличение

ВСЕГО площадь проектируемой территории под жилую застройку – 97,984 га.

Общая площадь жилого фонда планируемой многоквартирной и индивидуальной жилой застройки с учётом существующего (1423,500 тыс.кв.м) и проектируемого (141,696 тыс.кв.м) составит – 1565,196 тыс. кв.м;

Численность населения с учётом существующего (47549 чел.) и проектируемого (3921 чел.) составит 51470 человек.

Средняя обеспеченность жилищным фондом составит – 30,4 кв.м /чел.

Проектируемая застройка подключается к существующим инженерным сетям и транспортной инфраструктуре.

В новой застройке зарезервированы площадки под строительство учреждений культурно-бытового назначения.

Разнообразие жилой застройки достигается путем применения индивидуальных проектов жилых домов и созданием определенного ритма при их размещении, соблюдения линий застройки.

Перспективное развитие жилой зоны

В таблице 2.2.3 представлена площадь строительных фондов и прирост площади строительных фондов, сгруппированных по расчетным элементам территориального деления с разделением на многоквартирные дома, жилые дома индивидуальной и блокированной застройки.

Таблица 2.2.3 - Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов г.о. Отрадный

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение		Перспектива до 2035 г.	
		Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м2	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м2
1	Общая площадь жилфонда с учетом перспективного строительства и сноса ветхого и аварийного жилья	-	1423500	-	1 565 196
2	Индивидуальная усадебная застройка	-	480179,7	-	563 980
	Прирост индивидуальной усадебной застройки всего, в т.ч.	-	-	575	83800
	За счет уплотнения существующей застройки	-	-	27	4050
	На свободных территориях в границах населенного пункта	-	-		
	Первая площадка в юго-восточной части города Отрадный	-	-	272	40800

Продолжение таблицы 2.2.3

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение		Перспектива до 2035 г.	
		Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м2	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м2
	Вторая площадка – в восточной части города Отрадный	-	-	115	16200
	Площадка №3 мкр. «Заозерный» в северной части города на оз. Большой Лиман	-	-	133	19950
3	Блокированная застройка	-	-	-	-
	Прирост блокированной застройки всего, в т.ч.	-	-	28	2800
4	Секционная застройка всего, в т.ч.	482	943320,3	503	1001216,3
	Прирост секционной застройки всего, в т.ч.	-	-	21	57896
	2-х этажная застройка	184	85342,9	184	85342,9
	прирост 2-х этажной застройки всего, в т.ч.	-	-	-	-
	3-х этажная застройка	52	62615,1	66	86425,1
	прирост 3-х этажной застройки всего, в т.ч.	-	-	14	23810
	4-х этажная застройка	79	173729,1	79	173729,1
	прирост 4-х этажной застройки всего, в т.ч.	-	-	-	-
	5-ти этажная застройка	158	578049,4	163	605217,4
	прирост 5-ти этажной застройки всего, в т.ч.	-	-	6	27168
	6-ти этажная застройка	1	5792,3	1	5792,3
	прирост 6-ти этажной застройки всего, в т.ч.	-	-	-	-
	7-ти этажная застройка	1	6600	1	6600
	прирост 7-ти этажной застройки всего, в т.ч.	-	-	-	-
	9-ти этажная застройка	6	23956,3	7	30874,3
	прирост 9-ти этажной застройки всего, в т.ч.	-	-	1	6918,0
	10-ти этажная застройка	1	7235,2	1	7235,2
	прирост 10-ти этажной застройки всего, в т.ч.	-	-	-	-

Строительство общественных объектов

Развитие территорий общественного назначения предполагается по двум направлениям: предлагаются территории под размещение значимых объектов общегородского уровня и определяются направления развития общественных зон в городской застройке. Объекты обслуживания микрорайонного уровня предусматриваются непосредственно в жилых зонах.

Перечень объектов социальной инфраструктуры определен в соответствии со структурой и типологией общественных центров и объектов общественно деловой зоны для центров города, а также с учётом увеличения населения.

Перспективная численность населения составит - **51470 чел.**

Развитие общественного центра будет происходить на существующей территории и на новых площадках, в соответствии с расчетом, с учетом перспективной численности населения и в соответствии с нормативными радиусами обслуживания объектов соцкультбыта и Региональных нормативов градостроительного проектирования Самарской области с организацией подцентров в кварталах новой застройки.

Город Отрадный обладает хорошо развитой инфраструктурой, имеет потенциал для инвесторов, интересующихся свободными площадями для размещения жилья и производства.

В целом процент обеспеченности жителей объектами обслуживания достаточно высок, даже с учётом увеличения численности населения мощность ряда объектов превышают необходимые нормативные требования.

Для учащихся, проживающих на расстоянии свыше 1 км от учреждения образования, необходимо организовывать транспортное обслуживание (СанПиН 2.4.2. 1178-02).

Проектом генерального плана предусматривается:

Реконструкция

- Здания под МДУ №5 на 118 мест в г. Отрадный, ул. Пионерская, 8а (3.14).

Капитальный ремонт

- ДОУ №9 на 140 мест в г.Отрадный, ул.Гайдара, 32 (3.2);

- ДОУ №10 на 133 мест в г.Отрадный, ул.Отрадная, 16а (3.4);

- ДОУ №13 на 280 мест в г.Отрадный ул.Советская, 76 (3.8);

- ДОУ №4 на 124 мест в г.Отрадный, ул.Пионерская, 24а (3.9);

-ГБОУ ООШ №4 (основное здание) на 348 мест в г.Отрадный, ул.Ленинградская, дом 45 (4.2.1);

- Структурное подразделение МОУ ДОД ЦДОД (основное здание) на 2150 мест в г.Отрадный ул. Ленина, дом 62 (4.4.1);

- МБОУ учреждение дополнительного образования "Детская школа искусств" на 748 мест в г.Отрадный, ул.Первомайская, дом 30 (4.9);

- МБОУ учреждение дополнительного образования "Детская художественная школа" на 90 мест в г.Отрадный, ул.Гайдара, дом 49 (4.10);

- ГБУЗ СО "Отраденская городская больница" в г.Отрадный, ул.Ленина, 61 (Детская поликлиника и детское отделение (5.1.1); Клинико-диагностическая

лаборатория (5.1.4); Терапевтический корпус (5.1.8); Диспетчерская (скорая помощь) (5.1.7);

- Стоматология на 214 посещ.в смену в г.Отрадный, ул.Первомайская, дом 25б (5.3);

- Спортивный комплекс "Шанс" на 432 м.кв. в г.Отрадный, ул.Центральная, дом 1 (7.5);

- МАУ "Спортивно-оздоровительный комплекс" на 976,6 м² в г.Отрадный, ул.Мичурина, дом 34 (7.7);

- МБУ культуры "Дворец Культуры "Россия" на 800 мест в г.Отрадный, ул.Первомайская, 28 (8.1);

- Библиотека - филиал №2 на 30,352 тыс.ед. хранения в г.Отрадный, ул.Ленина, дом 48 (8.7);

- Городская детская библиотека на 21,905 тыс.ед. хранения по ул. Победы, 15 (8.5).

Завершение строительства

- Церкви на пересечении ул. 1-ый Северный проезд и ул. Сенная, площадь территории - 0,249 га (16.6).

В существующей жилой застройке, согласно Генеральному плану были запланированы следующие объекты культурно-бытового обслуживания:

1. Детский сад на 240 мест по ул. Орлова.
2. Офисное здание с гостиницей и рестораном по ул. Советской – ул. Кинельской.
3. Офисное здание с магазином «Автозапчасти» по ул. Советской.
4. Офисное здание по ул. Ленинградской – ул. 1-ый Северный проезд.
5. Офисное здание по ул. 1-ый Школьный проезд.
6. Гостиница по ул. Физкультурной – ул. Новокуйбышевской.
7. Офисное здание по ул.Спортивной.
8. Общественно-деловой центр по ул. Советской.
9. Торговый центр по ул. Первомайской.
10. Пожарное депо на 2 машины по ул. Мира.
11. Торговый центр по автодороге «Самара-Бугуруслан».
12. Пристрой к учебному корпусу «Юкос» по ул. Октябрьская.

13. Офис врача общей практики по ул. Ленинградской.
14. Магазин по ул. Кооперативной.
15. Магазин по Осиновскому шоссе.
16. Торговый центр «Мегасити» по ул. Советской.
17. Магазин по ул. Рабочей.
18. Автосервисные услуги по ул. Рабочей.

Предусмотрена реконструкция зданий детских садов №8, №12; №14.

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения г.о. Отрадный были построены следующие объекты, запланированные генеральным планом:

1. Бассейн по ул. Гагарина. Площадь застройки – 1474,2 м²; площадь зеркала воды - 275 м².
2. Вместо офиса врача общей практики по ул. Ленинградской построен Медицинский центр по ул. Советская, 91.
3. Вместо офисного здания с магазином «Автозапчасти» по ул. Советской построено офисное здание с автомойкой по ул. Советской .
4. Пристрой к учебному корпусу «Юкос» по ул. Октябрьская
5. Вместо детского сада кирпичный 2-этажный на 140 мест, построен детский сад на 90 мест.
6. Вместо магазина товаров повседневного спроса - 55,5 м² торговой площади, построено ИЖС по ул. Каштановая.
7. Выполнена реконструкция: стадиона «Нефтяник», зданий детских садов №8, №14.

Согласно данным администрации г.о. Отрадный строительство детского сада на 240 мест по ул. Орлова перенесено на ул. Первомайская, 46.

Общественный центр проектируемого жилого района в юго-восточной части г.о. Отрадный линейный, формируется вдоль главной улицы, а также на пересечении её с пешеходно-транспортной и пешеходной улицами вдоль существующих оврагов. Проектом предусмотрены следующие объекты:

1. Детского сада на 140 мест по ул. Комарова (3.1).
2. Общеобразовательной школы на 360 мест по ул. Комарова (4.1);
3. Здания поликлиники на 60 посещ.в смену, площадью 260 м² по ул. Комарова (5.1);
4. Аптеки по ул. Рябиновая (5.2);

5. Физкультурно-спортивного центра: спортзал - 36X18 м²(7.1), крытый бассейн 300 м² зеркала воды (7.6), общая площадь участков - 1,5 га по ул. Кленовая;
6. Спортивно-оздоровительного центра, спортзал - 24X12 м² по ул.Кленовая (7.2);
7. Физкультурно-спортивного центра, спортзал - 36X18 м², общая площадь участков - 1,5 га на Площадке №1 (7.3);
8. Крытого бассейна - 300 м² зеркала воды на Площадке №1 (7.4);
9. Теннисных кортов (2 площадки, общей площадью – 0,12 га) по ул. Комарова (7.5);
10. Культурно-зрелищного центра на 300 мест по ул. Надежды (8.1);
11. Магазины товаров повседневного спроса, площадью торгового зала 55,5 м² по ул. Каштановая (9.1);
12. Магазины «Продукты», площадью торгового зала 137,12 м² по ул. Каштановая (9.2);
13. Магазины, совмещённый с кафе площадью торгового зала 73,49 м² по ул. Березовая (9.3);
14. Магазины «Продукты», площадью торгового зала 137,12 м² по ул. Комарова (9.4);
15. Магазины строительных материалов, площадью торгового зала 122,4 м² по ул. Комарова (9.5);
16. Магазины сотовой связи, ремонт и обслуживание техники мобильной связи по ул. Комарова (9.6) ;
17. Кафе на 28 места по ул. Комарова (10.1);
18. Гостиницы на 21 место по ул. Комарова (15.1);
19. Химчистки, прачечная, ремонт бытовой техники по ул. Кленовая (12.2);
20. Химчистки, прачечная, ремонт бытовой техники по ул. Рябиновая (12.3);
21. Банно-оздоровительного комплекса (баня на 17 мест) по ул. Кленовая (12.1);
22. Парикмахерской на Площадке №1 (11.2);
23. Отделения связи, площадью 150 кв. м по ул. Комарова (14.1);
24. Пожарного депо на 2 машины на Площадке №1 (15.1);
25. Христианского храма (на 160-190 прихожан), площадь территории – 0,336 га по ул. Комарова (16.1).

За счет уплотнения застройки планируется строительство:

1. Школы на 640 мест (4.2) и детского сада на 160 мест (3.2), площадь территории – 1,859 га в г. Отрадный по ул. Первомайской;
2. Детского сада на 120 мест по ул. Спортивная (3.4), площадь территории – 0,4 га;
3. Детско-юношеской спортивной школы на 130 мест по ул. 3.Космодемьянской (4.4) площадь территории – 0,5 га;
4. Спортивных площадок по ул. 3.Космодемьянской (7.9), площадь территории- 1,0 га;
5. Молодежного центра на 100 мест по ул. Советская (8.2), площадь территории – 0,6 га;
6. Магазины, площадью торгового зала 100 м² по ул. Рабочая (9.8);
7. Духовно-просветительного центра в г. Отрадный по ул. Орлова (16.2);
8. Церкви, площадь территории – 0,253 га, по ул. Океан (16.3);
9. Мечети, площадь территории – 0,3 га, по ул. Мира (16.4);
10. Гостиницы по ул. Советской (15.2);
11. Спортивной площадки (волейбольные площадки), площадь территории – 0,597 га, по ул. Гайдара (7.8).
12. В проектируемом микрорайоне «Заозерный» генеральным планом предусматривается строительство следующих объектов:
13. Спортивной площадки (волейбольные площадки), площадь территории – 0,597 га, по ул. Гайдара (3.3; 4.3);
14. Магазины, площадью торгового зала 200 м² в мкр. «Заозерный» (9.7).

Согласно муниципальной программы «Отрадный – спортград» на 2016-2018 гг.» планируется строительство лыжной трассы на территории городского округа Отрадный к северу-востоку от стадиона «Нефтяник» (7.6).

При выполнении проекта планировки на данную территорию необходимо уточнить местоположения и площадь территории объектов.

Данные о планируемом строительстве и вместимости социально-значимых объектов обслуживания и планируемое строительство объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения представлены в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4 – Сведения об объектах социально-культурного и коммунально-бытового назначения, планируемых к размещению в юго-восточной части Отрядный

Наименование объекта	Местоположение	Мощность/занимаемая площадь
Детское дошкольное учреждение	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	140 мест
Общеобразовательная школа на	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	360 мест
Общеобразовательная школа	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	360 мест
Здание поликлиники на 60 посещений	г.о. Отрядный, ул. Комарова	260 кв. м
Физкультурно-спортивный центр, крытый бассейн	г.о. Отрядный, ул. Кленовая	300 м ² зеркала воды
Спортивно-оздоровительный центр, спортзал	г.о. Отрядный, ул. Кленовая	288 м ²
Физкультурно-спортивный центр, спортзал	Площадка №1	648 м ²
Крытый бассейн	Площадка №1	300 м ² зеркала воды
Теннисный корт (2 площадки)	г.о. Отрядный, ул. Комарова	Нет данных
Культурно-зрелищный центр	г.о. Отрядный, ул. Надежды	На 300 мест
Магазин товаров повседневного спроса	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	торговая площадь 55,5 м ²
Магазин продукты	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	торговая площадь 137,12 м ²
Магазин, совмещённый с кафе	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	торговая площадь 73,49 м ²
Магазин строительных материалов	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	торговая площадь 122,4 м ²
Магазин совмещенный с кафе	г.о. Отрядный, ул. Березовая	73,49 м ²
Магазин сотовой связи, ремонт и обслуживание техники мобильной связи	г.о. Отрядный, ул. Комарова	Нет данных
Аптека по ул. Рябиновая	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	нет данных
Пожарное депо	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	2 машины
Отделение связи	Юго-восточная часть г.о. Отрядный, ул. Комарова	площадь 150 кв. м
Банно-оздоровительный комплекс	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	17 мест
Кафе	Юго-восточная часть г.о. Отрядный	28 мест

Продолжение таблицы

Наименование объекта	Местоположение	Мощность/занимаемая площадь
Культурно-зрелищный центр	Юго-восточная часть г.о. Отрад-ный	120 мест
Химчистка, прачечная, ремонт бытовой техники	Юго-восточная часть г.о. Отрад-ный, ул. Кленовая	нет данных
Химчистка, прачечная, ремонт бытовой техники	Юго-восточная часть г.о. Отрад-ный, ул. Рябиновая	нет данных
Гостиница	Юго-восточная часть г.о. Отрад-ный	21 место
Парикмахерская	Юго-восточная часть г.о. Отрад-ный пл. №1	нет данных
Мойка для легковых автомобилей, шиномонтаж	Юго-восточная часть г.о. Отрад-ный	нет данных
Христианский храм	Юго-восточная часть г.о. Отрад-ный, ул. Комарова	160-190 прихожан
За счет уплотнения застройки		
Школа	г.о. Отрадный, ул. Первомайская	На 640 мест
Детский сад	г.о. Отрадный, ул. Спортивная	На 120 мест
Детская -юношеская спортивная школа	г.о. Отрадный, ул. З. Космодемьянской	На 130 мест
Молодежный центр	г.о. Отрадный, ул. Спортивная	На 100 мест
Магазин	г.о. Отрадный, ул. Рабочая	100 м ²
Духовно-просветительный центр	г.о. Отрадный, ул. Орлова	Нет данных
Церковь	г.о. Отрадный, ул. Океан	Нет данных
Мечеть	г.о. Отрадный, ул. Мира	Нет данных
Гостиница	г.о. Отрадный, ул. Советская	Нет данных
Проектируемый микрорайон «Заозерный»		
Магазин	г.о. Отрадный микр. Заозерный	200 м ²

На рисунке 2.2.2 представлена территория г.о. Отрадный с объектами перспективного строительства.

2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 г. №306 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 28 марта 2012 г. №258) введены требования к теплоснабжению зданий постройки после 1999 г., определяющие необходимость принятия энергоэффективных решений при их проектировании. Требования энергоэффективности, идентичные приведенным в постановлении Правительства РФ, ранее опубликованы в СНиП 23-02. Кроме того, постановлением Правительства РФ от 25.01.2011 №18 предусмотрено поэтапное снижение норм к 2020 г. на 40%. Помимо этого в соответствии с Методическими рекомендациями [4] и Протоколом совещания Госстроя от 01.04.2013 г. при определении перспективной тепловой нагрузки зданий рекомендуется пользоваться требованиями Приказа Минрегиона России от 28.05.2010 №262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».

При расчете удельных показателей учтены:

1. Требования Постановления Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 г. №306 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 28 марта 2012 г. №258) для жилых зданий нового строительства.
2. Требования Приказа Министерства Энергетики РФ от 29.12.2012 г. № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».
3. Требования Приказа Минрегиона России от 28.05.2010 №262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений»
4. Сохранение показателей теплоснабжения для строящихся в настоящее время зданий, вводимых в 2015 г., в проекты которых заложены устаревшие нормативы.

Удельное теплоснабжение строящихся жилых зданий в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 г. №306 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 28 марта 2012 г. №258) представлено в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - Удельное теплотребление строящихся жилых зданий

Тип зданий	Удельное теплотребление					
	С 2011 г.		С 2016 г.		С 2020 г.	
	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²
Индивидуальный жилищный фонд	0,152	49,3	0,121	40,6	0,108	34,8
Многоэтажный жилищный фонд, в т.ч.:						
1-3 этажный	0,152	49,3	0,121	40,6	0,108	34,8
4-5 этажный	0,097	31,5	0,080	26,1	0,069	22,3
6-7 этажный	0,092	29,8	0,076	24,5	0,065	21,0
8-9 этажный	0,088	28,5	0,072	23,2	0,062	19,9
Свыше 10 этажей	0,082	26,7	0,068	22,1	0,058	18,8

Примечание. Значения приведены без учета потерь в тепловых сетях

Нормируемый с 2016 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых домов в соответствии с требованиями Приказа Минрегиона России от 28.05.2010 №262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» приведен в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 - Нормируемый с 2016 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию q^{req}_h малоэтажных жилых домов: многоквартирных отдельно стоящих и блокированных, многоквартирных и массового промышленного изготовления, кДж/(м²·°С·сут)

Отапливаемая площадь домов, м ²	С числом этажей			
	1	2	3	4
60 и менее	98	-	-	-
100	87,5	94,5	-	-
150	77	84	91	-
250	70	73,5	77	80,5
400	-	63	73,5	70
600	-	56	59,5	63
1000 и более	-	49	52,5	56

При промежуточных значениях отапливаемой площади дома в интервале 60-1000 м² значения q^{req}_h должны определяться по линейной интерполяции.

