

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «УСИНСК»

“УСИНСК” КАР КЫТШЫН МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЮКӨНЛӨН АДМИНИСТРАЦИЯСА

ШУӨМ

20 июня 2019 года

№ 782

Об актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования городского округа «Усинск» на период 2014-2029 гг., утвержденной постановлением администрации муниципального образования городского округа «Усинск» от 13 ноября 2014 года № 2461

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», в связи с поступившим предложением от ООО «Усинская ТК» об актуализации схемы теплоснабжения по итогам проведения публичных слушаний от 13 июня 2019 года, руководствуясь статьями 50, 53 Устава муниципального образования городского округа «Усинск», администрация муниципального образования городского округа «Усинск»

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести в постановление администрации муниципального образования городского округа «Усинск» от 13 ноября 2014 года № 2461 «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования городского округа «Усинск» на период 2014-2029 гг.» следующие изменения:

1.1. В наименовании и в пунктах 1, 2 постановления слова «на период 2014-2029 гг.» заменить словами «на период до 2029 года».

1.2. Изложить схему теплоснабжения (приложение к постановлению) в новой редакции согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Общему отделу разместить настоящее постановление на официальном сайте администрации муниципального образования городского округа «Усинск» в срок, не превышающий 15 календарных дней со дня утверждения актуализированной схемы.

3. Пресс-службе администрации муниципального образования городского округа «Усинск» не позднее 3 календарных дней со дня размещения актуализированной схемы на официальном сайте опубликовать в средствах массовой информации уведомление о месте размещения актуализированной схемы теплоснабжения (официальный сайт администрации муниципального образования городского округа «Усинск» <http://администрация-усинск.рф>, раздел «Документы», вкладка «Схема теплоснабжения»).

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя администрации муниципального образования городского округа «Усинск» В.Г. Руденко.

5. Настоящее постановление вступает в силу со дня подписания.

Глава городского округа –
руководитель администрации

Н.З. Такаев

Приложение
к постановлению администрации
городского округа «Усинск»
от 20 июня 2019 года № 782

**Схема теплоснабжения муниципального образования городского округа
«Усинск» на период до 2029 года**

ВВЕДЕНИЕ

Развитие систем теплоснабжения городских округов в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем теплоснабжения осуществляется на основании схем теплоснабжения.

Проект схемы состоит из двух основных разделов:

- утверждаемая часть;
- обосновывающие материалы.

Актуализация схемы теплоснабжения проведена в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 (ред. от 16.03.2019) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения;
- Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 16.01.2019);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018);
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006.
- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СП 131.13330.2012 (13.12.2017) Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями № 1, 2);
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»
- ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия».

Схема теплоснабжения (актуализация на 2020 год) муниципального образования разработана в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Используемые понятия в настоящей схеме означают следующее:

- **"зона действия системы теплоснабжения"** - территория поселения, городского округа, города федерального значения 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, городского округа, города федерального значения 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 актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;
- **"располагаемая мощность источника тепловой энергии"** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых 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 теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;
- **"теплосетевые объекты"** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии;
- **"элемент территориального деления"** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;
- **"расчетный элемент территориального деления"** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;
- **"местные виды топлива"** - топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения;
- **"расчетная тепловая нагрузка"** - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха;
- **"базовый период"** - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;
- **"базовый период актуализации"** - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

- **"мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"** - раздел схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;
- **"энергетические характеристики тепловых сетей"** - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя;
- **"топливный баланс"** - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии;
- **"электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"** - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;
- **"материальная характеристика тепловой сети"** - сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков;
- **"удельная материальная характеристика тепловой сети"** - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие сведения о муниципальном образовании городского округа «Усинск»

Усинск (коми Ускар) – административно-территориальная единица (административно-территориальное образование город республиканского значения с подчинённой ему территорией) и муниципальное образование (городской округ с официальным наименованием муниципальное образование городского округа «Усинск») в составе Республики Коми Российской Федерации.

Административный центр – город Усинск.

Город Усинск и подчинённые его администрации населённые пункты относятся к районам Крайнего Севера. Административно-территориальное устройство, статус и границы города республиканского значения Усинска с подчиненной ему территорией установлены Законом Республики Коми от 06 марта 2006 года № 13-РЗ «Об административно-территориальном устройстве Республики Коми».

Описание границ МО ГО «Усинск»

Официальное наименование – муниципальное образование городского округа «Усинск».

Административным центром муниципального образования городского округа «Усинск» является город республиканского значения Усинск. В состав единого муниципального образования городского округа на территории городского округа «Усинск» с подчиненной ему территорией входят:

- город республиканского значения Усинск;
- поселок городского типа Парма;

- поселки сельского типа: Усадор, Мичаель, Приполярный, Возей, Верхнеколвинск;
- села: Колва, Усть-Уса, Усть-Лыжа, Щельябож, Мутный Материк;
- деревни: Новикбож, Сынянырд, Акись, Захарвань, Праскан, Кушпор, Денисовка, Васькино.

Расположен в Предуралье, на правом берегу реки Уса, в 757 км от Сыктывкара и в 90 км от Северного полярного круга. С другими городами Республики Коми и Российской Федерации г. Усинск связан железнодорожным и воздушным сообщением. В навигационный период осуществляется судоходство.

Села Усть-Уса, Колва и деревня Новикбож, а также все объекты нефтедобычи связаны с городом Усинском автомобильными дорогами. 21 февраля 1975 года Указом Президиума Верховного Совета РСФСР, в составе Коми АССР, образован Усинский район. 20 июля 1984 года Указом Президиума Верховного Совета РСФСР рабочий поселок «Усинск» отнесен к категории города республиканского значения в состав субъекта Российской Федерации – Республики Коми. Муниципальное образование – городское поселение «Город Усинск» образовано на основании решения Совета города Усинска от 17 сентября 1998 года с учетом мнения населения района, высказанного при проведении плебисцита Республики Коми 30 ноября 1997 года.

Законом Республики Коми от 05 марта 2005 года «О территориальной организации местного самоуправления в Республике Коми» муниципальному образованию городского поселения на территории города республиканского значения Усинск с подчиненной ему территорией определен статус городского округа.

Территория – 30,6 тыс. кв. км.

Географическое положение МО ГО «Усинск» представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Географическое положение МО ГО «Усинск»

МО ГО «Усинск» расположено на крайнем северо-востоке Республики Коми в бассейне средней Печоры и ее притока реки Уса. Граничит на востоке с МО ГО «Инта», на севере имеет протяженную границу с Ненецким автономным округом Архангельской области, на юге граничит с МО МР «Печора», на западе – с МО МР «Ижемский» и МО МР «Усть-Цилемский».

Административный центр город Усинск расположен на правом берегу реки Уса, примерно в 90 км от Северного полярного круга. Сегодня Усинск один из ведущих промышленных городов Республики Коми, находится в 757 км от столицы – города Сыктывкара.

Географическая широта: 66°05'. Географическая долгота: 57°30'.

Климат

Климат умеренно-континентальный, лето короткое и прохладное, зима многоснежная, продолжительная и холодная. Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса воздушных масс. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением атлантических циклонов, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года. Среднегодовая температура составляет -3°C. Температура зимой в среднем составляет около -20°C, в отдельные годы столбик термометра опускался до -50°C; летом же максимальная температура +35°C, а средняя – около +15°C. Снежный покров удерживается 230 дней в году, с середины октября до июня. С сентября до середины октября частые затяжные морозящие ледяные дожди. Наиболее теплый сезон, с середины июля до середины августа. Город Усинск и городской округ относятся к районам Крайнего Севера (село Усть-Лыжа МО ГО «Усинск» приравнено к районам Крайнего Севера). Таким образом, климатические условия МО ГО «Усинск» являются гипокомфортными, что определяется низкими температурами воздуха, высокими скоростями ветра в зимний период и частными метелями, значительным ультрафиолетовым дефицитом.

Общая площадь земель города и их целевое назначение

В соответствии с данными государственного учёта земель общая площадь земельного фонда МО ГО «Усинск» составляет 3 056 420 га и, из них:

- 49 986 земли сельскохозяйственного назначения;
- 8 260 земли поселений,
- 6 209 земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения косм. деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного спец. назначения;
- 2 959 647 земли лесного фонда;
- 32 180 земли водного фонда;
- 138 земли запаса.

МО ГО «Усинск» расположено в сложных природно-климатических условиях. Однако по своему географическому положению, созданному экономическому потенциалу, запасам разведанных природных ресурсов, является важной частью народнохозяйственного комплекса России. Сегодня город Усинск один из ведущих промышленных городов Республики Коми.

Природно-ресурсный потенциал

Основное значение среди минерально-сырьевых ресурсов МО ГО «Усинск» имеет топливно-энергетическое сырье и, в первую очередь, углеводороды (нефть, газ, газовый конденсат), по которым район является важнейшим в Республике Коми. Оценены также запасы и прогнозные ресурсы известных месторождений и проявлений каменных и бурых углей. Из других полезных ископаемых (кроме общераспространенных) важное значение имеют подземные воды (пресные, минеральные и промышленные). Имеются месторождения минеральных красок, проявления россыпного золота, огнеупорных глин, фосфоритов. В качестве сопутствующих компонентов углеводородного сырья государственным балансом запасов учитываются запасы гелия и серы, которые пока не используются и теряются при добыче углеводородного сырья. На территории района

прогнозируется наличие месторождений алмазов. В настоящее время в муниципальном образовании производится добыча практически только углеводородного сырья – нефти и газа, а также пресных подземных вод.

Осуществление добычи общераспространенных полезных ископаемых на территории муниципального образования – это создание в ближайшей перспективе новых рабочих мест.

РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА"

а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

Характеристика существующих строительных фондов на территории МО ГО «Усинск» представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Характеристика существующих строительных фондов

Наименование строительных фондов	Базовые значения площади строительных фондов (01.01.2019 год), м ²
Объекты социальной сферы	182 885,24
Жилой фонд:	
- частная собственность	1 159 935,92
- муниципальная собственность	31 467,52
- многоквартирные	1 116181,82
- индивидуальные	84 174,42
Производственные здания	
Прочие	

Прогноз приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий составлен на основании полученных данных. Данные по прогнозу прироста предоставлены в таблице 1.2. Из указанной таблицы видно, что основной прирост нагрузки приходится на ЦВК.

Таблица 1.2

Прирост площади строительных фондов

Объект строительства, адрес	Площадь, м ²	Зона действия котельной	Год подключения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		
				отопление	ГВС	вентиляция
Жилой дом, г. Усинск, пгт. Парма, ул. Аэродромная	Нет данных	Котельная № 7	2019	0,0127	-	-
Жилой дом, г. Усинск, пгт. Парма, ул. Набережная, д. 20	Нет данных	Котельная № 7	2019	0,009	-	-
Детский сад на 45 мест, г. Усинск, с. Щельябож, ул. Молодежная	Нет данных	Котельная № 14	2019	0,077	-	0,07
Детский сад на 80 мест, г. Усинск, с. Мутный Материк, ул. Школьная	Нет данных	Котельная № 23	2019	0,11	-	0,147
Складское помещение, г. Усинск, ул. Нефтяников,	Нет данных	ЦВК	2019	0,009	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025- 2029
	нагрузки								
Котельная №8									
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971
2	Отапливаемая площадь, м ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №15									
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
2	Отапливаемая площадь, м ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная №20									
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
2	Отапливаемая площадь, м ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Существующие зоны действия источников тепловой энергии представлены на рисунках 2.2-2.18. На рисунках 2.2 и 2.3 представлена схема теплоснабжения от ЦВК г.Усинска с разбивкой на промышленную зону и жилую зону соответственно.

Условные обозначения элементов систем теплоснабжения представлены на рисунке 2.1.

	- общественные и производственные отапливаемые здания				
	- жилые отапливаемые здания				
	- здания, неподключённые к тепловой сети				
	- здания, планируемые к подключ. в перспективе				
	- подземный теплопровод (на обслуживание ООО "УТК")				
	- надземный теплопровод (на обслуживание ООО "УТК")				
	- теплопровод (на обслуживание других организаций)				
	- теплопровод внутридомовой				
	- паропровод				
	- сети ГВС				
	- теплопровод отключен				
	- центральный тепловой пункт, групповой тепловой пункт				
	- тепловая камера				
	- П образный компенсатор				
	- переходник				
	- запорная арматура				
<table border="1" data-bbox="459 898 520 976"> <tr><td>110</td></tr> <tr><td>80</td></tr> <tr><td>54</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	110	80	54		- наименование участка - диаметр участка в подающем/обратном теплопроводе - длина участка
110					
80					
54					

Рис.2.1 – Условные обозначения элементов теплоснабжения

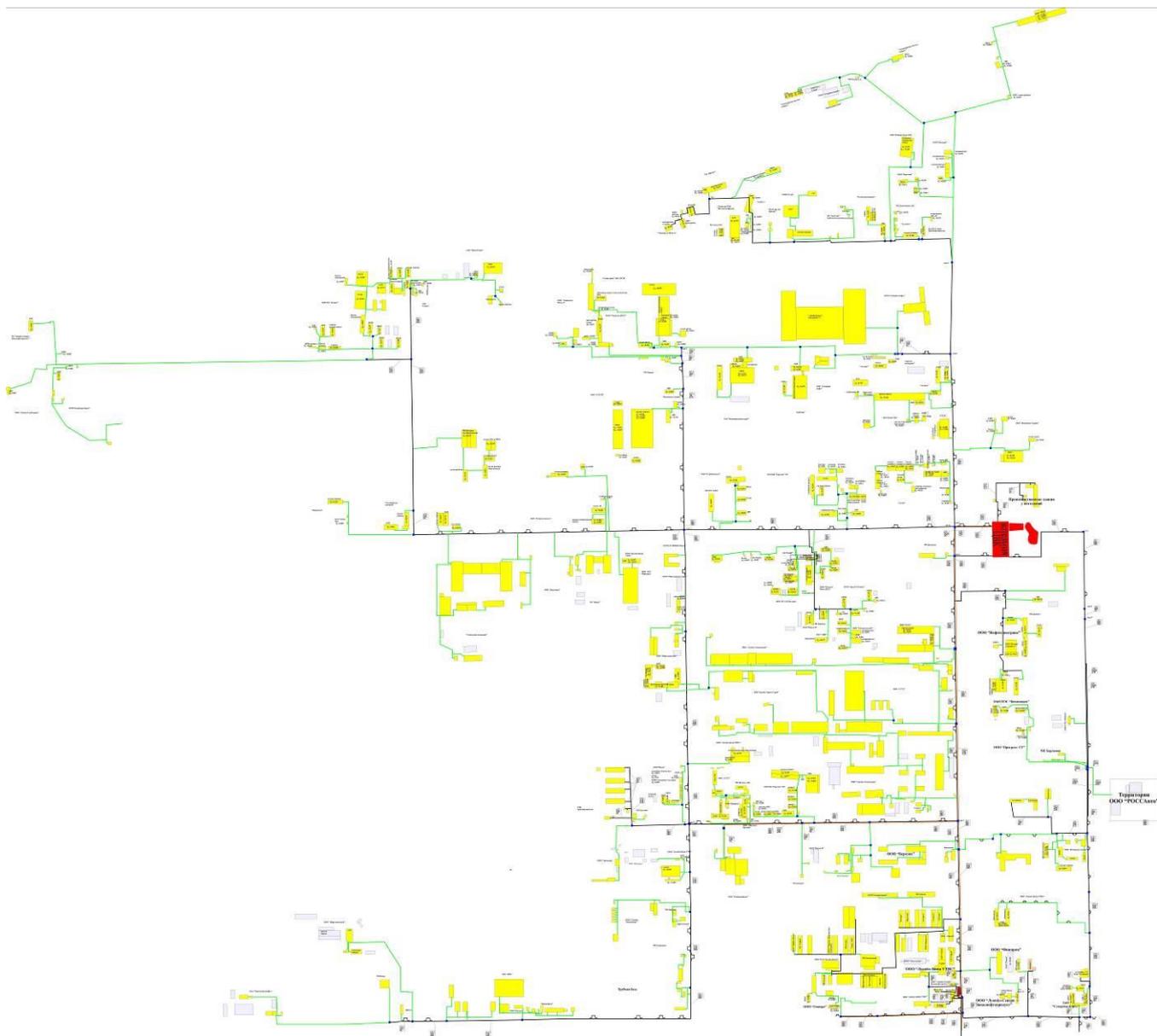


Рис.2.2 – Зона действия ЦВК г.Усинск – промышленная зона

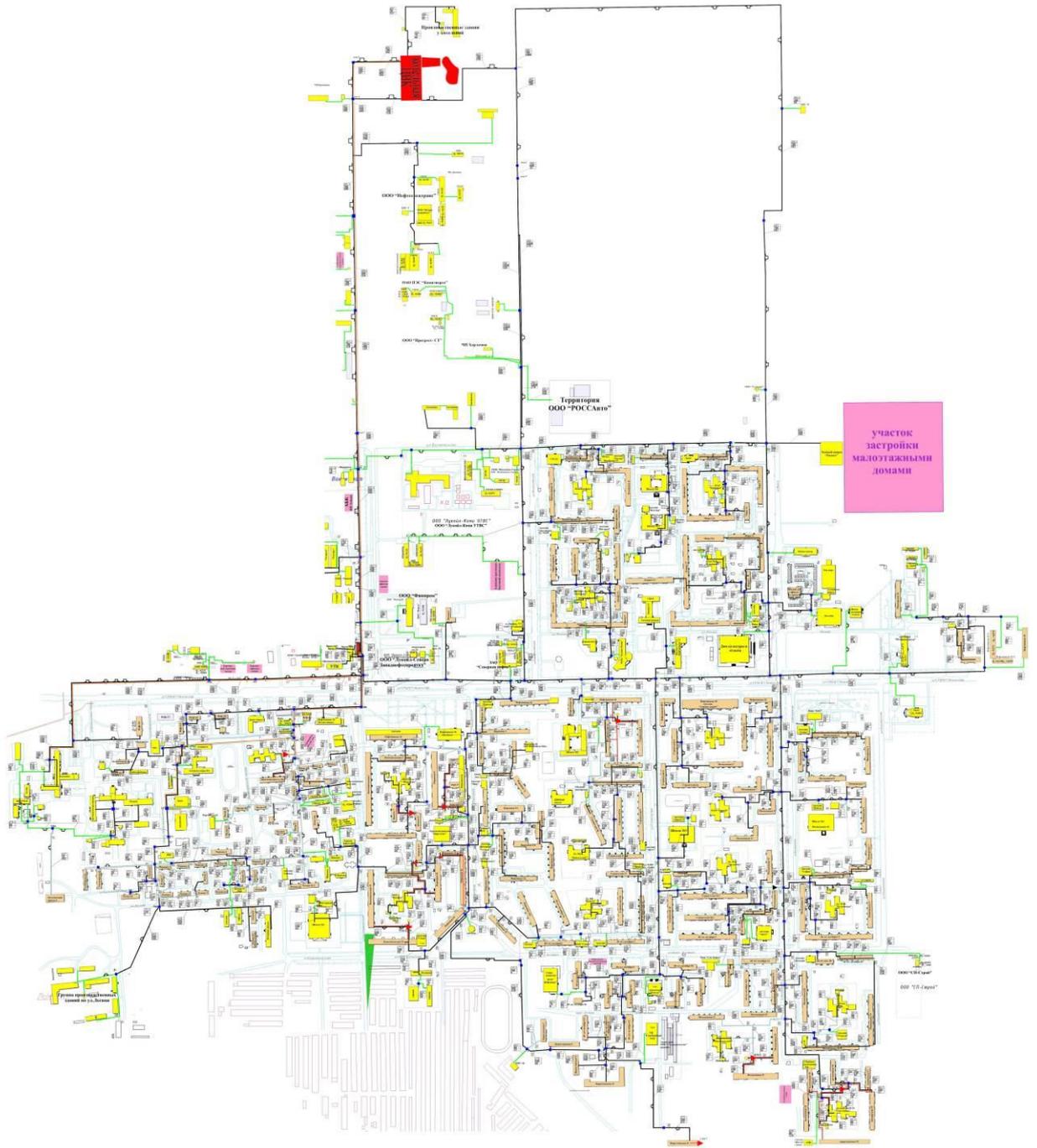


Рис.2.3 – Зона действия ЦВК г.Усинск – жилая зона

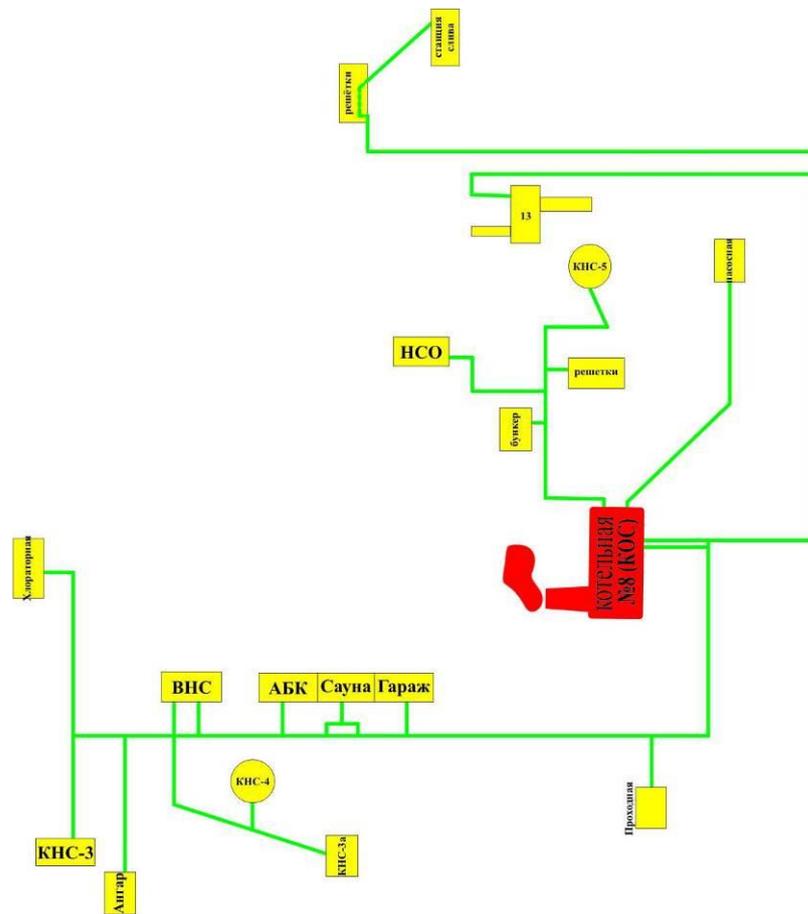


Рис.2.4 – Зона действия котельной №8 г.Усинск – промышленная зона, территория КОС