Нормируемый с 2016 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий приведен в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3 - Нормируемый с 2016 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий, q^{req}_h , кДж/(м²·°С·сут) или [кДж/(м³·°С·сут)]

№ п.п.	Типы зданий и помещений	Этажность зданий:					
		1-3	4,5	6,7	8,9	10, 11	12 и выше
1	Жилые, гостиницы, общежития	По таблице 9	59,5 [21,5] для 4-этажных многоквартирных и сблокированных домов – по таблице 9	56 [20,5]	53 [19,5]	50,5 [18]	49 [17,5]
2	Общественные, кроме перечисленных в позиции 3, 4 и 5 настоящей таблицы	[29,5]; [26,5]; [25] соответственно нарастающую этажности	[22,5]	[21,5]	[20,5]	[19,5]	-
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	[24]; [23]; [22,5] соответственно нарастающую этажности	[21,5]	[21]	[20,5]	[19,5]	-
4	Дошкольные учреждения	[31,5]	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания	[16]; [15,5]; [14,5] соответственно нарастающую этажности	[14]	[14]	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	[25]; [24]; [23] соответственно нарастающую этажности	[19]	[17]	[15,5]	[14]	[14]

Нормируемый с 2020 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых домов в соответствии с требованиями Приказа Минрегиона России от 28.05.2010 №262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» приведен в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4 - Нормируемый с 2020 года удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию q^{req}_h малоэтажных жилых домов: многоквартирных отдельно стоящих и блокированных, многоквартирных и массового промышленного изготовления, $\text{кДж}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут})$

Отапливаемая площадь домов, м^2	С числом этажей			
	1	2	3	4
60 и менее	84	-	-	-
100	75	81	-	-
150	66	72	78	-
250	60	63	66	69
400	-	54	57	60
600	-	48	51	54
1000 и более	-	42	45	48

При промежуточных значениях отапливаемой площади дома в интервале 60-1000 м^2 значения q^{req}_h должны определяться по линейной интерполяции.

Нормируемый с 2020 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий в соответствии с требованиями Приказа Минрегиона России от 28.05.2010 №262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» приведен в таблице 2.3.5.

Таблица 2.3.5 - Нормируемый с 2020 г. удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий, q^{req}_h , $\text{кДж}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут})$ или $[\text{кДж}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C} \cdot \text{сут})]$

№ п/п	Типы зданий и помещений	Этажность зданий:					
		1-3	4,5	6,7	8,9	10, 11	12 и выше
1	Жилые, гостиницы, общежития	По таблице 11	51 [18,5] для 4-этажных многоквартирных и блокированных домов - по таблице 11	48 [17,5]	45,5 [16,5]	43 [15,5]	42 [15]
2	Общественные, кроме перечисленных в позиции 3, 4 и 5 настоящей таблицы	[25]; [23]; [21,5] соответственно нарастанию этажности	[19]	[18,5]	[17,5]	[17]	-
3	Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	[20,5]; [20]; [19] соответственно нарастанию этажности	[18,5]	[18]	[17,5]	[17]	-
4	Дошкольные учреждения	[27]	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 2.3.5

№ п/п	Типы зданий и помещений	Этажность зданий:					
		1-3	4,5	6,7	8,9	10, 11	12 и выше
5	Сервисного обслуживания	[14]; [13]; [12,5] соответственно нарастанию этажности	[12]	[12]	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	[21,5]; [20,5]; [20] соответственно нарастанию этажности	[16]	[14,5]	[13]	[12]	[12]

Прогнозируемые годовые объемы прироста теплопотребления для каждого из периодов, были определены в соответствии с нормами Приказа Минрегиона России от 28.05.2010 №262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода.

– тепловые нагрузки на отопление по отдельным зданиям: учреждениям здравоохранения, детским садам, общеобразовательным учреждениям и др., планируемым к строительству на период до 2029 г., в связи с отсутствием данных по площади застройки, приняты по экспертной оценке (на основании анализа нагрузок аналогичных существующих зданий, т.е. исходя из среднестатистического потребления тепловой энергии).

2.4 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов

Данные по удельным расходам тепловой энергии для обеспечения технологических процессов не предоставлены.

2.5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Жилищное строительство

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития городского округа, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2035 года.

В таблице 2.5.1 представлены тепловые нагрузки и прирост тепловой нагрузки МКД в существующих и перспективных зонах действия систем теплоснабжения г.о. Отрадный.

Таблица 2.5.1 – Тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки МКД в зонах действия систем теплоснабжения г.о. Отрадный, Гкал/ч

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2025г.	Расчетный срок строительства после 2035г
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	8,343	8,343
	в зоне теплоснабжения котельной №1 ООО «КСК г. Отрадного»		1,046	1,046
	в зоне теплоснабжения котельной №2 ООО «КСК г. Отрадного»		-	-
	в зоне теплоснабжения котельной №4 ООО «КСК г. Отрадного»		-	-
	в зоне теплоснабжения котельной №5 ООО «КСК г. Отрадного»		5,37	5,37
	в зоне теплоснабжения котельной «БМК» ООО «КСК г. Отрадного»		1,927	1,927
	в зоне теплоснабжения котельной ООО «ГОТЭ»		-	-
	в зоне теплоснабжения перспективной котельной «БМК» мощностью 60 МВт		-	-
2.	Тепловая нагрузка, в т.ч:	76,171	84,514	84,514
2.1	в зоне теплоснабжения котельной №1 ООО «КСК г. Отрадного»	11,559	12,605	12,605
2.2	в зоне теплоснабжения котельной №2 ООО «КСК г. Отрадного»	15,694	15,694	15,694
2.3	в зоне теплоснабжения котельной №4 ООО «КСК г. Отрадного»	0,086	0,086	0,086
2.4	в зоне теплоснабжения котельной №5 ООО «КСК г. Отрадного»	7,944	13,314	13,314
2.5	в зоне теплоснабжения котельной «БМК» ООО «КСК г. Отрадного»	12,45	14,377	14,377
2.6	в зоне теплоснабжения котельной ООО «ГОТЭ»	28,438	0,0	0,0
2.7	в зоне теплоснабжения перспективной котельной «БМК» мощностью 60 МВт	-	28,438	28,438

В таблице 2.5.2 представлены тепловые нагрузки и прирост тепловой нагрузки объектов культурно-бытового назначения, планируемых к строительству в юго-восточной части г.о. Отрадный.

Таблица 2.5.2 - Сведения по тепловым нагрузкам объектов культурно-бытового обслуживания планируемых к строительству в юго-восточной части г.о. Отрадный

Наименование объекта	Местоположение	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Зона теплоснабжения
Общеобразовательная школа на 360 мест	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,6	Перспективная новая БМК №1
Детское дошкольное учреждение на 140 мест	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,298	Перспективная новая БМК №2
Здание поликлиники 260 м ² на 60 посещений в смену	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,54	Перспективная новая БМК №3
Физкультурно-спортивный центр и крытый бассейн - 300 м ² зеркала воды	г.о. Отрадный, Площадка №1	0,562	Перспективная новая БМК №4
Физкультурно-спортивный центр и крытый бассейн - 300 м ² зеркала воды	г.о. Отрадный, по ул. Кленовая	0,9	Перспективная новая БМК №5
Магазин товаров повседневного спроса площадью 55,5 м ²	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,006	Индивидуальное теплоснабжение
Магазин продукты площадью 137,12 м ²	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,015	Индивидуальное теплоснабжение
Магазин, совмещённый с кафе площадью 73,49 м ²	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,015	Индивидуальное теплоснабжение
Магазин продукты площадью 137,12 м ²	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,015	Индивидуальное теплоснабжение
Магазин строительных материалов площадью 122,4 м ²	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,014	Индивидуальное теплоснабжение
Аптека, по ул. Рябиновая	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,001	Индивидуальное теплоснабжение
Отделение связи площадью 150 кв. м	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,03	Индивидуальное теплоснабжение
Культурно-зрелищный центр на 300 мест	Юго-восточная часть г.о. Отрадный, ул. Надежды	0,305	Перспективная новая БМК №6
Пожарное депо на 2 машины	Юго-восточная часть г.о. Отрадный, площадка №1	0,25	Перспективная новая БМК №7
Гостиница на 21 место	Юго-восточная часть г.о. Отрадный, ул. Комарова	0043	Индивидуальное теплоснабжение
Христианский храм на 160-190 прихожан	Юго-восточная часть г.о. Отрадный, ул. Комарова	0,73	Перспективная новая БМК №8
Церковь по ул. Океан (16.3)	г. Отрадный, ул. Океан	0,513	Перспективная новая БМК №9
Мечеть	г. Отрадный, ул. Мира	0,61	Перспективная новая БМК №10
Духовно-просветительного центр в	г. Отрадный по ул. Орлова	0,12	Перспективная новая БМК №11
Образовательный комплекс «Детский сад-начальная школа», Детский сад	г. Отрадный мкр. «Заозерный» по ул. Спортивная	0,362	Перспективная новая БМК №12
Гостиница	г. Отрадный по ул. Советская	0,043	Индивидуальное теплоснабжение
Детско-юношеская спортивная школа на 130 мест	г. Отрадный по ул. З.Космодемьянской	0,3	Перспективная новая БМК №13

Продолжение таблицы 2.5.2

Наименование объекта	Местоположение	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Зона теплоснабжения
Банно-оздоровительный комплекс на 17 мест	Юго-восточная часть г.о. Отрадный, ул. Кленовая	0,08	Перспективная новая БМК №14
Фитнес-центр или спортивно-оздоровительный центр, парикмахерская	Юго-восточная часть г.о. Отрадный, ул. Кленовая	0,067	Перспективная новая БМК №14
Кафе на 28 мест	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,02	Индивидуальное теплоснабжение
Парикмахерская	Юго-восточная часть г.о. Отрадный, Площадка №1	0,02	Индивидуальное теплоснабжение
Ремонт и обслуживание техники мобильной связи, магазин сотовой связи	Юго-восточная часть г.о. Отрадный	0,014	Индивидуальное теплоснабжение
Химчистка, прачечная, ремонт бытовой техники.	г.о. Отрадный, ул. Кленовая	0,024	Индивидуальное теплоснабжение
Химчистка, прачечная, ремонт бытовой техники.	г.о. Отрадный, ул. Рябиновая	0,024	Индивидуальное теплоснабжение
Школы на 640 мест (4.2) и детского сада на 160 мест (3.2), площадь территории – 1,859 га в	г. Отрадный по ул. Первомайской	2,353	Выбор варианта теплоснабжения объектов нового строительства определяется на стадии разработки проектов планировки
Магазина	г. Отрадный, по ул. Рабочая	0,011	Индивидуальное теплоснабжение
Образовательный комплекс «Детский сад - начальная школа» на 60+25 мест	г. Отрадный в мкр. «Заозерный» (3.3; 4.3)	0,362	Выбор варианта теплоснабжения объектов нового строительства определяется на стадии разработки проектов планировки
Магазин «Заозерный»	г. Отрадный в мкр. «Заозерный»	0,022	Индивидуальное теплоснабжение
Детский сад на 120 мест	г. Отрадный, ул. Первомайская	0,255	Выбор варианта теплоснабжения объектов нового строительства определяется на стадии разработки проектов планировки
Молодежный центр на 100 мест по ул.Советской (8.2)	г. Отрадный, по ул.Советской	0,2	Выбор варианта теплоснабжения объектов нового строительства определяется на стадии разработки проектов планировки
Итого		9,362	

В таблице 2.5.3 представлены тепловые нагрузки и прирост тепловой нагрузки объектов культурно-бытового обслуживания, планируемых к строительству в существующих и перспективных зонах действия систем теплоснабжения г.о. Отрадный.

Таблица 2.5.3 – Тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки объектов культурно-бытового обслуживания в зонах действия систем теплоснабжения г.о. Отрадный, Гкал/ч

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2025 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	18,638,
1.1	в зоне теплоснабжения котельной №1 ООО «КСК г. Отрадного»	-	нет данных
1.2	в зоне теплоснабжения котельной №2 ООО «КСК г. Отрадного»	-	нет данных
1.3	в зоне теплоснабжения котельной №5 ООО «КСК г. Отрадного»	-	нет данных
1.4	в зоне теплоснабжения котельной «БМК» ООО «КСК г. Отрадного»	-	нет данных
1.5	в зоне теплоснабжения котельной ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	-	нет данных
1.6	в зоне теплоснабжения котельной ООО «ГОТЭ»	-	0,0
1.7	в зоне теплоснабжения перспективной котельной «БМК» мощностью 60 МВт	-	13,438
1.8	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №1	-	0,6
1.9	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №2	-	0,3
1.10	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №3	-	0,54
1.11	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №4	-	0,562
1.12	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №5	-	0,9
1.13	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №6	-	0,305
1.14	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №7	-	0,043
1.15	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №8	-	0,25
1.16	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №9	-	0,73
	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №10	-	0,513
	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №11	-	0,64
	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №12	-	0,12
	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №13	-	0,043
	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №14	-	0,147
2.	Тепловая нагрузка, в т.ч.:		
2.1	в зоне теплоснабжения котельной №1 ООО «КСК г. Отрадного»	5,2	нет данных
2.2	в зоне теплоснабжения котельной №2 ООО «КСК г. Отрадного»	8,964	нет данных
2.3	в зоне теплоснабжения котельной №5 ООО «КСК г. Отрадного»	5,186	нет данных
2.4	в зоне теплоснабжения котельной «БМК» ООО «КСК г. Отрадного»	3,118	4,743
2.5	в зоне теплоснабжения котельной ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	0,031	0,031
2.6	в зоне теплоснабжения котельной ООО «ГОТЭ»	13,438	0,0
2.7	в зоне теплоснабжения перспективной котельной «БМК» мощностью 60 МВт	-	13,438
2.8	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №1	-	0,6
2.9	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №2	-	0,3

2.10	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №3	-	0,54
2.11	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №4	-	0,562
2.12	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №5	-	0,9
2.13	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №6	-	0,305
2.14	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №7	-	0,043
2.15	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №8	-	0,25
2.16	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №9	-	0,73
2.17	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №10		0,513
2.17	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №11		0,64
2.19	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №12		0,12
2.20	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №13		0,043
2.21	в зоне теплоснабжения перспективной БМК №14		0,147

. Существующих потребителей котельной ООО «ГОТЭ» и детский сад на 240 мест планируется подключить к котельной «БМК-60».

2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Таблица 2.6.1 – Тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки в зонах действия индивидуального теплоснабжения г.о. Отрадный, Гкал/ч

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2025	Расчетный срок строительства до 2035 г.
1.	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	7,025	8,915
1.1	в существующей зоне индивидуального теплоснабжения	-	0,447	
1.2	в перспективной зоне индивидуального теплоснабжения на площадке №1	-	4,796	
1.3	в перспективной зоне индивидуального теплоснабжения на площадке №2	-	1,782	
1.4	в перспективной зоне индивидуального теплоснабжения на площадке №3	-	-	1,89
2.	Тепловая нагрузка, в т.ч:	17,587	25,059	26,949
2.1	в существующей зоне индивидуального теплоснабжения	17,587	18,481	
2.2	в перспективной зоне индивидуального теплоснабжения на площадке №1	-	4,796	
2.3	в перспективной зоне индивидуального теплоснабжения на площадке №2	-	1,782	
2.4	в перспективной зоне индивидуального теплоснабжения на площадке №3	-	-	1,89

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 8,915 Гкал/ч. Согласно данным ГП, индивидуальная жилая застройка централизованным теплоснабжением не обеспечивается. Каждый застройщик устанавливает автономный теплоисточник для нужд отопления и горячего водоснабжения.

2.7 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Перспективное развитие промышленности городского округа намечается, в основном, за счёт развития и реконструкции существующих предприятий. Изменений потребления тепловой энергии промышленными предприятиями городского округа, включенными в Схему теплоснабжения, в рассматриваемый период не планируется.

2.8 Прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель

Сведения о потреблении тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимыми, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель, отсутствуют.

В соответствии с п. 52 раздела VI «Порядок установления льготных регулируемых тарифов» Правил регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075, наряду со льготами, установленными федеральными законами в отношении физических лиц, льготные регулируемые тарифы устанавливаются при наличии соответствующего закона субъекта Российской Федерации, которым устанавливаются лица, имеющие право на льготы, основания для предоставления льгот и порядок компенсации выпадающих доходов теплоснабжающих организаций.

2.9 Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения

Сведения о потребителях, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договора теплоснабжения в г.о. Отрадный не предоставлены.

2.10 Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене

Сведения о потребителях, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене в г.о. Отрадный не предоставлены.

Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели системы теплоснабжения поселений с численностью населения до 100 тыс. человек не является обязательной. Несмотря на это разработчиком схемы теплоснабжения была выполнена электронная модель систем теплоснабжения с использованием программного комплекса ГИС Zulu 7.0, а также модуля расчетов сетей теплоснабжения ZuluThermo.

Электронная модель системы теплоснабжения г.о. Отрадный включает:

- графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе городского округа с учетом рельефа местности;
- базы данных элементов системы теплоснабжения (паспорта тепловых сетей, потребителей, источников, тепловых камер, насосных станций, тепловых пунктов);

В программном комплексе Zulu выполнены:

- гидравлические расчеты тепловых сетей (конструкторский, поверочный, наладочный), в том числе при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- расчет располагаемого напора в каждой точке тепловой сети для определения возможности подключения к системе (технические условия на присоединение);
- моделирование перспективных вариантов теплоснабжения, переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- расчет балансов тепловой энергии по источникам;
- расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- пьезометрические графики всех веток тепловой сети, в том числе для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

Вся информация по электронной модели системы теплоснабжения г.о. Отрадный хранится у разработчика в виде файлов и баз данных ГИС Zulu 7.0 (ZuluThermo).

Глава 4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

4.1 Балансы тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей разработаны в соответствии с подпунктом 2 пункта 3 и пунктом 5 Требований к схемам теплоснабжения.

В первую очередь рассмотрены балансы тепловой мощности существующего оборудования источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, сложившихся (установленных по утвержденным картам гидравлических режимов тепловых сетей). Установленные тепловые балансы являются базовыми и неизменными для всего дальнейшего анализа перспективных балансов последующих отопительных периодов. Данные балансы представлены в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

В установленных зонах действия источников тепловой энергии определены перспективные тепловые нагрузки в соответствии с данными, изложенными в Главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения».

Далее рассмотрены балансы располагаемой тепловой мощности и перспективной присоединенной тепловой нагрузки. В данном случае использованы предложения о развитии (или сокращении) установленной тепловой мощности источников тепловой энергии и сокращению (или расширению) зон действия источников тепловой энергии с тем, чтобы обеспечить нормативные требования к перспективным резервам тепловой мощности источников теплоснабжения.

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки были составлены для источников тепловой энергии задействованных в схеме теплоснабжения городского округа, на которых происходит изменение перспективной тепловой нагрузки. В балансах также приведены данные по установленной тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузке прочих котельных, на которых тепловая нагрузка неизменна.

В таблице 4.1.1 представлен баланс тепловой мощности источников тепловой энергии, обеспечивающих теплоснабжение объектов жилой, общественно-

деловой и промышленной застройки городского округа по годам с определением резервов (дефицитов).