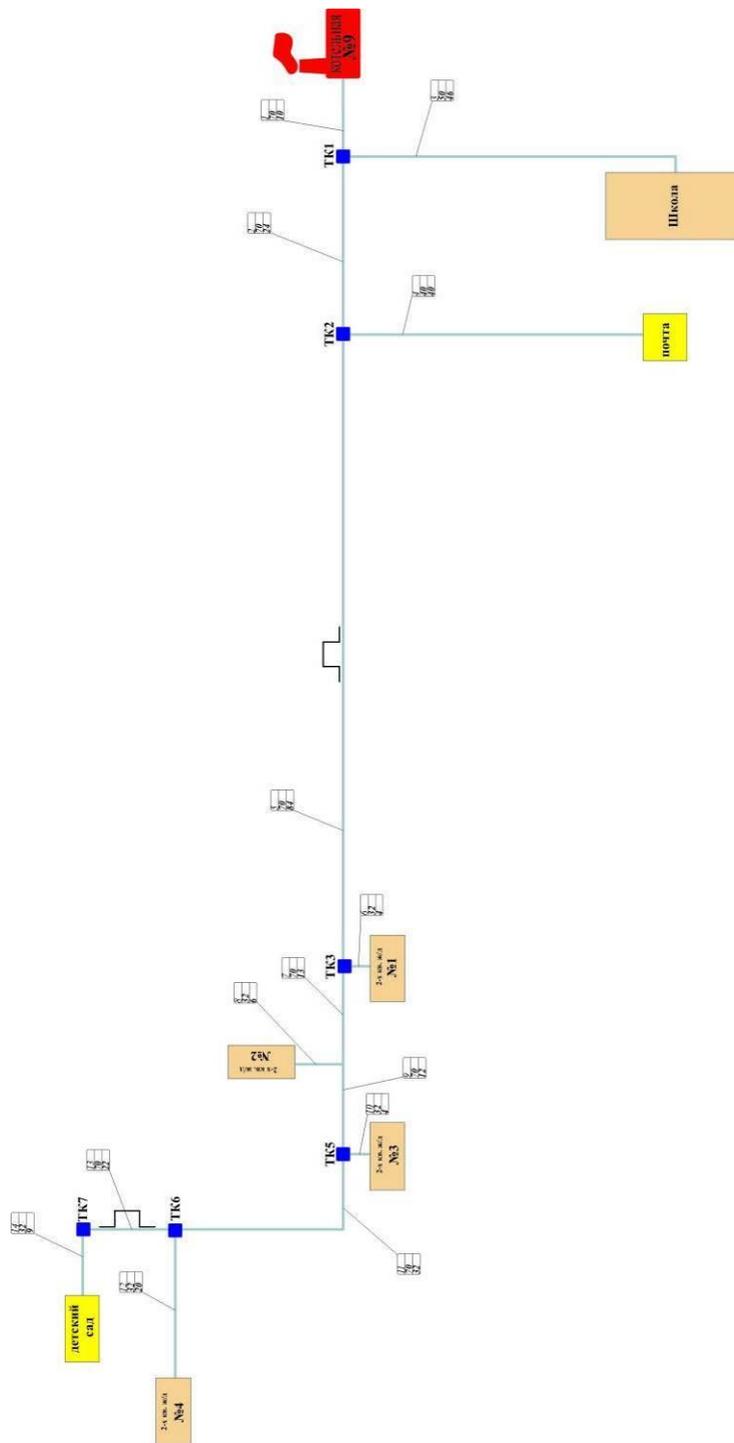


Рис.2.5 – Зона действия котельной №9 д.Акись

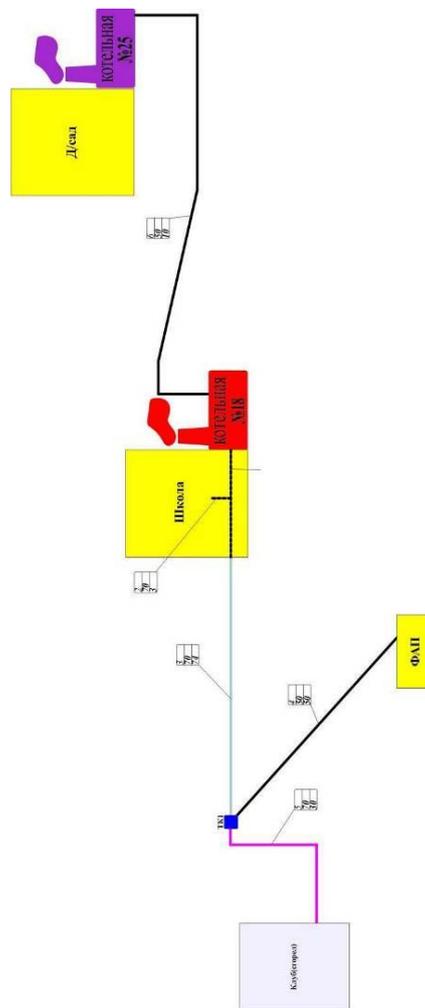


Рис.2.6 – Зона действия котельной №18 д.Денисовка

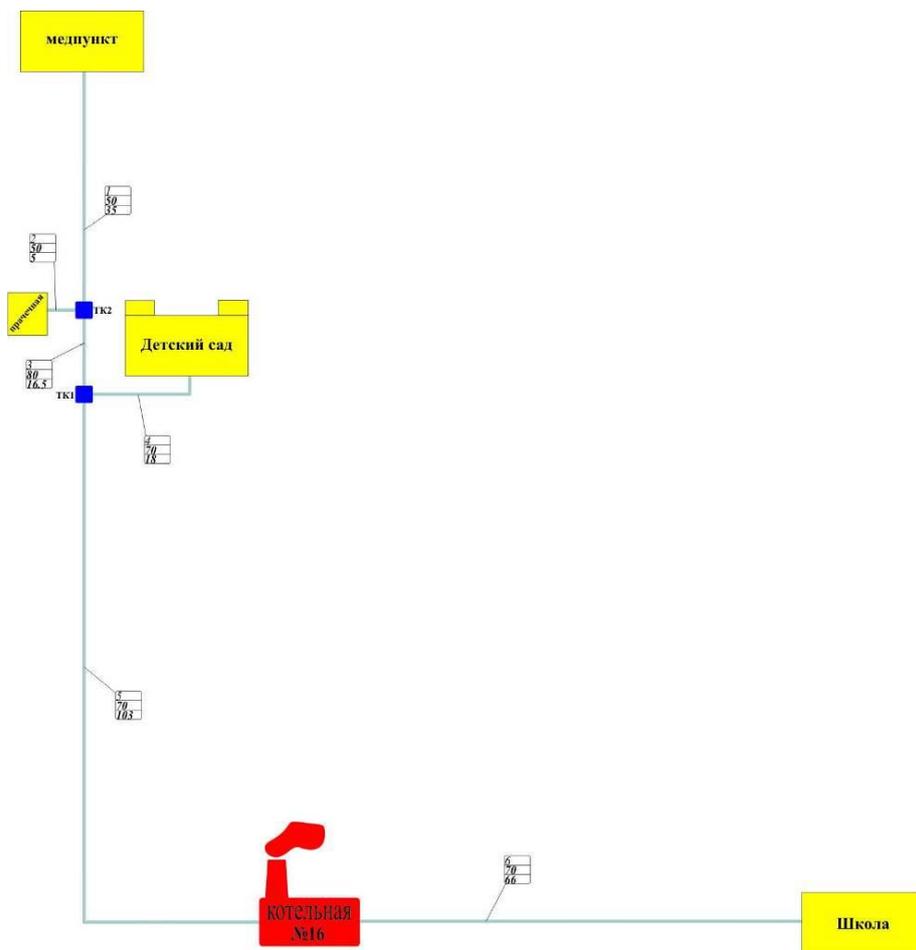


Рис.2.7 – Зона действия котельной №16 д.Захарвань

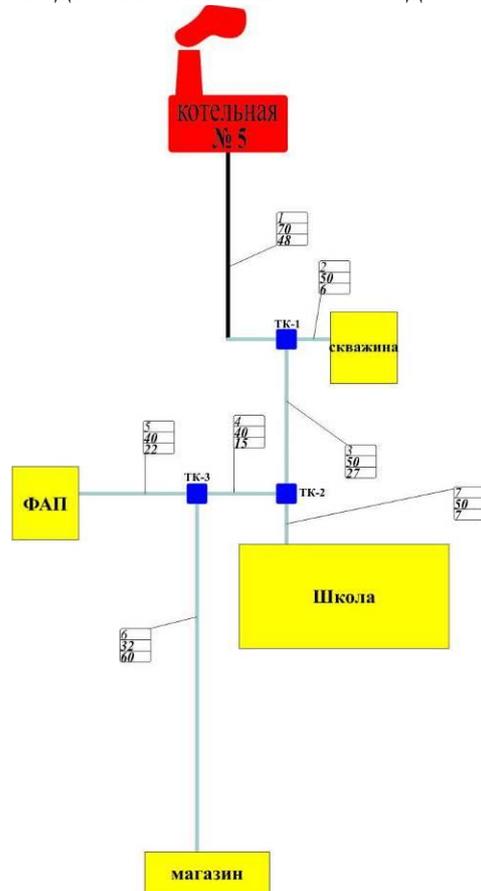


Рис.2.8 – Зона действия котельной №5 д. Новикбож

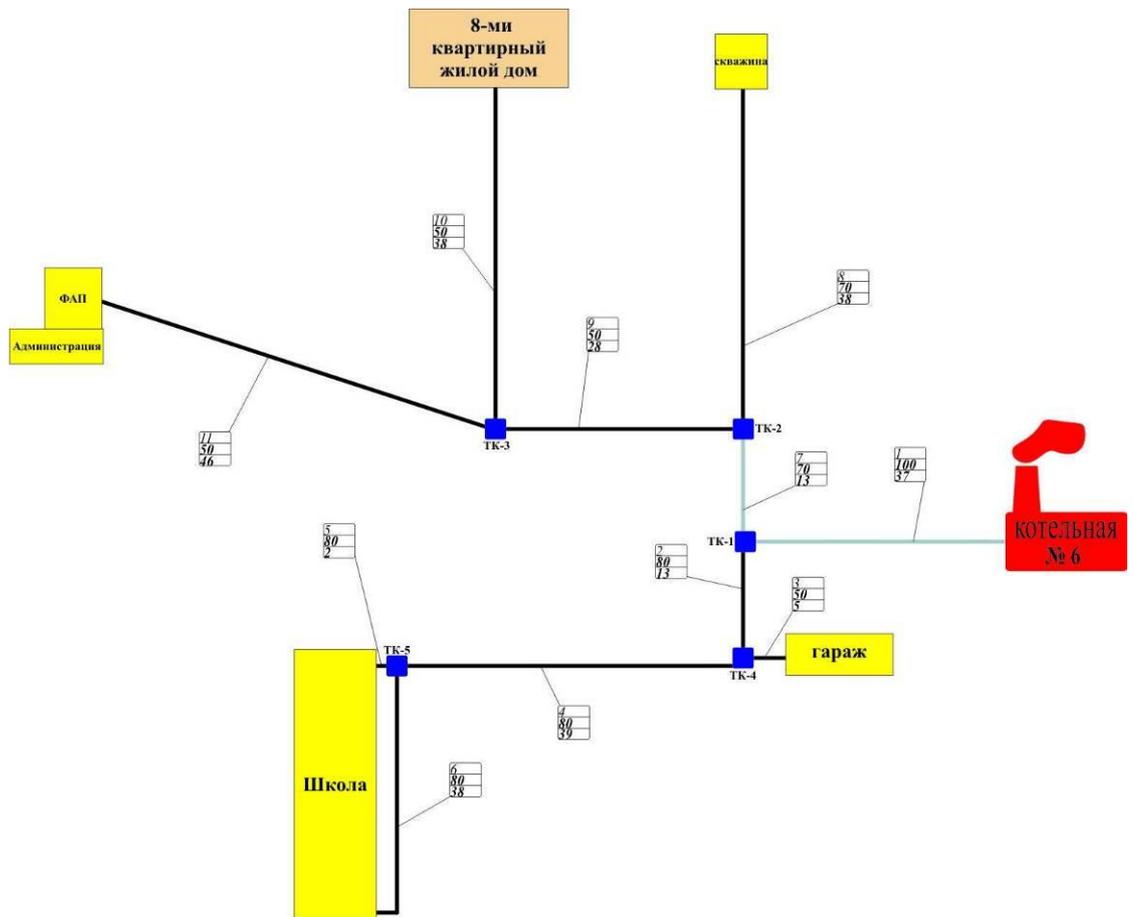


Рис.2.9 – Зона действия котельной №6 д.Усть-Лыжа

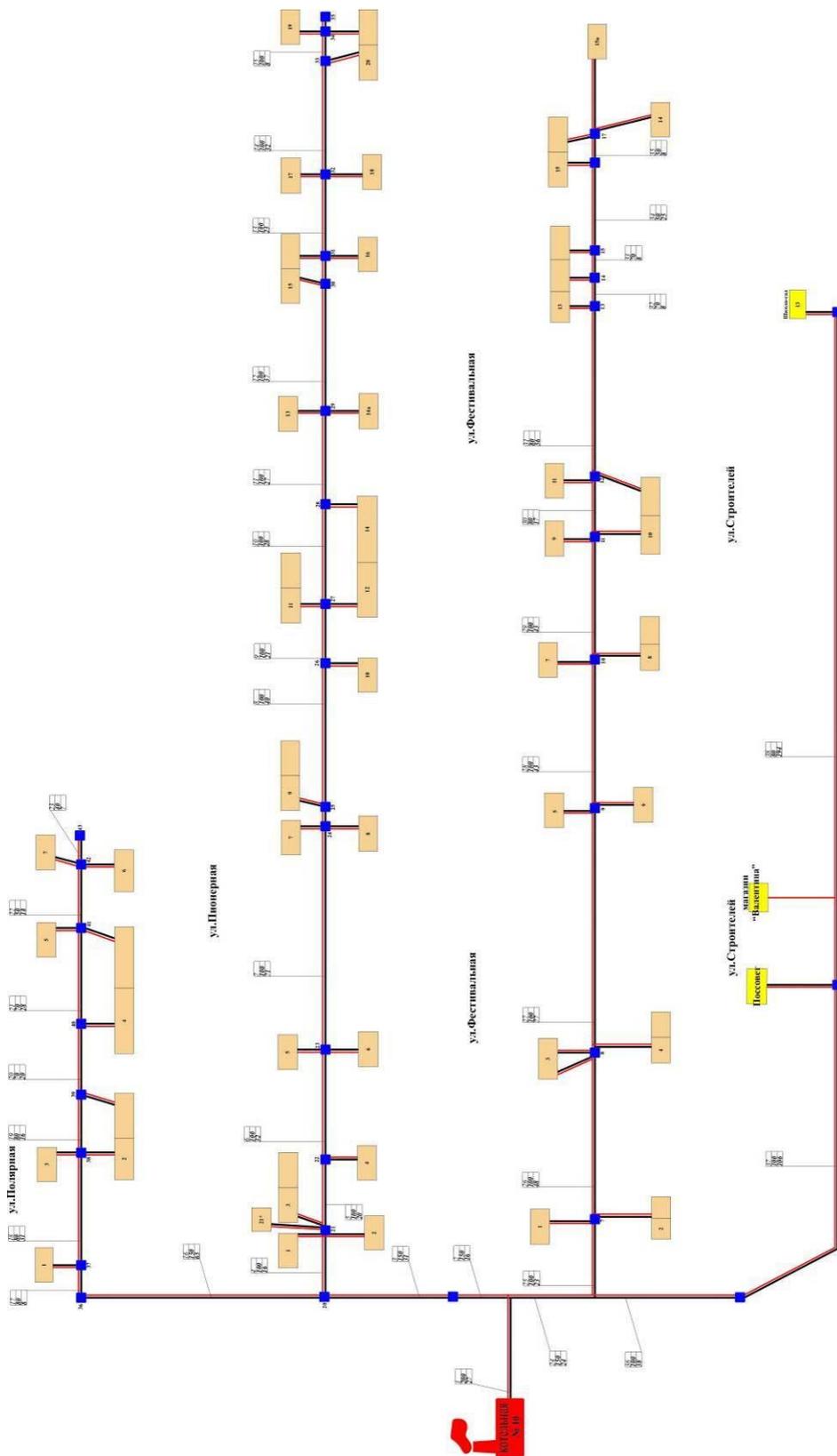


Рис.2.11 – Зона действия котельной №10 пст. Усадор

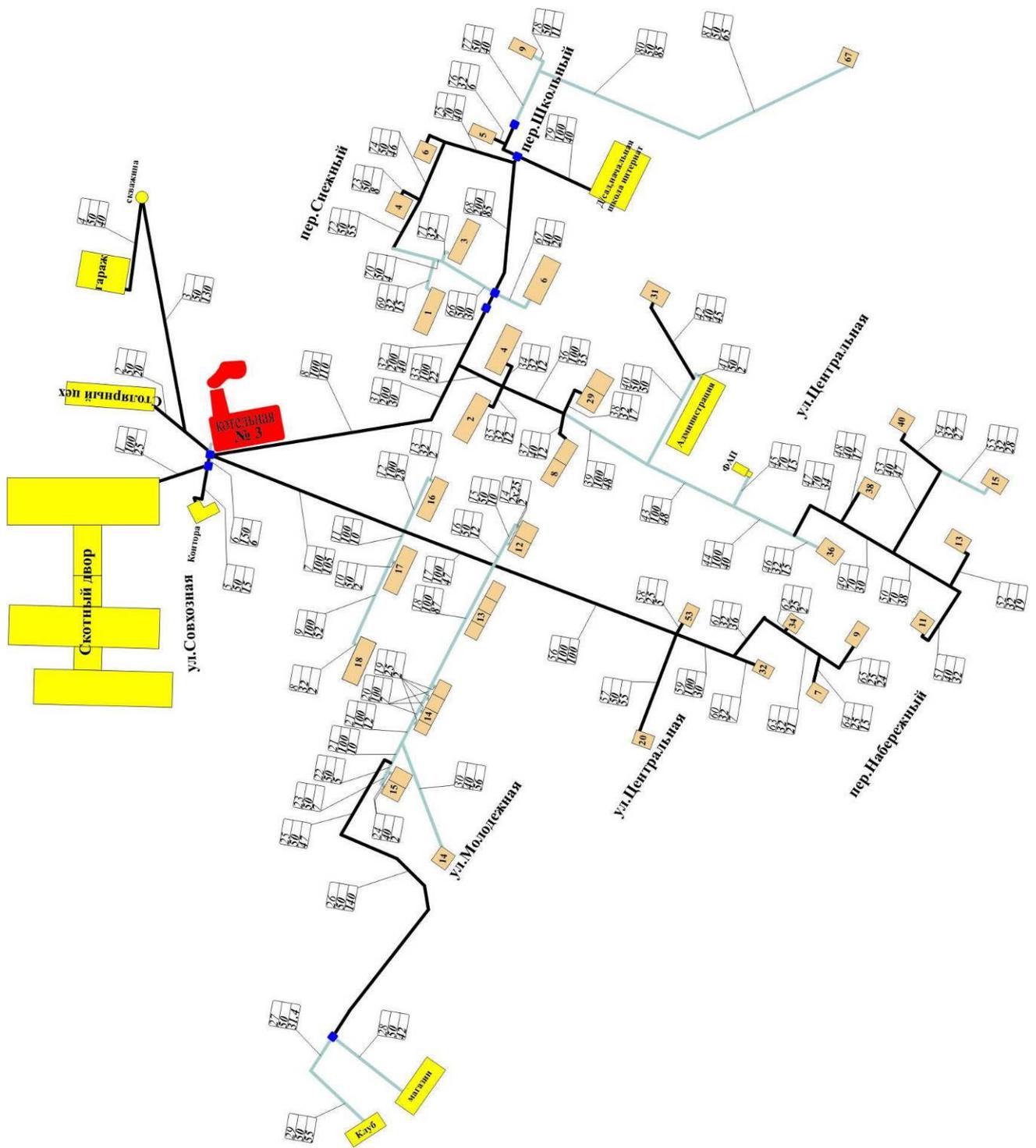


Рис.2.12 – Зона действия котельной №3 с.Колва

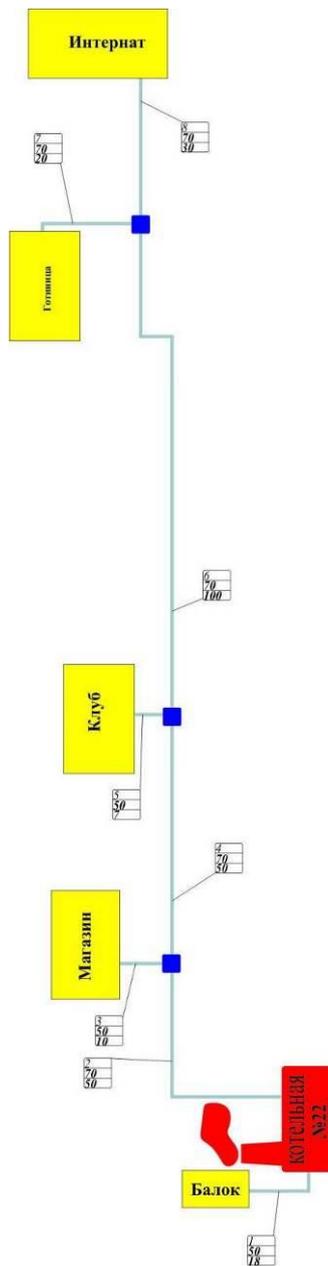


Рис.2.13 – Зона действия котельной №22 с.Мутный Материк

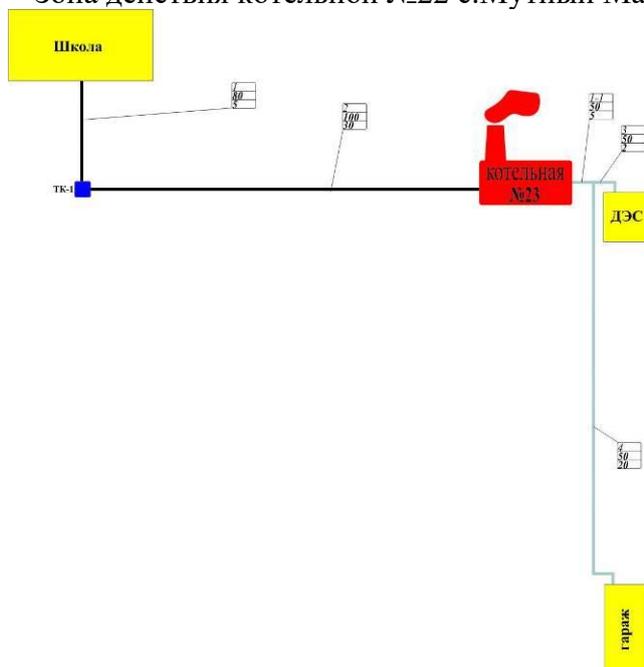


Рис.2.14 – Зона действия котельной №23 с.Мутный Материк

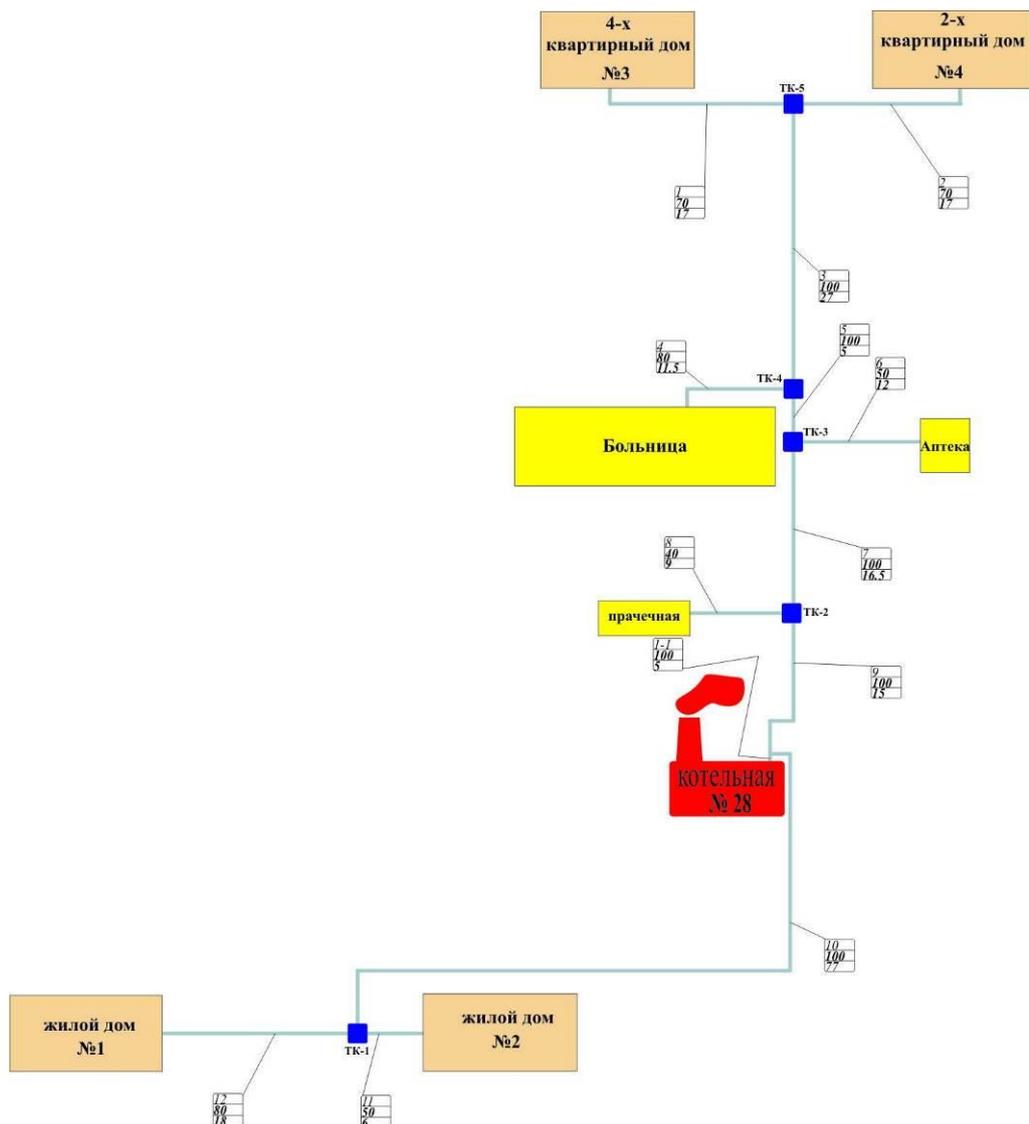


Рис.2.15 – Зона действия котельной №28 с.Мутный Материк

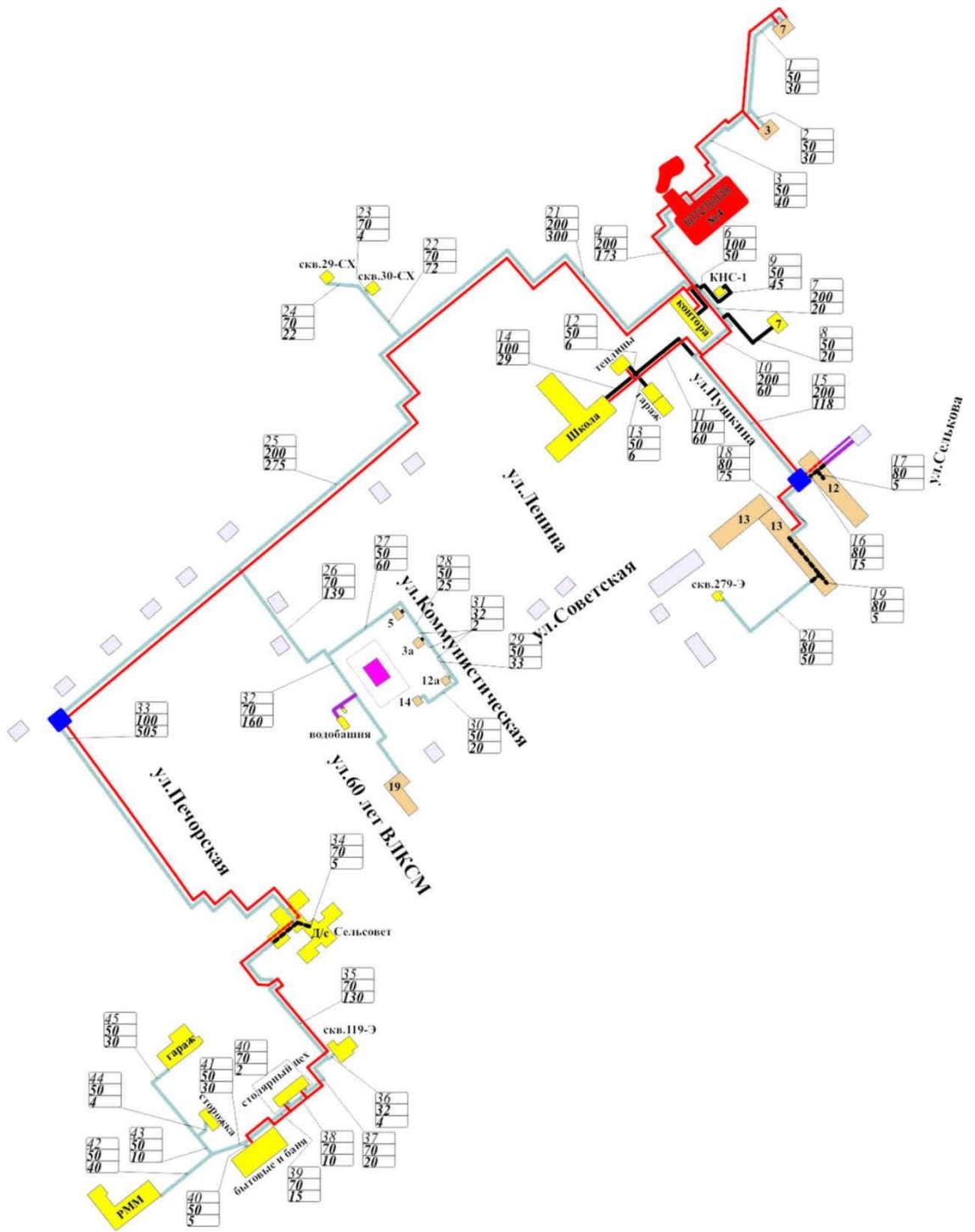


Рис.2.16 – Зона действия котельной №4 с.Усть-Уса

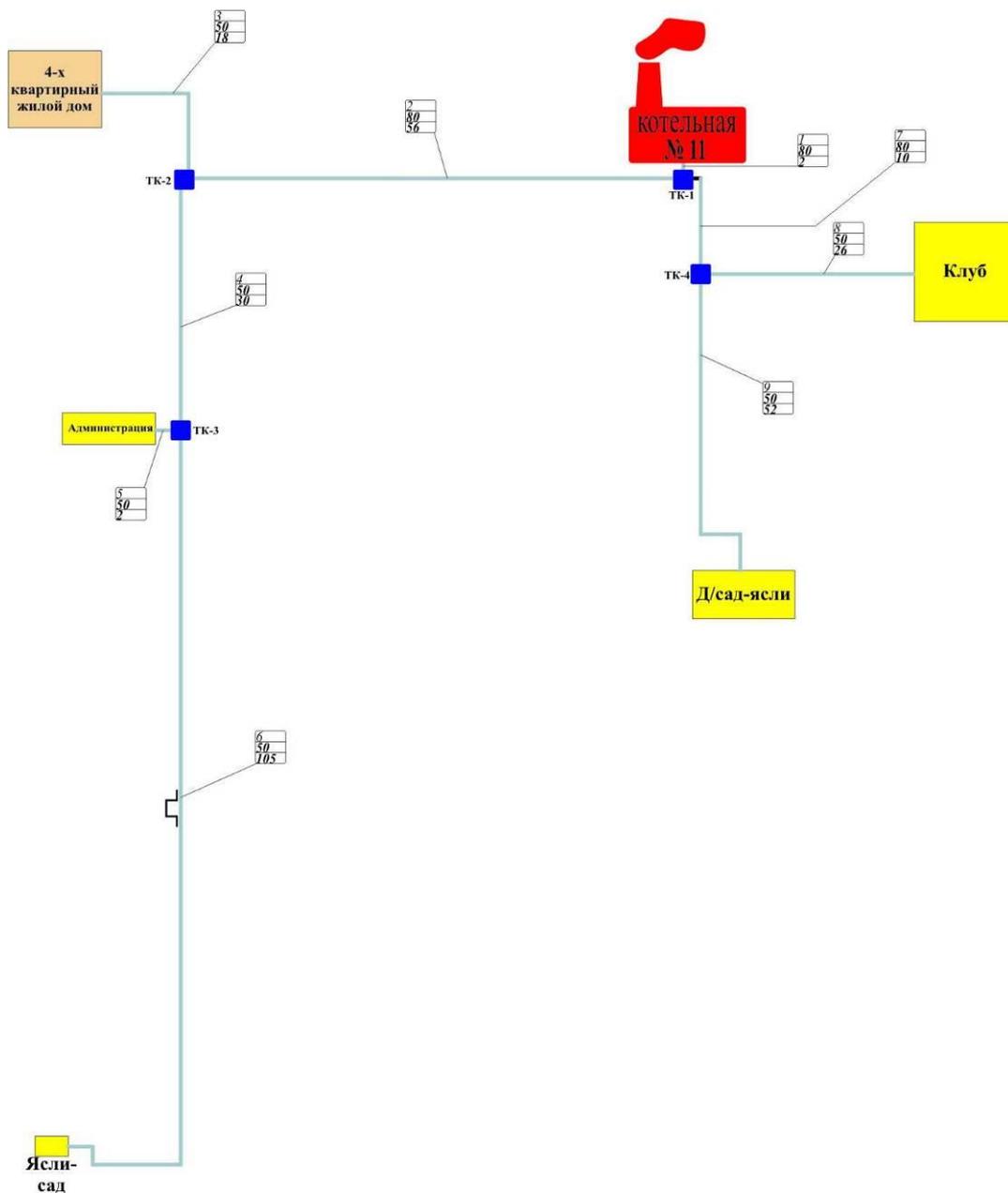


Рис.2.17 – Зона действия котельной №11 с.Щельябож

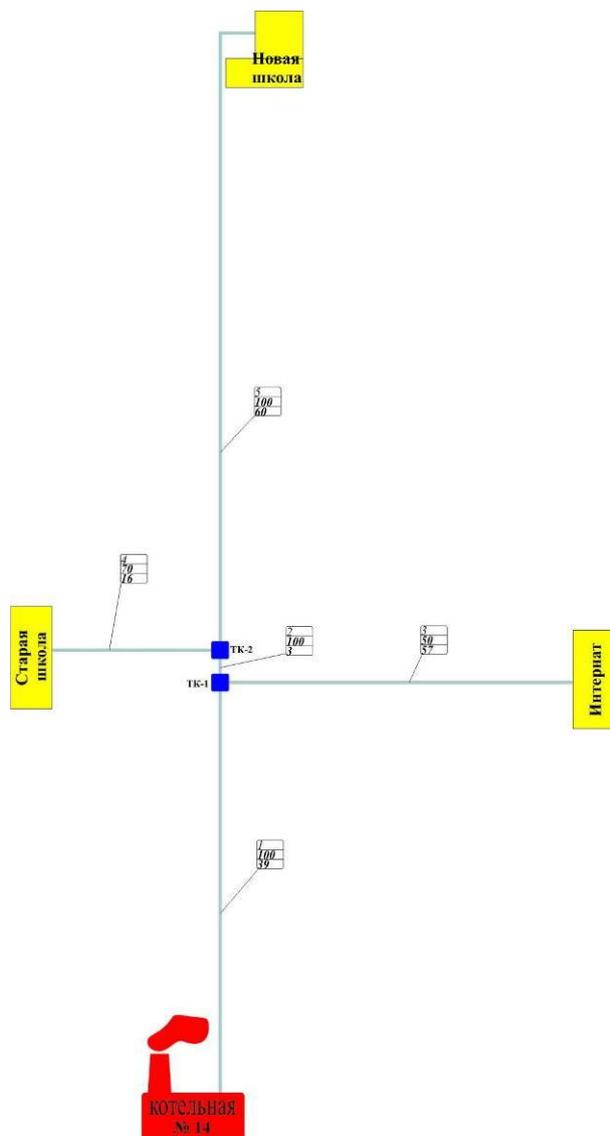


Рис.2.18 – Зона действия котельной №14 с.Щельябож

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены во всех населенных пунктах, где преобладает одноэтажная застройка. В качестве источников тепловой энергии используются индивидуальные газовые котлы, отопительные печи на твёрдом топливе и электроводонагреватели.

в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии МО ГО «Усинск» представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	286,76	286,76	286,76	286,76	286,76	286,76	286,76	286,76
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	285,576	285,576	285,576	285,576	285,576	285,576	285,576	285,576
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	216,191	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526
2.1.1	- на отопление	156,121	156,8973	156,8973	156,8973	156,8973	156,8973	156,8973	156,8973
2.1.2	- на вентиляцию	12,843	13,082	13,082	13,082	13,082	13,082	13,082	13,082
2.1.3	- на систему ГВС	47,227	47,8733	47,8733	47,8733	47,8733	47,8733	47,8733	47,8733
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	10,436	10,332	10,228	10,126	10,025	9,925	9,825	9,727
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	226,627	228,184	228,081	227,979	227,877	227,777	227,678	227,580
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	58,949	57,392	57,495	57,597	57,699	57,799	57,898	57,996
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	34,853	34,853	34,853	34,853	34,853	34,853	34,853	34,853
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	34,423	34,423	34,423	34,423	34,423	34,423	34,423	34,423
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
2.1.1	- на отопление	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	1,03	1,02	1,01	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	1,034	1,294	1,284	1,273	1,263	1,254	1,244	1,234
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	33,389	33,129	33,139	33,150	33,160	33,169	33,179	33,189

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
Котельная №10									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	4,493	4,493	4,493	4,493	4,493	4,493	4,493	4,493
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704
2.1.1	- на отопление	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
2.1.2	- на вентиляцию	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
2.1.3	- на систему ГВС	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,246	0,244	0,241	0,239	0,236	0,234	0,232	0,229
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,95	0,948	0,945	0,943	0,940	0,938	0,936	0,933
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	3,543	3,545	3,548	3,550	3,553	3,555	3,557	3,560
Котельная №7									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	15,224	15,224	15,224	15,224	15,224	15,224	15,224	15,224
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	14,990	14,990	14,990	14,990	14,990	14,990	14,990	14,990
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	3,775	3,8127	3,8127	3,8127	3,8127	3,8127	3,8127	3,8127
2.1.1	- на отопление	3,657	3,6947	3,6947	3,6947	3,6947	3,6947	3,6947	3,6947
2.1.2	- на вентиляцию	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
2.1.3	- на систему ГВС	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,998	0,988	0,978	0,968	0,959	0,949	0,940	0,930
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	4,773	4,801	4,791	4,781	4,771	4,762	4,752	4,743
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	10,217	10,189	10,199	10,209	10,219	10,228	10,238	10,247
Котельная №3									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
2.1.1	- на отопление	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
2.1.2	- на вентиляцию	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,033	0,033	0,032	0,032	0,032	0,031	0,031	0,031
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,207	0,207	0,206	0,206	0,206	0,205	0,205	0,205
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,137	0,137	0,138	0,138	0,138	0,139	0,139	0,139
Котельная №6									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
2.1.1	- на отопление	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,051	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,252	0,251	0,251	0,250	0,250	0,250	0,249	0,249
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,202	0,203	0,203	0,204	0,204	0,204	0,205	0,205
Котельная №9									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
	тепловых потерь)								
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008
Котельная №21									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
2.1.1	- на отопление	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010
Котельная №22									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
2.1.1	- на отопление	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
2.1.2	- на вентиляцию	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,038	0,038	0,037	0,037	0,037	0,036	0,036	0,035
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,153	0,153	0,152	0,152	0,152	0,151	0,151	0,150
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,161	0,161	0,162	0,162	0,162	0,163	0,163	0,164

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
	состоянии)								
Котельная №23									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,288	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545
2.1.1	- на отопление	0,231	0,341	0,341	0,341	0,341	0,341	0,341	0,341
2.1.2	- на вентиляцию	0,055	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
2.1.3	- на систему ГВС	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,008	0,008
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,297	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554	0,553	0,553
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,539	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,283	0,283
Котельная №28									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
2.1.1	- на отопление	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034	0,033	0,033	0,033
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,127	0,127	0,126	0,126	0,126	0,125	0,125	0,125
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,392	0,392	0,393	0,393	0,393	0,394	0,394	0,394
Котельная №8									

г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории МО ГО «Усинск», отсутствует.

д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Алгоритм расчета радиуса эффективного теплоснабжения следует применять в следующей редакции:

Предельный радиус эффективного теплоснабжения определяется из следующего условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для тепловой нагрузки заявителя $Q_{\text{заяв.}} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

Для тепловой нагрузки заявителя $Q_{\text{заяв.}} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

$$ДСО_{\text{тс}} = \sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{\text{тс}}$$

где

- $ДСО_{\text{тс}}$ - дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет;
- n - число периодов окупаемости, лет;
- $ПДС_0$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;
- $НД$ - норма доходности инвестированного капитала;
- $K_{\text{тс}}$ - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС);

РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

В таблице представлены данные о системах водоподготовительных установок (далее ВПУ) и балансе подпитки тепловых сетей.

Таблица 1.7.1

Балансы теплоносителя за 2018 год

Наименование источника тепловой энергии	Объем воды в ТС, м ³	Установленная производительность водоподготовительной установки, м ³ /ч	Подпитка тепловой сети, м ³ /ч			Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка, м ³ /ч
			Всего	нормативные утечки теплоносителя	сверхнормативные утечки теплоносителя	
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	15012,95	120,00	17,000	28,207	-11,207	77
Котельная №10	26,17	10	0,300	0,048	0,252	1,8
Котельная №7	574,80	20	5,000	1,050	3,950	11,5
Котельная № 3	47,84	3,2	0,340	0,087	0,253	1,5
Котельная № 4	131,44	10	0,029	0,240	-0,211	0,25
Котельная № 5	1,11	-	0,020	0,002	0,018	-
Котельная №6	3,47	-	0,040	0,006	0,034	-
Котельная №9	2,73	-	0,030	0,005	0,025	-
Котельная №11	2,23	-	0,100	0,004	0,096	-
Котельная №13	0,24	-	0,010	0,0004	0,010	-
Котельная №14	2,95	-	0,100	0,005	0,095	-
Котельная №16	2,47	-	0,100	0,005	0,095	-
Котельная №18	1,69	-	0,040	0,003	0,037	-
Котельная №22	2,91	-	0,045	0,005	0,040	-
Котельная №23	0,89	-	0,050	0,002	0,048	-
Котельная №28	4,45	-	0,042	0,008	0,034	-

Баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя в перспективе не изменится.

б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 и п. 6.22 СП СП 124.13330.2012 для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для закрытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА"

а) описание сценариев развития теплоснабжения городского округа

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния

основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для подключения новых абонентов, а также ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г. (изменения от 27.03.2019 года).

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант 2 предполагает, что реконструкция котельных и тепловых сетей не будет реализовано в запланированные сроки. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельных, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки).

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения МО ГО «Усинск» предлагается вариант 1.

РАЗДЕЛ 5 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ "

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, не предусматривается.

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

План мероприятий по реконструкции и модернизации источников тепловой энергии

Наименование мероприятия	Сроки исполнения
Замена сетевого насоса № 1 ЦВК-2	2019
Замена сетевого насоса № 2 ЦВК-2	2020
Замена сетевого насоса № 3 ЦВК-2	2021
Замена сетевого насоса № 4 ЦВК-2	2022
Замена сетевого насоса № 1 ЦВК-1	2023
Замена сетевого насоса № 2 ЦВК-1	2024
Замена сетевого насоса № 3 ЦВК-1	2025
Техническое перевооружение ТП № 63 ЦВК	2020-2021
Установка парового котлоагрегата на ЦВК	2019,2021
Техническое перевооружение ТП №62 ЦВК	2020-2022
Перевод котла ДКВР-20/13 № 2 в водогрейный режим.	2019, 2022
Перевод котла ДКВР-20/13 № 3 в водогрейный режим.	2019, 2021
Техническое перевооружение РУ 6 кВ ЦВК-1,2 и РУ 0,4 кВ ЦВК-1	2019-2026
Замена сетевого насоса № 1 ТП-2	2019
Установка частотного преобразователя на дутьевой вентилятор котла №4 котельной №7	2021-2022

Наименование мероприятия	Сроки исполнения
пгт. Парма	
Установка частотного преобразователя на дутьевой вентилятор котла №5 котельной №7 пгт. Парма	2021-2022
Установка частотного преобразователя на дутьевой вентилятор котла №6 котельной №7 пгт. Парма	2021-2022
Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 5 д. Новикбож	2019
Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 5 д. Новикбож	2019
Замена чугунного водогрейного котла № 2 котельной № 5 д. Новикбож	2020
Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 6 с. Усть-Лыжа	2019
Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 6 с. Усть-Лыжа	2019
Замена чугунного водогрейного котла № 1 котельной № 6 д. Усть-Лыжа	2020
Замена чугунного водогрейного котла № 2 котельной № 6 д. Усть-Лыжа	2020
Замена сетевого насоса № 3 на котельной № 7 пгт. Парма	2019
Техническое перевооружение РУ котельной № 7 пгт. Парма	2019-2020
Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 11 с. Щельябож	2019
Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 11 с. Щельябож	2019
Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 14 с. Щельябож	2019
Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 14 с. Щельябож	2019
Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 16 д. Захарвань	2019
Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 16 д. Захарвань	2019
Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 18 д. Денисовка	2020
Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 18 д. Денисовка	2020
Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 22 с. Мутный - Материк	2020
Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 22 с. Мутный - Материк	2020
Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 23 с. Мутный - Материк	2020
Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 23 с. Мутный - Материк	2020
Замена чугунного водогрейного котла № 2 котельной № 23 с. Мутный- Материк	2019
Замена чугунного водогрейного котла № 3 котельной № 23 с. Мутный- Материк	2019
Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 28 с. Мутный - Материк	2020
Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 28 с. Мутный - Материк	2020
Устройство объединенного щита управления ЦВК г.Усинск	2019-2022
Замена баков-аккумуляторов на котельной № 7 п. Парма	2019-2020

в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Модернизация котельных с целью повышения энергоэффективности и снижению операционных расходов предусматривает мероприятия, представленные в таблице 5.1.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

На территории МО ГО «Усинск» источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

В 2020 году планируется вывод источника тепловой энергии – котельной № 13 в с. Щельябож из эксплуатации, с подключением системы отопления потребителя (группа зданий ГБУЗ РК «Усинская ЦРБ») к другому источнику – котельной № 14, мощность которой достаточна для

обеспечения надежного теплоснабжения данного потребителя. Вывод источника тепловой энергии будет осуществлен в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

В 2019 году планируется вывод из эксплуатации источника тепловой энергии – котельной № 9 в д. Акись. Вывод источника тепловой энергии будет осуществлен по окончании отопительного периода 2018-2019гг. при условии гарантийного обязательства теплоснабжающей организации ООО «Усинская ТК» по вводу в эксплуатацию индивидуальных систем отопления в 4-х жилых домах, ФАП, отапливаемых в настоящее время от централизованного источника, до момента вывода из эксплуатации котельной (приобретение твердотопливных/комбинированных котлов, монтаж, обвязка, ввод в эксплуатацию) за счет средств теплоснабжающей организации. Вывод источника тепловой энергии будет осуществлен в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере теплоснабжения

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Переоборудование котельных на территории МО ГО «Усинск» в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

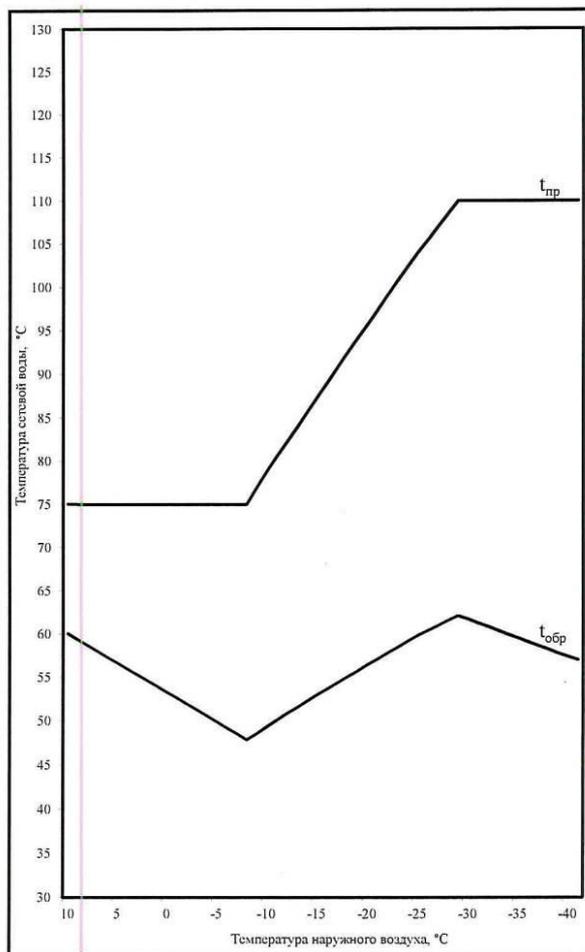
ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

В системе теплоснабжения МО ГО «Усинск» источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не применяются.

з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

На рисунках 5.1 и 5.2 представлены температурные графики.

t _{нар.} °C	t _{пр.} °C	t _{обр.} °C	t _{пр.} °C при скорости ветра, м/с		
			10	15	20
10	75	60	75	75	75
9	75	59	75	75	75
8	75	59	75	75	75
7	75	58	75	75	75
6	75	57	75	75	75
5	75	57	75	75	75
4	75	56	75	75	75
3	75	55	75	75	75
2	75	55	75	75	75
1	75	54	75	75	75
0	75	53	75	75	75
-1	75	53	75	75	75
-2	75	52	75	75	75
-3	75	51	75	75	75
-4	75	51	75	75	75
-5	75	50	75	75	77
-6	75	49	75	77	79
-7	75	48	76	79	81
-8	75	48	78	81	83
-9	77	49	80	83	86
-10	79	49	82	85	88
-11	81	50	84	87	90
-12	82	51	85	88	92
-13	84	51	87	90	94
-14	86	52	89	92	95
-15	87	53	91	94	97
-16	89	54	93	96	99
-17	91	54	94	98	101
-18	92	55	96	100	103
-19	94	56	98	102	105
-20	96	56	100	103	107
-21	97	57	101	105	109
-22	99	58	103	107	110
-23	101	58	105	109	110
-24	102	59	107	110	110
-25	104	60	108	110	110
-26	106	60	110	110	110
-27	107	61	110	110	110
-28	109	62	110	110	110
-29	110	62	110	110	110
-30	110	62	110	110	110
-31	110	61	110	110	110
-32	110	61	110	110	110
-33	110	60	110	110	110
-34	110	60	110	110	110
-35	110	60	110	110	110
-36	110	59	110	110	110
-37	110	59	110	110	110
-38	110	58	110	110	110
-39	110	58	110	110	110
-40	110	57	110	110	110
-41	110	57	110	110	110



Примечание:

Расчетная температура:

- наружного воздуха	-41 °C
- прямой сетевой воды	130 °C
- обратной сетевой воды	70 °C
- воздуха в помещении	20 °C
Отапливаемый район:	город, мкр. Пионерный, промышленная зона

В межотопительный период при эксплуатации системы теплоснабжения в режиме ГВС ООО "Усинская ТК" поддерживает температуру сетевой воды, обеспечивающую соблюдение требований к температуре горячей воды в точках водоразбора, установленных п. 3.1.10 СанПиН 2.1.4.2496-09 "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения", утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.04.2009 № 20, с учетом п. 5 раздела II Приложения № 1 к "Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов", утвержденным Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354

Рисунок 5.1 – Температурный график центральной водогрейной котельной с параметрами теплоносителя 130/70 °C со срезкой на 75 и 110 °C на отопительный период 2019-2020 гг.

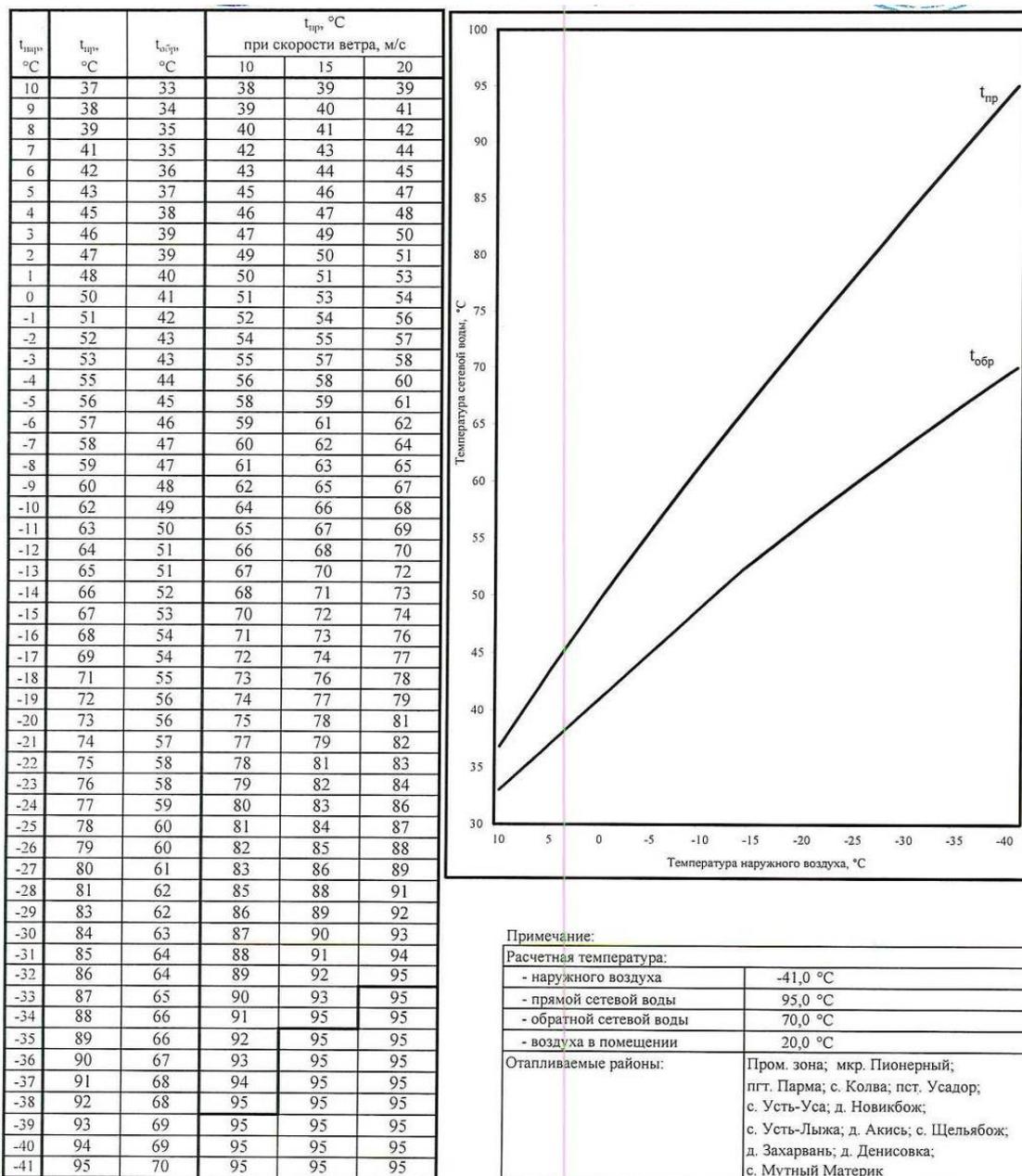


Рисунок 5.2 – Температурный график котельных с параметрами теплоносителя 95/70 °C на отопительный период 2019-2020 гг.

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

В таблице 5.2 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Таблица 5.2

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	305,000	305,000
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	39,000	39,000

Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная №10	5,200	5,200
Котельная №7	29,575	29,575
Котельная № 3	3,250	3,250
Котельная № 4	7,600	7,600
Котельная № 1	0,390	0,390
Котельная №24	0,195	0,195
Котельная № 5	0,660	0,660
Котельная №6	0,852	0,852
Котельная №9	0,845	0,845
Котельная №11	0,660	0,660
Котельная №13	0,195	0,195
Котельная №14	1,084	1,084
Котельная №16	0,990	0,990
Котельная №18	1,037	1,037
Котельная №19	0,065	0,065
Котельная №21	0,065	0,065
Котельная №22	0,660	0,660
Котельная №23	1,500	1,500
Котельная №28	0,688	0,688
Котельная №8	2,600	2,600
Котельная №15	0,094	0,094
Котельная №20	0,031	0,031
ИТОГО	402,236	402,236

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

РАЗДЕЛ 6 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ "

а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

В 2020 году планируется вывод источника тепловой энергии – котельной № 13 в с. Щельябож из эксплуатации, с подключением системы отопления потребителя (группа зданий ГБУЗ РК «Усинская ЦРБ») к другому источнику – котельной № 14, мощность которой достаточна для обеспечения надежного теплоснабжения данного потребителя. Вывод источника тепловой энергии будет осуществлен в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Схемой предусматривается строительство новых (не связанных с подключением новых потребителей) и реконструкция существующих участков тепловых сетей с целью повышения показателей надежности потребителей и пропускной способности тепловой сети, а также снижения уровня износа.

в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия поставки тепловой энергии потребителям от разных источников тепловой энергии, не предполагается.

г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных отсутствуют.

д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Мероприятия по модернизации сетей и объектов на них

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Сроки реализации
1	Строительство тепловой сети от ТК № 130 по ул. Воркутинская до ТК № 79* по ул. Молодежная г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2026-2027
		Ду 400 мм 600 м.	
2	Строительство тепловой сети от тепловой сети по ул. Молодежная до котельной № 13 с. Щельябож	Протяжённость трубопровода	2019-2020
		Ду 100 мм 210 м.	
3	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 58* до МАДОУ "Детский сад № 12" г.Усинска	Протяжённость трубопровода	2019-2020
		Ду 100 мм 19 м.	
4	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК № 113 до МБДОУ "Детский сад №8" г.Усинска и хоз. корпуса.	Протяжённость трубопровода	2019-2020
		Ду 80 мм 57 м.	
5	Техническое перевооружение транзитной тепловой сети от ТК № 342 до ТК № 349 (350) проходящей по территории МАДОУ «Детский сад № 22» г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2024-2025
		Ду 80 мм 68 м.	
6	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 170 до МБДОУ "Детский сад № 20" г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2020-2021
		Ду 80 мм 42 м.	

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Сроки реализации
7	Техническое перевооружение тепловой сети от ГТП № 6 до МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1" г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 100 мм 53 м.	
8	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 227 до МУУЧ "Центр психолого-педагогической реабилитации"	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 80 мм 110 м.	
9	Техническое перевооружение тепловой сети от жилого дома № 3а по ул. Строителей до МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 2" г. Усинска.	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 100 мм 110 м.	
10	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК № 48 до МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 4" г. Усинска и от ТК № 49 до школьного гаража.	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 100 мм 32 м.,	
		Ду 65 мм 26 м.	
11	Техническое перевооружение тепловой сети от ЦТП № 2 до МАОУ "Начальная общеобразовательная школа № 7" г. Усинска.	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 80 мм 61 м.	
12	Техническое перевооружение трубопровода прямой сетевой воды ЦВК-1	Протяжённость трубопровода	2019, 2022
		Ду 100 мм 70м., Ду 250 мм 11 м., Ду 450 мм 40 м.	
13	Техническое перевооружение тепловой сети от павильона № 6* до производственной базы по ул. Северная г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2025-2026
		Ду 150 мм 198 м.,	
		Ду 200 мм 664 м., Ду 300 мм 260 м.	
14	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ГТП № 5 до жилого дома № 19 по ул. Комсомольская. Увеличение диаметра тепловой сети.	Протяжённость трубопровода	2024-2025
		Ду 150 мм 98 м.	
15	Прокладка участка тепловой сети от магистрального трубопровода Ду 300 по ул. Нефтяников до ЦТП-4	Протяжённость трубопровода	2019
		Ду 150 мм 164 м.,	
		Ду 100 мм 120 м.	

РАЗДЕЛ 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории МО ГО «Усинск» закрытая система теплоснабжения.