Предложения по увеличению доли источников с выработкой тепловой энергии в покрытии перспективных тепловых нагрузок городского округа Отрадный подробно изложены в Главе 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

Таблица 4.1.1 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельных г.о. Отрадный

№ п/п	Наименование показателя	Котельная №1 ООО «КСК г. Отрад-ного»		Котельная №2 ООО «КСК г. Отрад-ного»		Котельная №3 ООО «КСК г. Отрад-ного»		Котельная №4 ООО «КСК г. Отрад-ного»		Котельная №5 ООО «КСК г. Отрад-ного»		Котельная «БМК» ООО «КСК г. Отрад-ного»	
		Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	34	34	32,5	32,5	0,86	0,86	0,086	0,086	26	26	19,5	19,5
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	25,5	33,69	32,05	32,05	0,86	0,86	0,086	0,086	25,42	25,42	17,7	19,5
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,76	0,76	0,82	0,82	0,01	0,01	0	0	0,64	0,64	0,66	0,66
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	24,74	32,93	31,23	31,23	0,85	0,85	0,086	0,086	24,78	24,78	17,04	18,84
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	1,6904	1,704	1,774	1,9	0,0301	0,0301	0	0	1,5138	1,6	0,94	0,94
5.1	теплопередачей	1,6221	1,633	1,69	1,81	0,0297	0,0297	0	0	1,4259	1,508	0,897	0,897
5.2	потерь теплоносителя	0,0683	0,071	0,0833	0,09	0,0004	0,0004	0	0	0,0879	0,092	0,043	0,043
6.	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	16,759	17,759	24,658	24,658	0,53	0,53	0,086	0,086	13,13	18,5	15,517	17,444
7.	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+6,2906	+13,467	+4,798	+4,672	+0,2899	+0,2899	0	0	+10,1362	+4,68	+0,583	+0,456

Продолжение таблицы 4.1.1

№ п/п	Наименование показателя	Модульная котельная ул. Чернышевского, 16		Модульная котельная ул. Победы 1а, 16		Модульная котельная ул. Советская, 96		Модульная котельная ул. Первомайская, 53		Модульная котельная ул. Первомайская, 59а		Модульная котельная ул. Советская, 91	
		Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0645	0,0645	0,344	0,344	0,16	0,16	0,4	0,57	0,17	0	0,44	0,44
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0645	0,0645	0,3	0,3	0,16	0,16	0,25	0,36	0,11	0	0,32	0,32
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0645	0,0645	0,3	0,3	0,1	0,1	0,25	0,36	0,11	0	0,17	0,17
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1	теплопередачей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2	потерь теплоносителя	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,045	0,045	0,15	0,15	0,1	0,1	0,21	0,31	0,1	0	0,1	0,1
7.	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0195	+0,0195	+0,15	+0,15	+0,06	+0,06	+0,04	+0,05	+0,01	0	+0,07	+0,07

Продолжение таблицы 4.1.1

№ п/п	Наименование показателя	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»		Котельная ООО «ГОТЭ»		Перспективная котельная «60 МВт»		Миникотельная МДОУ №17		Перспективная БМК №1		Перспективная БМК №2	
		Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,042	0,042	150	-	0	51,6	0,41	0,41	0	0,645	0	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,042	0,042	150	-	0	51,6	0,41	0,41	0	0,645	0	0,344
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0,74	-	0	0,92	0	0	0	0,0129	0	0,00688
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,042	0,042	149,26	-	0	50,68	0,41	0,41	0	0,6321	0	0,33712
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0	0	4,33	-	0	3,84	0,0045	0,0045	0	0	0	0
5.1	теплопередачей	0	0	4,2	-	0	3,75	0,0043	0,0043	0	0	0	0
5.2	потерей теплоносителя	0	0	0,13	-	0	0,09	0,0002	0,0002	0	0	0	0
6.	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,031	0,031	43,062	-	0	43,062	0,396	0,396	0	0,6	0	0,298
7.	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,011	+0,011	+102,758	-	+0	+8,452	+0,0097	+0,0097	0	+0,0321	0	+0,03912

Продолжение таблицы 4.1.1

№ п/п	Наименование показателя	Перспективная БМК №3		Перспективная БМК №4		Перспективная БМК №5		Перспективная БМК №6		Перспективная БМК №7		Перспективная БМК №8	
		Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Базовые значения (2017 г.)	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0	0,172	0,0	0,129	0,0	0,086	0,0	0,172	0,0	0,0	0,0	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0	0,172	0,0	0,129	0,0	0,086	0,0	0,172	0,0	0,0	0,0	0,129
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,003	0,0	0,003	0,0	0,002	0,0	0,003	0,0	0,0	0,0	0,003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0	0,169	0,0	0,126	0,0	0,084	0,0	0,169	0,0	0,0	0,0	0,126
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.1	теплопередачей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.2	потерей теплоносителя			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0	0,12	0,0	0,08	0,0	0,129	0,0	0,115	0,0	0,105	0,0	0,084
7.	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	0,0	+0,006	0,0	+0,004	0,0	+0,04	0,0	+0,014	0,0	+0,021	0,0	+0,042

№ п/п	Наименование показателя	Перспективная БМК №9		Перспективная БМК №10		Перспективная БМК №11		Перспективная БМК №12		Перспективная БМК №13		Перспективная БМК №14	
		Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0	0,129	0,0	0,086	0,0	0,172	0,0	0,129	0,0	0,129	0,0	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0	0,129	0,0	0,086	0,0	0,172	0,0	0,129	0,0	0,129	0,0	0,129
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,003	0,0	0,002	0,0	0,003	0,0	0,003	0,0	0,003	0,0	0,003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0	0,126	0,0	0,084	0,0	0,169	0,0	0,126	0,0	0,126	0,0	0,126
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.1	теплопередачей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.2	потерей теплоносителя	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0	0,12	0,0	0,08	0,0	0,129	0,0	0,115	0,0	0,105	0,0	0,084
7.	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	0,0	+0,006	0,0	+0,004	0,0	+0,04	0,0	+0,014	0,0	+0,021	0,0	+0,042

4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода выполнен в главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

В данном пункте рассмотрены динамика и причины изменения подключенной тепловой нагрузки и требуемой располагаемой мощности основных источников теплоснабжения и оценены резервы (дефициты) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

При этом котельная №3 не рассматривается, т.к. предназначена для отопления объектов очистных сооружений г. Отрадного и в системе централизованного теплоснабжения жилых зданий и общественно-деловой застройки не используется.

Котельная №1

Анализ таблицы 4.1 показывает следующее:

- резерв тепловой мощности котельной №1 составляет в 2017 году 6,29 Гкал/ч;
- к концу рассматриваемого периода (2035 год) расчетная присоединенная тепловая нагрузка увеличится на 1,046 Гкал/ч резерв может составить 13,467 Гкал/час, при этом за весь рассматриваемый период дефицит тепловой мощности отсутствует;
- к концу рассматриваемого периода (2029 год) располагаемая тепловая мощность увеличится до 33,69 Гкал/ч при условии проведения реконструкции котельной (замена горелочных устройств на котлах ст. №№2,3).

Котельная №2

Анализ таблицы 4.1 показывает следующее:

- резерв тепловой мощности котельной в начале рассматриваемого периода составляет 4,798 Гкал/ч;

– к концу рассматриваемого периода (2035 год) подключенная нагрузка не изменится, резерв тепловой мощности может составить 4,798 Гкал/ч, при этом за весь рассматриваемый период дефицит тепловой мощности отсутствует;

– изменений располагаемой тепловой мощности котельной №2 не предполагается.

Котельная №4

Анализ таблицы 4.1 показывает следующее:

– тепловая мощность котельной полностью покрывает подключенную отопительную нагрузку двух жилых домов в течение всего рассматриваемого периода, резерва мощности по котельной нет;

– изменений тепловых нагрузок и располагаемой тепловой мощности котельной №4 не предполагается.

Котельная №5

Анализ таблицы 4.1 показывает следующее:

– резерв тепловой мощности котельной в начале рассматриваемого периода составляет 10,14 Гкал/ч;

– к концу рассматриваемого периода (2035 год) подключенная нагрузка возрастет на 5,37 Гкал/ч, резерв тепловой мощности может составить 4,68 Гкал/ч (23,5%), при этом за весь рассматриваемый период дефицит тепловой мощности отсутствует;

– изменений располагаемой тепловой мощности котельной №5 не предполагается.

Котельная «БМК»

Анализ таблицы 4.1 показывает следующее:

– резерв тепловой мощности котельной в начале рассматриваемого периода составляет 0,583 Гкал/ч;

– к концу рассматриваемого периода (2035 год) предполагается увеличение подключенная нагрузка до 17,444 Гкал/ч, при этом за весь рассматриваемый период дефицит тепловой мощности отсутствует;

– при условии проведения режимно-наладочных испытаний располагаемая тепловая мощность котельной «БМК» может составить 19,5 Гкал/ч.

Котельная ООО «ГОТЭ»

Анализ таблицы 4.1 для показывает следующее:

– резерв тепловой мощности котельной ООО «ГОТЭ» в 2017 году составляет 102,208 Гкал/ч;

09.04.2018 года было выдано Разрешение на ввод в эксплуатацию №63-307000-553-2014 «Модульной котельной мощностью 60 МВт», суммарная подключенная нагрузка к концу рассматриваемого периода составит 38,518 Гкал/ч;

Модульная котельная, ул. Первомайская, 53

Анализ таблицы 4.1 для показывает следующее:

- резерв тепловой мощности котельной в 2017 году составляет 0,04 Гкал/ч;
- к концу рассматриваемого периода (2035 год) подключенная тепловая нагрузка может возрасти на 0,1 Гкал/ч (при условии вывода из эксплуатации модульной котельной ул. Первомайская, 59а), при этом за весь рассматриваемый период дефицит тепловой мощности отсутствует;
- располагаемая тепловая мощность увеличится до 0,4 Гкал/ч (при условии проведения реконструкции модульной котельной).

В котельной по ул. Чернышевского,16, модульных котельных ГВС (за исключением модульной котельной, ул. Первомайская, 53), котельной ООО «СамРЭК-эксплуатация» изменений резервов тепловой мощности и подключенных тепловых нагрузок не предполагается

Глава 5 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей разработаны в соответствии с Требованиям к схемам теплоснабжения. Балансы производительности водоподготовительных установок составлены для каждого из вариантов развития системы теплоснабжения городского округа Отрадный.

В результате разработки в соответствии с пунктом 40 Требований к схеме теплоснабжения должны быть решены следующие задачи:

- установлены перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии;
- составлен баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети и определены резервы и дефициты производительности ВПУ, в том числе и в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

Расчетные расходы теплоносителя в тепловых сетях в зависимости от планируемых тепловых нагрузок, принятых температурных графиков и перспективных планов по строительству (реконструкции) тепловых сетей по рассматриваемым периодам представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Перспективные балансы теплоносителя

№ п/п	Наименование показателя	Котельная №1 ООО «КСК г. Отрадного»		Котельная №2 ООО «КСК г. Отрадного»		Котельная №3 ООО «КСК г. Отрадного»		Котельная №4 ООО «КСК г. Отрадного»		Котельная №5 ООО «КСК г. Отрадного»		Котельная «БМК» ООО «КСК г. Отрадного»	
		Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.
1	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	459,317	459,737	561,506	565,758	2,835	2,835	0,315	0,315	552,68	554,58	519,585	519,585
2	Расход воды для подпитки тепловой сети отопление, м ³ /ч	1,15	1,15	1,4	1,41	0,0071	0,0071	0,0008	0,0008	1,38	1,39	1,3	1,3
3	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	9,19	9,19	11,23	11,32	0,0567	0,0567	0,0063	0,0063	11,05	11,09	10,39	10,39
4	Расчетный годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	5594,481	5599,597	6839,148	6890,932	34,525	34,525	3,9	3,9	6731,64	6754,784	6333,6	6333,6
5	Производительность ВПУ, м ³ /ч	60	60	60	60	-	-	-	-	30	30	24	24
5.1	Резерв / дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч	+50,81	+50,81	+48,77	+48,68	-	-	-	-	+18,95	+18,91	+22,7	+22,7

Продолжение таблицы 4.1.1

№ п/п	Наименование показателя	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»		Котельная ООО «ГОТЭ»		Перспективная котельная «60 МВт»		Миникотельная МДОУ №17		Перспективная БМК №1		Перспективная БМК №2	
		Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.
1	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0,57	0,57	2759,534	нет данных	-	2761,554	1,68	1,68	0	1,2	0	0,8
2	Расход воды для подпитки тепловой сети отопление, м ³ /ч	0,0014	0,0014	6,9	нет данных	-	6,9	0,0042	0,0042	0	0,003	0	0,002
3	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0,0114	0,0114	55,19	нет данных	-	55,23	0,034	0,034	0	0,024	0	0,016
4	Расчетный годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	6,82	6,82	33616,8	нет данных	-	33635,728	20,35	20,35	0	14,616	0	9,744
5	Производительность ВПУ, м3/ч	-	-	100	нет данных	-	60	-	-	-	-	-	-
5.1	Резерв / дефицит производительности ВПУ, м3/ч	-	-	+44,81	нет данных	-	+4,77	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 4.1.1

№ п/п	Наименование показателя	Перспективная БМК №3		Перспективная БМК №4		Перспективная БМК №5		Перспективная БМК №6		Перспективная БМК №7		Перспективная БМК №8	
		Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Базовые значения (2017 г.)	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.	Базовые значения (2017 г.)	Перспективные значения до 2035 г.
1	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	0	1,2	0	1,8	0	0,53	0	0,53	0	0,53	0	1,2
2	Расход воды для подпитки тепловой сети отопление, м ³ /ч	0	0,0030	0	0,0045	0	0,0013	0	0,0013	0	0,0013	0	0,003
3	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	0	0,0240	0	0,0360	0	0,0106	0	0,0106	0	0,0106	0	0,024
4	Расчетный годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	0	14,6160	0	21,9240	0	6,4554	0	6,4554	0	6,4554	0	14,616
5	Производительность ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	Резерв / дефицит производительности ВПУ, м3/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Глава 6 Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Для обоснования предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии городского округа Отрадный выполнен анализ локальных и системных факторов, влияющих на развитие теплофикации, суть которых изложена ниже. Анализ локальных и системных факторов для обоснования предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии городского округа Отрадный Самарской области.

Как локальный источник теплоты, любая котельная находится под влиянием множества местных факторов:

- климатических условий;
- численности и плотности населения, характера размещения жилых, жилищно-коммунальных и промышленных потребителей, обеспеченности общей и жилой площадью, теплофизических характеристик жилых и общественных зданий их этажности;

Как системный источник тепловой энергии, котельные играют значительную роль в структуре генерирующих мощностей и производстве тепловой энергии. На действующих котельных значительная часть оборудования нуждается в демонтаже, модернизации или замене более прогрессивным оборудованием. Экономическая эффективность дальнейшего использования накопленного потенциала мощностей действующих котельных сильно зависит от таких «системных» факторов, как темпы роста теплопотребления и темпы «старения» мощности действующих котельных.

Эффективность теплофикации, как на локальном, так и на системном уровне, сильно зависит от таких внешних факторов, как цена топлива, технико-экономические показатели всех типов действующих и новых источников производства и транспорта теплоты.

Оценку эффективности котельной обычно осложняет отсутствие достоверной информации о перспективном росте теплопотребления, а также о технико-экономических показателях всех объектов. Поэтому при проведении данной работы задача анализа сужена принятием ряда допущений, что позволяет ограничиваться описанием потребления, производства и транспорта тепловой энергии с помощью относительно небольшого числа обобщенных показателей и не учитывать специфику теплоснабжения каждого единичного потребителя. Объективность

обобщенных показателей учитывается путем рассмотрения ограниченного числа значений в пределах принятых диапазонов их изменения.

Во-первых, решающим фактором становится соблюдения таких общих принципов организации отношений в сфере теплоснабжения как:

1) обеспечение приоритетного использования выработки тепловой энергии для организации теплоснабжения;

2) развитие систем централизованного теплоснабжения.

Во-вторых, оценка сравнительной эффективности схем энергоснабжения жилищно-коммунального хозяйства городского округа выполняется для котельных на природном газе, которые в новых условиях проектируются с использованием прогрессивных технологий.

В-третьих, анализ проводится на предпроектной стадии оценки эффективности отдельной схемы энергоснабжения, что позволяет делать укрупненные расчеты.

На первом этапе проводится укрупнение ряда локальных факторов в небольшое число обобщенных показателей. После этого анализируется их влияние на эффективность схемы энергоснабжения при фиксированных значениях определяющих системных факторов, например, изменением состава альтернативных источников, которое влияет на сравнительную эффективность схем энергоснабжения.

На втором этапе при фиксированных значениях основных обобщенных локальных показателей по каждому району (зоне) рассматривается влияние системных факторов на эффективность схемы энергоснабжения, и определяются масштабы развития котельных при разных уровнях теплопотребления на перспективу.

Определение энергопотребления осуществляется с использованием следующих обобщенных показателей:

1) климатической характеристики рассматриваемой территории, которая определяется двумя важнейшими параметрами:

– расчетной температурой наружного воздуха (t_n), принимаемой при проектировании систем отопления. Она, при прочих равных условиях, сильно влияет на удельное теплопотребление;

– длительностью стояния разной среднесуточной температуры наружного воздуха и длительностью отопительного периода, которая определяется из графиков Россандера и значение годового числа часов использования максимальной теп-

ловой нагрузки.

2) удельного потребления теплоты в рассматриваемой климатической зоне. Выбор именно этого показателя основан на предварительном расчете и анализе ряда частных показателей по обеспеченности населения жилой и общей площадью, по этажности застройки и теплотехническим характеристикам зданий (кирпичные, панельные постройки и др.).

Очевидна следующая тенденция изменения этого показателя: по мере внедрения энергосбережения при строительстве жилых и общественных зданий удельное теплоснабжение будет снижаться, а по мере роста обеспеченности населения общей площадью – возрастать. Выявленные диапазоны значений удельного часового и годового теплоснабжения используются далее для определения перспективной суммарной потребности жилищно-коммунального хозяйства городского округа в теплоте. Выбор источников производства тепловой энергии осуществляется на примере рассмотрения котельных разной производительности на природном газе.

В качестве оптимального варианта развития системы теплоснабжения и схем тепловых сетей городского округа предлагается обеспечение перспективных тепловых нагрузок за счет реконструкции и модернизации существующих котельных (Реконструкция блочно-модульной котельной по адресу ул. Первомайская, 53)

В таблице 6.1 представлен перечень источников теплоснабжения, планируемых к строительству в г.о. Отрадный.

Таблица 6.1 – Перспективные источники теплоснабжения г.о. Отрадный

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Существующая БМК (котельная ГВС)	Г. Отрадный, ул. Первомайская, 53	до 2025 г.	Жилой сектор МКД
Перспективная БМК №1	Юго-восточный район г.о. Отрадный, ул. Комарова	до 2025г.	ООУ на 360 мест
Перспективная БМК №2	Юго-восточный район г.о. Отрадный	до 2025 г.	ДОУ на 140 мест
Перспективная БМК №3	Юго-восточный район г.о. Отрадный, ул. Комарова	до 2025 г.	Здание поликлиники
Перспективная БМК №4	Юго-восточный район г.о. Отрадный, Пл. №1	до 2025 г.	Крытый бассейн
			Физкультурно-спортивный центр
Перспективная БМК №5	Юго-восточный район г.о. Отрадный, ул. Кленовая	до 2025 г.	Физкультурно спортивный комплекс

Продолжение таблицы 6.1

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная БМК №6	Юго-восточный район г.о. Отрадный, ул. Надежды	до 2025 г.	Культурно-зрелищный центр
Перспективная БМК №7	Юго-восточный район г.о. Отрадный	до 2025 г.	Пожарное депо
Перспективная БМК №8	Юго-восточный район г.о. Отрадный	до 2025 г.	Христианский храм на 160-190 прихожан
Перспективная БМК №9	Юго-восточный район г.о. Отрадный, ул. Океан	до 2025 г.	Церковь
Перспективная БМК №10	Юго-восточный район г.о. Отрадный, ул. Мира	до 2025 г.	Мечеть
Перспективная БМК №11	Юго-восточный район г.о. Отрадный, ул. Орлова	до 2025 г.	Духовно – просветительный центр
Перспективная БМК №12	г.о. Отрадный, мкр. «Заозерный»	до 2025 г.	Образовательный комплекс «Детский сад - начальная школа» на 60+25 мест
Перспективная БМК №13	Юго-восточный район г.о. Отрадный, ул. З. Космодемьянской	до 2025 г.	Детско-юношеская спортивная школа
Перспективная БМК №14	г.о. Отрадный, ул. Кленовая	до 2025 г.	Банно-оздоровительный комплекс на 17 мест
			Фитнес-центр

В связи с планируемым увеличением подключаемой нагрузки и большим сроком службы котельного оборудования рекомендуется провести реконструкцию котельной №1 ООО «КСК г. Отрадного».

На котлах ДКВР-6,5/13 ст.№2, 3 планируется замена горелочных устройств и автоматики безопасности.

6.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Согласно Генеральному плану городского округа Отрадный, перспективное строительство предлагается обеспечить тепловой энергией от разных источников. В основу проектных предложений по развитию теплоэнергетической системы г.о. Отрадный положена следующая концепция теплоснабжения:

- Многоквартирная жилая застройка и общественные здания обеспечиваются теплоэнергией от теплоисточников различных типов и мощности, в т.ч. отдельно стоящих котельных, задействованных в системе централизованного теплоснабжения, и автономных котельных, предназначенных для одиночных зданий в районах малоэтажной застройки в условиях отсутствия централизованных тепло-

источников. Схемы теплоснабжения отдельных микрорайонов (с установкой индивидуальных тепловых пунктов или строительством центральных тепловых пунктов, места расположения, мощность и количество теплоисточников, исполнение теплопроводов) уточняются проектами планировки;

- При строительстве теплоисточников централизованного теплоснабжения предусматривается блочно-модульное исполнение и максимальное использование территории существующих котельных путем их реконструкции с увеличением тепловой мощности;

- Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки осуществляется за счёт индивидуальных теплоисточников, работающих на газовом топливе. Учитывая, что общественные здания в индивидуальной застройке имеют небольшую тепловую нагрузку, их теплоснабжение также предлагается от индивидуальных источников тепла, размещаемых в помещениях с отдельным входом для обслуживания.

- Объекты хозяйственной деятельности в настоящее время получают тепло от собственных производственных котельных и автономных теплоисточников и в перспективе эта схема остаётся без изменений.

Выбор варианта теплоснабжения объектов нового строительства определяется на стадии разработки проектов планировки.

Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется.

6.2 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок г.о. Отрадный не планируется.

6.3 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в г.о. Отрадный отсутствуют.

6.4 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не планируется.

6.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии

Для повышения эффективности горячего водоснабжения потребителей в многоквартирном жилом доме по адресу ул. Первомайская, 59А рекомендуется вывести из эксплуатации модульную котельную, расположенную по адресу ул. Первомайская 59а, и перевести тепловую нагрузку на котельную, расположенную по адресу ул. Первомайская, 53.

Существующие котлы типа Saturn KDB 2035 предлагается демонтировать и установить водогрейные котлы типа LAVART 233 REVERSE в количестве 2 штук.

Установленная мощность котельной не изменится и составит 0,4 Гкал/ч.

6.6 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Перевод котельных в пиковый режим не рассматривается. Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в г.о. Отрадный отсутствуют.

6.7 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в г.о. Отрадный отсутствуют.

6.8 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Строительство новой модульной котельной «БМК-60» предполагает отключение потребителей от существующей котельной ООО «ГОТЭ» после окончания всех строительных и пусконаладочных работ.

6.9 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

Согласно данным генерального плана г.о. Отрадный теплоснабжение перспективных зон ИЖС планируется обеспечить от индивидуальных источников. Это обусловлено низкой плотностью тепловой нагрузки, в связи с чем развитие централизованного теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями экономически не выгодно.

6.10 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения

Сведения об организации теплоснабжения в производственных зонах г.о. Отрадный не предоставлены.