б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории МО ГО «Усинск» закрытая система теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Расчеты перспективных расходов топлива по каждой котельной представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Перспективные топливные балансы

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	97 947,904	97 920,076	97 920,076	97 920,076	97 920,076	97 920,076	97 920,076
Годовой расход натурального топлива, тыс. м ³	72 939,928	72 919,206	72 919,206	72 919,206	72 919,206	72 919,206	72 919,206
Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ /ч	17 708	17 708	17 708	17 708	17 708	17 708	17 708
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	1 414,476	1 414,476	1 414,476	1 136,386	1 136,386	1 136,386	1 136,386
Годовой расход натурального топлива, тыс. м ³	1 053,333	1 053,333	1 053,333	846,245	846,245	846,245	846,245
Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ /ч	600	600	600	600	600	600	600
Котельная №10							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	1 047,892	1 047,892	1 047,892	1 047,892	1 047,892	1 047,892	1 047,892
Годовой расход натурального топлива, т	820,957	820,957	820,957	820,957	820,957	820,957	820,957
Максимальный часовой расход натурального топлива, т/ч	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
Котельная №7*							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	3 829,448	3 255,886	3 255,886	3 255,886	3 255,886	3 255,886	3 255,886
Годовой расход натурального топлива (нефти), т	3 000,127	-	-	-	-	-	-
Годовой расход натурального топлива (газа), тыс. м ³	-	2 550,778	2 550,778	2 550,778	2 550,778	2 550,778	2 550,778
Максимальный часовой расход натурального топлива (нефти), т/ч	1,028	-	-	-	-	-	-
Максимальный часовой расход натурального топлива (газа), м ³ /ч	-	918	918	918	918	918	918
Котельная №3							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	1 131,466	1 131,466	1 131,466	1 131,466	1 131,466	1 131,466	1 131,466
Годовой расход натурального топлива, т	886,431	886,431	886,431	886,431	886,431	886,431	886,431
Максимальный часовой расход натурального топлива, т/ч	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Котельная №4							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	1 578,072	1 578,072	1 578,072	1 578,072	1 578,072	1 578,072	1 578,072
Годовой расход натурального топлива, т	1 236	1 236	1 236	1 236	1 236	1 236	1 236
Максимальный часовой расход натурального топлива, т/ч	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
Котельная №1							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	108,530	108,530	108,530	108,530	108,530	108,530	108,530
Годовой расход натурального топлива, т	156	156	156	156	156	156	156
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	47,221	47,221	47,221	47,221	47,221	47,221	47,221
Котельная №24							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1
Годовой расход натурального топлива, т	90,63	90,63	90,63	90,63	90,63	90,63	90,63
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	34,722	34,722	34,722	34,722	34,722	34,722	34,722
Котельная №5							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	190,500	190,500	190,500	190,500	190,500	190,500	190,500
Годовой расход натурального топлива, т	274	274	274	274	274	274	274
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	90,278	90,278	90,278	90,278	90,278	90,278	90,278
Котельная №6							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	251,174	251,174	251,174	251,174	251,174	251,174	251,174
Годовой расход натурального топлива, т	351,644	351,644	351,644	351,644	351,644	351,644	351,644
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	133,3	133,3	133,3	133,3	133,3	133,3	133,3
Котельная №9							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	120,500	-	-	-	-	-	-
Годовой расход натурального топлива, т	173,07	-	-	-	-	-	-
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	56,95	-	-	-	-	-	-
Котельная №11							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	213,233	213,233	213,233	213,233	213,233	213,233	213,233
Годовой расход натурального топлива, т	308,6	308,6	308,6	308,6	308,6	308,6	308,6
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	114,583	114,583	114,583	114,583	114,583	114,583	114,583
Котельная №13							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400
Годовой расход натурального топлива, т	84,560	84,560	84,560	84,560	84,560	84,560	84,560
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
Котельная №14							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	412,688	412,688	412,688	412,688	412,688	412,688	412,688
Годовой расход натурального топлива, т	597,619	597,619	597,619	597,619	597,619	597,619	597,619
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
Котельная №16							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	213,533	213,533	213,533	213,533	213,533	213,533	213,533
Годовой расход натурального топлива, т	308,67	308,67	308,67	308,67	308,67	308,67	308,67
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	116,67	116,67	116,67	116,67	116,67	116,67	116,67
Котельная №18							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	160,100	160,100	160,100	160,100	160,100	160,100	160,100
Годовой расход натурального топлива, т	224,139	224,139	224,139	224,139	224,139	224,139	224,139
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	81,945	81,945	81,945	81,945	81,945	81,945	81,945
Котельная №19							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800
Годовой расход натурального топлива, т	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	41,528	41,528	41,528	41,528	41,528	41,528	41,528
Котельная №21							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	90,967	90,967	90,967	90,967	90,967	90,967	90,967
Годовой расход натурального топлива, т	131,67	131,67	131,67	131,67	131,67	131,67	131,67
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	42,222	42,222	42,222	42,222	42,222	42,222	42,222
Котельная №22							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	170,400	170,400	170,400	170,400	170,400	170,400	170,400
Годовой расход натурального топлива, т	246,47	246,47	246,47	246,47	246,47	246,47	246,47
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	91,667	91,667	91,667	91,667	91,667	91,667	91,667
Котельная №23							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	421,003	421,003	421,003	421,003	421,003	421,003	421,003
Годовой расход натурального топлива, т	601,325	601,325	601,325	601,325	601,325	601,325	601,325
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	141,667	141,667	141,667	141,667	141,667	141,667	141,667
Котельная №28							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	183,9	183,9	183,9	183,9	183,9	183,9	183,9
Годовой расход натурального топлива, т	265,5	265,5	265,5	265,5	265,5	265,5	265,5
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25
Котельная №8							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	476 641	476 641	476 641	476 641	476 641	476 641	476 641
Годовой расход натурального топлива, тыс м3	354,945	354,945	354,945	354,945	354,945	354,945	354,945
Максимальный часовой расход натурального топлива, м3/ч	67,094	67,094	67,094	67,094	67,094	67,094	67,094

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
Котельная №15							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	11,501	11,501	11,501	11,501	11,501	11,501	11,501
Годовой расход натурального топлива, кВт	98 175	98 175	98 175	98 175	98 175	98 175	98 175
Максимальный часовой расход натурального топлива, кВт.ч/ч	21,847	21,847	21,847	21,847	21,847	21,847	21,847
Котельная №20							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468
Годовой расход натурального топлива, кВт	63 755	63 755	63 755	63 755	63 755	63 755	63 755
Максимальный часовой расход натурального топлива, кВт.ч/ч	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889

* - изменение топливного баланса произойдет в случае реализации мероприятия «Перевод котельной №7 п. Парма на сжигание газообразного топлива».

Аварийный вид топлива имеется только на котельной ЦВК, котельной № 8 и котельной № 15. Согласно приказу Министерства энергетики РФ от 4 сентября 2008 г. № 66 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных» ННЗТ создается для электростанций и котельных, сжигающих уголь, мазут и дизельное топливо. ННЗТ должен обеспечивать работу тепловых электростанций в режиме выживания в течение семи суток, а для тепловых электростанций и котельных, сжигающих газ – трех суток.

Аварийным топливом на ЦВК и котельной № 8 является нефть, котельной № 15 – уголь.

Средняя калорийность нефти составляет 8935 Ккал/кг, угля – 4900 Ккал/кг. Запас резервного топлива выполнен для расчетной температуры наружного воздуха – 41°С на 3 дня.

Таблица 10.2

Расход аварийного (резервного) топлива

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
ЦВК (вода)							
Аварийный вид топлива	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть
Теплотворная способность, ккал/л	8935	8935	8935	8935	8935	8935	8935
Калорийный коэффициент	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276
Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	216,191	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526
Выработка тепловой энергии в течение 3 суток, Гкал	6245,5	6290,7	6290,7	6290,7	6290,7	6290,7	6290,7
Расход условного топлива, т.у.т.	1013,9	1021,2	1021,2	1021,2	1021,2	1021,2	1021,2
Расход натурального топлива, т	794,6	800,3	800,3	800,3	800,3	800,3	800,3
Котельная № 8							
Аварийный вид топлива	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть
Теплотворная способность, Ккал/кг	8935	8935	8935	8935	8935	8935	8935
Калорийный коэффициент	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276
Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971
Выработка тепловой энергии в течение 3 суток, Гкал	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
Расход условного топлива, т.у.т.	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Расход натурального топлива, т	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Котельная № 15							
Аварийный вид топлива	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Средняя калорийность, ккал/кг	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900
Калорийный коэффициент	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751
Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023

Выработка тепловой энергии в течение 3 суток, Гкал	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Расход условного топлива, т.у.т.	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Расход натурального топлива, м ³	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Характеристика топлива используемого котельных представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Характеристика основного топлива, используемого на котельных

Наименование	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода, пар, котельная № 8	Котельная №10, 3, 4, 7	Котельная №1, 24, 5, 6, 9	Котельная №11, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 28	Котельная №15, 20
Вид топлива	газ	нефть	уголь	уголь	Электрическая энергия
Марка топлива	попутный отбензиненный	сырая, разгазированная	каменный	каменный	-
Поставщик топлива	МУП «Служба Заказчика»	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», РН «Северная нефть»	АО «Русский уголь», ООО «СУЭК-Хакасия»	ООО «ЦЕМКОМ», ООО «СУЭК-Хакасия»	ПО «Печорские электрические сети» филиала ОАО «МРСК северо-запада» «КомиЭнерго»
Способ доставки на котельную	система транспортировки газа, газопровод	автоцистернами	железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт,	железнодорожный транспорт, речной транспорт	электросети
Откуда осуществляется поставка	местные добывающие компании	местные добывающие компании	Республика Хакасия	Республика Хакасия	-
Периодичность поставки	непрерывная	по мере снижения запаса	сезонно, один раз в год	сезонно, в период навигации, один раз в год	непрерывная
Низшая теплота сгорания топлива	10010 Ккал/м ³	8935 Ккал/кг	4900 Ккал/кг	4900 Ккал/кг	864 Ккал/кВт.ч

В 2017-2019 предусматривается перевод котельной № 7 п. Парма на сжигание газообразного топлива.

в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Характеристика топлива представлена в таблице 8.2.

г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На территории МО ГО «Усинск» преобладающим видом топлива является газ. Поставщиком газа является МУП «Служба Заказчика».

Описание видов топлива, значения низшей теплоты сгорания топлива по котельным представлено в таблице 8.3, перспективная доля видов топлива представлена на рисунке 8.1.



Рисунок 8.1 – Перспективная доля видов топлива, используемых для производства тепловой энергии

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Предусматривается перевод котельной № 7 п. Парма на сжигание газообразного топлива.

РАЗДЕЛ 9 " ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ "

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 9.1.

б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 9.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего, млн. руб.	в т.ч.		2019			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027		
			надбавки к тарифу	бюджет	Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет	
						надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет
12	Перевод котла ДКВР-20/13 № 3 в водогрейный режим.	1,89	1,89	0,00	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	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
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,40	0,40	0,00	<i>0,40</i>	<i>0,40</i>		<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>		
	<i>приобретение оборудования, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы</i>	1,50	1,50	0,00	<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>1,50</i>	<i>1,50</i>		<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>		
13	Техническое перевооружение РУ 6 кВ ЦВК-1,2 и РУ 0,4 кВ ЦВК-1	40,50	40,50	0,00	3,00	3,00	0,00	9,00	9,00	0,00	4,50	4,50	0,00	4,50	4,50	0,00	4,50	4,50	0,00	4,50	4,50	0,00	7,50	7,50	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	3,00	3,00	0,00	<i>3,00</i>	<i>3,00</i>		<i>0,00</i>	<i>0,00</i>		<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>		
	<i>приобретение оборудования, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы</i>	37,50	37,50	0,00	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>		<i>9,00</i>	<i>9,00</i>		<i>4,50</i>	<i>4,50</i>		<i>4,50</i>	<i>4,50</i>		<i>4,50</i>	<i>4,50</i>		<i>4,50</i>	<i>4,50</i>		<i>7,50</i>	<i>7,50</i>		<i>3,00</i>	<i>3,00</i>		<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	
14	Замена сетевого насоса № 1 ТП-2	1,12	1,12	0,00	1,12	1,12	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,00	0,00	0,00	<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>		
	<i>приобретение оборудования</i>	1,12	1,12	0,00	<i>1,12</i>	<i>1,12</i>		<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>		
15	Перевод котельной № 7 п. Парма на сжигание газообразного топлива	6,50	6,50	0,00	6,50	6,50	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,00	0,00	0,00	<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>		
	<i>приобретение оборудования</i>	6,50	6,50	0,00	<i>6,50</i>	<i>6,50</i>		<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>		
16	Установка частотного преобразователя на дутьевой вентилятор котла №4 котельной №7 пгт. Парма	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,30	0,30	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
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,03	0,03	0,00	<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,03</i>	<i>0,03</i>		<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>		
	<i>приобретение</i>	0,30	0,30	0,00	<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,30</i>	<i>0,30</i>		<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>			<i>0,00</i>		

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего, млн. руб.	в т.ч.		2019			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027					
			надбавки к тарифу	бюджет	Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет				
						надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу
	приобретение оборудования	0,09	0,09	0,00	0,00			0,09	0,09		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
39	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 23 с. Мутный - Материк	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч.: изготовление ПСД	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		
	приобретение оборудования	0,09	0,09	0,00	0,00			0,09	0,09		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
40	Замена чугунного водогрейного котла № 2 котельной № 23 с. Мутный- Материк	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч.: изготовление ПСД	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		
	приобретение оборудования	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
41	Замена чугунного водогрейного котла № 3 котельной № 23 с. Мутный- Материк	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч.: изготовление ПСД	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		
	приобретение оборудования	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
42	Замена сетевого насоса № 1 на котельной № 28 с. Мутный - Материк	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч.: изготовление ПСД	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		
	приобретение оборудования	0,14	0,14	0,00	0,00			0,14	0,14		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
43	Замена сетевого насоса № 2 на котельной № 28 с. Мутный - Материк	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,14	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	в т.ч.: изготовление ПСД	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		
	приобретение оборудования	0,14	0,14	0,00	0,00			0,14	0,14		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
44	Техническое	1,04	1,04	0,00	0,16	0,16	0,00	0,88	0,88	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего, млн. руб.	в т.ч.		2019			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027		
			надбавки к тарифу	бюджет	Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет	
						надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет
	<i>приобретение материалов, строительно-монтажные работы</i>	8,50	0,00	8,50	4,00	0,00	4,00	4,50	0,00	4,50	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
	ИТОГО	398,38	389,88	8,50	56,94	52,94	4,00	84,16	79,66	4,50	68,88	68,88	0,00	64,41	64,41	0,00	16,50	16,50	0,00	17,41	17,41	0,00	28,41	28,41	0,00	29,12	29,12	0,00	32,54	32,54	0,00

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Изменение температурного графика и гидравлического режима системы теплоснабжения Схемой не предусмотрено.

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

На территории МО ГО «Усинск» закрытая система теплоснабжения.

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

- чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;
- индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

В качестве коэффициента дисконтирования принята ставка рефинансирования Центрального банка России, установленная на дату проведения расчета показателей экономической эффективности инвестиций.

Оценка эффективности инвестиций:

- необходимый объем финансирования – 398,38млн. руб.

е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации отсутствует.

РАЗДЕЛ 10 " РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

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, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Согласно постановления администрации муниципального образования городского округа «Усинск» от 12.10.2011 № 1513 «Об определении единой теплоснабжающей организации» в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» администрация муниципального образования городского округа «Усинск» в качестве единой теплоснабжающей организацией на территории муниципального образования городского округа «Усинск» наделена организация – общество с ограниченной ответственностью «Усинская тепловая компания».

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зона действия ЕТО – территория МО ГО «Усинск».

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в

отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

В случае если на территории поселения существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения;
- 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.

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 определения единой теплоснабжающей организации.

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.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация о поданных заявках отсутствует.

д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

В МО ГО «Усинск» единственным предприятием, которое оказывает услуги в сфере теплоснабжения по производству и передачи тепловой энергии населению, бюджету и производству является ООО «Усинская ТК».

РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ"

В 2020 году планируется вывод источника тепловой энергии – котельной № 13 в с. Щельябож из эксплуатации, с подключением системы отопления потребителя (группа зданий ГБУЗ РК «Усинская ЦРБ») к другому источнику – котельной № 14, мощность которой достаточна для обеспечения надежного теплоснабжения данного потребителя. Вывод источника тепловой энергии будет осуществлен в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"

Бесхозные тепловые сети на территории муниципального образования отсутствуют. Имеется перечень муниципальных тепловых сетей, неучтенных в реестре имущества, переданного в аренду ООО «Усинская ТК», по которым в настоящее время проводится работа по постановке на государственный кадастровый учет и передаче на праве аренды в ООО «Усинская ТК (таблица 12.1).

Таблица 12.1

Перечень муниципальных тепловых сетей, неучтенных в реестре имущества

Наименование объекта	Адрес (местоположение) объекта	Протяженность		Диаметр		Способ прокладки	Материал изготовления
		подающий	обратный	подающий	обратный		
г. Усинск							
теплосеть от 60лет Октября 16 до 60лет Октября 14/1	г. Усинск, ул. 60 лет Октября	30,3	30,3	80	80	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от ТК140 до 60 лет Октября 10	г. Усинск, ул. 60 лет Октября	18,6	18,6	80	80	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть ТК от 115 до Воркутинская 5	г. Усинск, ул. Воркутинская	8,5	8,5	100	100	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от ТК 153* до ТК109 ул. 60лет Октября 1 (ТК 153* без №)	г. Усинск, ул. 60 лет Октября	195	195	250	250	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от Парковая 6 до ГТП 4	г. Усинск, ул. Парковая 6	30,7	30,7	150	150	по техподполью	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ГТП 4 до Парковая 6	г. Усинск, ул. Парковая 6	10,2	10,2	50	50	подземный в непроходном канале	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от Парковая 11а до Парковая 136	г. Усинск, ул. Парковая 11а - 116	61,4	61,4	65	65	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от ТК 422 до ТК 153 ул. Парковая	г. Усинск, ул. Парковая, 20	23,1	23,1	500	500	подземный в непроходном канале	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от ТК 3 до 60лет Октября 18	г. Усинск, ул. 60 лет Октября	22,8	22,8	80	80	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от ТК 393 до Возейская 9 (школа №6)	г. Усинск, ул. Возейская	5,2	5,2	100	100	подземный в непроходном канале	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол
теплосеть от ТК 343 до Возейская 9а (школа №5)	г. Усинск, ул. Возейская	10,1	10,1	100	100	подземный в непроходном канале	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол
теплосеть от ЦТП №1 до ТК91	г. Усинск, ул. Молодежная	63,5	63,5	150	150	подземный в непроходном канале	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид
теплосеть от ТК 273 до ТК 272 ул Геолоразведчиков	г. Усинск, ул. Геолоразведчиков	62,8	62,8	200	200	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 303 до ТК 302 ул Нефтяников 30	г. Усинск, ул. Нефтяников	2,39	2,39	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 292 до Нефтяников 18а	г. Усинск, ул. Нефтяников	59,7	59,7	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 292 до ТК 291 ул. Нефтяников	г. Усинск, ул. Нефтяников	79,1	79,1	300	300	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид

Наименование объекта	Адрес (местоположение) объекта	Протяженность		Диаметр		Способ прокладки	Материал изготовления
		подающий	обратный	подающий	обратный		
теплосеть от ТК 291 до ТК 282 ул. Нефтяников	г. Усинск, ул. Нефтяников	101	101	200	200	подземный в непроходном канале	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 270 до ТК 269 ул.Чернова	г. Усинск, ул. Чернова	45	45	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 245 до ТК 244 ул.Лесная 3	г. Усинск, ул. Лесная	19,5	19,5	80	80	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 244 до ТК 361 ул.Геологоразведчиков 16	г. Усинск, ул. Геологоразведчиков	73	73	80	80	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 248а до ТК 251* ул.Лесная 1-7	г. Усинск, ул. Лесная	117,3	117,3	65	65	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 267 до ТК 256 ул.Лесная 17	г. Усинск, ул. Лесная	38,2	38,2	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от от ТК 256 до ТК 255	г. Усинск, ул. Лесная	68,2	68,2	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 255 до Лесная 17а	г. Усинск, ул. Лесная	24,2	24,2	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 255 до Лесная 11/1	г. Усинск, ул. Лесная	44,1	44,1	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 256 до Лесная 15	г. Усинск, ул. Лесная	18,5	18,5	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 259 до Лесная 21/1	г. Усинск, ул. Лесная	34	34	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 259 до Лесная 21	г. Усинск, ул. Лесная	42,7	42,7	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 314 до ТК 298 Красноярский пр.	г. Усинск, пр. Красноярский	216,2	216,2	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть до Красноярский пр. 24	г. Усинск, пр. Красноярский	40,5	40,5	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 246 до базы (Лесная)	г. Усинск, ул. Лесная	325	325	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от ТК 269 до Чернова 1 (ИВС)	г. Усинск, ул. Чернова	23,6	23,6	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от Пав.6 до Пав.6*	г. Усинск, ул. Промышленная	293	293	500	500	подземный в непроходном канале	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть ул. Магистральная - ООО "Урал СТ Усинск"	г. Усинск, ул. Магистральная	395,8	395,8	150	150	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от т. 1 до ЗАО	г. Усинск, ул. Заводская -	274,2	274,2	150	150	надземный на	сталь; маты из стеклянного

Наименование объекта	Адрес (местоположение) объекта	Протяженность		Диаметр		Способ прокладки	Материал изготовления
		подающий	обратный	подающий	обратный		
"ТрансСтрой" ул.Заводская	Песчанная					низкостоящих опорах	штапельного волокна, металл. лист оцинков.
пгт. Парма							
теплосеть от Т 64-2 до Т 64-3 по ул. Аэродромная	пгт.Парма, ул. Школьная	102,8	102,8	65	65	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от Т 115-4 до 115-4** по ул. Петровского	пгт. Парма от ул. Дорожная до ул. Петровского	120	120	80	80	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от жилого дома № 22 до жилого дома № 8 по ул. Мира	пгт. Парма от ул. 40 лет Победы - ул . Мира	26	26	80	80	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от Т 5-1 до Геофизиков 10	пгт.Парма, ул. Геофизиков	70	70	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
Т/с от т.5-2 до Нефтяников 20 пгт.Парма	пгт.Парма, ул. Геофизиков - Нефтяников	118	118	65	65	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид
с. Мутный Материк							
теплосеть от котельной №23 до ДЭС	с.Мутный-Материк, от котельной № 23	2	2	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от ДЭС до гаража	с.Мутный-Материк, от котельной № 23	20	20	32	32	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от котельной №18 до детского сада д. Денисовка	д. Денисовка, от котельной № 23	188	188	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, пленка ПВХ
теплосеть от котельной №18 до Т1 д. Денисовка	д. Денисовка, от котельной № 23	20	20	65	65	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, пленка ПВХ
теплосеть от Т1 до ФАП д. Денисовка	д. Денисовка, от котельной № 23	50	50	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, пленка ПВХ

РАЗДЕЛ 13 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"

а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии не предусмотрено.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Задержка сроков реализации мероприятий по газификации пгт. Парма в соответствии с Программой развития газоснабжения и газификации Республики Коми на 2016 – 2020 годы, ратифицированной в 2016 году ВРИО Главы Республики Коми С.А. Гапликовым и Председателем правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером.

в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории МО ГО «Усинск» отсутствуют.

д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития

электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории МО ГО «Усинск» отсутствуют.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения не предусмотрены.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения предлагается установка электрических подогревателей.

ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения предлагается установка электрических подогревателей.

РАЗДЕЛ 14 " ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ "

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории МО ГО «Усинск» указаны в таблице 14.1.

Таблица 14.1

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	0	0	0	0	0	0	0
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №10	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №7	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 3	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 1	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №24	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №6	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №11	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №13	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №14	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №16	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №18	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №19	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №21	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №22	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №23	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №28	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №8	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №15	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №20	0	0	0	0	0	0	0

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии МО ГО «Усинск» указаны в таблице 14.2

Таблица 14.2

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	0	0	0	0	0	0	0
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №10	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №7	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 3	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 1	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №24	0	0	0	0	0	0	0

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Котельная № 5	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №6	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №11	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №13	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №14	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №16	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №18	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №19	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №21	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №22	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №23	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №28	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №8	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №15	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №20	0	0	0	0	0	0	0

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал тепловой энергии представлено в таблице 14.3.

Таблица 14.3

Удельный расход условного топлива, кг у.т./Гкал

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	633,7	633,7	633,7	633,7	633,7	633,7	633,7
Котельная №10	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4
Котельная №7	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3
Котельная № 3	220,9	220,9	220,9	220,9	220,9	220,9	220,9
Котельная № 4	172,6	172,6	172,6	172,6	172,6	172,6	172,6
Котельная № 1	1012,3	1012,3	1012,3	1012,3	1012,3	1012,3	1012,3
Котельная №24	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0
Котельная № 5	303,2	303,2	303,2	303,2	303,2	303,2	303,2
Котельная №6	229,7	229,7	229,7	229,7	229,7	229,7	229,7
Котельная №9	329,6	329,6	329,6	329,6	329,6	329,6	329,6
Котельная №11	262,8	262,8	262,8	262,8	262,8	262,8	262,8
Котельная №13	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8
Котельная №14	312,4	312,4	312,4	312,4	312,4	312,4	312,4
Котельная №16	185,8	185,8	185,8	185,8	185,8	185,8	185,8
Котельная №18	295,4	295,4	295,4	295,4	295,4	295,4	295,4
Котельная №19	773,4	773,4	773,4	773,4	773,4	773,4	773,4
Котельная №21	789,8	789,8	789,8	789,8	789,8	789,8	789,8
Котельная №22	344,3	344,3	344,3	344,3	344,3	344,3	344,3
Котельная №23	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8
Котельная №28	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5
Котельная №8	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0
Котельная №15	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9
Котельная №20	160,66	160,66	160,66	160,66	160,66	160,66	160,66

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории МО ГО «Усинск» указано в таблице 14.4.

Таблица 14.4

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м²

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	2,67	2,66	2,65	2,64	2,63	2,62	2,60
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48
Котельная №10	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Котельная №7	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Котельная № 3	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
Котельная № 4	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76
Котельная №6	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96
Котельная №9	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17
Котельная №11	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04
Котельная №13	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77
Котельная №14	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58
Котельная №16	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51
Котельная №18	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74
Котельная №23	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21
Котельная №28	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельных на территории МО ГО «Усинск» указано в таблице 14.5.

Таблица 14.5

Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	81,2	81,1	81,1	81,1	81,0	81,0	81,0
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	15,1	15,0	15,0	15,0	15,0	14,9	14,9
Котельная №10	31,8	31,8	31,7	31,7	31,6	31,6	31,5
Котельная №7	65,5	65,5	65,5	65,4	65,4	65,4	65,4
Котельная № 3	54,6	54,6	54,5	54,5	54,4	54,4	54,3
Котельная № 4	43,5	43,5	43,4	43,4	43,4	43,3	43,3
Котельная № 1	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5
Котельная №24	100	100	100	100	100	100	100
Котельная № 5	79,2	79,1	79,1	79,1	78,9	78,9	78,9
Котельная №6	76,2	76,2	76,1	76,1	76,1	75,9	75,9
Котельная №9	52,2	52,1	52,1	52,0	52,0	52,0	51,8
Котельная №11	82,9	82,7	82,7	82,6	82,6	82,4	82,4

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Котельная №13	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,0	79,0
Котельная №14	57,0	56,9	56,9	56,9	56,8	56,8	56,8
Котельная №16	79,1	79,1	79,0	79,0	78,9	78,8	78,8
Котельная №18	61,8	61,8	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7
Котельная №19	100	100	100	100	100	100	100
Котельная №21	100	100	100	100	100	100	100
Котельная №22	75,6	75,5	75,5	75,5	75,3	75,3	75,2
Котельная №23	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	81,1	81,1
Котельная №28	43,0	42,9	42,9	42,9	42,7	42,7	42,7
Котельная №8	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
Котельная №15	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1
Котельная №20	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории МО ГО «Усинск» указано в таблице 14.6.

Таблица 14.6

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м²/Гкал/ч

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	3138,7	3138,7	3138,7	3138,7	3138,7	3138,7	3138,7
Котельная №10	594,6	594,6	594,6	594,6	594,6	594,6	594,6
Котельная №7	800,5	800,5	800,5	800,5	800,5	800,5	800,5
Котельная № 3	439,1	439,1	439,1	439,1	439,1	439,1	439,1
Котельная № 4	709,7	709,7	709,7	709,7	709,7	709,7	709,7
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4
Котельная №6	218,9	218,9	218,9	218,9	218,9	218,9	218,9
Котельная №9	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Котельная №11	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0
Котельная №13	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4
Котельная №14	190,5	190,5	190,5	190,5	190,5	190,5	190,5
Котельная №16	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7
Котельная №18	212,8	212,8	212,8	212,8	212,8	212,8	212,8
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	339,1	339,1	339,1	339,1	339,1	339,1	339,1
Котельная №23	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3
Котельная №28	565,2	565,2	565,2	565,2	565,2	565,2	565,2
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения

Таблица 14.7

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, %

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	-	-	-	-	-	-	-
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №13	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №14	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №16	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №28	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Таблица 14.8

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, кг у.т./кВт

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	-	-	-	-	-	-	-
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №13	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №14	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №16	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18	-	-	-	-	-	-	-

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №28	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории МО ГО «Усинск» не осуществляется.

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории МО ГО «Усинск» указана в таблице 14.9.

Таблица 14.9

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %

Наименование	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Жилой фонд	42	62	67	87	92	97	100
Объекты социальной сферы	58	68	78	88	98	100	100
Прочие	76	81	86	91	96	100	100

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей на территории МО ГО «Усинск» указана в таблице 14.10, измеряется в годах.

Таблица 14.10

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	33,8	34,8	35,8	36,8	37,8	38,8	43,8
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	41,7	42,7	43,7	44,7	45,7	46,7	51,7
Котельная №10	37	38	39	40	41	42	47
Котельная №7	43,1	44,1	45,1	46,1	47,1	48,1	53,1
Котельная № 3	35	36	37	38	39	40	45
Котельная № 4	27,3	28,3	29,3	30,3	31,3	32,3	37,3
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	33	34	35	36	37	38	43
Котельная №6	23	24	25	26	27	28	33
Котельная №9	37	38	39	40	41	42	47
Котельная №11	33	34	35	36	37	38	43
Котельная №13	33	34	35	36	37	38	43
Котельная №14	33	34	35	36	37	38	43
Котельная №16	37	38	39	40	41	42	47
Котельная №18	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	30	31	32	33	34	35	40
Котельная №23	21	22	23	24	25	26	31
Котельная №28	34	35	36	37	38	39	44
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей на территории МО ГО «Усинск» указана в таблице 14.11.

Таблица 14.11

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	0,00046	0,00008	0,00059	0,00097	0	0,00031	0,00778
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №13	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №14	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №16	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №28	-	-	-	-	-	-	-

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории МО ГО «Усинск» указана в таблице 14.12.

Таблица 14.12

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	-	-	-	-	-	-	-
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0,67	-	0,33	0,33	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	-	0,5	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	0,77	-	-	-	-	-
Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №13	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №14	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №16	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23	0,67	-	-	-	-	-	-
Котельная №28	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства отсутствуют.

Применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях, не выявлено.

РАЗДЕЛ 15 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"

Использование индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития России, позволяет привести финансовые потребности для осуществления производственной деятельности теплоснабжающей и/или теплосетевой организации и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет.

Для формирования блока долгосрочных индексов-дефляторов использован прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года, размещенный на сайте Министерства экономического развития Российской Федерации:

http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/macro/prognoz/doc/20131108_5.

Сводные данные о применяемых в расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексах-дефляторах представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Индексы-дефляторы и инфляция до 2030 г. (в %, за год к предыдущему году)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году, %	104,5	102,9	103,9	103,6	103,3	103,4	103,4	103,2	103,5	101,4	100,9

Расчет ценовых последствий для потребителей представлен в таблице 15.2.

Таблица 15.2

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения до 2029 года в проиндексированных ценах (прогноз), тыс. руб.

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Затраты на мероприятия, тыс. руб.	84145	68893	64414	16500	17406	28415	29112	32540	0	0
Полезный отпуск, Гкал	526037	526037	526037	526037	526037	526037	526037	526037	526037	526037
Тариф на тепловую энергию с учетом инфляции, руб/Гкал	2364,59	2456,81	2545,25	2629,25	2718,64	2811,08	2901,03	3002,57	3044,60	3072,00
Валовая выручка, тыс.руб.	1243861,15	1292371,74	1338897,12	1383080,72	1430105,47	1478729,06	1526048,38	1579460,08	1601572,52	1615986,67
Тариф на тепловую энергию с учетом инвестиционной составляющей, руб.	2524,55	2587,78	2667,71	2660,61	2751,73	2865,09	2956,37	3064,43	3044,60	3072,00
Рост тарифа, %		102,5	103,1	99,7	103,4	104,1	103,2	103,7	99,4	100,9

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «УСИНСК» РЕСПУБЛИКИ КОМИ на период до 2029 г (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2020 г.)

1 ВВЕДЕНИЕ

Комплексное проектирование схемы теплоснабжения городов и поселений представляет собой задачу, от правильного решения которой, во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в модернизацию и реконструкцию всей системы теплоснабжения. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом. Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства городского округа. Она разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического обоснования вариантов развития системы теплоснабжения в целом и ее отдельных частей, путем оценки их сравнительной эффективности.

При выполнении настоящей работы использованы следующие материалы:

- генеральный план;
- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС), тепловым пунктам;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;

- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой);
- данные потребления ТЭР на собственные нужды;
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении;
- инвестиционные программы теплоснабжающих и теплосетевых организаций;
- Схема теплоснабжения муниципального образования городского округа «Усинск» Республики Коми на период 2014-2029 гг.

При актуализации Схемы в качестве отчетного года принят 2018 год.

Актуализация схемы теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О теплоснабжении»;
- Постановление правительства РФ от 22.02.2012 № 154 (ред. от 16.03.2019) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения;
- Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 16.01.2019);
- «Градостроительный Кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018);
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006.
- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СП 131.13330.2012 (13.12.2017) Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями № 1, 2);
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»
- ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия».

ГЛАВА 1. "СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"

Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения"

На территории МО ГО «Усинск» расположено двадцать три действующих источника тепловой энергии.

Деятельность по производству и передаче потребителям тепловой энергии (пара, горячей воды) на территории МО ГО «Усинск» осуществляет общество с ограниченной ответственностью «Усинская Тепловая Компания» (ООО «Усинская ТК»).

ООО «Усинская ТК» арендует имущество коммунальной инфраструктуры, предназначенное для теплоснабжения (источники тепловой энергии, тепловые сети) у администрации МО ГО «Усинск».

Система теплоснабжения МО ГО «Усинск» включает в себя:

- 23 муниципальных котельные. Две котельные (ЦВК и котельная № 8) работают на газообразном топливе, четыре котельные (№№ 3, 4, 7, 10) на сырой нефти, 15 котельных на угле, две котельные (№№ 15, 20) – на электрической энергии;
- тепловые сети, паропровод, сети ГВС и сооружения на них. Суммарная протяжённость трубопроводов пара и горячей воды составляет 83,485 км в двухтрубном исполнении.

Таблица 1.1

Перечень источников тепловой энергии на территории МО ГО «Усинск»

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование источника тепловой энергии	Тип системы теплоснабжения	Вид топлива
1	г. Усинск	ЦВК	централизованная	газ
		Паровая котельная №8 (КОС)	централизованная	газ
2	пгт. Парма	Паровая котельная №7	централизованная	нефть
3	с. Колва	Водогрейная котельная № 3	централизованная	нефть
4	пст. Усадор	Паровая котельная №10	централизованная	нефть
5	с. Усть-Уса	Водогрейная котельная №4	централизованная	нефть
		Водогрейная котельная №24	децентрализованная	уголь
		Водогрейная котельная №1	децентрализованная	уголь
6	д. Новик-Бож	Водогрейная котельная №5	централизованная	уголь
7	с. Усть-Лыжа	Водогрейная котельная №6	централизованная	уголь
8	д. Акись	Водогрейная котельная №9	централизованная	уголь
9	с. Щельябож	Водогрейная котельная №11	централизованная	уголь
		Водогрейная котельная №13	децентрализованная	уголь
		Водогрейная котельная №14	централизованная	уголь
10	д. Захарвань	Водогрейная котельная №15	децентрализованная	электр. эн.
		Водогрейная котельная №16	централизованная	уголь
11	д. Денисовка	Водогрейная котельная №18	централизованная	уголь
12	с. Мутный Материк	Водогрейная котельная №19	децентрализованная	уголь
		Водогрейная котельная №21	децентрализованная	уголь
		Водогрейная котельная №20	децентрализованная	электр. эн.
		Водогрейная котельная №22	централизованная	уголь
		Водогрейная котельная №23	централизованная	уголь
		Водогрейная котельная №28	централизованная	уголь

а) в зонах действия производственных котельных

Для промышленных зданий города Усинск тепловую энергию в виде горячей воды отпускает котельная ЦВК.

Паровая котельная №8 (КОС), отпускает тепловую энергию в виде насыщенного пара на нужды отопления и технологические нужды городских канализационных очистных сооружений.

Водогрейная котельная №24 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления производственного здания (КОС) в селе Усть-Уса.

б) в зонах действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены во всех населенных пунктах, где преобладает одноэтажная застройка. В качестве источников тепловой энергии в основном используются индивидуальные газовые котлы, отопительные печи на твёрдом топливе и электроводонагреватели.

Часть 2 "Источники тепловой энергии"

а) структура и технические характеристики основного оборудования

На территории МО ГО «Усинск» расположено двадцать три действующих источника тепловой энергии. Суммарная установленная мощность котельных составляет 402,236 Гкал/ч.

Основные технические характеристики котельных приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Основные технические характеристики котельных МО ГО «Усинск»

Наименование источника теплоснабжения	Адрес	Марка котла	Тип котла	Основной (о); резервный (р)	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Дата проведения режимной наладки оборудования	КПД котла, %	Температурный график	Вид топлива (осн./рез.)
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	г.Усинск, ул.Промышленная, 7	КВГМ-100	водогрейный	О	1986	100,000	2016	95,9	по выводам: 130/70 ⁰ С со срезками 75 и 110 ⁰ С; 95/70 ⁰ С	газ попутный, нефтяной отбензиненный
		КВГМ-100	водогрейный	О	1986	100,000	2017	95,8	по выводам: 130/70 ⁰ С со срезками 75 и 110 ⁰ С; 95/70 ⁰ С	газ попутный, нефтяной отбензиненный
		ПТВМ-30М-4	водогрейный	О	1978	35,000	2017	89,6	по выводам: 130/70 ⁰ С со срезками 75 и 110 ⁰ С; 95/70 ⁰ С	газ попутный, нефтяной отбензиненный
		ПТВМ-30М-4	водогрейный	О	1978	35,000	2017	89,6	по выводам: 130/70 ⁰ С со срезками 75 и 110 ⁰ С; 95/70 ⁰ С	газ попутный, нефтяной отбензиненный
		ПТВМ-30М-4	водогрейный	О	1983	35,000	2016	92,4	по выводам: 130/70 ⁰ С со срезками 75 и 110 ⁰ С; 95/70 ⁰ С	газ попутный, нефтяной отбензиненный
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	г.Усинск, ул.Промышленная, 7	ДКВР-20-13	паровой	О	1981	13,000	2017	89,3	пар	газ попутный, нефтяной отбензиненный
		ДКВР-20-13	паровой	О	1981	13,000	2017	89,2	пар	газ попутный, нефтяной отбензиненный
		ДКВР-20-13	паровой	О	1981	13,000	2017	89,6	пар	газ попутный, нефтяной отбензиненный
Котельная №10	г.Усинск, пст.Усадор, земельный участок расположен в южной части кадастрового квартала	ПКМ-4/13	паровой	О	1981	2,600	2018	88,2	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ПКГМ-4/13	паровой	О	1985	2,600	2018	88,1	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
Котельная №7	г.Усинск, пгт. Парма, ул.Аэродромная, 31	ПКМ-6,5	паровой	в консервации	1983	4,225	-	-	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ПКМ-6,6	паровой	в консервации	1983	4,225	-	-	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная

Наименование источника теплоснабжения	Адрес	Марка котла	Тип котла	Основной (о); резервный (р)	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Дата проведения режимной наладки оборудования	КПД котла, %	Температурный график	Вид топлива (осн./рез.)
		ПКМ-6,7	паровой	в консервации	1983	4,225	-	-	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ПКМ-6,5	паровой	О	1984	4,225	2018	90,2	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ПКМ-6,5	паровой	О	1984	4,225	2018	90,8	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ПКМ-6,5	паровой	О	1984	4,225	2018	89,1	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ПКМ-6,5	паровой	О	1987	4,225	2018	90,2	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
Котельная № 3	г.Усинск, с. Колва, ул.Совхозная, 30	ПКН-2М	водогрейный	О	1998	0,650	2018	78,6	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ПКН-2М	водогрейный	О	1981	0,650	2018	81,5	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ПКН-2М	водогрейный	О	1978	0,650	2018	81,9	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		Е-1-0,9ГМ	водогрейный	О	2004	0,650	2018	79,5	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		Е-1-0,9ГМ	водогрейный	О	2004	0,650	2018	82,5	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
Котельная № 4	г.Усинск, с. Усть-Уса, ул.Пушкина, 2А	ПКН-2М	водогрейный	О	1993	0,650	2018	82,5	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		Е-1,0-0,9Г-3	водогрейный	О	2002	0,650	2018	84,8	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		Е-1,0-0,9ГМ	водогрейный	О	2004	0,650	2018	80,3	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		Е-1,0-0,9ГМ	водогрейный	О	2004	0,650	2018	78	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ВКГМ-2.5	водогрейный	О	1988	2,500	2018	89,8	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
		ВКГМ-2.5	водогрейный	О	1989	2,500	2018	87,5	95/70 ⁰ С	нефть сырая, разгазированная
Котельная № 1	г.Усинск, с. Усть-Уса, ул.Советская, 61	КВ-300	водогрейный	О	1984	0,195	2015	51	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		КВ-300	водогрейный	О	1984	0,195	2015	50,8	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №24	г.Усинск, с. Усть-Уса	КВ-300	водогрейный	О	2002	0,195	2015	54,5	95/70 ⁰ С	уголь каменный

Наименование источника теплоснабжения	Адрес	Марка котла	Тип котла	Основной (о); резервный (р)	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Дата проведения режимной наладки оборудования	КПД котла, %	Температурный график	Вид топлива (осн./рез.)
(очистные сооружения)	(располагается за пределами села)									
Котельная № 5	г.Усинск., д. Новикбож, ул. Центральная, 82А	"Универсал-6М"	водогрейный	О	1976	0,330	2015	54,9	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		"Универсал-6М"	водогрейный	О	1976	0,330	2015	54,1	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №6	г.Усинск, с. Усть-Лыжа, ул.Центральная, 128	"Энергия"	водогрейный	О	2003	0,330	2015	54,1	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		"Энергия"	водогрейный	О	2003	0,330	2015	53,9	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		КВр-0,22	водогрейный	О	2015	0,192	2015	57,3	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №9	г.Усинск, д. Акись	Е-1,0-0,9	водогрейный	О	1988	0,650	2015	59,8	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		КВ-300(самод)	водогрейный	О	2003	0,195	2015	52,5	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №11	г.Усинск, с.Щельябож, ул.Молодежная, 61	"Универсал-6М"	водогрейный	О	1976	0,330	2015	49,6	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		"Универсал-6М"	водогрейный	О	1976	0,330	2015	49,1	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №13	г.Усинск, с.Щельябож, ул.Молодежная, 40	КЧМ-5	водогрейный	О	1977	0,065	2015	56,2	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		КЧМ-5	водогрейный	О	1997	0,065	2015	55,6	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		КЧМ-5	водогрейный	О	1977	0,065	2015	56	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №14	г.Усинск, с.Щельябож, ул.Центральная, 6	ИжКсВр-0,63 К	водогрейный	О	2016	0,542	-	76	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		ИжКсВр-0,63 К	водогрейный	О	2016	0,542	-	76	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №16	г.Усинск, д.Захарвань, пер.Школьный, 2	"Универсал-6М"	водогрейный	О	2007	0,330	2015	54,1	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		"Универсал-6М"	водогрейный	О	1992	0,330	2015	51,7	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		"Энергия"	водогрейный	О	1992	0,330		50	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №18	г.Усинск, д.Денисовка, ул.Центральная, 14	КВ-300	водогрейный	О	1984	0,195	2015	49,2	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		ИжКсВр-0,63 К	водогрейный	О	2015	0,542	2015	57,2	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		КВТ- 0,3	водогрейный	О	2003	0,300	2015	51,7	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №19	с.Мутный Материк, пер.Дорожный, 25	КВ-100(самод)	водогрейный	О	2001	0,065	2015	50,1	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №21	г.Усинск, с.Мутный Материк, пер.Почтовый, 15/1	КВ-100(самод)	водогрейный	О	2001	0,065	2015	49,8	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №22	г.Усинск, с.Мутный Материк, ул.	"Универсал-6М"	водогрейный	О	1975	0,330	2015	49,2	95/70 ⁰ С	уголь каменный

Наименование источника теплоснабжения	Адрес	Марка котла	Тип котла	Основной (о); резервный (р)	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Дата проведения режимной наладки оборудования	КПД котла, %	Температурный график	Вид топлива (осн./рез.)
	Центральная, 81/1	"Универсал-6М"	водогрейный	О	1975	0,330	2015	49,1	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №23	г.Усинск, с.Мутный Материк, ул.Школьная, 23/1	"Луга"	водогрейный	О	1999	0,500	2015	57,1	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		КВТ-2/3 0,5	водогрейный	О	2003	0,500	2015	56,4	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		"Луга"	водогрейный	О	1999	0,500	2015	56,4	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №28	г.Усинск, с.Мутный Материк, ул.Лесная, 29/1	ИжКсВр-0,4 КД	водогрейный	О	2017	0,344	-	76	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		ИжКсВр-0,4 КД	водогрейный	О	2017	0,344	-	76	95/70 ⁰ С	уголь каменный
Котельная №8	г.Усинск, ул. Нефтяников, 7	ПКН-2С	водогрейный	О	1978	0,650	-	79,4	пар	газ попутный, нефтяной отбензиненный
		ПКН-2м	водогрейный	О	1978	0,650	2018	82,8	пар	газ попутный, нефтяной отбензиненный
		ПКН-2С	водогрейный	О	1978	0,650	2018	77,3	пар	газ попутный, нефтяной отбензиненный
		Е-1,0-0,9ГМ	водогрейный	О	2003	0,650	2018	82,5	пар	газ попутный, нефтяной отбензиненный
Котельная №15	г.Усинск, д.Захарвань, ул.Центральная, 41	КЧМ	водогрейный	Р	1980	0,065	-	60	95/70 ⁰ С	уголь каменный
		ВИН 35	водогрейный	О	2015	0,029	2015	98	95/70 ⁰ С	электрическая энергия
Котельная №20	г.Усинск, с.Мутный Материк, пер.Почтовый, 13/1	ВИН 35	водогрейный	О	2012	0,031	2015	98	95/70 ⁰ С	электрическая энергия
ИТОГО						402,236				

Центральная водогрейная котельная (ЦВК)

Центральная водогрейная котельная отпускает тепловую энергию в виде горячей воды и насыщенного пара на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для жилых, общественных, административных и промышленных зданий города Усинск.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в круглогодичный период по температурным графикам: 130/70 °С со срезками 75 и 110 °С; 95/70 °С.

Отпуск тепловой энергии в виде насыщенного пара осуществляет ООО «Усинская ТК» в круглогодичный период лишь незначительной части потребителям (химчистка, УЦРБ). Для промышленной зоны тепловая энергия в виде горячей воды отпускается по температурным графикам 130-70, 95-70 °С. Для жилого сектора микрорайона «Пионерный» тепловая энергия в виде горячей воды отпускается по температурному графику 95-70°С. В ТП «Пионерный» через водоводяной подогреватель отопления греющая вода с температурным графиком 130-70 °С обеспечивает нагрев теплоносителя, который обеспечивает теплоснабжением на нужды отопления группу зданий с температурным графиком 95-70°С.

Графическое исполнение схемы г. Усинска с обозначением всех ЦТП, ТП и ГТП представлено на рисунках 1.4.1, 1.4.2. главы 1 части 4. «Зоны действия источников тепловой энергии».

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на газообразном топливе. Вид топлива – попутный нефтяной газ.

Количество котлов – 8. Установленные в котельной котлы введены в эксплуатацию в период 1978-1986 году. Суммарная мощность котлов составляет 344 Гкал/час.

В котельной установлено три паровых котла и пять водогрейных котлов. Паровые котлы марки типа ДКВР-20-13. Год ввода в эксплуатацию паровых котлов 1981 год. Водогрейные котлы марки типа ПТВМ-30М-4 в количестве трех штук. Год ввода в эксплуатацию 1978 и 1983 гг. И водогрейные котлы марки типа КВГМ-100. Год ввода в эксплуатацию 1986 год. Периодически проводятся режимно-наладочные испытания котлов. В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов среднем составляет 89,3-95,9 %. Низшая теплота сгорания попутного нефтяного газа составляет в пределах 8900-10300 Ккал/м³.

С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется с помощью тепловычислителя: ВЗЛЕТ ТСРВ-02, Взлет РС УРСВ-010(2 шт.), ДСС-711(2 шт.), КСД-066(2 шт.), ДМ-3583(2 шт.), КСМ-4.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной имеется система водоподготовки.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной ЦВК представлены в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной ЦВК

№ п/п	Наименование оборудование	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Дымосос №1 котла ПТВМ-30М, ст. №1 (Д-1 ВК-1)	Д-13.5	1	37	0,16	1782,20	1977
2	Дымосос №2 котла ПТВМ-30М, ст. №1 (Д-2 ВК-1)	Д-13.5	1	37	0,16	1784,10	1977
3	Вентилятор №1 котла ПТВМ-30М, ст. №1 (ВД-1 ВК-1)	ВД-12	1	55	0,16	1782,20	1977
4	Вентилятор №2 котла ПТВМ-30М, ст. №1 (ВД-2 ВК-1)	ВД-12	1	55	0,16	1784,10	1977
5	Дымосос №1 котла ПТВМ-30М, ст. №2 (Д-1 ВК-2)	Д-13.5	1	37	0,16	2677,30	1977
6	Дымосос №2 котла ПТВМ-30М, ст. №2 (Д-2 ВК-2)	Д-13.5	1	37	0,16	2677,35	1977
7	Вентилятор №1 котла ПТВМ-30М, ст. №2 (ВД-1 ВК-2)	ВД-12	1	55	0,16	2677,40	1977
8	Вентилятор №2 котла ПТВМ-30М, ст. №2 (ВД-2 ВК-2)	ВД-12	1	55	0,16	2677,40	1977
9	Дымосос №1 котла ПТВМ-30М, ст. №3 (Д-1 ВК-3)	Д-13.5	1	37	0,16	488,35	1977
10	Дымосос №2 котла ПТВМ-30М, ст. №3 (Д-2 ВК-3)	Д-13.5	1	37	0,16	489,75	1977
11	Вентилятор №1 котла ПТВМ-30М, ст. №3 (ВД-1 ВК-3)	ВДН-11.2x1500	1	45	0,16	489,75	1984
12	Вентилятор №2 котла ПТВМ-30М, ст. №3 (ВД-2 ВК-3)	ВДН-11.2x1501	1	45	0,16	489,75	1984
13	Дымосос котла ДКВР20/13, ст.№1 (ДС ПК-1)	Д-13.5	1	30	0,33	3753,90	1980
14	Вентилятор котла ДКВР20/13, ст.№1 (ВД ПК-1)	ВДН-11.2	1	30	0,33	3753,90	1980
15	Дымосос котла ДКВР20/13, ст.№2 (ДС ПК-2)	Д-13.5	1	30	0,33	4375,80	1980
16	Вентилятор котла ДКВР20/13, ст.№2 (ВД ПК-2)	ВДН-11.2	1	30	0,33	4375,80	1981
17	Дымосос котла ДКВР20/13, ст.№3 (ДС ПК-3)	Д-13.5	1	30	0,33	151,20	1980
18	Вентилятор котла ДКВР20/13, ст.№3 (ВД ПК-3)	ВДН-11.2	1	30	0,33	151,20	1980
19	Дымосос котла КВГМ-100, ст.№5 (ДС ВК-5)	Д-18x2	1	250	0,5	3517,75	1985
20	Вентилятор дутьевой №1 котла КВГМ-100, ст.№5 (ВД-1 ВК-5)	ВД-15.5	1	132	0,25	3516,70	1985
21	Вентилятор дутьевой №2 котла КВГМ-100, ст.№5 (ВД-2 ВК-5)	ВД-15.5	1	132	0,25	3516,70	1985
22	Дымосос котла КВГМ-100, ст.№6 (ДС ВК-6)	Д-18x2	1	250	0,5	3143,25	1985
23	Вентилятор дутьевой №1 котла КВГМ-100, с.№6 (ВД-1 ВК-6)	ВД-15.5	1	132	0,25	3145,20	1985
24	Вентилятор дутьевой №2 котла КВГМ-100, с.№6 (ВД-2 ВК-6)	ВД-15.5	1	132	0,25	3142,90	1985
25	Вентилятор вытяжной	В-06-300 №4 (у сев. ворот ЦВК-1)	1	0,37	0,125	151,80	нет сведений
26	Вентилятор вытяжной	Ц4-70 №4	1	4	0,125	151,80	нет сведений
27	Вентилятор вытяжной	Ц4-70 №5	1	2,8	0,125	151,80	нет сведений
28	Вентилятор вытяжной	Ц4-70 №3,2	1	0,27	0,125	151,80	нет сведений
29	Вентилятор вытяжной	Ц4-70 №8	1	4	0,125	151,80	нет сведений
30	Вентилятор вытяжной	Ц4-70 №5	1	2,8	0,125	151,80	нет сведений
31	Вентилятор вытяжной	В-06-300 №4	1	0,25	0,125	151,80	нет сведений
32	Вентилятор вытяжной	В-06-300 №4	1	0,75	0,125	151,80	нет сведений
33	Сетевой насос №1	Д1250-125	1	630	0,33	1779,05	1992
34	Сетевой насос №2	Д1250-125	1	630	0,33	2419,65	1998
35	Сетевой насос №3	Д1250-125	1	630	0,33	1993,55	1991

№ п/п	Наименование оборудование	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Год раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
36	Сетевой насос № 1	Д1250-125	1	630	0,25	4315,90	1990
37	Сетевой насос № 2	Д1250-125	1	630	0,25	7725,60	1997
38	Сетевой насос № 3	Д1250-125	1	630	0,25	4348,65	1985
39	Сетевой насос № 4	Д1250-125	1	630	0,25	3682,90	1992
40	Сетевой подпитки т/с основной № 3	Д320-70	1	90	0,33	0,30	1985
41	Сетевой подпитки т/с основной № 4	Д320-70	1	90	0,33	0,45	2017
42	Сетевой подпитки т/с летний № 1	4KM-90/55	1	22	0,25	11,30	1985
43	Сетевой подпитки т/с летний № 2	4KM-90/55a	1	18	0,25	148,50	1985
44	Сетевой подпитки т/с летний № 3	GRUNDFOSNB 40-160/158	1	5,5	0,25	4443,60	2016
45	Сетевой подпитки т/с летний № 4	GRUNDFOSNB 40-160/158	1	5,5	0,25	3153,25	2017
46	Насос сырой воды № 1	GRUNDFOS NB50-160/150	1	7,5	0,33	4497,55	2013
47	Насос сырой воды № 2	K100-80-160A	1	11	0,33	4,85	нет сведений
48	Насос сырой воды № 3	GRUNDFOS NB50-160/150	1	7,5	0,33	4306,15	2013
49	Насос деаэрированной воды № 1	GRUNDFOS NB40-160/158	1	5,5	0,33	3584,30	2013
50	Насос деаэрированной воды № 2	GRUNDFOS NB40-160/158	1	5,5	0,33	4059,30	2014
51	Насос деаэрированной воды № 3	K100-65-250	1	45	0,33	0,20	2001
52	Насос дренажный приемной емкости	НЦС-3	1	7,5	0,5	1754,20	нет сведений
53	Насос дренажный погружной емкости	ГНОМ 53-10Т	1	4	0,5	0,00	нет сведений
54	Насос возврата конденсата № 1	4K90-35	1	15	0,5	14,70	1985
55	Насос возврата конденсата № 2	4K90-35	1	15	0,5	0,00	1985
56	Солевой насос № 1	X65-50-125ДС	1	5	0,5	164,08	нет сведений
57	Солевой насос № 2	X8-18ДС	1	3	0,5	0,60	нет сведений
58	Насос нефтяной основной № 1	ЦНС38-220	1	45	0,33	8,25	2000
59	Насос нефтяной основной № 2	ЦНС38-220	1	55	0,33	4,20	нет сведений
60	Насос нефтяной основной № 3	ЦНС38-220	1	40	0,33	4,25	нет сведений
61	Насос рециркуляции нефти № 1	КМН80-65-175	1	11	0,5	26,55	2005
62	Насос рециркуляции нефти № 2	ЦНС38-66	1	15	0,5	6071,95	1998
63	Насос погружной нефтяной № 1	12НА-9x4	1	15	0,5	1,40	2000
64	Насос погружной нефтяной № 2	12НА-9x4	1	17	0,5	9,60	2000
65	Сетевой насос № 1, ТП-2	Д320-70	1	90	0,33	3,00	нет сведений
66	Сетевой насос № 2, ТП-2	GRUNDFOS HS-150-125-381/381	1	75	0,33	6787,50	2016
67	Сетевой насос № 3, ТП-2	Д320-70	1	90	0,33	15,50	нет сведений
68	Насос подпиточный № 1, ТП-2	КМ80-65-160	1	7,5	0,33	10,00	нет сведений
69	Насос подпиточный № 2, ТП-2	К45-55	1	15	0,33	3,00	1995
70	Насос подпиточный № 3, ТП-2	К45-55	1	15	0,33	1,00	1995
71	Насос циркуляционный, ГТП-1	GRUNDFOS MAGNA 50-100F	1	0,18	0,5	4000,00	2014
72	Насос циркуляционный, ГТП-1	GRUNDFOS MAGNA 50-100F	1	0,18	0,5	4096,00	2014
73	Насос циркуляционный, ГТП-2	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	4004,00	2013