6.11 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе

Показатели оптимальности структуры систем теплоснабжения

Для анализа эффективности централизованного теплоснабжения С.Ф. Копьевым были применены два симплекса: удельная материальная характеристика μ и удельная длина λ тепловой сети в зоне действия источника теплоты. Удельная материальная характеристика тепловой сети представляет собой отношение материальной характеристики тепловой сети, образующей зону действия источника теплоты, к присоединенной к этой тепловой сети тепловой нагрузке. Удельная длина - это отношение протяженности трассы тепловой сети к присоединенной к этой тепловой сети тепловой нагрузке:

$$\mu = \frac{M}{Q_{\text{сум}}^p}, \text{ (м}^2\text{/Гкал/ч);}$$

$$\lambda = \frac{L}{Q_{\text{сум}}^p}, \text{ (м/Гкал/ч),}$$

где M – материальная характеристика тепловой сети, м^2 ;

$Q_{\text{сум}}^p$ – суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника теплоты (тепловой мощности), присоединенная к тепловым сетям этого источника, Гкал/ч;

L – суммарная длина трубопроводов тепловой сети, образующей зону действия

источника теплоты, м.

Эти два параметра отражают основное правило построения системы централизованного теплоснабжения – удельная материальная характеристика всегда меньше там, где высока плотность тепловой нагрузки. При этом сама материальная характеристика – это аналог затрат, а присоединенная тепловая нагрузка – аналог эффектов. Таким образом, чем меньше удельная материальная характеристика, тем результативней процесс централизованного теплоснабжения.

Определение порога централизации сведено к следующему расчету. В малых автономных системах теплоснабжения требуется большая установленная мощность котельного оборудования для покрытия пиковых нагрузок. В больших централизованных системах пиковые нагрузки по отношению к средней используемой мощности существенно ниже. Разница примерно равна средней используемой мощности. Если потери в распределительных сетях децентрализованной системы теплоснабжения равны 5%, то равнозначность вариантов появляется при условии, что в тепловых сетях централизованной системы теряется не более 10% произведенной на централизованном источнике теплоты. Этой границей и определяется зона высокой эффективности ЦТ:

- зона высокой эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельной материальной характеристики плотности тепловой нагрузки ниже $100 \text{ м}^2/\text{Гкал}/\text{ч}$;

- зона предельной эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельной материальной характеристики плотности тепловой нагрузки ниже $200 \text{ м}^2/\text{Гкал}/\text{ч}$.

Отношение равнозначных вариантов потерь в централизованной и децентрализованной системе теплоснабжения также зависит от соотношения стоимости строительства источников и тепловых сетей (чем выше это отношение, тем большим может быть уровень централизации) и от стоимости топлива (чем дороже топливо, тем меньшим должен быть уровень потерь в тепловых сетях).

Низкое качество эксплуатации тепловых сетей приводит к повышенному уровню потерь по сравнению с нормативными – еще на 5-35% (рисунок 6.11.1).

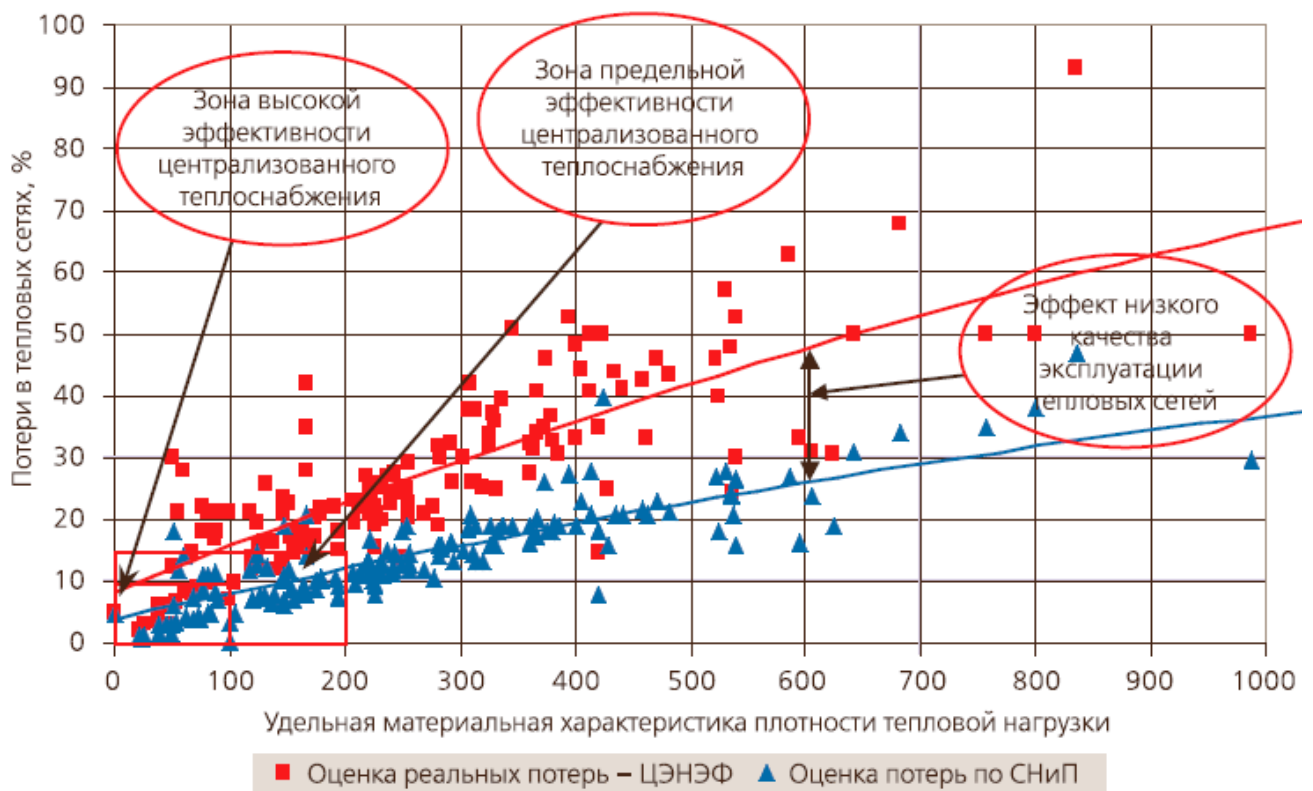


Рисунок 6.11.1 – Зависимость потерь в тепловых сетях от удельной материальной характеристики тепловых сетей

На рисунках 6.11.2 и 6.11.3 приведены зависимости предельной протяженности тепловых сетей в зоне равномерной тепловой плотности и предельной протяженности магистральной тепловой сети от источника до присоединяемой зоны от суммарной мощности присоединенных потребителей.

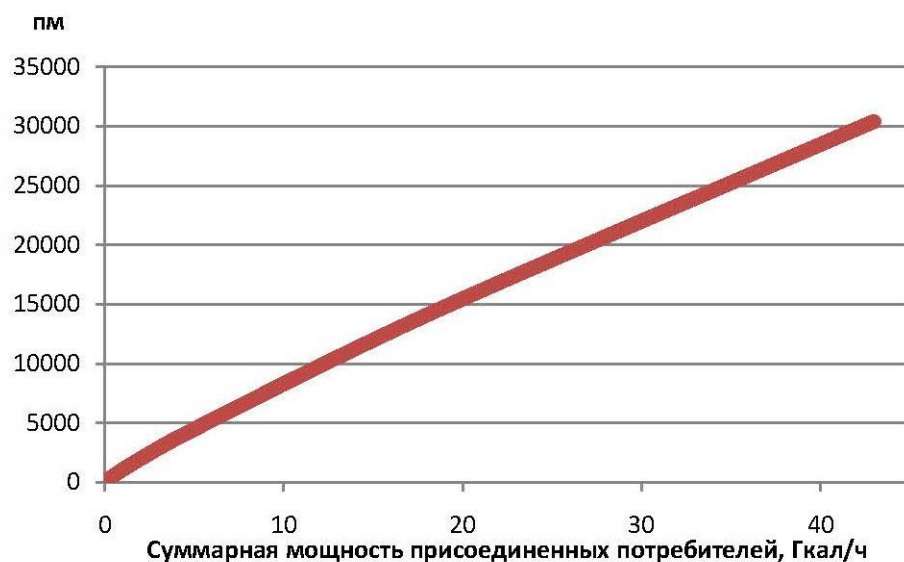


Рисунок 6.11.2 – Ориентировочное значение предельной протяженности тепловых сетей в зоне равномерной тепловой плотности, соответствующее уровню нормативных потерь 10%

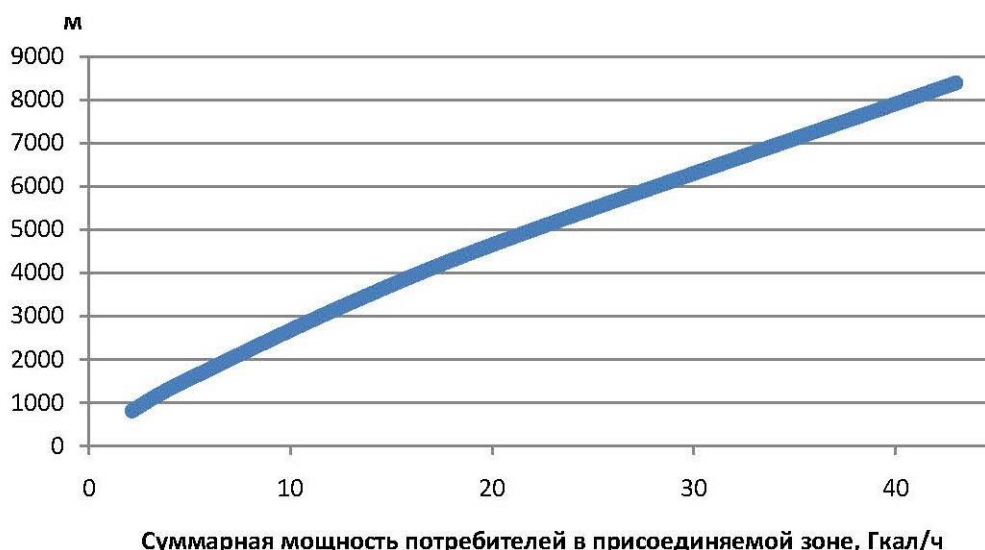


Рисунок 6.11.3 – Ориентировочное значение предельной протяженности магистральной тепловой сети от источника до присоединяемой зоны

Организация теплоснабжения в зонах перспективного строительства и реконструкции осуществляется на основе принципов определяемых статьёй 3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

- 1) обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов;
- 2) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- 3) обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
- 4) развитие систем централизованного теплоснабжения;
- 5) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- 6) обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала;
- 7) обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- 8) обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

Федеральным законом от 23.11.2011 № 417 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в соответствии со статьёй 20 пункта 10 вводятся следующие дополнения к статье 29 Федерального зако-

на от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

часть 8: с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

часть 9: с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Таким образом, приоритетным условием организации индивидуального теплоснабжения (в том числе, поквартирного) является техническая невозможность или экономическая нецелесообразность применения централизованного теплоснабжения различного уровня централизации.

Условия организации индивидуального теплоснабжения в зоне с равномерной теплоплотностью

Радиус эффективного теплоснабжения предлагается определять из условия минимума выражения для удельных затрат на сооружение и эксплуатацию тепловых сетей и источника:

$$S = A + Z \rightarrow \min, \text{ (руб./Гкал/ч)};$$

где A – удельные затраты на сооружение и эксплуатацию тепловых сетей, руб./Гкал/ч);

Z – удельные затраты на сооружение и эксплуатацию котельной (ТЭЦ), руб./Гкал/ч).

В соответствии с данными на рисунке 6.11.4 зоны с теплоплотностью больше 0,4 Гкал/(ч·га) относятся к зонам устойчивой целесообразности организовывать централизованное теплоснабжение. Причем количество котельных и области их действия определяются местными условиями.

При тепловой плотности менее 0,1 Гкал/(ч·га) нецелесообразно рассматривать централизованное теплоснабжение. В этих зонах следует проектировать системы децентрализованного теплоснабжения от индивидуальных домовых или поквартирных источников теплоты.

Тепловая плотность перспективного индивидуального строительства составит:

- площадка №1 – 0,161 Гкал/(ч·га);
- площадка №2 – 0,16 Гкал/(ч·га);

- площадка №2 – 0,14 Гкал/(ч·га);
- селитебные территории – 0,07 Гкал/(ч·га).

Анализ тепловой плотности перспективного индивидуального строительства позволяет сделать вывод, что централизованное теплоснабжение на данных территориях нецелесообразно.

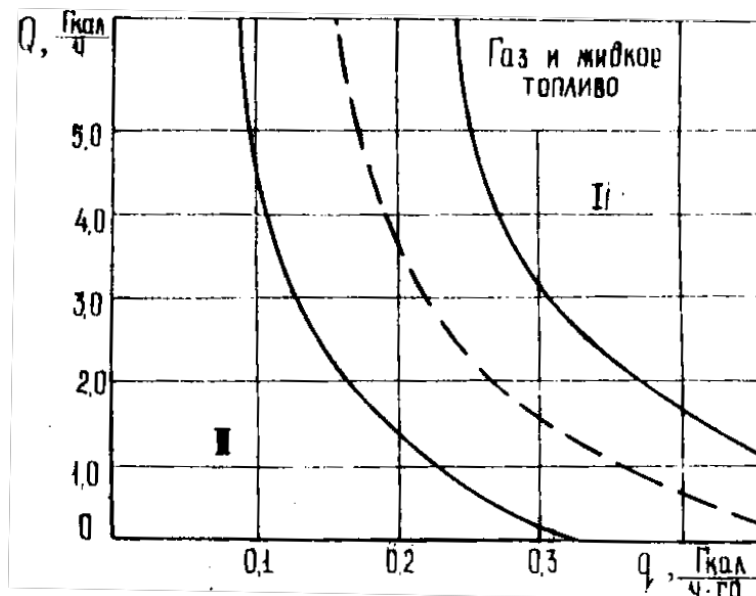


Рисунок 6.11.4 – Ориентировочные значения области устойчивой экономичности централизованного II и децентрализованного I теплоснабжения

Выбор между общедомовыми или поквартирными источниками теплоты в зданиях, строящихся в зонах децентрализованного теплоснабжения, определяется заданием на проектирование.

При организации теплоснабжения от индивидуальных котлов, следует ориентироваться на котлы конденсационного типа.

Условия подключения к централизованным системам теплоснабжения.

Теплопотребляющие установки и тепловые сети потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, находящиеся в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения источника, подключаются к этому источнику.

Подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, находящихся в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения источника, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капи-

тального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения с учетом особенностей, предусмотренных Федеральным законом РФ от 27.06.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается.

В случае отсутствия технической возможности подключения к системе централизованного теплоснабжения или при отсутствии свободной мощности в соответствующей точке на момент обращения допускается временная организация теплоснабжения здания (группы зданий) от крышной или передвижной котельной, оборудованной котлами конденсационного типа на период, определяемый единой теплоснабжающей организацией.

Подключение потребителей к системам централизованного теплоснабжения осуществляется только по закрытым схемам.

При создании в городском округе единой теплоснабжающей организации (ЕТО), определяющей в границах своей деятельности техническую политику и соблюдение законов в части эффективного теплоснабжения, условия организации централизованного и децентрализованного теплоснабжения формируются указанной организацией с учетом действующей схемы теплоснабжения и нормативов.

Развитие распределенной генерации тепловой энергии, включая различные нетрадиционные варианты (возобновляемые источники энергии, тепловые насосы различных типов, регенерационные энергоустановки в общественных зданиях и др.) определяют необходимость для принятия решения по варианту теплоснабжения проведение технико-экономических расчетов с учетом конкретных данных. При этом определяющим являются стоимостные показатели и эффективность использования топлива в зоне действия системы теплоснабжения в целом. При экономической целесообразности возможно рассмотрение различного рода гибридных

ных энергоустановок с базовым централизованным теплоснабжением и доводочными (пиковыми) теплоисточниками у потребителя или их группы.

Для котельных г.о. Отрадный, расширение зон действия которых, согласно генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия теплоснабжения. Данные о радиусах теплоснабжения котельных г.о. Отрадный представлены в таблице 6.11.1.

Таблица 6.11.1 – Радиусы теплоснабжения котельных г.о. Отрадный

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус действия теплоснабжения, м	Радиус эффективного теплоснабжения, м
1.	Котельная №1	ООО «КСК г. Отрадного»	800	800
2.	Котельная №2	ООО «КСК г. Отрадного»	1400	1400
3.	Котельная №3	ООО «КСК г. Отрадного»	200	200
4.	Котельная №4	ООО «КСК г. Отрадного»	30	30
5.	Котельная №5	ООО «КСК г. Отрадного»	1400	1400
6.	Котельная «БМК»	ООО «КСК г. Отрадного»	1000	1000
7.	Котельная ООО «ГОТЭ»	ООО «КСК г. Отрадного»	2200	2200
8.	Модульная котельная «60 МВт»	Нет данных	2200	2200
8.	Котельная ООО «СамРЭК–Эксплуатация»	ООО «СамРЭК–Эксплуатация»	20	20

Глава 7 Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей

7.1 Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в г.о. Отрадный не планируются.

7.2 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

В связи со строительством новых потребителей теплоты и увеличением подключенной тепловой нагрузки рассматриваемый период планируется строительство тепловых сетей от котельных №№1, 2, 5. Предполагается прокладка новых тепловых сетей в ППУ изоляции в надземном и бесканальном исполнении на глубине 0,8-1,0 метр. Предложения по строительству новых тепловых сетей с целью обеспечения тепловой энергией планируемых к подключению к системам теплоснабжения абонентов представлены с разбивкой по периодам планирования в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 - Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Ду, мм	Протяженность L, м				Итого
	Котельная №1	Котельная №2	Котельная №5	Котельная «БМК-60»	
2018 год					
80	-	-	-	40	40
Всего				40	40
2019					
50	-	-	80	-	80
100	-	-	60	-	60
Всего	-	-	140	-	140
2020-2022 год					
50	300	340	440	-	1080
80	-	120	40	40	200
100	-	120	60	-	180
200	-	60	-	-	60
Всего	300	640	540	40	1420

На территории г.о. Отрадный для подключения перспективных объектов строительства к новой «БМК-60» и существующим котельным планируется строи-

тельство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 1 600 м (в однотрубном исчислении). Способ прокладки – надземная и подземная. Вид тепловой изоляции – ППУ.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых к строительству блочно-модульных котельных представлены в таблице 7.2.2.

Таблица 7.2.2– Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от перспективных блочно-модульных котельных

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однотрубном исчислении), м
Перспективная БМК №1	Новая котельная общеобразовательное учреждение 360 мест	Надземная	125	100
Перспективная БМК №2	Новая котельная – дошкольное учреждение на 140 мест	Надземная	100	100
Перспективная БМК №3	Новая котельная – Здание поликлиники на 60 посещений	Надземная	125	100
Перспективная БМК №4	Новая котельная – Физкультурно-спортивный центр и крытый бассейн	Надземная	80	100
Перспективная БМК №5	Новая котельная - Физкультурно-спортивный комплекс	Надземная	150	100
Перспективная БМК №6	Новая котельная- культурно-зрительный центр	Надземная	80	100
Перспективная БМК №7	Новая котельная -Пожарное депо на 2 машины	Надземная	80	100
Перспективная БМК №8	Новая котельная - Христианский храм на 160-190 прихожан	Надземная	125	100
Перспективная БМК №9	Новая котельная -Церковь	Надземная	125	100
Перспективная БМК №10	Новая котельная- Мечеть	Надземная	125	100
Перспективная БМК №11	Новая котельная- Духовно просветительный центр	Надземная	70	100
Перспективная БМК №12	Новая котельная мкр. «Заозерный» образовательный комплекс «Детский сад-начальная школа» на 60+25 мест	Надземная	100	100
Перспективная БМК №13	Новая котельная- «Детско-юношеская сортивная школа»	Надземная	80	100
Перспективная БМК №14	Новая котельная- банно-оздоровительный комплекс на 17 мест, фитнес центр	Надземная	70	100
Итого по с.п. Луначарский				1400

Для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 1400 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная (способ прокладки тепловых сетей уточняется на стадии проектирования). Вид тепловой изоляции – ППУ.

7.3 Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не планируется.

7.4 Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения предполагается ежегодная замена участков сетей с изношенной изоляцией.

В таблице 7.4.1 представлены данные по участкам сетей, на которых предполагается замена изношенной теплоизоляции в период с 2018-2020 гг.

Таблица 7.4.1 – Участки под замену изношенной изоляции

Ду, мм	Протяженность L, м (в однострубно́м исчислении)			
	Котельная №2	Котельная БМК	Котельная №5	Итого
2018год				
50	150	-	-	150
100	600	-	-	600
Всего:	750	-	-	750
2019 год				
100	700	-	-	700
80	78	48	92	218
Всего:	778	48	92	918
2020 год				
100	700	212	-	912
Всего:	700	212	-	912

За период 2018-2020 гг. планируется произвести замену изношенной изоляции на участках теплосети суммарной протяженностью 2580 м в однострубно-м ис- числении.

7.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения в г.о. Отрадный не планируется.

7.6 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не требуется.

7.7 Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения потребителей тепловой энергией г.о. Отрадный в качестве первоочередных мероприятий (в период с 2019 по 2035 года) предусмотрено проведение капитальных ремонтов участков тепловых сетей, имеющих значительный износ и повышенную повреждаемость. Данные по участкам тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса приведены в таблице 7.7.1.

Таблица 7.7.1 - Участки тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Ду, мм	Протяженность L, м			
	Котельная №1	Котельная №2	Котельная №5	Итого
2018 год				
300	20	-	-	20
Всего	20	-	-	20
2019 год				
150	-	300	200	500
Всего	-	300	200	500

7.8 Строительство и реконструкция насосных станций

Строительство и реконструкция насосных станций в г.о. Отрадный не планируется.

Глава 8 Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы разработаны в соответствии подпунктом 6 пункта 3 и пунктом 23 Требований к схемам теплоснабжения [3].

В результате разработки в соответствии с пунктом 23 Требований к схеме теплоснабжения должны быть решены следующие задачи:

- установлены перспективные объемы тепловой энергии, вырабатываемой на всех источниках тепловой энергии, обеспечивающие спрос на тепловую энергию и теплоноситель для потребителей, на собственные нужды котельных, на потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, на хозяйственные нужды предприятий;
- установлены объемы топлива для обеспечения выработки тепловой энергии на каждом источнике тепловой энергии;
- определены виды топлива, обеспечивающие выработку необходимой тепловой энергии;
- установлены показатели эффективности использования топлива и предлагаемого к использованию теплоэнергетического оборудования.

По данным Генерального плана городского округа Отрадный, централизованное снабжение газом г.о. Отрадный осуществляется от ГРС 44, фактической производительностью 42 тыс. м³/час.

По газопроводу высокого давления через систему газораспределительных пунктов (ГРП и ШГРП) в количестве: ГРП – 20 штук, ШГРП – 28 штук, где давление снижается до низкого и по газопроводам низкого давления подается потребителям. Используется газ на хозяйственно-бытовые нужды и в качестве топлива для теплоисточников. Общее потребление газа городским округом составляет 38 тыс. м³/час. Наружные сети различных диаметров, различных давлений из стальных и полиэтиленовых труб; проложены в земле и надземно на опорах. Общая протяженность 175,65 км.

Основным видом топлива всех существующих котельных в городском округе является природный газ. Только на модульной котельной ул. Первомайская, 59А для выработки теплоты используется электрическая энергия. Самыми крупными потребителями газового топлива являются котельная ООО «ГОТЭ» и котельная №2 ООО «КСК г. Отрадного». Газоснабжение природным газом охватывает всю территорию городского округа.

Для газоснабжения городского округа достаточно пропускной способности существующей ГРС. Необходимо значительное развитие системы газоснабжения

городского округа для обеспечения новой застройки. Застройка на свободных территориях жилого района в юго-восточной части г.о. Отрадный, согласно техническим условиям СВГК обеспечивается газоснабжением от существующей системы с точкой подключения к газопроводу среднего давления на ул. Первомайской.

8.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения

Прогнозируемый расход условного топлива и перерасчет на природный газ на рассматриваемый период развития схемы теплоснабжения выполняется для зон действия каждой котельной городского округа Отрадный с учетом перспективного потребления тепловой энергии в этих зонах. Результаты расчетов перспективных годовых расходов основного вида топлива по каждому источнику тепловой энергии для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии приведены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1 - Перспективные годовые расходы котельно-печного топлива источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование	Котельная №1		Котельная №2		Котельная №3		Котельная №4		Котельная №5		Котельная «БМК»	
		Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г..	Базовое значение	Персп. до 2035 г..	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.
1.	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	19,209	20,223	27,252	27,378	0,570	0,570	0,086	0,086	15,284	20,740	17,117	19,044
2.	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	46794,10	49263,23	66385,87	66692,81	1388,76	1388,76	209,50	209,50	37231,34	50522,64	41697,01	46391,18
3.	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	1646,34	1733,21	2425,69	2436,90	44,13	44,13	7,28	7,28	1177,51	1597,87	1367,86	1521,85
4.	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	171,41	171,41	178,02	178,02	154,81	154,81	169,35	169,35	154,09	154,09	159,83	159,83
5.	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	8020,98	8444,21	11817,95	11872,59	214,99	214,99	35,48	35,48	5736,83	7784,83	6664,22	7414,47
6.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа	6950,59	7317,34	10240,85	10288,20	186,30	186,30	30,74	30,74	4971,25	6745,95	5774,89	6425,02

Продолжение таблицы 8.1.1

№ п/п	Наименование	Модульная котельная ул. Чернышевского, 16		Модульная котельная ул. Победы 1а, 1б		Модульная котельная ул. Советская, 96		Модульная котельная ул. Первомайская, 53		Модульная котельная ул. Первомайская, 59а		Модульная котельная ул. Советская, 91	
		Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г..	Базовое значение	Персп. до 2035 г..	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г..
1.	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,045	0,045	0,15	0,15	0,04	0,04	0,21	0,31	0,1	0	0,1	0,1
2.	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	109,62	109,62	365,4	365,4	97,44	97,44	511,56	755,16	243,6	0	243,6	243,6
3.	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	3,53	3,53	11,77	11,77	3,07	3,07	16,31	24,07	7,79	0,00	7,77	7,77
4.	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	156,9	156,9	156,9	156,9	153,6	153,6	155,3	155,3	155,7	155,7	155,3	155,3
5.	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	17,20	17,20	57,33	57,33	14,97	14,97	79,45	117,28	37,93	0,00	37,83	37,83
6.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа	14,90	14,90	49,68	49,68	12,97	12,97	68,84	101,63	32,87	0,00	32,78	32,78

Продолжение таблицы 8.1.1

№ п/п	Наименование	Котельная ООО «СамРЭК-Эксплуатация»		Котельная ООО «ГОТЭ»		Котельная «60 МВт»		Миникотельная МДОУ №17		Перспективная БМК №1		Перспективная БМК №2	
		Базовое значение	Персп. до 2035 г..	Базовое значение	Персп. до 2035 г..	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г..	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.
1.	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0,031	0,031	47,242	0	0	43,148	0,4003	0,4003	0	0,6162	0	0,30488
2.	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	75,516	75,516	115081,51	0	0	105108,52	975,1308	975,13	0	1501,06	0	742,69
3.	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	2,43	2,43	4204,99	0	0	3244,73	31,40	31,40	0	47,85	0	23,67
4.	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	156,9	156,9	178,019	0	0	150,4	156,9	156,9	0	155,3	0	155,3
5.	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	11,85	11,85	20486,70	0	0	15808,32	153,00	153,00	0	233,12	0	115,34
6.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа	10,27	10,27	17752,77	0	0	13698,72	132,58	132,58	0	202,01	0	99,95

Продолжение таблицы 8.1.1

№ п/п	Наименование	Перспективная БМК №3		Перспективная БМК №4		Перспективная БМК №5		Перспективная БМК №6		Перспективная БМК №7		Перспективная БМК №8	
		Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г..	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.
1.	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0	0,554	0	0,1914	0	0,92	0	0,315	0	0,26	0	0,75
2.	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	0	1349,544	0	466,3	0	2241,1	0	767,3	0,0	633,4	0	1827,0
3.	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	0	43,0	0	14,9	0	71,4	0	24,5	0	20,2	0	58,2
4.	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	0	155,3	0	155,3	0	155,3	0	155,3	0	155,3	0	155,3
5.	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	0	209,58	0	72,41	0	348,05	0	119,17	0,00	98,36	0	283,73
6.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа	0	181,62	0	62,75	0	301,60	0	103,27	0,00	85,23	0	245,87

Продолжение таблицы 8.1.1

№ п/п	Наименование	Перспективная БМК №9		Перспективная БМК №10		Перспективная БМК №11		Перспективная БМК №12		Перспективная БМК №13		Перспективная БМК №14	
		Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.	Базовое значение	Персп. до 2035 г.
1.	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	0	0,528	0	0,626	0	0,126	0	0,373	0	0,31	0	0,154
2.	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	0	1286,21	0	1524,94	0	306,94	0	908,63	0	755,16	0	375,14
3.	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	0	41,00	0	48,61	0	9,78	0	28,96	0	24,07	0	11,96
4.	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	0	155,30	0	155,30	0	155,30	0	155,30	0	155,30	0	155,30
5.	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	0	199,75	0	236,82	0	47,67	0	141,11	0	117,28	0	58,26
6.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа	0	173,09	0	205,22	0	41,31	0	122,28	0	101,63	0	50,49

8.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива

Аварийное топливо предусмотрено к котельной «60-МВт».

Аварийное топливо – дизельное топливо.

Данные по запасам аварийного топлива не предоставлены.

Глава 9 Оценка надежности теплоснабжения

Для разработки данной главы были использованы Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.07.2013 г. №310.

Для определения надежности систем теплоснабжения по каждой котельной и по поселению в целом используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности конкретных систем теплоснабжения рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n}$$

где:

$K_{\text{э}}$ – показатель надежности электроснабжения источника тепла, характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания;

$K_{\text{в}}$ – показатель надежности водоснабжения источника тепла, характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения;

$K_{\text{т}}$ – показатель надежности топливоснабжения источника тепла, характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения;

$K_{\text{б}}$ – показатель соответствия тепловой мощности источника тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей, определяется размером дефицита (%);

$K_{\text{р}}$ – показатель уровня резервирования источника тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию;

$K_{\text{с}}$ – показатель технического состояния тепловых сетей, характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов;

$K_{\text{отк}}$ – показатель интенсивности отказов тепловых сетей, характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года;

$K_{нед}$ – показатель относительного недоотпуска тепла в результате аварий и инцидентов;

$K_{ж}$ – показатель качества теплоснабжения, характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения;

n – число показателей, учтенных в числителе.

Общий показатель надежности систем теплоснабжения г. Отрадного определяется как:

$$K_{над}^{сист} = \frac{Q_1 * K_{над}^{сист1} + Q_2 * K_{над}^{сист2} + Q_3 * K_{над}^{сист3} + Q_4 * K_{над}^{сист4} + Q_5 * K_{над}^{сист5} + Q_6 * K_{над}^{сист6} + Q_7 * K_{над}^{сист7} + Q_8 * K_{над}^{сист8}}{Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6 + Q_7 + Q_8}$$
$$= \frac{16,759 \cdot 0,73 + 24,658 \cdot 0,77 + 0,56 \cdot 0,88 + 0,086 \cdot 0,87 + 13,13 \cdot 0,81 + 15,517 \cdot 0,79 + 41,876 \cdot 0,91 + 0,396 \cdot 0,91}{16,759 + 24,658 + 0,56 + 0,086 + 13,13 + 15,517 + 41,876 + 0,36}$$
$$= 0,824$$

где:

$K_{над}^{сист1}, K_{над}^{систn}$ – значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;

Q_1, Q_n – расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные – более 0,9;
- надежные – 0,75 – 0,89;
- малонадежные – 0,5 – 0,74;
- ненадежные – менее 0,5.

В таблице 9.1 представлен результат расчета показателей надежности структурных элементов систем теплоснабжения, показателей надежности конкретных систем теплоснабжения и общего показателя надежности систем теплоснабжения г.о. Отрадный.

Таблица 9.1 – Показатели надежности структурных элементов систем теплоснабжения, показатели надежности конкретных систем теплоснабжения г.о. Отрадный

Наименование источника тепловой энергии	Надежность электро-снабжения, Кэ	Надежность водоснабжения, Кв	Надежность топливо-снабжения, Кт	Размер де-фицита теп-ловой мощ-ности, Кб	Уровень ре-зервиро-вания, Кр	Коэффици-ент состоя-ния тепловых сетей, Кс	Показатель интенсивнос-ти отказов тепловых се-тей, Котк	Показатель относитель-ного недоот-пуска тепла, Кнед	Показатель качества теплоснаб-жения, Кж	Коэффициент надежности, Кнад
Котельная №1	0,6	1,0	0,5	1,0	0,2	0,5	1,0	0,8	1,0	0,73
Котельная №2	1,0	1,0	0,5	1,0	0,3	0,5	0,8	0,8	1,0	0,77
Котельная №3	1,0	0,8	1,0	1,0	0,3	0,8	1,0	1,0	1,0	0,88
Котельная №4	1,0	0,8	1,0	1,0	0,2	0,8	1,0	1,0	1,0	0,87
Котельная №5	1,0	1,0	0,5	1,0	0,3	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81
Котельная БМК	1,0	0,7	0,7	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,79
Котельная ООО «ГОТЭ»	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,5	1,0	1,0	1,0	0,91
Котельная «60 МВт»	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,5	1,0	1,0	1,0	0,91
Миникотельная ДОУ-17	0,36	1,0	1,0	1,0	0,7	0,5	1,0	1,0	1,0	0,91

Общий показатель надежности систем теплоснабжения г. Отрадного составил 0,82, поэтому систему теплоснабжения с точки зрения надежности можно оценить, как систему с высокой степенью надежности.

Глава 10 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

10.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Расчет финансовых потребностей для строительства котельных выполнен по укрупненным показателям базисной стоимости и по данным цен заводов изготовителей с учетом того, что капитальные затраты на строительство модульной газовой котельной включают: стоимость оборудования блочно-модульной котельной; затраты на подготовку площадки под строительство; затраты на строительномонтажные и пуско-наладочные работы; прочие расходы, в том числе затраты на разработку ТЭО и прединвестиционные работы; непредвиденные расходы.

Анализ цен заводов-изготовителей на газовые блочно-модульные котельные показывает, что их стоимость в значительной степени зависит от тепловой мощности котельной, комплектации отечественным или импортным оборудованием и составляет от 50 до 250 тыс. долл./МВт. При использовании двух видов топлива: природный газ и дизельное топливо цены возрастают на 15-25 %.

В таблице 10.1.1 представлены финансовые потребности для строительства блочно-модульных котельных в г.о. Отрадный.

Финансовые потребности на реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии представлены в таблице 10.1.2.

Таблица 10.1.1 - Инвестиции в строительство источников тепловой энергии

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной №1 блочно-модульного типа мощностью 0,75 МВ	2,950
2	Строительство котельной №2 блочно-модульного типа мощностью 0,4 МВ	1,850
3	Строительство котельной №3 блочно-модульного типа мощностью 0,65 МВ	2,600
4	Строительство котельной №4 блочно-модульного типа мощностью 0,3 МВ	1,600
5	Строительство котельной №5 блочно-модульного типа мощностью 0,25 МВ	1,480
6	Строительство котельной №6 блочно-модульного типа мощностью 0,4 МВ	1,850
7	Строительство котельной №7 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВ	1,780
8	Строительство котельной №8 блочно-модульного типа мощностью 0,9 МВ	3,500
9	Строительство котельной №9 блочно-модульного типа мощностью 0,6 МВ	2,600
10	Строительство котельной №10 блочно-модульного типа мощностью 0,75 МВ	2,950
11	Строительство котельной №11 блочно-модульного типа мощностью 0,15 МВ	1,350
12	Строительство котельной №12 блочно-модульного типа мощностью 0,45 МВ	1,950

Продолжение таблицы 10.1.1

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
13	Строительство котельной №13 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВ	1,780
14	Строительство котельной №14 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВ	1,400
Итого:		29,640

Таблица 10.1.2 - Инвестиции в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

№ п/п	Краткое наименование работ	Затраты, тыс. руб.						
		2017 год	2018 год	2019 год	2024 год	2029 год	2035	ИТОГО
2	Реконструкция котельной №1 ООО «КСК г. Отрадного»	0,00	2500	0,00	0,0	0,00	0,00	2500,0
4	Реконструкция модульной котельной ул. Первомайская, 53	0,00	0,00	3000,00	0,00	0,00	0,00	3000,00
ИТОГО:		0,00	2500	3000,00	0,00	0,00	0,00	5500,0

Для проведения реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии в г.о. Отрадный необходимы капитальные вложения в размере 5500,00 тыс. руб.

Сводные данные по инвестициям в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них с распределением по расчетным периодам до 2035 года представлены в таблице 10.1.3.

Таблица 10.1.3 - Данные по инвестициям в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них

№ п/п	Краткое наименование работ	Затраты, тыс. руб.				
		2018	2019-2020	2025	2035	ИТОГО
1	Замена изношенной изоляции тепловых сетей, в том числе:	-	1924,79	-	-	1924,79
	Котельная №1	-	-	-	-	-
	Котельная №2	-	1924,79	-	-	1924,79
	Котельная №5	-	-	-	-	-
3	Замена тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в том числе:	359,51	1778,44	-	-	2137,95
	Котельная №1	-	-	-	-	-
	Котельная №2	359,51	197,45	-	-	556,96
	Котельная №5	-	449,88	-	-	449,88
	Котельная «БМК-22»	-	1131,11	-	-	1131,11
4	Строительство новых тепловых сетей для подключения планируемых БМК, в том числе:	-	-	15331,31	-	15331,31
	Блочно-модульная котельная №1	-	-	1240,485	-	
	Блочно-модульная котельная №2	-	-	1125,008	-	
	Блочно-модульная котельная №3	-	-	1240,485	-	
	Блочно-модульная котельная №4	-	-	1019,052	-	
	Блочно-модульная котельная №5	-	-	1398,596	-	
	Блочно-модульная котельная №6	-	-	1019,052	-	
	Блочно-модульная котельная №7	-	-	1019,052	-	
	Блочно-модульная котельная №8	-	-	1240,485	-	
	Блочно-модульная котельная №9	-	-	1240,485	-	
	Блочно-модульная котельная №10	-	-	1240,485	-	
	Блочно-модульная котельная №11	-	-	712,03	-	
	Блочно-модульная котельная №12	-	-	1125,008	-	
	Блочно-модульная котельная №13	-	-	1019,052	-	
	Блочно-модульная котельная №14	-	-	712,03	-	
Всего:		359,51	3702,23	15331,31		19393,05

Финансовые потребности на строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей составят 19393,05 тыс. руб.

10.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

Строительство и реконструкция котельных

Финансирование строительства новых блочно-модульных котельных для теплоснабжения перспективных потребителей возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

Реконструкция котельной №1 планируется к внедрению в 2018 г. за счет тарифных средств ООО «КСК г. Отрадного» (в части расходов по статье затрат «Концессионная плата»).

Реконструкция модульной котельной ул. Первомайская, 53 планируется к внедрению в 2018 г. за счет тарифных средств ООО «КСК г. Отрадного» (в части расходов по статье затрат «Концессионная плата»).

Строительство новых тепловых сетей для подключения перспективных потребителей тепловой энергии

Финансирование строительства новых тепловых сетей для подключения перспективных потребителей тепловой энергии возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

Замена изношенной тепловой изоляции тепловых сетей

Мероприятия по замене изношенной тепловой изоляции тепловых сетей планируются к внедрению в 2018÷2020 г.г. за счет тарифных средств ООО «КСК г. Отрадного» (в части расходов по статье затрат «Расходы на ремонт основных средств»).

Замена трубопроводов тепловой сети в связи с истечением эксплуатационного срока

Мероприятия по замене трубопроводов тепловой сети в связи с истечением эксплуатационного срока планируется провести в 2018÷2020 за счет тарифных средств ООО «КСК г. Отрадного» (в части расходов по статье затрат «Концессионная плата»).

10.3 Расчеты эффективности инвестиций и ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения

Согласно утвержденному ГП, схема теплоснабжения г.о. Отрадный разработана с учетом перспективного развития до 2035 года.

Прогнозные индекс-дефляторы представлены в таблице 10.3.1.

Таблица 10.3.1 – Прогнозные индекс-дефляторы

Наименование индекса	2017	2018	2019	2020	2021
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %	105,0	105,0	105,0	104,9	104,9
Индекс цен на природный газ, %	103,8	103,5	103,5	103,5	103,5
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	104,0	104,0	106,9	104,0	104,0
Тепловая энергия, %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Водоснабжение, водоотведение, %	105,0	105,0	104,7	104,7	104,7
Индекс-дефлятор в строительстве, %	105,0	105,0	104,7	104,7	104,7

Ценовые последствия для потребителей при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения представлены в таблице 10.3.2 и на рисунке 10.3.1.