№ п/п	Наименование оборудование	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Год раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
74	Насос циркуляционный, ГТП-2	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	4096,00	2013
75	Насос циркуляционный, ГТП-3	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	4008,00	2013
76	Насос циркуляционный, ГТП-3	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	4100,00	2014
77	Насос циркуляционный, ГТП-4	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	8112,00	2014
78	Насос циркуляционный, ГТП-4	GRUNDFOS MG 90LC2-24FF165-H3	1	2,2	0,5	0,00	2014
79	Насос циркуляционный, ГТП-5	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	4000,00	2012
80	Насос циркуляционный, ГТП-5	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	4100,00	2014
81	Насос циркуляционный, ГТП-8	GRUNDFOS MAGNA 50-100F	1	0,18	0,5	4008,00	2012
82	Насос циркуляционный, ГТП-8	GRUNDFOS MAGNA 50-100F	1	0,18	0,5	4104,00	2013
83	Насос циркуляционный, ЦТП-1	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	8064,00	2014
84	Насос циркуляционный, ЦТП-1	GRUNDFOS MG 90LC2-24FF165-H3	1	2,2	0,5	0,00	2014
85	Насос циркуляционный, ЦТП-2	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	4008,00	2016
86	Насос циркуляционный, ЦТП-2	GRUNDFOS UPS 50-180F	1	1	0,5	4096,00	2014
87	Питательный насос котлов ДКВР № 1	ЦНСТ60-198	1	55	0,25	10,70	1980
88	Питательный насос котлов ДКВР № 2	GRUNDFOS CR15-17	1	15	0,25	8240,40	2013
89	Питательный насос котлов ДКВР № 3	ЦНСТ60-198	1	55	0,25	4,40	1980
90	Питательный насос котлов ДКВР № 4	ЦНСТ38-196	1	37	0,25	14,05	2003
91	Насос циркуляционный, ЦТП-4	GRUNDFOS UPS 32-120F	1	0,4	0,5	3948,00	2014
92	Насос циркуляционный, ЦТП-4	GRUNDFOS UPS 32-120F	1	0,4	0,5	4336,00	2015
93	Солевой насос № 1	X45/31	1	12,5	0,5	361,90	нет сведений
94	Солевой насос № 2	X45/31	1	12,5	0,5	349,85	нет сведений

Котельной №10

Паровая котельная №10 отпускает тепловую энергию в виде насыщенного пара через пароводяной подогреватель и далее в виде горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для жилых, общественных, административных зданий в поселке сельского типа Усадор.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в круглогодичный период по графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на жидком топливе (нефть). Количество паровых котлов – 2.

Установленные в котельной паровые котлы введены в эксплуатацию в период 1981 и 1985 года соответственно. Суммарная мощность паровых котлов в пересчете на тепловую энергию составляет 5,2 Гкал/час.

В котельной установлено два паровых котла марки ПКМ-4/13 и ПКГМ-4/13.

Периодически проводятся режимно-наладочные испытания котлов. В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов для ПКМ-4/13 и ПКГМ-4/13 составляет 88,2 и 88,1% соответственно. Низшая теплота сгорания нефти составляет 8935,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется с помощью ПРЭМ-100(2шт.); ПРЭМ-32; МИДА –ДИ-13П(2шт.);КТПТР-01(к-т); СПТ-961М.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной имеется система водоподготовки.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 10 представлены в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 10

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Год раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Дутьевой вентилятор №1	С-114	1	7,5	0,5	2195,01	нет сведений
2	Дутьевой вентилятор №2	С-114	1	7,5	0,5	4168,35	нет сведений
3	Насос сетевой № 1	GRUNDFOS NB 65-315/314	1	11	0,5	3269,75	2016
4	Насос сетевой № 2	GRUNDFOS NB 65-315/314	1	11	0,5	3537,20	2017
5	Насос подпиточный № 1	КМ65-50-160	1	4	0,5	1674,51	нет сведений
6	Насос подпиточный № 2	КМ65-50-160	1	4	0,5	5,16	2015
7	Насос питательный № 1	GRUNDFOS CR5-24	1	4	0,5	1782,60	2014
8	Насос питательный № 2	GRUNDFOS CR5-24	1	4	0,5	2357,57	2015
9	Насос ГВС № 1	КМ65-50-160	1	4	0,5	4428,64	нет сведений
10	Насос ГВС № 2	КМ65-50-160	1	4	0,5	3706,66	нет сведений
11	Насос сырой воды № 1	6Е-32м	1	4	0,5	1742,05	нет сведений
12	Насос сырой воды № 2	6Е-32м	1	4	0,5	2396,48	нет сведений
13	Топливный насос № 1 котла № 1	НШ-10	1	1,5	0,2	1609,75	нет сведений
14	Топливный насос № 2 котла № 1	НШ-10	1	3	0,2	407,24	нет сведений
15	Топливный насос № 1 котла № 2	НШ-10	1	1,5	0,2	760,95	нет сведений
16	Топливный насос № 2 котла № 2	НШ-10	1	1,5	0,2	0,00	нет сведений
17	Топливный насос № 3 котла № 2	НШ-10	1	1,5	0,2	3624,61	нет сведений
18	Насос перекачки нефти № 1	ВК-4/24	1	7,5	0,5	19,03	2015

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
19	Насос перекачки нефти № 2	НМШФ 8-25-6,3/4	1	2,1	0,5	180,62	нет сведений
20	Скважинный насос водяной (№ 2)	GRUNDFOS SQ 3-55	1	1,1	0,5	6948,57	2013
21	Скважинный насос водяной (№ 3)	GRUNDFOS SQ 3-55	1	1,1	0,5	5874,25	2014

Котельной №7

Паровая котельная №7 отпускает тепловую энергию в виде насыщенного пара через пароводяной подогреватель и далее горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для жилых, общественных, административных и промышленных зданий в поселке городского типа Парма.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на жидком топливе (нефть). Количество паровых котлов – 7, из них котлы: ПКМ-6,5 ст. № 1, ПКМ-6,5 ст. № 2, ПКМ-6,5 ст. № 3 – находятся на консервации.

Установленные в котельной паровые котлы введены в эксплуатацию в период 1983-1987 гг.

Суммарная мощность паровых котлов в пересчете на тепловую энергию составляет 29,575 Гкал/час.

В котельной установлено семь паровых котлов марки ПКМ-6,5.

Периодически проводятся режимно-наладочные испытания котлов. В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 89,1-90,8%.

Низшая теплота сгорания нефти составляет 8935,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется с помощью ДСС-711.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной имеется система водоподготовки.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 7 представлены в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.3

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 7

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Вентилятор котла №1	ВВН-7.5/2К	1	22	0	0,00	1979
2	Вентилятор котла №2	ВВН-7.5/2К	1	30	0	0,00	1979
3	Вентилятор котла №3	ВВН-7.5/2К	1	22	0	0,00	1979
4	Вентилятор котла №4	ВВН-7.5/2К	1	30	0,25	3320,56	1979
5	Вентилятор котла №5	ВВН-7.5/2К	1	30	0,25	3259,71	1979
6	Вентилятор котла №6	ВВН-7.5/2К	1	30	0,25	1583,73	1980
7	Вентилятор котла №7	ВВН-7.5/2К	1	37	0,25	70,83	1987
8	Сетевой насос № 1	Д 630-90	1	250	0,25	1246,80	нет сведений
9	Сетевой насос № 2	Д 630-90	1	250	0,25	973,00	нет сведений
10	Сетевой насос № 3	Д 630-90	1	250	0,25	957,12	нет сведений
11	Сетевой насос № 4	Д 500-63	1	160	0,25	3606,11	2017
12	Насос подпиточный № 1	GRUNDFOS NB 40-160/144	1	4	0,33	3255,83	2016
13	Насос подпиточный № 2	GRUNDFOS NB 40-160/144	1	4	0,33	2125,60	2016
14	Насос подпиточный № 3	КМ 100-65-200	1	18,5	0,33	13,34	нет сведений
15	Насос питательный № 1	GRUNDFOS CR15-9	1	7,5	0,25	3158,37	2014
16	Насос питательный № 2	ЦНСГ 38-176	1	30	0,25	0,00	нет сведений
17	Насос питательный № 3	ЦНСГ 38-176	1	30	0,25	0,00	нет сведений
18	Насос питательный № 4	GRUNDFOS CR15-9	1	7,5	0,25	3277,31	2014
19	Насос сырой воды № 1	К-90/55	1	18,6	0,5	123,50	нет сведений

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
	(подпиточный)						
20	Насос сырой воды № 2	К 100-65-200а	1	18,5	0,5	107,00	нет сведений
21	Насос нефтяной перекачивающий № 1	Ш 40-4-19.5/4	1	7,5	0,5	295,00	нет сведений
22	Насос нефтяной перекачивающий № 2	Ш 40-4-19.5/4	1	5,5	0,5	298,00	нет сведений
23	Насос нефтяной циркуляционный № 1	Ш 40-4-19.5/4	1	7,5	0,5	3425,61	2013
24	Насос нефтяной циркуляционный № 2	Ш 40-4-19.5/4	1	5,5	0,5	3440,06	2016
25	Насос дренажный по нефти	К 65-55-160	1	11	0,5	229,50	нет сведений
26	Насос солевой № 1	К 65-55-160	1	11	0,5	107,00	нет сведений
27	Насос солевой № 2	Х 50-32-125Д	1	10	0,5	0,00	нет сведений
28	Насос ХВО № 1 - блок 1-1	2KM 20-30	1	4	0,25	0,00	нет сведений
29	Насос ХВО № 2 - блок 1-2	2KM 20-30	1	4	0,25	3,00	нет сведений
30	Насос ХВО № 1 - блок 2-3	2KM 20-30	1	4	0,25	40,00	нет сведений
31	Насос ХВО № 1 - блок 2-4	2KM 20-30	1	4	0,25	45,00	нет сведений
32	Насос глубинный № 1	GRUNDFOS SQ 3-55	1	1,68	0,5	1542,55	2019
33	Насос глубинный № 3	GRUNDFOS SQ5-50	1	1,68	0,5	1976,33	2014

Котельной №3

Водогрейная котельная №3 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления для жилых, общественных, административных зданий в селе Колва.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Котельная работает на жидком топливе (нефть). Количество водогрейных котлов – 5. Суммарная мощность котлов составляет 3,25 Гкал/час.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

В котельной установлено:

- три котла марки ПКН-2М. Год ввода в эксплуатацию – 1978, 1981, 1998 гг.;

- два котла марки Е-1-0,9ГМ. Год ввода в эксплуатацию составляет 2004 год.

Периодически проводятся режимно-наладочные испытания котлов. В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов для ПКН-2М составляет 78,6-81,9%, для Е-1-0,9ГМ составляет 79,5-82,5%. Низшая теплота сгорания нефти составляет 8935,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной имеется система водоподготовки.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 3 представлены в таблице 1.2.5.

Таблица 1.2.5

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 3

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Вентилятор № 4	Д-3,5	1	1,1	0,5	691,84	1980
2	Сетевой насос № 1	NB 65-160/157	1	11	0,33	5928,08	2017
3	Сетевой насос № 2	KM 100-80-160	1	30	0,33	261,91	нет сведений
4	Сетевой насос № 3	NB 65-160/157	1	11	0,33	552,34	2018
5	Насос ГСМ № 1	НМШФ 8-25-6,3/4	1	2,2	0,33	3570,35	нет сведений
6	Насос ГСМ № 2	НМШФ 8-25-6,3/4	1	4	0,33	132,64	нет сведений

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Год раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
7	Насос ГСМ № 3	НМШФ 8-25-6,3/4	1	2,2	0,33	3373,51	нет сведений
8	Насос блока ХВО	GRUNDFOS 25/120	1	0,235	0,5	3441,73	2014
9	Насос блока ХВО	GRUNDFOS 25/120	1	0,235	0,5	3393,80	2014
10	Насос аварийного снабжения водой	К 8/18	1	2,2	0,5	10,66	нет сведений

Котельной №4

Водогрейная котельная №4 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для жилых и административных зданий в селе Усть-Уса.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в круглогодичный период по графику 95-70 °С.

Котельная работает на жидком топливе (нефть). Количество водогрейных котлов – 6.

Суммарная мощность котлов составляет 7,6 Гкал/час.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

В котельной установлено:

- два котла марки Е-1-0,9ГМ. Год ввода в эксплуатацию 2004.
- два котла марки ВКГМ-2.5. Год ввода в эксплуатацию 1988, 1989.
- однокотел марки ПКН-2М. Год ввода в эксплуатацию 1993.
- однокотел марки Е-1,0-0,9Г-3. Год ввода в эксплуатацию 2002.

Периодически проводятся режимно-наладочные испытания котлов. В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 78-89,8 %.

Низшая теплота сгорания нефти составляет 8935,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется с помощью ДСС-711(2шт.).

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной имеется система водоподготовки.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 4 представлены в таблице 1.2.6.

Таблица 1.2.6

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 4

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Год раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	дутьевой вент. котла №5	б/н	1	11	0,16	69,00	нет сведений
2	дутьевой вент. котла №6	б/н	1	7,5	0,16	5790,76	нет сведений
3	Дутьевой 3	В-Ц4-75	1	1,5	0,16	2742,23	нет сведений
4	Дутьевой 4	В-Ц4-75	1	1,5	0,16	1980,33	нет сведений
5	вытяжной вентилятор №2	б/н	1	1,5	0,16	4185,00	нет сведений
6	Сетевой насос № 1	КМ 160/30	1	30	0,25	0,00	нет сведений
7	Сетевой насос № 2	NB 100-400/351EUP	1	22	0,25	0,00	2016
8	Сетевой насос № 3	К 90/35	1	11	0,25	4011,67	нет сведений
9	Сетевой насос № 4	NB 100-400/334EUP	1	22	0,25	2898,75	2017
10	Насос ГВС № 1	К 45/55	1	15	0,33	10,83	нет сведений
11	Насос ГВС № 2	GRUNDFOS NB40-200/206AF	1	11	0,33	3907,34	2017
12	Насос ГВС № 3	GRUNDFOS NB40-200/206AF	1	11	0,33	4308,17	2016
13	Насос к/к ГВС № 1	К 45/30	1	7,5	0,5	0,00	1988
14	Насос к/к ГВС № 2	К 45/30	1	7,5	0,5	6534,84	нет сведений
15	Насос исходной воды № 1	К-20/30	1	4	0,5	0,00	нет сведений
16	Насос нефтяной № 1	НМШ 5-25	1	2,2	0,33	203,00	нет сведений

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Год раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
17	Насос нефтяной № 2	НМШ 5-25	1	2,2	0,33	201,00	нет сведений
18	Насос нефтяной № 3	НМШ 8-25	1	2,2	0,33	8189,34	нет сведений
19	Насос нефтяной котла № 1	Г-11-24	1	4	0,16	18,00	нет сведений
20	Насос нефтяной котла № 2	НМШ-2-40	1	2,2	0,16	5,25	1988
21	Насос нефтяной котла № 3	НМШ-2-40	1	2,2	0,16	27,00	1988
22	Насос нефтяной котла № 4	Г-11-24	1	4	0,16	5774,26	нет сведений
23	Насос нефтяной котла № 5	НМШ-2-40	1	2,2	0,16	44,00	1988
24	Насос нефтяной котла № 6	НМШ-2-40	1	2,2	0,16	0,00	1988
25	Насос неф.подпорный	НМШ 8-25	1	1,5	0,5	0,00	нет сведений

Котельной №1

Водогрейная котельная №1 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления жилого здания в селе Усть-Уса.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 2. Суммарная мощность котлов составляет 0,39 Гкал/час.

В котельной установлено два водогрейных котла марки КВ-300. Год ввода в эксплуатацию 1984 год.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 50,8 и 51%.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 1 представлены в таблице 1.2.7.

Таблица 1.2.7

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 1

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Год раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Сетевой насос № 1	К 8/18	1	1,5	0,5	4284,67	1995
2	Сетевой насос № 2	К 8/18	1	1,5	0,5	2516,00	1995

Котельной №24

Водогрейная котельная №24 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления производственного здания (КОС) в селе Усть-Уса.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 1. Суммарная мощность котлов составляет 0,195 Гкал/час.

В котельной установлен один водогрейный котел марки КВ-300.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котла составляет 54,5%.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов. Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом. Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 24 представлены в таблице 1.2.8.

Таблица 1.2.8

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 24

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	вытяжной вентилятор №358291	б/н	1	0,75	0,5	694,31	нет сведений
2	вытяжной вентилятор (дутьевой)	ВЦ 14-46	1	0,75	0,5	322,80	нет сведений
3	Сетевой насос	К 8/18	1	1,5	0,5	53336,50	нет сведений

Котельной № 5

Водогрейная котельная №5 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления и вентиляции для жилых и общественных зданий в деревне Новикбож.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 2. Суммарная мощность котлов составляет 0,66 Гкал/час.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

В котельной установлено два водогрейных котла марки Универсал 6М. Год ввода в эксплуатацию 1976 год.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 54,1 и 54,9 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 5 представлены в таблице 1.2.9.

Таблица 1.2.9

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 5

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	вытяжной вентилятор	б/н	1	2,2	0,5	0,00	нет сведений
2	Сетевой насос № 1	К 45/30	1	7,5	0,33	8,00	нет сведений
3	Сетевой насос № 2	К 20/30	1	4	0,33	3050,75	нет сведений
4	Сетевой насос № 3	К 20/30	1	4	0,33	3792,83	нет сведений

Котельной №6

Водогрейная котельная №6 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления для жилых, административных, общественных и производственных зданий в деревне Усть-Лыжа.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов 3 штуки. Суммарная мощность котлов составляет 0,852 Гкал/час.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

В котельной установлено два водогрейных котла марки Энергия. Год ввода в эксплуатацию 2003 год. И один котел марки КВр-0,22. Год ввода в эксплуатацию 2015 год.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 53,9-57,3 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 6 представлены в таблице 1.2.10.

Таблица 1.2.10

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 6

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Дутьевой вентилятор	ВЦ-14-46	1	3	0,33	0,00	нет сведений
2	Дутьевой вентилятор	В09-14-46	1	3	0,33	0,00	нет сведений
3	Вытяжной вентилятор	Д-3,5	1	3,5	0,33	0,00	нет сведений
4	Сетевой насос № 1	К 45/90	1	11	0,33	2083,00	нет сведений
5	Сетевой насос № 2	Вило 50/170-11	1	4	0,33	3283,00	нет сведений
6	Сетевой насос № 3	К 45/90	1	11	0,33	1492,00	нет сведений
7	Насос подпиточный	К 35/45	1	11	0,33	38,76	нет сведений

Котельной № 9

Водогрейная котельная №9 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления для жилых, административных, общественных зданий в деревне Акись.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 2. Суммарная мощность котлов составляет 0,845 Гкал/час.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

В котельной установлено:

- один водогрейный самодельный котел по типу КВ-300(самод). Год ввода в эксплуатацию 2003 год.

- один водогрейный котел марки Е-1,0-0,9. Год ввода в эксплуатацию 1988 год.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 52,5 и 59,8%.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 9 представлены в таблице 1.2.11.

Таблица 1.2.11

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 9

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Дымосос	Д-3.5	1	4	0,5	0,00	нет сведений
2	Вентилятор дутьевой	ВЦ-14-46	1	1,5	0,5	0,00	нет сведений
3	Сетевой насос № 1	К 20/30	1	5	0,33	0,00	нет сведений
4	Сетевой насос № 2	КМ 65/50-150	1	5,5	0,33	4367,00	нет сведений
5	Сетевой насос № 3	КМ 65/50-150	1	5,5	0,33	2426,17	нет сведений

Котельной № 11

Водогрейная котельная №11 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления для жилых, административных, общественных зданий в селе Щельябож.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 2. Суммарная мощность котлов составляет 0,66 Гкал/час.

В котельной установлено два водогрейных котла марки Универсал-6М. Год ввода в эксплуатацию 1976 год.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 49,1 и 49,6 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 11 представлены в таблице 1.2.12.

Таблица 1.2.12

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 11

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Сетевой насос № 1	К 45/30	1	7,5	0,5	3245,00	1990
2	Сетевой насос № 2	К 45/30	1	7,5	0,5	3563,09	1990

Котельной № 13

Водогрейная котельная №13 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления УЦРБ в селе Щельябож.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 3. Суммарная мощность котлов составляет 0,195 Гкал/час.

В котельной установлено три водогрейных котла марки КЧМ-5. Год ввода в эксплуатацию 1977, 1977, 1997 год.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 56,0, 56,2 и 55,6 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 13 представлены в таблице 1.2.13.

Таблица 1.2.13

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 13

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Сетевой насос	ЦВЦ	1	0,18	0,5	1501,57	Нет сведений

Котельной № 14

Водогрейная котельная №14 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения для административных, общественных зданий в селе Щельябож.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 2. Суммарная мощность котлов составляет 1,084 Гкал/час.

В котельной установлено два водогрейных котла марки ИЖКсВр-0,63 К. Год ввода в эксплуатацию – 2016.

КПД котлов составляет 76,0 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 14 представлены в таблице 1.2.14.

Таблица 1.2.14

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 14

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Дымосос № 1	Д-3,5	1	3	0,5	668,44	нет сведений
2	Дымосос № 2	Д-3,5	1	3	0,5	124,10	нет сведений
3	Вентилятор поддувочный №1	ВР 86-77	1	0,25	0,5	1074,00	нет сведений
4	Вентилятор поддувочный №2	ВР 86-77	1	0,25	0,5	1599,00	нет сведений
5	Сетевой насос № 1	К 45/30	1	5,5	0,33	2201,09	нет сведений
6	Сетевой насос № 2	К 45/30	1	5,5	0,33	2078,42	1990
7	Сетевой насос № 3	К 20/30	1	4	0,33	2524,00	1990
8	Насос подпиточный	К 8/18	1	2,2	0,5	34,47	1989

Котельной № 16

Водогрейная котельная №16 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения для административных, общественных зданий в деревне Захарвань.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 3. Суммарная мощность котлов составляет 0,99 Гкал/час.

В котельной установлено два водогрейных котла марки Универсал-6М, год ввода в эксплуатацию – 1992 и 2007 и один котел марки Энергия, год ввода в эксплуатацию – 1992.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 50-54,1 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 16 представлены в таблице 1.2.15.

Таблица 1.2.15

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 16

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Сетевой насос № 1	КМ 80-65-160	1	7,5	0,33	2764,00	2017
2	Сетевой насос № 2	К 45/30	1	4	0,33	3975,66	нет сведений
3	Сетевой насос № 3	К 20/30	1	7,5	0,33	0,00	нет сведений
4	Насос подпиточный	ЦВЦ	1	0,5	0,33	48,96	нет сведений

Котельной № 18

Водогрейная котельная №18 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления и вентиляции для административных, общественных зданий в деревне Денисовка. Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов 3 штуки. Суммарная мощность котлов составляет 1,037 Гкал/час.

В котельной установлено:

- один водогрейный котел марки КВ-300, год ввода в эксплуатацию – 1984.
- один водогрейный котел марки ИЖКсВр-0,63 К, год ввода в эксплуатацию – 2015.
- один водогрейный котел марки КВТ-0.3, год ввода в эксплуатацию – 2003.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 49,2-57,2 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 18 представлены в таблице 1.2.16.

Таблица 1.2.16

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 18

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Дутьевой вентилятор	ВР-86-77	1	0,25	0,5	0,00	нет сведений
2	Дымосос	Д-3,5	1	3	0,5	0,00	нет сведений
3	Сетевой насос № 1	К 20/30	1	4	0,33	35,36	нет сведений
4	Сетевой насос № 2	К 45/30	1	7,5	0,33	3058,17	нет сведений
5	Сетевой насос № 3	К 45/30	1	7,5	0,33	3753,25	нет сведений

Котельной №19

Водогрейная котельная №19 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления детского сада в селе Мутный Материк.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 1. Суммарная мощность котлов составляет 0,065 Гкал/час.

В котельной установлен один водогрейный самодельный котел по типу «КВ-100» (самод.).

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 50,1%.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 19 представлены в таблице 1.2.17.

Таблица 1.2.17

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 19

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Сетевой насос № 1	К 8/18	1	1,5	0,5	3008,08	нет сведений
2	Сетевой насос № 2	ЦВЦ	1	0,18	0,5	3720,00	нет сведений

Котельной №21

Водогрейная котельная № 21 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления детского сада в селе Мутный материк.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 1. Суммарная мощность котлов составляет 0,065 Гкал/час.

В котельной установлен один водогрейный самодельный котел по типу «КВ-100» (самод.).

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 49,8 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 21 представлены в таблице 1.2.18.

Таблица 1.2.18

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 21

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Сетевой насос № 1	К 2-21/26А	1	1,5	0,33	0,00	нет сведений
2	Сетевой насос № 2	ЦВЦ	1	0,18	0,33	3706,83	нет сведений
3	Сетевой насос № 3	ЦВЦ	1	0,18	0,33	3031,25	нет сведений

Котельной №22

Водогрейная котельная №22 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления и вентиляции для административных, общественных зданий в селе Мутный Материк.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 2. Суммарная мощность котлов составляет 0,66 Гкал/час.

В котельной установлено два водогрейных котла марки Универсам-6М. Год ввода в эксплуатацию – 1975.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 49,2 и 49,1 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 22 представлены в таблице 1.2.19.

Таблица 1.2.19

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 22

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Сетевой насос № 1	К 45/30	1	7,5	0,5	3878,66	нет сведений
2	Сетевой насос № 2	К 45/30	1	7,5	0,5	2906,25	нет сведений
3	Насос подпиточный	К 8/18	1	2,2	0,5	49,13	1990

Котельной №23

Водогрейная котельная №23 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения здания школы и интерната в селе Мутный Материк.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 3. Суммарная мощность котлов составляет 1,5 Гкал/час.

В котельной установлено:

- два водогрейных котла марки Луга. Год ввода в эксплуатацию – 1999.

- один водогрейный котел марки КВТ-2/3 0,5. Год ввода в эксплуатацию – 2003.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями КПД котлов составляет 56,4-57,1 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 23 представлены в таблице 1.2.20.