Таблица 10.3.2 – Ценовые последствия для потребителей при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения г.о. От-
радный

	Показатели	Ед. изме- рения	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
	Полезный отпуск теп- ловой энергии	тыс. Гкал	218,80	214,60	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00
1	Операционные (под- котнтрольные расхо- ды)	тыс. руб.	36 237,84	37 202,85	38 589,72	40 519,21	42 545,17	44 672,43	46 906,05	49 251,35	51 713,92	54 299,61	57 014,60	59 865,33	62 858,59	66 001,52	69 301,60	72 766,68	76 405,01	80 225,26	84 236,52
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	24 557,57	22 054,63	22 855,01	23 974,91	25 149,68	26 382,01	27 674,73	29 030,79	30 453,30	31 945,51	33 510,84	35 152,88	36 875,37	38 682,26	40 577,69	42 566,00	44 651,73	46 839,67	49 134,81
3	Работы и услуги про- изводственного харак- тера, из них:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Прочие расходы на выполнение работ и услуг производствен- ного характера	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Расходы на топливо	тыс.руб.	115 392,82	118 717,53	120 914,85	124 663,21	128 527,77	132 512,14	136 620,01	140 855,23	145 221,74	149 723,62	154 365,05	159 150,37	164 084,03	169 170,63	174 414,92	179 821,79	185 396,26	191 143,55	197 068,99
4	Электроэнергия	тыс.руб.	26 613,49	27 320,91	28 069,50	29 192,28	30 359,97	31 574,37	32 837,35	34 150,84	35 516,87	36 937,55	38 415,05	39 951,65	41 549,72	43 211,71	44 940,18	46 737,78	48 607,30	50 551,59	52 573,65
	холодная вода	тыс. руб.	4 207,40	4 303,16	4 562,88	4 803,59	4 995,73	5 195,56	5 403,39	5 619,52	5 844,30	6 078,07	6 321,20	6 574,04	6 837,01	7 110,49	7 394,91	7 690,70	7 998,33	8 318,26	8 650,99
	тепловая энергия	тыс. руб.	105 555,60	109 436,60	111 629,33	114 687,96	119 275,47	124 046,49	129 008,35	134 168,69	139 535,43	145 116,85	150 921,53	156 958,39	163 236,72	169 766,19	176 556,84	183 619,11	190 963,88	198 602,43	206 546,53
6	Затраты на оплату труда	тыс.руб.	34 549,25	35 469,30	36 966,75	38 999,92	41 144,91	43 407,88	45 795,32	48 314,06	50 971,33	53 774,75	56 732,37	59 852,65	63 144,54	66 617,49	70 281,45	74 146,93	78 225,02	82 527,39	87 066,40
5	ЕСН	тыс.руб.	10 451,15	10 740,10	10 902,82	11 203,73	11 512,96	11 830,72	12 157,24	12 492,78	12 837,58	13 191,90	13 556,00	13 930,14	14 314,62	14 709,70	15 115,69	15 532,88	15 961,59	16 402,13	16 854,83
6	Амортизация	тыс.руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Прочие затраты	тыс.руб.	3 476,92	3 081,60	3 211,69	3 388,34	3 574,70	3 771,30	3 978,73	4 197,56	4 428,42	4 671,98	4 928,94	5 200,04	5 486,04	5 787,77	6 106,10	6 441,93	6 796,24	7 170,03	7 564,38
8	Внерезализационные расходы	тыс.руб.																			
9	Итого	тыс.руб.	361 042,04	368 326,69	377 702,56	391 433,15	407 086,37	423 392,91	440 381,16	458 080,82	476 522,91	495 739,86	515 765,57	536 635,48	558 386,63	581 057,76	604 689,37	629 323,80	655 005,35	681 780,30	726390,62
10	Прибыль	тыс.руб.	13 907,69	12 326,38	12 548,25	12 774,12	13 004,06	13 238,13	13 476,42	13 718,99	13 965,93	14 217,32	14 473,23	14 733,75	14 998,96	15 268,94	15 543,78	15 823,57	16 108,39	16 398,34	16 693,51
11	Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс.руб.	374 949,72	380 653,07	390 250,81	404 207,27	420 090,43	436 631,04	453 857,58	471 799,82	490 488,85	509 957,18	530 238,81	551 369,23	573 385,59	596 326,70	620 233,15	645 147,37	671 113,74	698 178,65	726390,62
12	Единовременные ин- вестиции	тыс.руб.							3 475,50												
	Источник финансирования мероприятий																				
	<i>Прибыль, не учитыва- емая в целях налого- обложения</i>																				
	<i>Амортизация основ- ных средств</i>																				
	<i>Расходы на развитие производства (капи- тальные вложения)</i>			2 859,51	3 000,00	3 702,23															
	<i>Бюджетные источни- ки</i>									44 971,00											
	Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс.руб.	374 949,72	383 512,58	393 250,81	407 909,50	420 090,43	436 631,04	453 857,58	471 799,82	490 488,85	509 957,18	530 238,81	551 369,23	573 385,59	596 326,70	620 233,15	645 147,37	671 113,74	698 178,65	726390,62

Продолжение таблицы 10.3.2

Показатели	Ед. измерения	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	1 714	1 774	1 841	1 907	1 982	2 060	2 141	2 225	2 314	2 405	2 501	2 601	2 705	2 813	2 926	3 043	3 166	3 293	3 426
ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал							2 140,84	2 225,47	2 313,63	2 405,46	2 501,13	2 600,80							
Прирост тарифа	%		3,51	3,78	3,58	3,93	3,94	3,95	3,95	3,96	3,97	3,98	3,99							
Прирост тарифа с учетом ИС	%	-						3,95	3,95	3,96	3,97	3,98	3,99	3,99	4,00	4,01	4,02	4,02	4,03	4,04

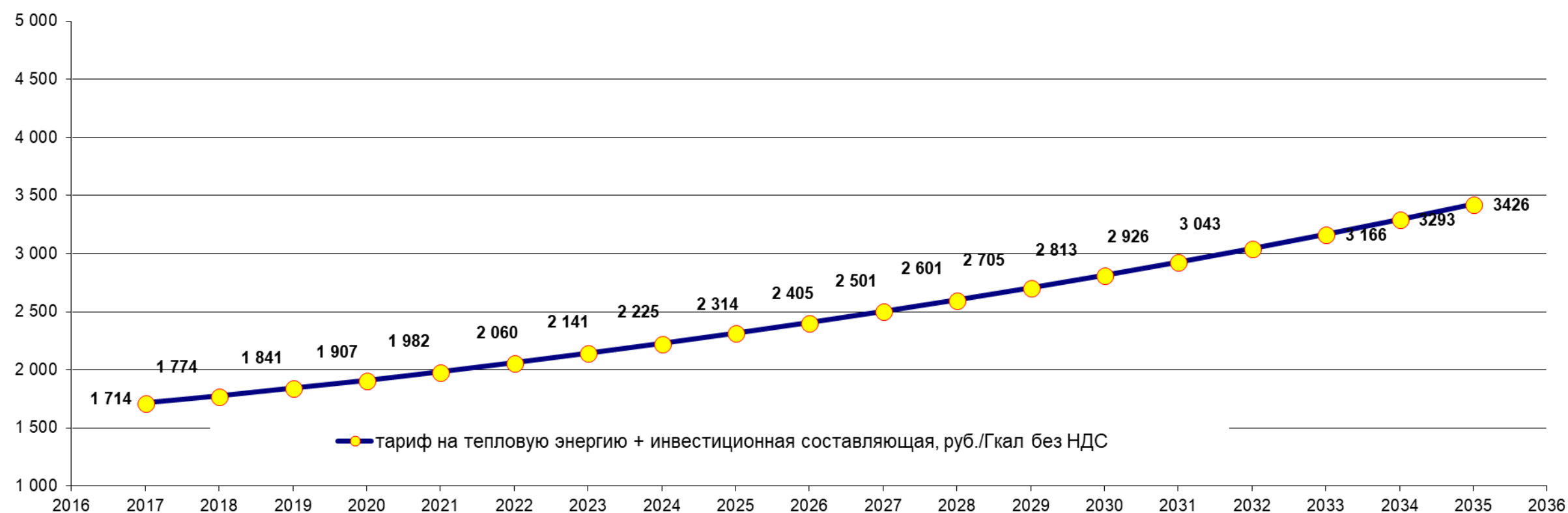


Рисунок 10.3.1 – Тариф на тепловую энергию при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения

Глава 11. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации

Выбор единой теплоснабжающей организации осуществляется в соответствии с порядком и на основании критериев.

Порядок определения и критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления – администрацией городского округа Отрадный при утверждении схемы теплоснабжения, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации. Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

В случае, если на территории муниципального образования существуют несколько систем теплоснабжения, администрация городского округа Отрадный вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории городского округа, вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте округа проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоении статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Уполномоченный орган обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями:

4.1. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

4.1.1. Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

4.1.2. Размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

5. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжение определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала

по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

1. Заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
2. Осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;
3. Надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
4. Осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время на территории всего городского округа Отрадный Самарской области в качестве основной теплоснабжающей организации функционирует ООО «Коммунальная сервисная компания г. Отрадного». Компания действует с октября 2004 года в форме общества с ограниченной ответственностью, и помимо эксплуатации системы теплоснабжения, предоставляет коммунальные услуги водоснабжения и водоотведения физическим и юридическим лицам.

Основные направления деятельности ООО «КСК г. Отрадного»:

- производство и передача тепловой энергии;
- услуги водоснабжения;
- услуги водоотведения;
- управление многоквартирными домами;
- услуги по содержанию и ремонту общего имущества в МКД.

Работа предприятия строится на принципах:

- соблюдение законодательных и нормативных актов Российской Федерации;

- сотрудничество с органами муниципальной власти;
- постоянное совершенствование собственной деятельности с использованием современных подходов, технологий, материалов, повышением профессионального уровня специалистов компании;
- профессионально-грамотное решение всех технических и правовых вопросов;
- привлечение к работе исключительно квалифицированных специалистов;
- плановый подход в содержании инженерных систем и коммунальных объектов;
- комплексный подход к управлению многоквартирными домами (МКД);
- контроль за работой эксплуатационных и хозяйственных служб, обеспечение бережного отношения к имуществу собственников.

ООО «КСК г. Отрадного» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

1. Владение на праве концессии источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации и тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью.

На балансе предприятия на праве концессии находятся все магистральные тепловые сети городского округа Отрадный и более 90% распределительных тепловых сетей и более 65% тепловых нагрузок системы централизованного теплоснабжения.

2. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в совокупной системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия технических возможностей и квалифицированного персонала по наладка, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

Подготовка кадров и повышение квалификации работников предприятия проводится на базе:

- Самарского учебно-курсового комбината промышленности, энергетики и технологий.

- НОУ ЦДО «Промэнергобезопасность».
- Новомосковского института повышения квалификации руководящих работников и специалистов химической промышленности.
- ГОУ УМЦ по ГО и ЧС.
- ООО «Лаборатория» ДЭП.
- ЗАО Аудиторский консультационный пункт «Жилкомаудит».
- ЗАО «АКЦ Жилкомаудит».

3. ООО «КСК г. Отрадного» согласно критериям по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

а) заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне деятельности;

в) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности;

г) будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в уполномоченный орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, определить в качестве единой теплоснабжающей организации городского Округа Отрадный ООО «КСК г. Отрадного».

Решение об объединении в рамках единой теплоснабжающей организации ведомственных котельных и индивидуальных источников теплоснабжения бюджетных учреждений, находящихся на территории городского Округа Отрадный, не принимается.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИ-
ТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ИСТОЧ-
НИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Закрытое Акционерное Общество "Котлостройсервис"

Адрес: г. Самара, ул. Мичурина 52, офис 328

Телефон/факс: +7 (846) 302-14-11 - отдел продаж

e-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

<http://kotelsamara.ru>

Дата: 1.03.2018 г.

**Прайс-лист на блочно - модульные газовые котельные
с котлами MICRO New**

Мощность котельной, кВт	Габаритные размеры котельной	Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew	Стоимость, тыс.руб
до 100	3640x3120x2800	50x2	от 1280000
150	3640x3120x2800	75x2	от 1350000
200	3640x3120x2800	100 x2	от 1400000
250	3640x3120x2800	125x2	от 1 480000
300	4850x3120x2800	100x3 150x2	от 1 600000
350	4850x3120x2800	175x2	от 1 780000
400	4850x3120x2800	200x2	от 1 850000
450	4850x3120x2800	150x3	от 1 950000
500	4850x3120x2800	100x1 200x2	от 2300000
550	4850x3120x2800	150x1 200x2	от 2400000
600	6040x3120x2800	200x3	от 2600000
650	6040x3120x2800	50x1 200x3	от 2700000
700	6040x3120x2800	100x1 200x3	от 2880000
750	6040x3120x2800	150x1 200x3	от 2 950000
800	7235x3120x2800	200x4	от 3100000
850	7235x3120x2800	50x1 200x4	от 3300000
900	7235x3120x2800	100x1 200x4	от 3500000
950	7235x3120x2800	150x1 200x4	от 3600000
1000	8435x3120x2800	200x5	от 3780000

Цена блочной газовой отопительной котельной мощностью: 1,5 МВт - от 4 350 000 тыс. руб.,
2 МВт - от 4 900 000 тыс. руб., 2,5 МВт - от 5 450 000 тыс. руб., 3 МВт - 5 900 000 тыс. руб.,
3,5 МВт - 6 850 000 тыс. руб. с котлами Buderus, Riello , REX, Lamborghini .

ООО "Инжиниринговый центр "Энтромакс"

Адрес: Воронежская область, г. Борисоглебск, 397172

Телефон: +7 (908) 139-34-10

+7 (473) 546-98-02

<http://entromax-ic.ru>

Блочно-модульная котельная ALFA 4,0

Блочно-модульная котельная Альфа 4,0 - это установка мощностью 4 МВт на базе 2 котлов фирмы Viessmann размером 12000*2950*3000.

Характеристики котельной

Страна производитель	Россия
Номинальная теплопроизводительность	4,0 (МВт)
Коэффициент полезного действия	92,0 (%)
Тип устанавливаемых котлов	Водогрейные котлы
Количество устанавливаемых котлов	2 (шт.)
Рабочее давление теплоносителя	0,5 (МПа)
Максимальная температура воды на отопление	110 (град.)
Температура воды в систему ГВС	60 (град.)
Виды топлива	Жидкое, Газообразное
Гарантийный срок	24 (мес)

- **Цена:** 11 269 750 руб.

Закрытое Акционерное Общество "Котлостройсервис"

Адрес: г. Самара, ул. Мичурина 52, офис 328

Телефон/факс: +7 (846) 302-14-11 - отдел продаж

e-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

<http://kotelsamara.ru>

Дата: 01.03.2016 г.

**Прайс-лист на котлы
для размещения внутри здания**

**Газовые котлы отопления энергонезависимые, автоматика котлов (РГУ)
Россия**

Мощность	Цена с НДС
MICRO New 50	39 000
MICRO New 75	55 000
MICRO New 95	58 000

**Газовые котлы отопления энергозависимые, автоматика котлов Honeywell
(США)**

Марка, мощность кВт	Цена с НДС Одноступенчатая горелка	Цена с НДС Двухступенчатая горелка
MICRO New 50	68 000	82 000
MICRO New 75	73 000	87 000
MICRO New 95	89 000	103 000
MICRO New 100	91 000	105 000
MICRO New 125	123 500	137 500
MICRO New 150	138 500	152 000
MICRO New 175	162 500	176 500
MICRO New 200	170 000	184 000

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИ-
ТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ
ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-47

(локальная ресурсная смета)

д.80 на 1 пм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 2,33 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,24 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на **Декабрь 2015 г.** ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Теплотрасса						
1	24-01-009-03	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 80 мм	1 км трубопровода	0,001	1 649 514,69	1 649,51
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,6031	176,19	106,26
	1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0702	201,84	14,17
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02012	975,45	19,63
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,0066	316,29	2,09
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,09123	103,80	9,47
	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0145	650,60	9,43
	150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,029	1 165,53	33,80
	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,0132	30,59	0,40
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00057	779,57	0,44
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,02986	60,12	1,80
	101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	0,00002	41 518,44	0,83
	101-1794	Бризол	1000	0,000062	66 132,71	4,10

			м2			
101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000006	164 515,66	0,99	
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,000055	68 579,24	3,77	
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,000101	34 820,77	3,52	
103-0973	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 89 мм толщина стенки 3,5 мм	м	1,01	1 335,52	1 348,88	
104-0213	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 80 (89) мм	компл.	0,172	205,78	35,39	
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00006	37 924,07	2,28	
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,00111	59 304,06	65,83	
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	0,000002	17 456,89	0,03	
411-0001	Вода	м3	0,026	22,00	0,57	
2	26-01-049-02	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной	100 м2	0,0047	65 069,68	305,80
			по-			
			верх-			
			ности			
			по-			
			кры-			
			тия			
			изоля-			
			ции			
1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,698	176,19	122,98	
1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,039151	12,57	0,49	
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,026931	12,57	0,34	
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,060959	379,76	23,15	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,005076	779,57	3,96	
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,000201	40 982,00	8,24	
101-1821	Винты самонарезающие оцинкованные, размером 4-12 мм ГОСТ 10621-80	т	0,000008	166 603,97	1,33	
101-1706	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,5 мм	т	0,000002	41 727,11	0,08	
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,000054	27 926,53	1,51	
104-0167	Детали защитных покрытий конструкций тепловой изоляции трубопроводов из стали тонколистовой оцинкованной толщиной 0,55 мм, криволинейные	м2	0,5734	250,65	143,72	
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,3011		229,24	
	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0702		14,17	
	Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,3713		243,41	
	Стоимость эксплуатации машин				103,20	
	Стоимость материалов, учтенных в расценках				1 622,87	
	Стоимость материалов				1 622,87	
	Итого прямые затраты по разделу				1 955,31	
	Накладные расходы				238,21	
	в том числе:					
	100%x0,85=85% от ФОТ текущего				104,53	
	122,98					
	130%x0,85=111% от ФОТ текущего				133,68	

120,43			
Сметная прибыль			132,49
в том числе:			
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего			59,03
122,98			
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего			73,46
120,43			
Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью			2 326,01
<hr/>			
ИТОГИ ПО СМЕТЕ			
Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,3011	229,24
Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0702	14,17
Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,3713	243,41
Стоимость эксплуатации машин			103,20
Стоимость материалов, учтенных в расценках			1 622,87
Стоимость материалов, не учтенных в расценках			
Стоимость материалов			1 622,87
Итого прямые затраты по смете			1 955,31
Накладные расходы			238,21
в том числе:			
100%×0,85=85% от ФОТ текущего			104,53
122,98			
130%×0,85=111% от ФОТ текущего			133,68
120,43			
Сметная прибыль			132,49
в том числе:			
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего			59,03
122,98			
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего			73,46
120,43			
Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью			2 326,01
ВСЕГО ПО СМЕТЕ			2 326,01

Проверил

Составил

Примечание:

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-45

(локальная ресурсная смета)

д.50 мм на 1 пм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 1,72 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,2 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Декабрь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Теплотрасса						
1	24-01-009-01	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 50 мм	1 км трубопровода	0,001	1 168 341,51	1 168,37
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,5462	176,19	96,23
	1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0678	201,37	13,65
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02012	975,45	19,63
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,00413	316,29	1,31
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,07848	103,80	8,15
	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0145	650,60	9,43
	150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,029	1 165,53	33,80
	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,00826	30,59	0,25
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00057	779,57	0,44
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,0328	60,12	1,97
	101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	0,000013	41 518,44	0,54
	101-1794	Бризол	1000 м2	0,000053	66 132,71	3,51

101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000004	164 515,66	0,66	
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,000048	68 579,24	3,29	
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,000087	34 820,77	3,03	
103-0971	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 57 мм толщина стенки 3,5 мм	м	1,01	875,88	884,64	
104-0211	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 50 (57) мм	компл.	0,172	131,69	22,65	
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00006	37 924,07	2,28	
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,001287	59 304,06	76,32	
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	0,000001	17 456,89	0,02	
411-0001	Вода	м3	0,01	22,00	0,22	
2	26-01-049-02	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной	100 м2	0,0036	65 069,68	234,26
1	Оплата труда рабочих					
1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,029988	12,57	0,38	
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,020628	12,57	0,26	
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,046692	379,76	17,73	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,003888	779,57	3,03	
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,000154	40 982,00	6,31	
101-1821	Винты самонарезающие оцинкованные, размером 4-12 мм ГОСТ 10621-80	т	0,000006	166 603,97	1,00	
101-1706	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,5 мм	т	0,000002	41 727,11	0,08	
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,000042	27 926,53	1,17	
104-0167	Детали защитных покрытий конструкций тепловой изоляции трубопроводов из стали тонколистовой оцинкованной толщиной 0,55 мм, криволинейные	м2	0,4392	250,65	110,09	
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,0809		190,44	
	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0678		13,65	
	Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,1487		204,09	
	Стоимость эксплуатации машин				94,41	
	Стоимость материалов, учтенных в расценках				1 117,78	
	Стоимость материалов				1 117,78	
	Итого прямые затраты по разделу				1 402,63	
	Накладные расходы				202,05	
	в том числе:					
	100%x0,85=85% от ФОТ текущего				80,08	
	130%x0,85=111% от ФОТ текущего				121,97	
	109,88					
	Сметная прибыль				112,25	

в том числе:			
59,5% \times 0,8=48% от ФОТ текущего	94,21		45,22
75,65% \times 0,8=61% от ФОТ текущего			67,03
	109,88		
Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью			1 716,93

ИТОГИ ПО СМЕТЕ			
Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,0809	190,44
Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0678	13,65
Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,1487	204,09
Стоимость эксплуатации машин			94,41
Стоимость материалов, учтенных в расценках			1 117,78
Стоимость материалов, не учтенных в расценках			
Стоимость материалов			1 117,78
Итого прямые затраты по смете			1 402,63
Накладные расходы			202,05
в том числе:			
100% \times 0,85=85% от ФОТ текущего	94,21		80,08
130% \times 0,85=111% от ФОТ текущего			121,97
	109,88		
Сметная прибыль			112,25
в том числе:			
59,5% \times 0,8=48% от ФОТ текущего	94,21		45,22
75,65% \times 0,8=61% от ФОТ текущего			67,03
	109,88		
Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью			1 716,93
ВСЕГО ПО СМЕТЕ			1 716,93

Проверил

Составил

Примечание:

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-46

(локальная ресурсная смета)

д.65 на 1 пм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 1,97 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,23 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Декабрь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Теплотрасса						
1	24-01-009-02	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 65 мм	1 км	0,001	1 342 694,71	1 342,70
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,5665	176,19	99,81
	1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0694	201,70	14,00
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02012	975,45	19,63
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,00578	316,29	1,83
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,08284	103,80	8,60
	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0145	650,60	9,43
	150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,029	1 165,53	33,80
	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,01155	30,59	0,35
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00057	779,57	0,44
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,0294	60,12	1,77
	101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	0,000015	41 518,44	0,62
	101-1794	Бризол	1000 м2	0,000058	66 132,71	3,84

Сметная прибыль			123,42
в том числе:			
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего			54,00
112,51			
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего			69,42
113,81			
Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью			1 967,83
<hr/>			
ИТОГИ ПО СМЕТЕ			
Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,2051	212,32
Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0694	14,00
Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,2745	226,32
Стоимость эксплуатации машин			99,64
Стоимость материалов, учтенных в расценках			1 310,49
Стоимость материалов, не учтенных в расценках			
Стоимость материалов			1 310,49
Итого прямые затраты по смете			1 622,45
Накладные расходы			221,96
в том числе:			
100%×0,85=85% от ФОТ текущего			95,63
112,51			
130%×0,85=111% от ФОТ текущего			126,33
113,81			
Сметная прибыль			123,42
в том числе:			
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего			54,00
112,51			
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего			69,42
113,81			
Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью			1 967,83
ВСЕГО ПО СМЕТЕ			1 967,83

Проверил

Составил

Примечание:

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-48

(локальная ресурсная смета)

д.100 мм на 1 пм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 2,65 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,29 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Декабрь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Теплотрасса						
1	24-01-009-04	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 град.С, диаметр труб 100 мм	1 км	0,001	1 860 704,01	1 860,68
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,6961	178,91	124,54
	1-1042	Рабочий строитель среднего разряда 4,2				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1167	217,88	25,43
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,06494	975,45	63,35
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,00825	316,29	2,61
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,10519	103,80	10,92
	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0145	650,60	9,43
	150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,029	1 165,53	33,80
	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,0165	30,59	0,50
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00057	779,57	0,44
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,0269	60,12	1,62
	101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	0,000025	41 518,44	1,04
	101-1794	Бризол	1000 м2	0,000073	66 132,71	4,83

101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000006	164 515,66	0,99	
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,000062	68 579,24	4,25	
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,000111	34 820,77	3,87	
103-0974	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 108 мм толщина стенки 4 мм	м	1	1 489,43	1 489,43	
104-0214	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 100 (108) мм	компл.	0,172	250,15	43,03	
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00006	37 924,07	2,28	
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,00106	59 304,06	62,86	
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	0,000002	17 456,89	0,03	
411-0001	Вода	м3	0,039	22,00	0,86	
2	26-01-049-02	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной	100 м2 по-верхности по-кры-тия изо-ляции	0,0053	65 069,68	344,84
1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,787156	176,19	138,69	
1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,044149	12,57	0,55	
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,030369	12,57	0,38	
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,068741	379,76	26,11	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,005724	779,57	4,46	
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,000227	40 982,00	9,30	
101-1821	Винты самонарезающие оцинкованные, размером 4-12 мм ГОСТ 10621-80	т	0,000009	166 603,97	1,50	
101-1706	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,5 мм	т	0,000002	41 727,11	0,08	
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,000061	27 926,53	1,70	
104-0167	Детали защитных покрытий конструкций тепловой изоляции трубопроводов из стали тонколистовой оцинкованной толщиной 0,55 мм, криволинейные	м2	0,6466	250,65	162,07	
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,483256		263,23	
	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1167		25,43	
	Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,599956		288,66	
	Стоимость эксплуатации машин				152,55	
	Стоимость материалов, учтенных в расценках				1 789,74	
	Стоимость материалов				1 789,74	
	Итого прямые затраты по разделу				2 205,52	
	Накладные расходы				284,36	
	в том числе:					
	100%x0,85=85% от ФОТ текущего				117,89	
	138,69					
	130%x0,85=111% от ФОТ текущего				166,47	
	149,97					

Сметная прибыль		158,05
в том числе:		
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего		66,57
138,69		
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего		91,48
149,97		
Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью		2 647,93

ИТОГИ ПО СМЕТЕ

Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,483256	263,23
Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1167	25,43
Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,599956	288,66
Стоимость эксплуатации машин			152,55
Стоимость материалов, учтенных в расценках			1 789,74
Стоимость материалов, не учтенных в расценках			
Стоимость материалов			1 789,74
Итого прямые затраты по смете			2 205,52
Накладные расходы			284,36
в том числе:			
100%×0,85=85% от ФОТ текущего			117,89
138,69			
130%×0,85=111% от ФОТ текущего			166,47
149,97			
Сметная прибыль			158,05
в том числе:			
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего			66,57
138,69			
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего			91,48
149,97			
Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью			2 647,93
ВСЕГО ПО СМЕТЕ			2 647,93

Проверил

Составил

Примечание:

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-49

(локальная ресурсная смета)

д.125 мм на 1 пм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 3 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,34 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Декабрь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Теплотрасса						
1	24-01-009-05	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 125 мм	1 км	0,001	2 089 272,81	2 089,30
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,8317	178,91	148,80
	1-1042	Рабочий строитель среднего разряда 4,2				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1331	216,42	28,81
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07056	975,45	68,83
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,01032	316,29	3,26
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,10595	103,80	11,00
	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0174	650,60	11,32
	150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,0348	1 165,53	40,56
	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,02063	30,59	0,63
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00047	779,57	0,37
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,02612	60,12	1,57
	101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	0,000037	41 518,44	1,54
	101-1794	Бризол	1000 м2	0,00006	66 132,71	3,97

101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000007	164 515,66	1,15	
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,000063	68 579,24	4,32	
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,000122	34 820,77	4,25	
103-0975	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4 мм	м	1	1 682,90	1 682,90	
104-0215	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 125 (133) мм	компл.	0,164	308,17	50,54	
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00007	37 924,07	2,65	
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,000847	59 304,06	50,23	
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	0,000004	17 456,89	0,07	
411-0001	Вода	м3	0,061	22,00	1,34	
2	26-01-049-02	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,0061	65 069,68	396,91
1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,906	176,19	159,63	
1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,050813	12,57	0,64	
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,034953	12,57	0,44	
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,079117	379,76	30,05	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,006588	779,57	5,14	
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,000261	40 982,00	10,70	
101-1821	Винты самонарезающие оцинкованные, размером 4-12 мм ГОСТ 10621-80	т	0,00001	166 603,97	1,67	
101-1706	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,5 мм	т	0,000003	41 727,11	0,13	
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,000071	27 926,53	1,98	
104-0167	Детали защитных покрытий конструкций тепловой изоляции трубопроводов из стали тонколистовой оцинкованной толщиной 0,55 мм, криволинейные	м2	0,7442	250,65	186,53	
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,7377		308,43	
	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1331		28,81	
	Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,8708		337,24	
	Стоимость эксплуатации машин				172,24	
	Стоимость материалов, учтенных в расценках				2 005,54	
	Стоимость материалов				2 005,54	
	Итого прямые затраты по разделу				2 486,21	
	Накладные расходы				332,84	
	в том числе:					
	100%x0,85=85% от ФОТ текущего				135,69	
	159,63					
	130%x0,85=111% от ФОТ текущего				197,15	
	177,61					

Сметная прибыль			184,96
в том числе:			
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего			76,62
159,63			
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего			108,34
177,61			
Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью			3 004,01
<hr/>			
ИТОГИ ПО СМЕТЕ			
Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,7377	308,43
Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1331	28,81
Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,8708	337,24
Стоимость эксплуатации машин			172,24
Стоимость материалов, учтенных в расценках			2 005,54
Стоимость материалов, не учтенных в расценках			
Стоимость материалов			2 005,54
Итого прямые затраты по смете			2 486,21
Накладные расходы			332,84
в том числе:			
100%×0,85=85% от ФОТ текущего			135,69
159,63			
130%×0,85=111% от ФОТ текущего			197,15
177,61			
Сметная прибыль			184,96
в том числе:			
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего			76,62
159,63			
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего			108,34
177,61			
Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью			3 004,01
ВСЕГО ПО СМЕТЕ			3 004,01

Проверил

Составил

Примечание:

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-50

(локальная ресурсная смета)

д.150 мм на 1 пм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 3,38 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,37 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Декабрь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Теплотрасса						
1	24-01-009-06	Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 град.С, диаметр труб 150 мм	1 км	0,001	2 361 728,53	2 361,78
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,8457	181,51	153,50
	1-1043	Рабочий строитель среднего разряда 4,3				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1622	220,83	35,82
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,0976	975,45	95,20
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,01238	316,29	3,92
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,16459	103,80	17,08
	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0174	650,60	11,32
	150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,0348	1 165,53	40,56
	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,02475	30,59	0,76
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00048	779,57	0,37
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,02424	60,12	1,46
	101-1873	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,75 мм	т	0,000044	41 518,44	1,83
	101-1794	Бризол	1000 м2	0,000069	66 132,71	4,56

101-1735	Винты самонарезающие СМ1-35	т	0,000008	164 515,66	1,32	
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,000085	68 579,24	5,83	
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,000134	34 820,77	4,67	
103-0976	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 159 мм толщина стенки 5 мм	м	1	1 906,21	1 906,21	
104-0216	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 150 (159) мм	компл.	0,159	368,50	58,59	
201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00009	37 924,07	3,41	
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,000829	59 304,06	49,16	
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	0,000005	17 456,89	0,09	
411-0001	Вода	м3	0,088	22,00	1,94	
2	26-01-049-02	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,0069	65 069,68	449,03
1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,0248	176,19	180,56	
1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,057477	12,57	0,72	
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,039537	12,57	0,50	
332103	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,089493	379,76	33,99	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,007452	779,57	5,81	
101-1876	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,8 мм	т	0,000295	40 982,00	12,09	
101-1821	Винты самонарезающие оцинкованные, размером 4-12 мм ГОСТ 10621-80	т	0,000012	166 603,97	2,00	
101-1706	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,5 мм	т	0,000003	41 727,11	0,13	
101-0540	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм	т	0,00008	27 926,53	2,23	
104-0167	Детали защитных покрытий конструкций тепловой изоляции трубопроводов из стали тонколистовой оцинкованной толщиной 0,55 мм, криволинейные	м2	0,8418	250,65	211,00	
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,8705		334,06	
	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1622		35,82	
	Фонд оплаты труда	чел.-ч	2,0327		369,88	
	Стоимость эксплуатации машин				210,23	
	Стоимость материалов, учтенных в расценках				2 266,52	
	Стоимость материалов				2 266,52	
	Итого прямые затраты по разделу				2 810,81	
	Накладные расходы				363,63	
	в том числе:					
	100%x0,85=85% от ФОТ текущего				153,48	
	180,56					
	130%x0,85=111% от ФОТ текущего				210,15	
	189,32					

Сметная прибыль			202,16
в том числе:			
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего			86,67
180,56			
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего			115,49
189,32			
Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью			3 376,60
<hr/>			
ИТОГИ ПО СМЕТЕ			
Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,8705	334,06
Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1622	35,82
Фонд оплаты труда	чел.-ч	2,0327	369,88
Стоимость эксплуатации машин			210,23
Стоимость материалов, учтенных в расценках			2 266,52
Стоимость материалов, не учтенных в расценках			
Стоимость материалов			2 266,52
Итого прямые затраты по смете			2 810,81
Накладные расходы			363,63
в том числе:			
100%×0,85=85% от ФОТ текущего			153,48
180,56			
130%×0,85=111% от ФОТ текущего			210,15
189,32			
Сметная прибыль			202,16
в том числе:			
59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего			86,67
180,56			
75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего			115,49
189,32			
Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью			3 376,60
ВСЕГО ПО СМЕТЕ			3 376,60

Проверил

Составил

Примечание:

Замена участка тепловой сети д.159 мм подземной прокладки протяженностью 1 пм в двухтрубном исполнении

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 9,28 тыс. руб.

Средства на оплату труда 1,47 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Май 2016 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Земляные работы						
1	01-01-009-14	Разработка грунта в траншеях экскаватором <обратная лопата> с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, в отвал группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,00165	30 255,80	49,92
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч			
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0496	242,82	12,04
	060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м3	маш.-ч	0,049649	1 005,51	49,92
2	01-02-057-02	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2 ТЕР-1 Прил.1.12 п.3.187 (Доработка грунта вручную) к ОТ = 1,2 к ЗТ = 1,2	100 м3 грунта	0,00051	25 934,83	13,22
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,0942	140,34	13,22
	1-1020	Рабочий строитель среднего разряда 2				
3	01-01-033-02	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,0017	6 771,98	11,51
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч			
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0151	207,99	3,14
	070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,015079	763,47	11,51
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,0942		13,22
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0647		15,18
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,1589		28,40
		Стоимость эксплуатации машин				61,43
		Итого прямые затраты по разделу				74,65
		Накладные расходы				21,29
		в том числе:				
		80%х0,85=68% от ФОТ текущего				8,99
		13,22				
		95%х0,85=81% от ФОТ текущего				12,30
		15,18				
		Сметная прибыль				9,26
		в том числе:				
		38,25%х0,8=31% от ФОТ текущего				4,10
		13,22				
		42,5%х0,8=34% от ФОТ текущего				5,16

		15,18				
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				105,20
		Демонтажные работы				
4	66-16-4	Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 150 мм	100 м трубопровода	0,02	8 254,08	165,07
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,756	153,41	115,98
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0444	242,58	10,77
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,0444	979,23	43,48
	040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0406	6,49	0,26
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,004	781,00	3,12
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,015	30,26	0,45
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,0608	29,35	1,78
		ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ				
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,756		115,98
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0444		10,77
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,8004		126,75
		Стоимость эксплуатации машин				46,86
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				2,23
		Стоимость материалов				2,23
		Итого прямые затраты по разделу				165,07
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 108% \times 0,85=92% от ФОТ текущего 126,75				116,61
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 68% \times 0,8=54% от ФОТ текущего 126,75				68,45
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				350,13
		Строительные работы				
5	07-06-002-06	Устройство плит перекрытий каналов площадью до 1 м2	100 шт. сборных конструкций	0,012	54 737,37	656,86
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,2916	169,19	218,53
	1-1038	Рабочий строитель среднего разряда 3,8				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,638	242,60	154,78
	021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,63804	676,73	431,78
	402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м3	0,00312	2 098,93	6,55
	403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1,2		
		ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ				
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,2916		218,53
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,638		154,78
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,9296		373,31
		Стоимость эксплуатации машин				431,78
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				6,55
		Стоимость материалов				6,55
		Итого прямые затраты по разделу				656,86
		Накладные расходы				

		Накладные расходы 130%×0,85=111% от ФОТ текущего 373,31				414,37
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 72,25%×0,8=58% от ФОТ текущего 373,31				216,52
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				1 287,75
		Монтажные работы				
6	24-01-008-06	Прокладка трубопроводов в не- проходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, тем- пературе 150град.С, диаметр труб 150 мм	1 км тру- бопро- вода	0,002	2 594 393,46	5 188,78
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,98	183,68	363,69
	1-1044	Рабочий строитель среднего разря- да 4,4				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,3505	232,37	81,45
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строитель- ства 10 т	маш.-ч	0,00096	979,23	0,94
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,02476	316,08	7,83
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250- 400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,48888	97,67	47,75
	050101	Компрессоры передвижные с двига- телем внутреннего сгорания давле- нием до 686 кПа (7 ат), производи- тельность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0348	650,05	22,62
	150101	Агрегаты наполнительно- опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,0696	1 165,20	81,10
	150701	Трубоукладчики для труб диамет- ром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,2204	982,80	216,61
	330301	Машины шлифовальные электриче- ские	маш.-ч	0,0495	32,10	1,59
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъ- емность до 5 т	маш.-ч	0,00144	781,00	1,12
	101-2027	Лента полиэтиленовая термоусажива- ющаяся шириной 440 мм	м	0,28302	223,23	63,18
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,06782	53,98	3,66
	101-1794	Бризол	1000 м2	0,000193	67 014,63	12,93
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,000314	80 181,10	25,18
	101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,000292	35 951,44	10,50
	103-0976	Трубы стальные в пенополиуретана- новой изоляции при условном дав- лении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 159 мм толщина стенки 5 мм	м	2	1 949,12	3 898,24
	104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	0,318	482,69	153,50
	104-0216	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 150 (159) мм	компл.	0,318	380,16	120,89
	201-0889	Опоры неподвижные из горячеката- ных профилей для трубопроводов	т	0,0004	39 497,95	15,80
	201-0888	Опоры скользящие и катковые, кре- пежные детали, хомуты	т	0,00232	59 304,06	137,59
	405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	0,000011	17 485,89	0,19
	411-0001	Вода	м3	0,176	22,00	3,87

7	26-01-050-01	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов фольгой алюминиевой дублированной	100 м2 поверхности покрытия изоляции	0,017	54 561,75	927,58
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,6634	186,26	496,08
	1-1045	Рабочий строитель среднего разряда 4,5				
	330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,02839	13,13	0,37
	332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,1054	13,39	1,41
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00425	781,00	3,32
	101-1821	Винты самонарезающие оцинкованные, размером 4-12 мм ГОСТ 10621-80	т	0,000006	187 409,49	1,12
	104-0038	Фольга алюминиевая дублированная рубероидом	10 м2	0,1955	1 036,21	202,58
	506-0880	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,8 мм	кг	0,00476	200,47	0,95
	506-0879	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,5 мм	кг	0,6392	200,47	128,14
	506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,32283	200,47	64,72
	506-0609	Ленты алюминиевые марки АД1Н, шириной 20 мм, толщиной 0,8 мм	кг	0,17901	161,38	28,89
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	4,6434		859,77
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,3505		81,45
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	4,9939		941,22
		Стоимость эксплуатации машин				384,66
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				4 871,93
		Стоимость материалов				4 871,93
		Итого прямые затраты по разделу				6 116,36
		Накладные расходы				915,78
		в том числе:				
		100%х0,85=85% от ФОТ текущего				421,67
		496,08				
		130%х0,85=111% от ФОТ текущего				494,11
		445,14				
		Сметная прибыль				509,66
		в том числе:				
		59,5%х0,8=48% от ФОТ текущего				238,12
		496,08				
		75,65%х0,8=61% от ФОТ текущего				271,54
		445,14				
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				7 541,80
ИТОГИ ПО СМЕТЕ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	6,7852		1 207,50
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	1,0976		262,18
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	7,8828		1 469,68
		Стоимость эксплуатации машин				924,73
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				4 880,71
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				
		Стоимость материалов				4 880,71
		Итого прямые затраты по смете				7 012,94

Накладные расходы	1 468,05
в том числе:	
80% \times 0,85=68% от ФОТ текущего 13,22	8,99
95% \times 0,85=81% от ФОТ текущего 15,18	12,30
100% \times 0,85=85% от ФОТ текущего 496,08	421,67
108% \times 0,85=92% от ФОТ текущего 126,75	116,61
130% \times 0,85=111% от ФОТ текущего 818,45	908,48
Сметная прибыль	803,89
в том числе:	
38,25% \times 0,8=31% от ФОТ текущего 13,22	4,10
42,5% \times 0,8=34% от ФОТ текущего 15,18	5,16
59,5% \times 0,8=48% от ФОТ текущего 496,08	238,12
68% \times 0,8=54% от ФОТ текущего 126,75	68,45
72,25% \times 0,8=58% от ФОТ текущего 373,31	216,52
75,65% \times 0,8=61% от ФОТ текущего 445,14	271,54
Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью	9 284,88
ВСЕГО ПО СМЕТЕ	9 284,88

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-229

(локальная ресурсная смета)

Замена участка тепловой сети д.300 мм подземной прокладки

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 15,83 тыс. руб.