Таблица 1.2.20

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 23

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	дымосос	ДН - 3,5	1	3	0,5	325,25	нет сведений
2	дутьевой вентилятор №1	ВД-2,7	1	1,5	0,5	0,00	нет сведений
3	дутьевой вентилятор №2	ВД-2,7	1	1,5	0,5	0,00	нет сведений
4	Насос ГВС №1	К 20/30	1	4	0,5	1212,58	нет сведений
5	Насос ГВС №2	К 20/30	1	4	0,5	1117,84	нет сведений
6	Сетевой насос № 1	К 65-50/160	1	5,5	0,5	3427,96	нет сведений
7	Сетевой насос № 2	К 65-50/160	1	5,5	0,5	3391,83	нет сведений
8	Насос подпиточный №1	К 8/18	1	1,5	0,5	3603,33	нет сведений
9	Насос подпиточный №2	К 8/18	1	1,5	0,5	3284,46	нет сведений

Котельной № 28

Водогрейная котельная №28 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления для жилых, общественных, производственных зданий в селе Мутный Материк.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на твердом топливе. Количество котлов – 2. Суммарная мощность котлов составляет 0,688 Гкал/час.

В котельной установлено два водогрейных котла марки ИжКсВр-0,4 КД. Год ввода в эксплуатацию – 2017.

КПД котлов составляет 76,0 %.

Низшая теплота сгорания угля составляет 4900,0 Ккал/кг. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной система водоподготовки отсутствует.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 28 представлены в таблице 1.2.21.

Таблица 1.2.21

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 28

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Вентилятор № 1	ВР 86-77	1	0,25	0,5	2635,74	нет сведений
2	Вентилятор № 2	ВР 86-77	1	0,25	0,5	2635,74	нет сведений
3	Дымосос котла № 1	Д 3,5	1	3	0,5	2635,74	нет сведений
4	Дымосос котла № 2	Д 3,5	1	3	0,5	2635,74	нет сведений
5	Сетевой насос № 1	К 45/30	1	7,5	0,33	3514,99	1990
6	Сетевой насос № 2	К 45/30	1	7,5	0,33	3228,01	1990
7	Насос подпиточный	К 20/30	1	4	0,33	48,28	нет сведений

Котельной №8 « КОС»

Водогрейная котельная №8 «КОС», расположенная в промышленной зоне города Усинск, отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды очистных сооружений.

Отпуск тепловой энергии в виде насыщенного пара (горячей воды) осуществляет ООО «Усинская ТК» для ООО «Водоканал Сервис» в отопительный период.

Котельная работает на газообразном топливе (попутный газ). Количество котлов – 4.

Суммарная мощность паровых котлов в пересчете на тепловую энергию составляет 2,6 Гкал/час.

В котельной установлено:

-два котла марки ПKN-2С и один ПKN-2м. Год ввода в эксплуатацию 1978 год.

-один котел марки Е-1,0-0,9ГМ. Год ввода в эксплуатацию 2003 год.

Периодически проводятся режимно-наладочные испытания котлов. В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов для ПKN-2С составляет 79,4 и 77,3 %, для котлов ПKN-2м составляет 82,8 %, для Е-1,0-0,9ГМ составляет 82,5%.

Низшая теплота сгорания газа составляет в пределах 8900-10300 Ккал/м³. С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется по прибору учета.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной имеется система водоподготовки.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 8 представлены в таблице 1.2.22.

Таблица 1.2.22

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 8

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Питательный насос № 1	GRUNDFOS CR1-19	1	1,1	0,25	1355,91	2014
2	Питательный насос № 2	GRUNDFOS CR1-19	1	1,1	0,25	1599,46	2014
3	Питательный насос № 3	ПН-1,6/16	1	1,5	0,25	0,00	нет сведений

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
4	Питательный насос № 4	ПН-1,6/16	1	1,5	0,25	0,00	нет сведений

Котельной №15

Водогрейная котельная №15 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления дома культуры в деревне Захарвань.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

На котельной установлено 2 котла. Суммарная мощность составляет 0,094 Гкал/час.

В котельной установлен один водогрейный котел марки КЧМ, работающий на угле (используется в качестве аварийного). Год ввода в эксплуатацию 1980 год.

И один вихревой индукционный электрический нагреватель ВИН 35 (основной). Год ввода в эксплуатацию 2015 год.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 60 и 98 %.

С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной имеется система водоподготовки.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 15 представлены в таблице 1.2.23.

Таблица 1.2.23

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 15

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Насос подпиточный	БКФ-4	1	ручной насос	0,5	720,00	1988
2	Насос циркуляционный	ЦВЦ-Т6,3-3,5	1	0,18	0,5	1781,50	2015
3	Насос циркуляционный	ЦВЦ-Т6,3-3,5	1	0,18	0,5	3927,92	2015

Котельной № 20

Водогрейная котельная №20 отпускает тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления дома культуры в селе Мутный Материк.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляет ООО «Усинская ТК» в отопительный период по температурному графику 95-70 °С.

Способ регулирования тепловой энергии на котельной – качественный.

Котельная работает на электрической энергии. Количество котлов – 1. Суммарная мощность котлов составляет 0,031 Гкал/час.

В котельной установлен вихревой индукционный электрический нагреватель ВИН 35. Год ввода в эксплуатацию 2012 год.

В соответствии с последними режимно-наладочными испытаниями котлов КПД котлов составляет 98%.

С целью подготовки к эксплуатации в осенне-зимний период ежегодно проводится ремонт котлов.

Учет расхода тепловой энергии, отпущенного с котельной, ведется расчетным методом.

Здание котельной находится в удовлетворительном состоянии.

Автоматика безопасности котлов находится в исправном состоянии. На котельной имеется система водоподготовки.

Данные о наличие резервного источника питания электроэнергии отсутствуют.

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 20 представлены в таблице 1.2.24.

Таблица 1.2.24

Основные характеристики вспомогательного оборудования котельной № 20

№ п/п	Наименование оборудования	Марка	Количество	Мощность, кВт	К	Тгод раб., час	Год ввода в эксплуатацию
					исп.		
1	Насос циркуляционный	ЦВЦ-Т6,3-3,5	1	0,11	0,5	3400,08	нет сведений
2	Насос циркуляционный	ЦВЦ-Т6,3-3,5	1	0,11	0,5	3194,84	нет сведений

б) параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

В базовом периоде установленная тепловая мощность по котельным имеют значения, указанные в таблице 1.2.25.

Таблица 1.2.25

Установленная тепловая мощность котельных МО ГО «Усинск»

№ п/п	Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	305,000
	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	39,000
2	Котельная №10	5,200
3	Котельная №7	29,575
4	Котельная № 3	3,250
5	Котельная № 4	7,600
6	Котельная № 1	0,390
7	Котельная №24	0,195
8	Котельная № 5	0,660
9	Котельная №6	0,852
10	Котельная №9	0,845
11	Котельная №11	0,660
12	Котельная №13	0,195
13	Котельная №14	1,084
14	Котельная №16	0,990
15	Котельная №18	1,037
16	Котельная №19	0,065
17	Котельная №21	0,065
18	Котельная №22	0,660
19	Котельная №23	1,500
20	Котельная №28	0,688
21	Котельная №8	2,600
22	Котельная №15	0,094
23	Котельная №20	0,031
	ИТОГО	402,236

в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности котельных представлены в таблице 1.2.26.

Таблица 1.2.26

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой мощности котельных МО ГО «Усинск»

№ п/п	Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, %
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	305,000	286,760	18,24	5,98
	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	39,000	34,853	4,147	10,63
2	Котельная №10	5,200	4,583	0,617	11,87
3	Котельная №7	29,575	15,224	14,351	48,52

4	Котельная № 3	3,250	2,626	0,624	19,20
5	Котельная № 4	7,600	6,549	1,051	13,83
6	Котельная № 1	0,390	0,199	0,191	48,97
7	Котельная №24	0,195	0,106	0,089	45,64
8	Котельная № 5	0,660	0,360	0,3	45,45
9	Котельная №6	0,852	0,466	0,386	45,31
10	Котельная №9	0,845	0,491	0,354	41,89
11	Котельная №11	0,660	0,326	0,334	50,61
12	Котельная №13	0,195	0,109	0,086	44,10
13	Котельная №14	1,084	0,824	0,26	23,99
14	Котельная №16	0,990	0,514	0,476	48,08
15	Котельная №18	1,037	0,561	0,476	45,90
16	Котельная №19	0,065	0,033	0,032	49,23
17	Котельная №21	0,065	0,032	0,033	50,77
18	Котельная №22	0,660	0,324	0,336	50,91
19	Котельная №23	1,500	0,850	0,65	43,33
20	Котельная №28	0,688	0,523	0,165	23,98
21	Котельная №8	2,600	2,093	0,507	19,50
22	Котельная №15	0,094	0,068	0,026	27,66
23	Котельная №20	0,031	0,031	0	0
	ИТОГО	402,236	358,503	43,731	10,87

г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Разделение потребления тепловой энергии на хозяйственные и собственные нужды не производится.

Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды источниками теплоснабжения МО ГО «Усинск» представлены в таблице 1.2.27.

Таблица 1.2.27

Собственные, хозяйственные нужды и мощность нетто котельных МО ГО «Усинск»

№ п/п	Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	Затраты на собственные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто котельной, Гкал/ч
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	305,000	286,760	1,184	285,576
	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	39,000	34,853	0,430	34,423
2	Котельная №10	5,200	4,583	0,090	4,493
3	Котельная №7	29,575	15,224	0,234	14,990
4	Котельная № 3	3,250	2,626	0,034	2,592
5	Котельная № 4	7,600	6,549	0,082	6,467
6	Котельная № 1	0,390	0,199	0,003	0,195
7	Котельная №24	0,195	0,106	0,002	0,105
8	Котельная № 5	0,660	0,360	0,015	0,344
9	Котельная №6	0,852	0,466	0,012	0,454
10	Котельная №9	0,845	0,491	0,005	0,486
11	Котельная №11	0,660	0,326	0,006	0,320
12	Котельная №13	0,195	0,109	0,003	0,106
13	Котельная №14	1,084	0,824	0,006	0,817
14	Котельная №16	0,990	0,514	0,009	0,505
15	Котельная №18	1,037	0,561	0,007	0,554
16	Котельная №19	0,065	0,033	0,002	0,030
17	Котельная №21	0,065	0,032	0,002	0,030
18	Котельная №22	0,660	0,324	0,010	0,314
19	Котельная №23	1,500	0,850	0,013	0,836

№ п/п	Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	Затраты на собственные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто котельной, Гкал/ч
20	Котельная №28	0,688	0,523	0,004	0,519
21	Котельная №8	2,600	2,093	0,018	2,075
22	Котельная №15	0,094	0,068	0	0,068
23	Котельная №20	0,031	0,031	0	0,031
	ИТОГО	402,236	358,503	2,171	356,332

В собственные нужды входят: потери теплоты на нагрев воды, удаляемой из котла с продувкой; расход теплоты на технологические процессы подготовки воды; расход теплоты на отопление помещений котельной и вспомогательных зданий; расход теплоты на бытовые нужды персонала.

Сопоставление расхода на собственные нужды с объемом произведенной тепловой энергии за 2018 год приведено в таблице 1.2.28.

Таблица 1.2.28

Сопоставление расхода на собственные нужды с объемом произведенной тепловой энергии за 2018 год

№ п/п	Котельная	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/год	Выработка тепловой энергии на источнике, Гкал/год	Доля на собственные нужды, %
1	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	9743,4	580831,8	1,68
	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	3409,4	13750,0	24,80
2	Котельная №10	610,3	5145,2	11,86
3	Котельная №7	1591,7	21291,3	7,48
4	Котельная № 3	231,8	3835,4	6,04
5	Котельная № 4	557,6	8964,4	6,22
6	Котельная № 1	21,0	158,7	13,23
7	Котельная №24	11,2	289,4	3,87
8	Котельная № 5	104,6	847,3	12,35
9	Котельная №6	84,5	1240,2	6,81
10	Котельная №9	34,6	476,6	7,26
11	Котельная №11	40,9	886,7	4,61
12	Котельная №13	17,6	276,7	6,36
13	Котельная №14	43,1	770,8	5,59
14	Котельная №16	60,8	1296,5	4,69
15	Котельная №18	47,2	568,7	8,30
16	Котельная №19	14,5	139,2	10,42
17	Котельная №21	13,3	139,4	9,54
18	Котельная №22	70,7	622,5	11,36
19	Котельная №23	90,2	729,1	12,37
20	Котельная №28	28,5	650,4	4,38
21	Котельная №8	121,2	2200,2	5,51
22	Котельная №15	0	69,0	0
23	Котельная №20	0	52,0	0
	ИТОГО	16948,1	645231,5	2,63

д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Год ввода в эксплуатацию, срок службы и год проведения последних наладочных работ по отопительным котельным представлены в таблице 1.2.29.

Таблица 1.2.29

Год ввода в эксплуатацию, срок службы и год проведения последних наладочных работ

Наименование источника теплоснабжения	Марка котла	Основной (о); резервный (р)	Год ввода в эксплуатацию	Дата проведения режимной наладки оборудования	КПД котла, %
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	КВГМ-100	О	1986	2016	95,9
	КВГМ-100	О	1986	2017	95,8
	ПТВМ-30М-4	О	1978	2017	89,6
	ПТВМ-30М-4	О	1978	2017	89,6
	ПТВМ-30М-4	О	1983	2016	92,4
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	ДКВР-20-13	О	1981	2017	89,3
	ДКВР-20-13	О	1981	2017	89,2
	ДКВР-20-13	О	1981	2017	89,6
Котельная №10	ПКМ-4/13	О	1981	2018	88,2
	ПКГМ-4/13	О	1985	2018	88,1
Котельная №7	ПКМ-6,5	в консервации	1983	-	-
	ПКМ-6,6	в консервации	1983	-	-
	ПКМ-6,7	в консервации	1983	-	-
	ПКМ-6,5	О	1984	2018	90,2
	ПКМ-6,5	О	1984	2018	90,8
	ПКМ-6,5	О	1984	2018	89,1
Котельная №3	ПКМ-6,5	О	1987	2018	90,2
	ПКН-2М	О	1998	2018	78,6
	ПКН-2М	О	1981	2018	81,5
	ПКН-2М	О	1978	2018	81,9
	Е-1-0,9ГМ	О	2004	2018	79,5
Котельная №4	Е-1-0,9ГМ	О	2004	2018	82,5
	ПКН-2М	О	1993	2018	82,5
	Е-1,0-0,9Г-3	О	2002	2018	84,8
	Е-1,0-0,9ГМ	О	2004	2018	80,3
	Е-1,0-0,9ГМ	О	2004	2018	78
	ВКГМ-2.5	О	1988	2018	89,8
Котельная №1	ВКГМ-2.5	О	1989	2018	87,5
	КВ-300	О	1984	2015	51
Котельная №24 (очистные сооружения)	КВ-300	О	1984	2015	50,8
	КВ-300	О	2002	2015	54,5
Котельная №5	"Универсал-6М"	О	1976	2015	54,9
	"Универсал-6М"	О	1976	2015	54,1
Котельная №6	"Энергия"	О	2003	2015	54,1
	"Энергия"	О	2003	2015	53,9
	КВр-0,22	О	2015	2015	57,3
Котельная №9	Е-1,0-0,9	О	1988	2015	59,8
	КВ-300(самод)	О	2003	2015	52,5
Котельная №11	"Универсал-6М"	О	1976	2015	49,6
	"Универсал-6М"	О	1976	2015	49,1
Котельная №13	КЧМ-5	О	1977	2015	56,2
	КЧМ-5	О	1997	2015	55,6
	КЧМ-5	О	1977	2015	56
Котельная №14	ИжКсВр-0,63 К	О	2016	-	76
	ИжКсВр-0,63 К	О	2016	-	76
Котельная №16	"Универсал-6М"	О	2007	2015	54,1
	"Универсал-6М"	О	1992	2015	51,7
	"Энергия"	О	1992		50
Котельная №18	КВ-300	О	1984	2015	49,2
	ИжКсВр-0,63 К	О	2015	2015	57,2
	КВТ- 0,3	О	2003	2015	51,7
Котельная №19	КВ-100(самод)	О	2001	2015	50,1
Котельная №21	КВ-100(самод)	О	2001	2015	49,8
Котельная №22	"Универсал-6М"	О	1975	2015	49,2
	"Универсал-6М"	О	1975	2015	49,1
Котельная №23	"Луга"	О	1999	2015	57,1
	КВТ-2/3 0,5	О	2003	2015	56,4
	"Луга"	О	1999	2015	56,4

Наименование источника теплоснабжения	Марка котла	Основной (о); резервный (р)	Год ввода в эксплуатацию	Дата проведения режимной наладки оборудования	КПД котла, %
Котельная №28	ИжКсВр-0,4 КД	О	2017	-	76
	ИжКсВр-0,4 КД	О	2017	-	76
Котельная №8	ПКН-2С	О	1978	-	79,4
	ПКН-2м	О	1978	2018	82,8
	ПКН-2С	О	1978	2018	77,3
	Е-1,0-0,9ГМ	О	2003	2018	82,5
Котельная №15	КЧМ	Р	1980	-	60
	ВИН 35	О	2015	2015	98
Котельная №20	ВИН 35	О	2012	2015	98

Назначенный срок службы для каждого типа котлов устанавливают предприятия-изготовители и указывают его в паспорте котла. При отсутствии такого указания длительность назначенного срока службы устанавливается в соответствии с ГОСТ 21563, ГОСТ 24005:

- паровых котлов паропроизводительностью до 35 т/ч – 20 лет;
- паровых котлов паропроизводительностью свыше 35 т/ч – 30 лет;
- водогрейных котлов теплопроизводительностью до 4,65 МВт – 10 лет;
- водогрейных котлов теплопроизводительностью до 35 МВт – 15 лет;
- водогрейных котлов теплопроизводительностью свыше 35 МВт – 20 лет;
- для передвижных котлов паровых и водогрейных – 10 лет.

Решения о необходимости проведения капитального ремонта или продления срока службы данного оборудования принимаются на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проведенных в установленном порядке (в соответствии с СТО 17230282.27.100.005-2008 «Основные элементы котлов, турбин и трубопроводов ТЭС. Контроль состояния металла. Нормы и требования»).

е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории МО ГО «Усинск», отсутствуют.

ж) способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения. Системы теплоснабжения МО ГО «Усинск» проектировались на центральное качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Потребители ЦВК (вода) подключены к тепловым сетям по зависимой схеме присоединения с элеваторным смешением.

Потребители котельных №№ 10, 7, 4, 3, 5, 6, 9, 11, 13, 14, 16, 18, 22, 23, 28 подключены к тепловым сетям по зависимой схеме присоединения.

Если для системы отопления требуется более низкая температура, чем в тепловой сети, а давление в точке присоединения ниже допустимого, то применяется зависимое присоединение. Температура теплоносителя снижается смешением сетевой воды с обратной водой системы отопления.

Потребители ЦВК (пар) подключены к тепловым сетям по непосредственной схеме присоединения, система возврата конденсата отсутствует.

Потребители котельных №№ 1, 24, 19, 21, 15, 20 подключены к тепловым сетям по непосредственной схеме присоединения.

Потребители котельной № 8 подключены к тепловым сетям по непосредственной схеме присоединения, с системой возврата конденсата.

Если параметры системы отопления совпадают с параметрами тепловой сети, систему отопления присоединяют к тепловой сети непосредственно, без установки какого-либо промежуточного устройства.

Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме, следовательно, регулирование отпуска тепла в тепловые сети осуществляется по нагрузке отопления.

Центральная водогрейная котельная, расположенная в городе Усинск, отпускает тепловую энергию в виде горячей воды и насыщенного пара на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для жилых, общественных, административных и промышленных зданий города Усинск.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения осуществляется по температурным графикам по выводам: 130/70 °С со срезками 75 и 110 °С; 95/70 °С.

Отпуск тепловой энергии в виде насыщенного пара для отопления осуществляется лишь незначительной части отапливаемых зданиям (химчистка, УЦРБ).

Для промышленной зоны тепловая энергия в виде горячей воды отпускается по температурному графику 95-70 °С. Для жилого сектора и до ТП «Пионерный» тепловая энергия в виде горячей воды отпускается по температурному графику 110-70°С. В ТП «Пионерный» через водоводяной подогреватель отопления греющая вода с температурным графиком 95-70 °С обеспечивает нагрев нагреваемой воды. На выходе из ТП «Пионерный» нагретая вода обеспечивает теплоснабжением на нужды отопления группу зданий с температурным графиком 95-70°С.

Паровая котельная №10 отпускает тепловую энергию в виде насыщенного пара через пароводяной подогреватель и далее в виде горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для жилых, общественных, административных зданий в поселке сельского типа Усадор.

Паровая котельная №7 отпускает тепловую энергию в виде насыщенного пара через пароводяной подогреватель и далее горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для жилых, общественных, административных и промышленных зданий в поселке городского типа Парма.

Паровая котельная №8, расположенная в промышленной зоне города Усинск отпускает тепловую энергию в виде насыщенного пара на нужды отопления и технологические нужды очистных сооружений.

Остальные котельные отпускают тепловую энергию в виде горячей воды на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды осуществляется по температурному графику 95-70 °С.

3) среднегодовая загрузка оборудования

Годовая загрузка котельных не является равномерной. Как правило, летние нагрузки ниже зимних, вследствие более низкой температуры теплоносителя (в соответствии с температурным графиком), а также благодаря меньшим теплопотерям теплопроводов.

Пиковые нагрузки приходятся фактически на самый холодный месяц года – январь.

Сопоставление располагаемой тепловой мощности в сетевой воде, среднегодовой загрузки оборудования и фактической максимально-часовой тепловой нагрузки со среднечасовым ГВС приведено в таблице 1.2.30.

Таблица 1.2.30

Сопоставление располагаемой тепловой мощности, среднегодовой загрузки оборудования и фактической максимально-часовой тепловой нагрузки в сетевой воде на 2018 год

Котельная	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Среднегодовая загрузка оборудования, %	Фактическая максимально-часовая тепловая нагрузка со среднечасовым ГВС и тепловыми потерями, Гкал/ч	Коэффициент использования располагаемой мощности при фактическом теплоснабжении, %
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	286,760	42,94	226,627	79,0
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	34,853	1,79	1,304	3,7
Котельная №10	4,583	18,85	0,950	20,7
Котельная №7	15,224	24,16	4,773	31,4
Котельная № 3	2,626	54,57	1,118	42,6
Котельная № 4	6,549	23,43	1,961	29,9
Котельная № 1	0,199	19,57	0,045	22,6
Котельная №24	0,106	75,42	0,132	124,5
Котельная № 5	0,360	38,98	0,207	57,5
Котельная №6	0,466	39,91	0,252	54,1
Котельная №9	0,491	17,20	0,083	16,9
Котельная №11	0,326	38,81	0,207	63,5
Котельная №13	0,109	32,99	0,066	60,6
Котельная №14	0,824	22,20	0,204	24,8
Котельная №16	0,514	57,08	0,299	58,2
Котельная №18	0,561	16,99	0,158	28,2
Котельная №19	0,033	42,16	0,038	115,2
Котельная №21	0,032	42,50	0,040	125,0
Котельная №22	0,324	23,65	0,153	47,2
Котельная №23	0,850	14,21	0,297	34,9
Котельная №28	0,523	13,97	0,127	24,3
Котельная №8	2,093	21,27	0,971	46,4
Котельная №15	0,068	59,38	0,023	33,8
Котельная №20	0,031	41,87	0,013	41,9

и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Отпуск тепловой энергии в сеть учитывается приборами коммерческого учета тепловой энергии, установленными на котельных.

Таблица 1.2.31

Приборы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Наименование котельной	Марка прибора учета тепла	Год ввода в эксплуатацию
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	Тепловычислитель: ВЗЛЕТ ТСРВ-02 Взлет РС УРСВ-010(2шт). ДСС-711(2 шт), КСД-066(2шт), ДМ-3583(2шт), КСМ-4	2017
Котельная №10	ПРЭМ-100(2шт); ПРЭМ-32; МИДА –ДИ-13П(2шт);КТПТР-01(к-т); СПТ-961М	2008
Котельная №7	ДСС-711	нет сведений
Котельная № 4	ДСС-711(2шт)	нет сведений

к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

На 2018 год отказы и восстановления оборудования источников тепловой энергии отсутствуют.

л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

На территории МО ГО «Усинск» источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них"

а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Описание технического состояния тепловых сетей от ЦВК г.Усинск

Прокладка водяных тепловых сетей выполнена в надземном исполнении, подземном в непроходных каналах и бесканальном исполнении. Тепловая изоляция подземной и надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, ППУ изоляции, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Прокладка паровых тепловых сетей выполнена в надземном исполнении и подземном в непроходных каналах. Теплоизоляция надземных паровых тепловых сетей выполнена из минеральной ваты и покрыта оцинкованной сталью. Тепловая изоляция подземной части паровых тепловых сетей выполнена из минеральной ваты и покрыта рубероидом. Паровые тепловые сети составляют незначительную протяженность от всех тепловых сетей г.Усинск. Насыщенным паром обеспечиваются такие потребители как баня и химчистка находящиеся по проезду Геологоразведчиков, а также ЦТП-4. Конденсат в котельную не возвращается в связи с отсутствием конденсатопровода, а сбрасывается в дренаж. Состояние водяных и паровых сетей удовлетворительное.

С целью управления режимами теплопотребления, регулированию параметров теплоносителя и распределение теплоносителя по типам потребления г. Усинска на тепловых сетях установлены ТП, а для приготовления горячего водоснабжения потребителям части жилых домов – ГТП, ЦТП.

Сводные данные по сетям от ЦВК г.Усинск представлены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Основные данные по сетям от ЦВК г.Усинск

Наименование показателя	Единица измерения	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар
Протяженность тепловых сетей:			
Водяных (подача+обратка):	м	54 999*	4 594
Материальная характеристика	м ²	32 212	860
Средневзвешенный диаметр	мм	270	172
Тепловые потери:			
Часовые	Гкал/час	10,436	1,030
Годовые	Гкал	85 911,4	8 158,7

*протяженность сетей указана с учетом арендованных ООО «Усинская ТК» сетей сторонних организаций (977 м).

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №10 пст. Усадор

Прокладка тепловых сетей отопления и ГВС выполнена в основном в надземном исполнении. Тепловая изоляция надземной части тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям отопления от котельной №10 пст. Усадор представлены в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2

Основные данные по тепловым сетям от котельной №10 пст. Усадор

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная №10
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	3195,4
Материальная характеристика	м ²	418,569
Средневзвешенный диаметр	мм	63
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,246
Годовые	Гкал	1 676,3

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №7 пгт. Парма

Прокладка тепловых сетей выполнена в надземном исполнении и в подземном бесканальном исполнении. Тепловая изоляция подземной и надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, ППУ изоляции, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №7 пгт Парма представлены в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3

Основные данные по тепловым сетям от котельной № 7 пгт. Парма

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 7
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	11301,42
Материальная характеристика	м ²	3021,72
Средневзвешенный диаметр	мм	136
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,998
Годовые	Гкал	6 804,0

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №3 с. Колва

Прокладка тепловых сетей выполнена в надземном исполнении и в подземном бесканальном исполнении. Тепловая изоляция надземной и подземной части тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №3 с.Колва представлены в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4

Основные данные по тепловым сетям от котельной №3 с.Колва

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 3
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	2 388
Материальная характеристика	м ²	422
Средневзвешенный диаметр	мм	79
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,157
Годовые	Гкал	1 070,0

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №4 с. Усть-Уса

Прокладка тепловых сетей отопления и ГВС выполнена в надземном исполнении, подземном в непроходных каналах и бесканальном исполнении. Теплоизоляция надземных тепловых сетей отопления и ГВС выполнена из минеральной ваты, покрытая оцинкованной сталью, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Тепловая изоляция подземной части

тепловых сетей отопления и ГВС выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние удовлетворительное. Сводные данные по тепловым сетям отопления от котельной №4 с.Усть-Уса представлены в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4

Основные данные по тепловым сетям от котельной №4 с.Усть-Уса

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 4
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	4 650
Материальная характеристика	м ²	1 181
Средневзвешенный диаметр	мм	110
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,296
Годовые	Гкал	2 019,3

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №5 д. Новикбож

Прокладка тепловых сетей выполнена в надземном исполнении. Тепловая изоляция надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, ППУ изоляции, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №5 д. Новикбож представлены в таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5

Основные данные по тепловым сетям от котельной №5 д.Новикбож

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 5
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	142
Материальная характеристика	м ²	18
Средневзвешенный диаметр	мм	53
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,033
Годовые	Гкал	225,3

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №6 д.Усть-Лыжа

Прокладка тепловых сетей выполнена в основном в подземном в непроходных каналах. Тепловая изоляция подземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, ППУ изоляции, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №6 д.Усть-Лыжа представлены в таблице 1.3.6.