Средства на оплату труда 2,15 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Май 2016 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Земляные работы						
1	01-01-009-14	Разработка грунта в траншеях экскаватором <обратная лопата> с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, в отвал группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,001775	30 255,80	53,70
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч			
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0534	242,63	12,96
	060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м3	маш.-ч	0,05341	1 005,51	53,70
2	01-02-057-02	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2 ТЕР-1 Прил.1.12 п.3.187 (Доработка грунта вручную) к ОТ = 1,2 к ЗТ = 1,2	100 м3 грунта	0,00055	25 934,83	14,26
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,1016	140,34	14,26
	1-1020	Рабочий строитель среднего разряда 2				
3	01-01-033-02	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,000183	6 771,98	1,24
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч			
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0016	211,25	0,34
	070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,001623	763,47	1,24
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,1016		14,26
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,055		13,30
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,1566		27,56
		Стоимость эксплуатации машин				54,94
		Итого прямые затраты по разделу				69,20
		Накладные расходы				20,47
		в том числе:				
		80%х0,85=68% от ФОТ текущего				9,70
		14,26				
		95%х0,85=81% от ФОТ текущего				10,77
		13,3				
		Сметная прибыль				8,94
		в том числе:				

		38,25% \times 0,8=31% от ФОТ текущего				4,42
		14,26				
		42,5% \times 0,8=34% от ФОТ текущего				4,52
		13,3				
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				98,61
		Демонтажные работы				
4	66-16-7	Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 300 мм	100 м трубопровода	0,02	14 514,17	290,27
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,326	153,41	203,42
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0776	242,58	18,82
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,0776	979,23	75,99
	040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0712	6,49	0,46
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,004	781,00	3,12
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0484	30,26	1,46
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,1984	29,35	5,82
		ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ				
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,326		203,42
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0776		18,82
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,4036		222,24
		Стоимость эксплуатации машин				79,57
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				7,28
		Стоимость материалов				7,28
		Итого прямые затраты по разделу				290,27
		Накладные расходы				
		Накладные расходы				204,46
		108% \times 0,85=92% от ФОТ текущего				
		222,24				
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 68% \times 0,8=54% от ФОТ текущего 222,24				120,01
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				614,74
		Строительные работы				
5	07-06-002-06	Устройство плит перекрытий каналов площадью до 1 м2	100 шт. сборных конструкций	0,0128	54 737,37	700,65
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,377664	169,19	233,09
	1-1038	Рабочий строитель среднего разряда 3,8				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,680576	242,58	165,09
	021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,680576	676,73	460,57
	402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м3	0,003328	2 098,93	6,99
	403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1,28		
		ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ				
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,377664		233,09
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,680576		165,09
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	2,05824		398,18
		Стоимость эксплуатации машин				460,57
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				6,99

		Стоимость материалов				6,99
		Итого прямые затраты по разделу				700,65
		Накладные расходы				
		Накладные расходы				441,98
		130% \times 0,85=111% от ФОТ текущего				
		398,18				
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 72,25% \times 0,8=58%				230,94
		от ФОТ текущего 398,18				
		Итого по разделу с накладными				1 373,57
		расходами и сметной прибылью				
		Монтажные работы				
6	24-01-008-09	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 300 мм	1 км трубопровода	0,002	4 974 406,19	9 948,80
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	3,1302	186,26	583,03
	1-1045	Рабочий строитель среднего разряда 4,5				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4381	232,65	101,92
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,00154	979,23	1,51
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,0495	316,08	15,65
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9171	97,67	89,57
	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0406	650,05	26,39
	150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,0761	1 165,20	88,67
	150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,27036	982,80	265,71
	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,099	32,10	3,18
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00232	781,00	1,81
	101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	0,4379	369,07	161,62
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,04334	53,98	2,34
	101-1794	Бризол	1000 м2	0,000196	67 014,63	13,13
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,000534	80 181,10	42,82
	101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,00072	35 951,44	25,89
	103-0979	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции при условном давлении 1,6 МПа t 150 С наружный диаметр 325 мм толщина стенки 8 мм	м	2	4 060,14	8 120,28
	104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	0,29	482,69	139,98
	104-0219	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром 300 (325) мм	компл.	0,29	510,13	147,94
	201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00046	39 497,95	18,17
	201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,0031	59 304,06	183,84
	405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	0,000044	17 485,89	0,77

411-0001	Вода	м3	0,75	22,00	16,50	
7	26-01-050-01	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов фольгой алюминиевой дублированной (при толщине изоляции 60мм)	100 м2	0,028	54 561,75	1 527,81
1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	4,3868	186,26	817,09	
1-1045	Рабочий строитель среднего разряда 4,5					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,04676	13,13	0,61	
332101	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,1736	13,39	2,32	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,007	781,00	5,47	
101-1821	Винты самонарезающие оцинкованные, размером 4-12 мм ГОСТ 10621-80	т	0,00001	187 409,49	1,87	
104-0038	Фольга алюминиевая дублированная рубероидом	10 м2	0,322	1 036,21	333,66	
506-0880	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,8 мм	кг	0,00784	200,47	1,57	
506-0879	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,5 мм	кг	1,0528	200,47	211,05	
506-0878	Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,53172	200,47	106,59	
506-0609	Ленты алюминиевые марки АД1Н, шириной 20 мм, толщиной 0,8 мм	кг	0,29484	161,38	47,58	
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
	Оплата труда рабочих	чел.-ч	7,517		1 400,12	
	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4381		101,92	
	Фонд оплаты труда	чел.-ч	7,9551		1 502,04	
	Стоимость эксплуатации машин				500,89	
	Стоимость материалов, учтенных в расценках				9 575,60	
	Стоимость материалов				9 575,60	
	Итого прямые затраты по разделу				11 476,61	
	Накладные расходы				1 454,82	
	в том числе:					
	100%×0,85=85% от ФОТ текущего				694,53	
	817,09					
	130%×0,85=111% от ФОТ текущего				760,29	
	684,95					
	Сметная прибыль				810,02	
	в том числе:					
	59,5%×0,8=48% от ФОТ текущего				392,20	
	817,09					
	75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего				417,82	
	684,95					
	Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				13 741,45	
ИТОГИ ПО СМЕТЕ						
	Оплата труда рабочих	чел.-ч	10,322264		1 850,89	
	Оплата труда машинистов	чел.-ч	1,251276		299,13	
	Фонд оплаты труда	чел.-ч	11,57354		2 150,02	
	Стоимость эксплуатации машин				1 095,97	
	Стоимость материалов, учтенных в расценках				9 589,87	
	Стоимость материалов, не учтенных в расценках					
	Стоимость материалов				9 589,87	

Итого прямые затраты по смете	12 536,73
Накладные расходы	2 121,73
в том числе:	
80% \times 0,85=68% от ФОТ текущего 14,26	9,70
95% \times 0,85=81% от ФОТ текущего 13,3	10,77
100% \times 0,85=85% от ФОТ текущего 817,09	694,53
108% \times 0,85=92% от ФОТ текущего 222,24	204,46
130% \times 0,85=111% от ФОТ текущего 1083,13	1 202,27
Сметная прибыль	1 169,91
в том числе:	
38,25% \times 0,8=31% от ФОТ текущего 14,26	4,42
42,5% \times 0,8=34% от ФОТ текущего 13,3	4,52
59,5% \times 0,8=48% от ФОТ текущего 817,09	392,20
68% \times 0,8=54% от ФОТ текущего 222,24	120,01
72,25% \times 0,8=58% от ФОТ текущего 398,18	230,94
75,65% \times 0,8=61% от ФОТ текущего 684,95	417,82
Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью	15 828,37
ВСЕГО ПО СМЕТЕ	15 828,37

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-230

(локальная ресурсная смета)

Замена участка тепловой сети д.400 мм подземной прокладки протяж.1 км в двхтрубном исполнении
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 18,88 тыс. руб.

Средства на оплату труда 1,36 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Май 2016 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Земляные работы						
1	01-01-009-14	Разработка грунта в траншеях экскаватором <обратная лопата> с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, в отвал группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,00252	30 255,80	76,24
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч			
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0758	242,67	18,39
	060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м3	маш.-ч	0,075827	1 005,51	76,24
2	01-02-057-02	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2 ТЕР-1 Прил.1.12 п.3.187 (Доработка грунта вручную) к ОТ = 1,2 к ЗТ = 1,2	100 м3 грунта	0,000081	25 934,83	2,11
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,015	140,34	2,11
	1-1020	Рабочий строитель среднего разряда 2				
3	01-01-033-02	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,026	6 771,98	176,07
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч			
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,2306	208,30	48,03
	070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,23062	763,47	176,07
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,015		2,11
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,3064		66,42
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,3214		68,53
		Стоимость эксплуатации машин				252,31
		Итого прямые затраты по разделу				254,42
		Накладные расходы				55,23
		в том числе:				
		80%х0,85=68% от ФОТ текущего				1,43
		2,11				
		95%х0,85=81% от ФОТ текущего				53,80
		66,42				
		Сметная прибыль				23,23
		в том числе:				

		38,25% \times 0,8=31% от ФОТ текущего				0,65
		2,11				
		42,5% \times 0,8=34% от ФОТ текущего				22,58
		66,42				
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				332,88
		Демонтажные работы				
4	66-16-8	Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 400 мм	100 м трубопровода	0,02	18 570,17	371,40
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,816	153,41	278,59
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0814	242,58	19,75
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,0814	979,23	79,71
	040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0814	6,49	0,53
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,004	781,00	3,12
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0628	30,26	1,90
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,2572	29,35	7,55
		ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ				
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,816		278,59
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0814		19,75
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,8974		298,34
		Стоимость эксплуатации машин				83,36
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				9,45
		Стоимость материалов				9,45
		Итого прямые затраты по разделу				371,40
		Накладные расходы				
		Накладные расходы				274,47
		108% \times 0,85=92% от ФОТ текущего				
		298,34				
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 68% \times 0,8=54% от ФОТ текущего 298,34				161,10
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				806,97
		Строительные работы				
5	07-06-002-06	Устройство плит перекрытий каналов площадью до 1 м2	100 шт. сборных конструкций	0,01	54 737,37	547,38
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,0763	169,19	182,10
	1-1038	Рабочий строитель среднего разряда 3,8				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,5317	242,58	128,98
	021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,5317	676,73	359,82
	402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м3	0,0026	2 098,93	5,46
	403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1		
		ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ				
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,0763		182,10
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,5317		128,98
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,608		311,08
		Стоимость эксплуатации машин				359,82
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				5,46

		Стоимость материалов				5,46
		Итого прямые затраты по разделу				547,38
		Накладные расходы				
		Накладные расходы				345,30
		130% \times 0,85=111% от ФОТ текущего				
		311,08				
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 72,25% \times 0,8=58%				180,43
		от ФОТ текущего 311,08				
		Итого по разделу с накладными				1 073,11
		расходами и сметной прибылью				
		Монтажные работы				
6	24-01-008-09	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 400 мм	1 км трубопровода	0,002	914 266,19	1 828,52
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	3,1302	186,26	583,03
	1-1045	Рабочий строитель среднего разряда 4,5				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4381	232,65	101,92
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,00154	979,23	1,51
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,0495	316,08	15,65
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9171	97,67	89,57
	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0406	650,05	26,39
	150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,0761	1 165,20	88,67
	150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,27036	982,80	265,71
	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,099	32,10	3,18
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00232	781,00	1,81
	101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	0,4379	369,07	161,62
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,04334	53,98	2,34
	101-1794	Бризол	1000 м2	0,000196	67 014,63	13,13
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,000534	80 181,10	42,82
	101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,00072	35 951,44	25,89
	104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	0,29	482,69	139,98
	104-0219	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром	компл.	0,29	510,13	147,94
	201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00046	39 497,95	18,17
	201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,0031	59 304,06	183,84
	405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	0,000044	17 485,89	0,77
	411-0001	Вода	м3	0,75	22,00	16,50

7	103-2039	Труба стальная изолированная пенополиуретаном (ГОСТ 30732-2006) в оцинкованной оболочке диаметром 426 мм, толщиной стенки 7 мм, наружным диаметром оболочки 560 мм	м	2	6 832,23	13 664,46
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	3,1302		583,03
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4381		101,92
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	3,5683		684,95
		Стоимость эксплуатации машин				492,49
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				753,00
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				13 664,46
		Стоимость материалов				14 417,46
		Итого прямые затраты по разделу				15 492,98
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 130%×0,85=111% от ФОТ текущего 684,95				760,29
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего 684,95				417,82
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				16 671,09
ИТОГИ ПО СМЕТЕ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	6,0375		1 045,83
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	1,3576		317,07
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	7,3951		1 362,90
		Стоимость эксплуатации машин				1 187,98
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				767,91
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				13 664,46
		Стоимость материалов				14 432,37
		Итого прямые затраты по смете				16 666,18
		Накладные расходы				1 435,29
		в том числе:				
		80%×0,85=68% от ФОТ текущего 2,11				1,43
		95%×0,85=81% от ФОТ текущего 66,42				53,80
		108%×0,85=92% от ФОТ текущего 298,34				274,47
		130%×0,85=111% от ФОТ текущего 996,03				1 105,59
		Сметная прибыль				782,58
		в том числе:				
		38,25%×0,8=31% от ФОТ текущего 2,11				0,65
		42,5%×0,8=34% от ФОТ текущего 66,42				22,58
		68%×0,8=54% от ФОТ текущего 298,34				161,10
		72,25%×0,8=58% от ФОТ текущего 311,08				180,43
		75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего 684,95				417,82
		Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью				18 884,05
		ВСЕГО ПО СМЕТЕ				18 884,05

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-231

(локальная ресурсная смета)

Замена участка тепловой сети д.500 мм подземной прокладки протяж.1 км в двхтрубном исполнении
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 25,15 тыс. руб.

Средства на оплату труда 1,42 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Май 2016 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проект-ным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Земляные работы						
1	01-01-009-14	Разработка грунта в траншеях экскаватором <обратная лопата> с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, в отвал группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,00252	30 255,80	76,24
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч			
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,0758	242,67	18,39
	060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м3	маш.-ч	0,075827	1 005,51	76,24
2	01-02-057-02	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2	100 м3 грунта	0,000081	25 934,83	2,11
	1	ТЕР-1 Прил.1.12 п.3.187 (Доработка грунта вручную) к ОТ = 1,2 к ЗТ = 1,2				
	1-1020	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,015	140,34	2,11
		Рабочий строитель среднего разряда 2				
3	01-01-033-02	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2	1000 м3 грунта	0,026	6 771,98	176,07
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч			
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,2306	208,30	48,03
	070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,23062	763,47	176,07
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,015		2,11
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,3064		66,42
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,3214		68,53
		Стоимость эксплуатации машин				252,31
		Итого прямые затраты по разделу				254,42
		Накладные расходы				55,23
		в том числе:				
		80%×0,85=68% от ФОТ текущего				1,43
		2,11				
		95%×0,85=81% от ФОТ текущего				53,80
		66,42				

		Сметная прибыль				23,23
		в том числе:				
		38,25% \times 0,8=31% от ФОТ текущего				0,65
		2,11				
		42,5% \times 0,8=34% от ФОТ текущего				22,58
		66,42				
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				332,88
		Демонтажные работы				
4	66-16-9	Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном диаметром труб до 500 мм	100 м трубопровода	0,02	22 492,06	449,84
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,16	153,41	331,37
	1-1030	Рабочий строитель среднего разряда 3				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1052	242,58	25,52
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,1052	979,23	103,01
	040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0964	6,49	0,63
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,004	781,00	3,12
	101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0778	30,26	2,35
	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,3188	29,35	9,36
		ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ				
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	2,16		331,37
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,1052		25,52
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	2,2652		356,89
		Стоимость эксплуатации машин				106,76
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				11,71
		Стоимость материалов				11,71
		Итого прямые затраты по разделу				449,84
		Накладные расходы				
		Накладные расходы				328,34
		108% \times 0,85=92% от ФОТ текущего				
		356,89				
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 68% \times 0,8=54% от ФОТ текущего 356,89				192,72
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				970,90
		Строительные работы				
5	07-06-002-06	Устройство плит перекрытий каналов площадью до 1 м2	100 шт. сборных конструкций	0,01	54 737,37	547,38
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,0763	169,19	182,10
	1-1038	Рабочий строитель среднего разряда 3,8				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,5317	242,58	128,98
	021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,5317	676,73	359,82
	402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м3	0,0026	2 098,93	5,46
	403-9020	Конструкции сборные железобетонные	шт.	1		
		ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ				
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	1,0763		182,10
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,5317		128,98
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	1,608		311,08
		Стоимость эксплуатации машин				359,82

Стоимость материалов, учтенных в расценках	5,46
Стоимость материалов	5,46
Итого прямые затраты по разделу	547,38
Накладные расходы	
Накладные расходы 130%×0,85=111% от ФОТ текущего 311,08	345,30
Сметная прибыль	
Сметная прибыль 72,25%×0,8=58% от ФОТ текущего 311,08	180,43
Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью	1 073,11

Монтажные работы						
6	24-01-008-09	Прокладка трубопроводов в непроходном канале в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 500 мм	1 км трубопровода	0,002	914 266,19	1 828,52
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	3,1302	186,26	583,03
	1-1045	Рабочий строитель среднего разряда 4,5				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4381	232,65	101,92
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,00154	979,23	1,51
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,0495	316,08	15,65
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9171	97,67	89,57
	050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,0406	650,05	26,39
	150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	0,0761	1 165,20	88,67
	150701	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,27036	982,80	265,71
	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,099	32,10	3,18
	400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,00232	781,00	1,81
	101-2028	Лента полиэтиленовая термоусаживающаяся шириной 640 мм	м	0,4379	369,07	161,62
	101-1880	Смазка графитовая	кг	0,04334	53,98	2,34
	101-1794	Бризол	1000 м2	0,000196	67 014,63	13,13
	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,000534	80 181,10	42,82
	101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	0,00072	35 951,44	25,89
	104-1881	Пластина замковая из полиэтилена	шт.	0,29	482,69	139,98
	104-0219	Скорлупы из пенополиуретана для изоляции стыков труб диаметром мм	компл.	0,29	510,13	147,94
	201-0889	Опоры неподвижные из горячекатаных профилей для трубопроводов	т	0,00046	39 497,95	18,17
	201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	0,0031	59 304,06	183,84
	405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	0,000044	17 485,89	0,77
	411-0001	Вода	м3	0,75	22,00	16,50

7	103-2040	Труба стальная изолированная пенополиуретаном (ГОСТ 30732-2006) в оцинкованной оболочке диаметром 530 мм, толщиной стенки 7 мм, наружным диаметром оболочки 710 мм	м	2	9 883,15	19 766,30
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	3,1302		583,03
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,4381		101,92
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	3,5683		684,95
		Стоимость эксплуатации машин				492,49
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				753,00
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				19 766,30
		Стоимость материалов				20 519,30
		Итого прямые затраты по разделу				21 594,82
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 130%×0,85=111% от ФОТ текущего 684,95				760,29
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего 684,95				417,82
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				22 772,93
ИТОГИ ПО СМЕТЕ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	6,3815		1 098,61
		Оплата труда машинистов	чел.-ч	1,3814		322,84
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	7,7629		1 421,45
		Стоимость эксплуатации машин				1 211,38
		Стоимость материалов, учтенных в расценках				770,17
		Стоимость материалов, не учтенных в расценках				19 766,30
		Стоимость материалов				20 536,47
		Итого прямые затраты по смете				22 846,46
		Накладные расходы				1 489,16
		в том числе:				
		80%×0,85=68% от ФОТ текущего 2,11				1,43
		95%×0,85=81% от ФОТ текущего 66,42				53,80
		108%×0,85=92% от ФОТ текущего 356,89				328,34
		130%×0,85=111% от ФОТ текущего 996,03				1 105,59
		Сметная прибыль				814,20
		в том числе:				
		38,25%×0,8=31% от ФОТ текущего 2,11				0,65
		42,5%×0,8=34% от ФОТ текущего 66,42				22,58
		68%×0,8=54% от ФОТ текущего 356,89				192,72
		72,25%×0,8=58% от ФОТ текущего 311,08				180,43
		75,65%×0,8=61% от ФОТ текущего 684,95				417,82
		Итого по смете с накладными расходами и сметной прибылью				25 149,82
		ВСЕГО ПО СМЕТЕ				25 149,82

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
РАЗРЕШЕНИЕ НА ВВОД ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Кому Акционерному обществу «Самарская
(наименование застройщика)
региональная энергетическая корпорация»
(фамилия, имя, отчество – для граждан,
443072, г. Самара, 18 км, Опытная станция по
полное наименование организации – для
садоводству НПО «Жигулёвские сады», д. б/н,
юридических лиц), его почтовый индекс
литера X, оф. 5
и адрес, адрес электронной почты)

РАЗРЕШЕНИЕ на ввод объекта в эксплуатацию

Дата 09.04.2018

№ 63-307000-553-2014

I. Министерство строительства Самарской области
(наименование уполномоченного федерального органа исполнительной власти, или

органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, или органа местного самоуправления,

осуществляющих выдачу разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»)

в соответствии со статьей 55 Градостроительного кодекса Российской Федерации разрешает
ввод в эксплуатацию построенного, ~~реконструированного~~ объекта капитального строительства;
~~линейного объекта; объекта капитального строительства, входящего в состав линейного объекта;~~
~~завершенного работами по сохранению объекта культурного наследия, при которых~~
~~затрагивались конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта~~
«Модульная котельная мощностью 60МВт» в г.о.Отрядный Самарской области

(наименование объекта (этапа)

капитального строительства

в соответствии с проектной документацией, кадастровый номер объекта)

расположенного по адресу:
Самарская область, г.Отрядный, рай. он ПМК-6 (1 очередь), участок б/н

(адрес объекта капитального строительства в соответствии с государственным адресным

реестром с указанием реквизитов документов о присвоении, об изменении адреса)

на земельном участке (земельных участках) кадастровым
номером: 63:06:0306007:164

строительный адрес: Самарская область, г. Отрядный, район ПМК-6 (1 очередь), участок б/н

В отношении объекта капитального строительства выдано разрешение на строительство,
№ RU63307000-553, дата выдачи 22.10.2014, орган, выдавший разрешение на
строительство администрация городского округа Отрядный Самарской области

II. Сведения об объекте капитального строительства

Наименование показателя	Единица измерения	По проекту	Фактически
1. Общие показатели вводимого в эксплуатацию			
Строительный объем – всего	куб. м	8624,6	8624,6
в том числе надземной части	куб. м		
Общая площадь			
Площадь нежилых помещений			
Площадь встроенно-пристроенных помещений	кв. м		
Количество зданий, сооружений	шт.	1	1

2. Объекты непроизводственного назначения

2.1. Нежилые объекты

(объекты здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и т.д.)

Количество мест

Вместимость

Сети и системы
инженерно-технического

Инвалидные подъемники

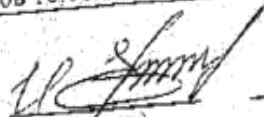
Материалы фундаментов

Иные показатели

2.2. Объекты жилищного фонда

площадь жилых

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию недействительно без технического плана от 22.01.2018, кадастровый инженер Сагитов Владислав Алексеевич, квалификационный аттестат кадастрового инженера области № 63-12-568 выдан министерством имущественных отношений Самарской области 19.10.2012, дата внесения сведений о кадастровом инженер в государственный реестр кадастровых инженеров 10.10.2016


(подпись)

И.А.Ефанов
(расшифровка подписи)