Таблица 1.3.6

Основные данные по тепловым сетям от котельной № 6 д. Усть-Лыжа

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 6
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	284
Материальная характеристика	м ²	44
Средневзвешенный диаметр	мм	68
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,051
Годовые	Гкал	349,4

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №9 д.Акись

Прокладка тепловых сетей выполнена в надземном исполнении. Тепловая изоляция надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, ППУ изоляции, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №9 д.Акись представлены в таблице 1.3.7.

Таблица 1.3.7

Основные данные по тепловым сетям от котельной №9 д.Акись

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 9
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	319
Материальная характеристика	м ²	40
Средневзвешенный диаметр	мм	55
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,042
Годовые	Гкал	289,2

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №11 с. Щельябож

Прокладка тепловых сетей выполнена в основном в надземном исполнении. Тепловая изоляция надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №11 с. Щельябож представлены в таблице 1.3.8.

Таблица 1.3.8

Основные данные по тепловым сетям от котельной №11 с Щельябож

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 11
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	284
Материальная характеристика	м ²	36
Средневзвешенный диаметр	мм	55
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,047
Годовые	Гкал	321,8

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №13 с. Щельябож

Прокладка тепловых сетей выполнена на низкостоящих опорах. Тепловая изоляция надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая пленкой ПВХ. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №13 с. Щельябож представлены в таблице 1.3.9.

Таблица 1.3.9

Основные данные по тепловым сетям от котельной №13 с Щельябож

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 13
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	39
Материальная характеристика	м ²	4
Средневзвешенный диаметр	мм	50
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,010
Годовые	Гкал	70,1

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №14 с. Щельябож

Прокладка тепловых сетей выполнена в основном в надземном исполнении. Тепловая изоляция надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №14 с. Щельябож представлены в таблице 1.3.10.

Таблица 1.3.10

Основные данные по тепловым сетям от котельной №14 с. Щельябож

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 14
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	177

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 14
Материальная характеристика	м ²	32
Средневзвешенный диаметр	мм	80
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,036
Годовые	Гкал	245,6

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №16 д.Захарвань

Прокладка тепловых сетей выполнена в надземном исполнении. Тепловая изоляция надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, ППУ изоляции, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №16 д.Захарвань представлены в таблице 1.3.11.

Таблица 1.3.11

Основные данные по тепловым сетям от котельной №16 д.Захарвань

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 16
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	224
Материальная характеристика	м ²	33
Средневзвешенный диаметр	мм	64
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,061
Годовые	Гкал	414,7

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №18 д. Денисовка

Прокладка тепловых сетей выполнена в надземном исполнении. Тепловая изоляция надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, ППУ изоляции, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №18 д.Денисовка представлены в таблице 1.3.12.

Таблица 1.3.12

Основные данные по тепловым сетям от котельной №18 д.Денисовка

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 18
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	258
Материальная характеристика	м ²	30
Средневзвешенный диаметр	мм	51
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,017
Годовые	Гкал	116,4

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №22 с. Мутный Материк

Прокладка тепловых сетей выполнена в основном в надземном исполнении. Тепловая изоляция надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №22 с. Мутный Материк представлены в таблице 1.3.13.

Таблица 1.3.13

Основные данные по тепловым сетям от котельной №22 с. Мутный Материк

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 22
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	259
Материальная характеристика	м ²	39
Средневзвешенный диаметр	мм	64

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 22
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,038
Годовые	Гкал	261,8

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №23 с. Мутный Материк

Прокладка тепловых сетей выполнена в основном в подземном в бесканальном исполнении. Тепловая изоляция подземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №23 с. Мутный Материк представлены в таблице 1.3.14.

Таблица 1.3.14

Основные данные по тепловым сетям от котельной №23 с. Мутный Материк

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 23
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	57
Материальная характеристика	м ²	9
Средневзвешенный диаметр	мм	74
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,009
Годовые	Гкал	59,0

Описание технического состояния тепловых сетей от котельной №28 с. Мутный Материк

Прокладка тепловых сетей выполнена в основном в надземном исполнении. Тепловая изоляция надземной части водяных тепловых сетей выполнена из минеральной ваты, покрытая рубероидом, а также из стекловолокнистого нетканого материала. Состояние изоляции удовлетворительное.

Сводные данные по тепловым сетям от котельной №28 с. Мутный Материк представлены в таблице 1.3.15.

Таблица 1.3.15

Основные данные по тепловым сетям от котельной №28 с. Мутный Материк

Наименование показателя	Единица измерения	Котельная № 24
Протяженность тепловых сетей:		
Водяных (подача+обратка):	м	314
Материальная характеристика	м ²	52
Средневзвешенный диаметр	мм	74
Тепловые потери:		
Часовые	Гкал/час	0,035
Годовые	Гкал	236,8

б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Карты тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в главе 1 часть 4 «Зоны действия источников тепловой энергии».

в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Общая протяженность сетей отопления МО ГО «Усинск» составляет 83166 м в двухтрубном исчислении.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей котельных МО ГО «Усинск» выполнена в надземном исполнении, в подземном в непроходных каналах и бесканальном исполнении. Параметры тепловых сетей представлены в ПРИЛОЖЕНИИ А.

Коренные породы грунта представлены несцементированными полускальными нерастворимыми и скальными растворимыми породами. Преобладающее значение имеют суглинистые, песчаные грунты. Территория частично заторфована. Мощность торфяного покрытия составляет 0,6 м. Уровень грунтовых вод на глубине 0-5 м. Глубина промерзания составляет 0,7-2,0 м.

Выбор внутриквартальных трасс тепловых сетей, а так же размещения компенсаторов, камер, неподвижных опор, дренажных устройств трубопроводов производится на основе материалов инженерно-геокриологических изысканий с учетом прогноза изменения мерзлотно-грунтовых условий и принятого принципа использования вечномерзлых грунтов как оснований проектируемых зданий и сооружений.

Теплосети в силу множества негативных факторов, таких как вибрация, несоосность труб, перепады температур, механические воздействия, подвержены различным деформациям. Для предупреждения деформаций стальных трубопроводов, для разгрузки их от возникающих температурных напряжений, для предохранения от разрушения установленной на теплопроводах арматуры в трубопроводных системах теплосетей применяются компенсаторы. Таким образом, появляется возможность снижения затрат и потерь тепловой энергии при строительстве и эксплуатации тепловых сетей за счет применения компенсаторов.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота и П, Z-образных компенсаторов.

г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Запорная арматура в тепловых сетях предусматривается для отключения трубопроводов, ответвлений и перемычек между трубопроводами, секционирования магистральных и распределительных тепловых сетей на время ремонта и промывки тепловых сетей и т. п. В соответствии, установка запорной арматуры предусматривается на всех выводах тепловых сетей от источников теплоты независимо от параметров теплоносителя и диаметров трубопроводов. При этом не допускается дублирования арматуры внутри и вне здания.

Секционные задвижки, а также запорная арматура, как правило, расположены на выходах из котельных, в тепловых камерах, тепловых пунктах, павильонах.

Секционирующая арматура и запорная арматура, устанавливаемая на ответвлениях от основного ствола магистральных тепловых сетей к потребителям тепловой энергии (ЦТП, квартала).

В качестве секционирующей арматуры на тепловых сетях применяются задвижки стальные клиновые, затворы дисковые поворотные, краны шаровые, вентили запорные.

Регулирующая арматура отсутствует

Таблица 1.3.16

Характеристика секционирующей и запорно-регулирующей арматуры на тепловых сетях

Наименование котельной	Тип секционирующей и регулирующей арматуры	Количество
Центральная водогрейная	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Задвижки стальные клиновые Ду от 50 до 700 мм;	689

Наименование котельной	Тип секционирующей и регулирующей арматуры	Количество
котельная (ЦВК) вода	Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 500 мм; Краны шаровые Ду от 50 до 300 мм. Регулирующая арматура отсутствует	
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Задвижки стальные клиновые Ду от 80 до 200 мм Регулирующая арматура отсутствует	6
Котельная №10	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Задвижки стальные клиновые Ду от 50 до 150 мм Регулирующая арматура отсутствует	35
Котельная №7	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Задвижки стальные клиновые Ду от 50 до 400 мм; Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 400 мм Регулирующая арматура отсутствует	118
Котельная № 3	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Задвижки стальные клиновые Ду от 50 до 150 мм; Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 150 мм Регулирующая арматура отсутствует	12
Котельная № 4	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 100 мм Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	45
Котельная № 1	-	-
Котельная №24 (очистные сооружения)	-	-
Котельная № 5	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 100 мм Регулирующая арматура отсутствует	3
Котельная №6	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Затворы стальные клиновые Ду от 50 до 100 мм Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	9
Котельная №9	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	2
Котельная №11	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 100 мм Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	12
Котельная №13		0
Котельная №14	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 100 мм Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	6
Котельная №16	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 100 мм Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	6
Котельная №18	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	8
Котельная №19	-	-
Котельная №21	-	-
Котельная №22	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 100 мм Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	7
Котельная №23	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 100 мм Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	7
Котельная №28	В качестве отключающей и секционирующей арматуры используются: Затворы дисковые поворотные Ду от 50 до 100 мм Вентили запорные Ду от 15 мм до 25 мм	17
Котельная №8	-	-
Котельная №15	-	-
Котельная №20	-	-

д) описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

С целью управления режимами теплоснабжения, регулированию параметров теплоносителя и распределение теплоносителя по типам потребления г. Усинска на тепловых сетях установлены ТП, а для приготовления горячего водоснабжения потребителям части жилых домов – ГТП, ЦТП.

ГТП-1 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по улице Комсомольская, 7 ж.д. и Комсомольская, 9 ж.д. Схема присоединения водоводяного подогревателя смешанная двухступенчатая. ГТП-1 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ГТП-1 имеется.

ГТП-2 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по улице Комсомольская, 13 ж.д., Комсомольская, 15 ж.д., Парковая, 18 ж.д. и детсад «Росинка» Схема присоединения водоводяного подогревателя смешанная двухступенчатая. ГТП-2 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют.

Принципиальная схема ГТП-2 имеется.

ГТП-3 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по улице Парковая, 14 ж.д., Парковая, 16 ж.д., Парковая, 20 ж.д. Схема присоединения водоводяного подогревателя смешанная двухступенчатая. ГТП-3 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ГТП-3 имеется.

ГТП-4 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по улице Парковая, 2 ж.д., Парковая, 4 ж.д., Парковая, 6 ж.д., Парковая, 8 ж.д. и Парковая, 2а административные помещения. Схема присоединения водо-водяного подогревателя смешанная двухступенчатая. ГТП-4 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ГТП-4 имеется.

ГТП-5 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по улице Комсомольская, 19 ж.д. и Комсомольская, 23 ж.д. Схема присоединения водоводяного подогревателя смешанная двухступенчатая. ГТП-5 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ГТП-5 имеется.

ГТП-7 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по улице Воркутинская, 21 ж.д. Схема присоединения водоводяного подогревателя смешанная двухступенчатая. ГТП-7 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ГТП-7 имеется.

ГТП-8 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по улице Строителей, 3 ж.д., Строителей, 3а ж.д., Строителей, 5 ж.д., Нефтянников, 46 ж.д. Схема присоединения водоводяного подогревателя смешанная двухступенчатая. ГТП-8 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ГТП-8 имеется.

ЦТП-1 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по улице Молодежная, 24 ж.д., Молодежная, 26 ж.д., Молодежная, 28 ж.д., Пионерская, 17

ж.д., Пионерская, 19 ж.д., Воркутинская, 39 ж.д., детсад № 24 «Светлячок» по ул.Молодежная, 30. Схема присоединения водоводяного подогревателя смешанная двухступенчатая. ЦТП-1 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ЦТП-1 имеется.

ЦТП-2 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по улице Молодежная, 29 ж.д., и Молодежная, 35 ж.д. Схема присоединения водо-водяного подогревателя смешанная двухступенчатая. ЦТП-2 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ЦТП-2 имеется.

ЦТП-4 представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение это распределение теплоносителя на нужды горячего водоснабжения для зданий по Красноярскому проезду корпус №2 техникума, Красноярский проезд, 18а ж.д. и по ул.Нефтянников, 32 ж.д. Схема присоединения пароводяного подогревателя параллельная. Конденсат через дренаж сбрасывается в канализацию. В ЦТП-4; схемы ГВС отсутствует трубопровод рециркуляции. ЦТП-4 оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, насосами рециркуляции ГВС, приборами учета воды. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ЦТП-2 имеется.

ТП «Пионерный» представляет собой отдельно стоящее помещение с комплексом устройств. Основное назначение ТП это принять теплоноситель из магистральных тепловых сетей, работающего по температурному графику 130-70 °С со срезкой на 110 в межтрубное пространство для кожухотрубного подогревателя, а в трубках (для кожухотрубного подогревателя) обеспечить нагрев теплоносителя и распределить теплоноситель на нужды отопления на группы зданий находящихся по улицам Промышленная, Комсомольская, Лесная, Чернова, Нефтянников проездам Красноярский, Геологоразведчиков, Больничный. Схема присоединения кожухотрубного и пластинчатого водоводяного подогревателя параллельная. ТП «Пионерный» оборудован необходимой запорно-регулирующей арматурой, тремя подпиточными насосами, а также тремя сетевыми насосами, обеспечивающие циркуляцию теплоносителя по температурному графику 95-70 °С, приборами учета технической и питьевой воды (питьевая вода как резервный источник водоснабжения) используемой на подпитку тепловой сети. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Принципиальная схема ТП «Пионерный» имеется.

Таблица 1.3.17

Перечень ЦТП, ТП и ГТП

Наименование теплового пункта	Основное назначение	Оборудование (насосы)	Приборы учета (воды, тепловой энергии)
ГТП- 1	приготовление горячего водоснабжения	GRUNDFOS MAGNA 50-100F	Водосчетчики: BCX-40
		GRUNDFOS MAGNA 50-100F	
ГТП- 2	приготовление горячего водоснабжения	GRUNDFOS UPS 50-180F	Водосчетчики: BMXм-50
		GRUNDFOS UPS 50-180F	
ГТП- 3	приготовление горячего водоснабжения	GRUNDFOS UPS 50-180F	Водосчетчики: BMXм-50
		GRUNDFOS UPS 50-180F	
ГТП- 4	приготовление горячего водоснабжения	GRUNDFOS UPS 50-180F	Водосчетчики: BMXм-50
		GRUNDFOS MG 90LC2-24FF165-Н3	
ГТП- 5	приготовление горячего водоснабжения	GRUNDFOS UPS 50-180F	Водосчетчики: BMXм-50
		GRUNDFOS UPS 50-180F	
ГТП- 7	приготовление горячего водоснабжения	Wilo Star-RS 30/7	Водосчетчики: BCKM 90-40
ГТП- 8	приготовление горячего водоснабжения	GRUNDFOS MAGNA 50-100F	Водосчетчики: BMXм-50
		GRUNDFOS MAGNA 50-100F	
ЦТП-1	приготовление горячего водоснабжения	GRUNDFOS UPS 50-180F	Водосчетчики: BMX-80
		GRUNDFOS MG 90LC2-24FF165-Н3	
ЦТП-2	приготовление горячего водоснабжения	GRUNDFOS UPS 50-180F	Водосчетчики: BMX-50
		GRUNDFOS UPS 50-180F	
ЦТП-4	приготовление горячего	GRUNDFOS UPS 32-120F	Водосчетчики:

Наименование теплового пункта	Основное назначение	Оборудование (насосы)	Приборы учета (воды, тепловой энергии)
	водоснабжения	GRUNDFOS UPS 32-120F	ВМХ-40 ВСГ-32 ВСГ-25
ТП п. Пионерный	теплоснабжение поселка	4AMH225M2Y3	Водосчетчики: ВМХ-65 ВМХ-50 СВ-15Х ДСС-711
		GRUNDFOS 1CV3280B	
		5AH225M-2 Y2	

е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

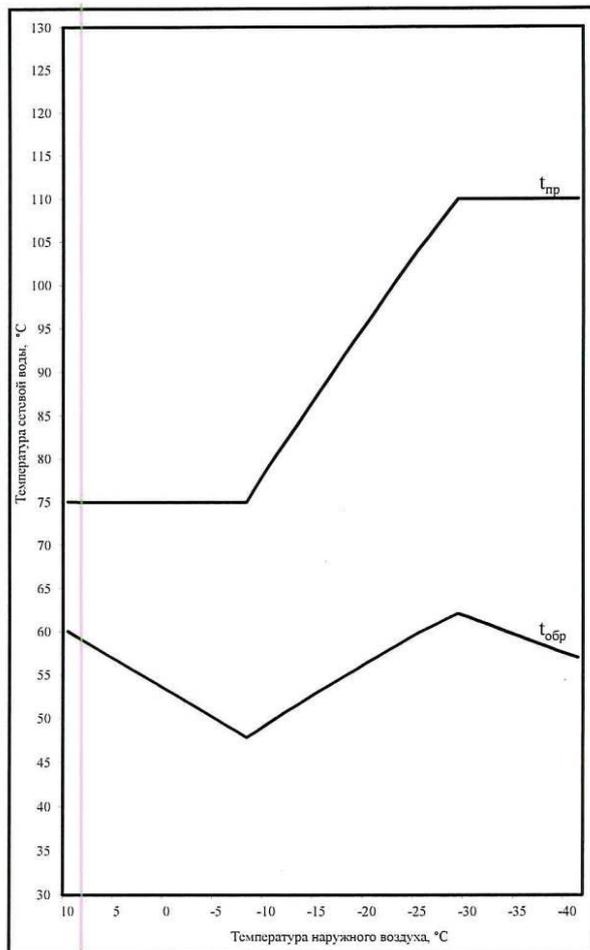
Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения. Температурный график регулирования тепловой нагрузки разрабатывается из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, чтобы обеспечить температуру в помещениях постоянной на уровне не менее 18 градусов, а также покрытие тепловой нагрузки горячего водоснабжения с обеспечением температуры ГВС в местах водоразбора не ниже + 60 °С, в соответствии с требованиями НТД.

Для ЦВК расчетный температурный график составляет 130-70 °С. Фактический и утвержденный температурный график, по которому осуществляется отпуск тепловой энергии в тепловую сеть на нужды теплоснабжения жилой зоны, составляет 130-70 °С со срезкой на 110. Утвержденный температурный график, по которому осуществляется отпуск тепловой энергии в тепловую сеть на нужды теплоснабжения промышленной зоны, составляет 95-70 °С.

Для остальных котельных расчетный температурный график принят 95-70 °С.

На рисунках 1.3.1 и 1.3.2 представлены температурные графики.

$t_{\text{нар}}$ °C	$t_{\text{пр}}$ °C	$t_{\text{обр}}$ °C	$t_{\text{пр}}$, °C		
			при скорости ветра, м/с		
			10	15	20
10	75	60	75	75	75
9	75	59	75	75	75
8	75	59	75	75	75
7	75	58	75	75	75
6	75	57	75	75	75
5	75	57	75	75	75
4	75	56	75	75	75
3	75	55	75	75	75
2	75	55	75	75	75
1	75	54	75	75	75
0	75	53	75	75	75
-1	75	53	75	75	75
-2	75	52	75	75	75
-3	75	51	75	75	75
-4	75	51	75	75	75
-5	75	50	75	75	77
-6	75	49	75	77	79
-7	75	48	76	79	81
-8	75	48	78	81	83
-9	77	49	80	83	86
-10	79	49	82	85	88
-11	81	50	84	87	90
-12	82	51	85	88	92
-13	84	51	87	90	94
-14	86	52	89	92	95
-15	87	53	91	94	97
-16	89	54	93	96	99
-17	91	54	94	98	101
-18	92	55	96	100	103
-19	94	56	98	102	105
-20	96	56	100	103	107
-21	97	57	101	105	109
-22	99	58	103	107	110
-23	101	58	105	109	110
-24	102	59	107	110	110
-25	104	60	108	110	110
-26	106	60	110	110	110
-27	107	61	110	110	110
-28	109	62	110	110	110
-29	110	62	110	110	110
-30	110	62	110	110	110
-31	110	61	110	110	110
-32	110	61	110	110	110
-33	110	60	110	110	110
-34	110	60	110	110	110
-35	110	60	110	110	110
-36	110	59	110	110	110
-37	110	59	110	110	110
-38	110	58	110	110	110
-39	110	58	110	110	110
-40	110	57	110	110	110
-41	110	57	110	110	110



Примечание:

Расчетная температура:	
- наружного воздуха	-41 °C
- прямой сетевой воды	130 °C
- обратной сетевой воды	70 °C
- воздуха в помещении	20 °C
Отапливаемый район:	город, мкр. Пионерный, промышленная зона

В межотопительный период при эксплуатации системы теплоснабжения в режиме ГВС ООО "Усинская ТК" поддерживает температуру сетевой воды, обеспечивающую соблюдение требований к температуре горячей воды в точках водоразбора, установленных п. 3.1.10 СанПиН 2.1.4.2496-09 "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения", утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 07.04.2009 № 20, с учётом п. 5 раздела II Приложения № 1 к "Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов", утвержденным Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354

Рисунок 1.3.1 – Температурный график центральной водогрейной котельной с параметрами теплоносителя 130/70 °C со срезкой на 75 и 110 °C на отопительный период 2019-2020 гг.

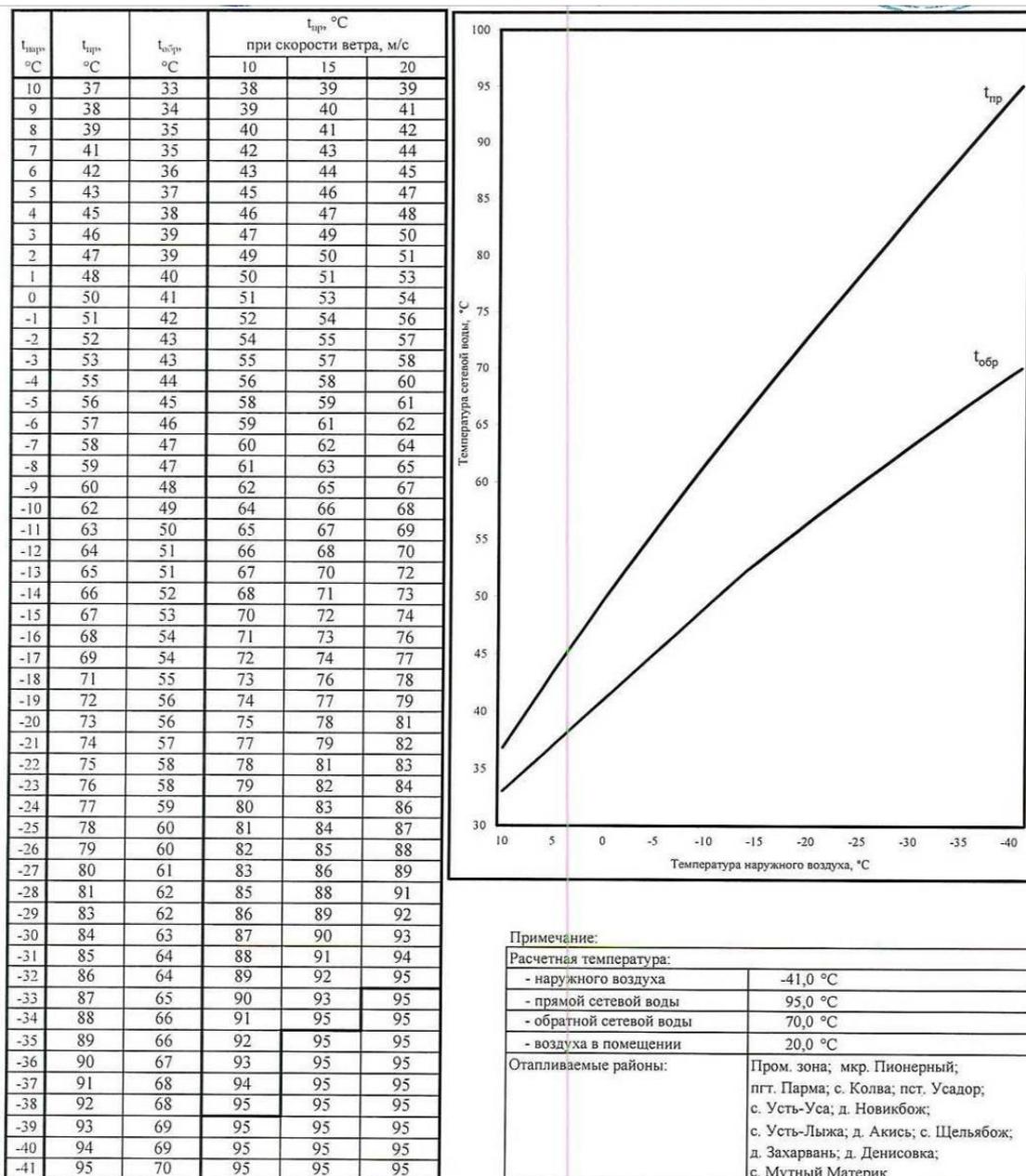


Рисунок 1.3.2 – Температурный график котельных с параметрами теплоносителя 95/70 °C на отопительный период 2019-2020 гг.

ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

В любой системе централизованного теплоснабжения регулирование отпуска теплоты в зависимости от изменяющейся потребности в ней присоединенных систем теплоиспользования осуществляется, по меньшей мере, как двухступенчатое. Первой ступенью является регулирование отпуска теплоты от теплоисточника в его тепловые сети. Такое регулирование называется, центральным; им определяется график изменения температур и расходов воды в подающих трубопроводах тепловой сети. Вместе с тем наряду с центральным регулированием необходимо регулирование отпуска теплоты из сетей в различные системы теплоиспользования присоединенных зданий. Такое регулирование называется местным и осуществляется на местных тепловых пунктах зданий. Фактически задание температуры теплоносителя в тепловой сети осуществляется диспетчером тепловой сети снабжающей организации с учетом целого ряда влияющих факторов: температура наружного воздуха, скорость ветра, протяженность тепловых сетей от источника до потребителя и связанный с этим фактор транспортного запаздывания, скорость изменения температуры наружного воздуха и т.д.

Для анализа фактических режимов отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии были проанализированы фактические температуры сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах за 2018 г. (ПРИЛОЖЕНИЕ Б) и сопоставлены со значениями соответствующих температур по утвержденному на отопительный период температурному графику. Результаты анализа режимов работы системы теплоснабжения за 2018 год свидетельствуют, что фактические режимы отпуска тепла в рассматриваемый период сопоставимы с расчетными значениями.

з) гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

На момент актуализации схемы гидравлический расчет не проводился.

и) статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

Статистика отказов тепловых сетей за последние 5 лет по МО ГО «Усинск» представлена в таблице 1.3.33.

Таблица 1.3.33

Статистика отказов тепловых сетей за последние 5 лет

Котельная	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	3	2	4	4	8
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0	0	0	0	0
Котельная №10	0	0	0	0	0
Котельная №7	6	7	4	5	1
Котельная № 3	0	0	0	0	1
Котельная №24	0	0	0	0	0
Котельная № 5	0	0	0	0	0
Котельная №6	0	0	0	0	0
Котельная №9	0	0	0	0	0
Котельная №11	0	0	0	0	0
Котельная №13	0	0	0	0	0
Котельная №14	0	0	0	0	0
Котельная №16	0	0	0	0	0
Котельная №18	0	0	0	0	0
Котельная №22	0	0	0	0	0
Котельная №23	0	0	0	0	0
Котельная №28	0	0	0	0	0

к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Статистика восстановлений тепловых сетей за последние 5 лет по МО ГО «Усинск» представлена в таблице 1.3.34.

Таблица 1.3.34

Статистика восстановлений тепловых сетей за последние 5 лет

Котельная	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	6:15
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0
Котельная №10	0
Котельная №7	5:30
Котельная № 3	4:40
Котельная № 4	-

Котельная	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет
Котельная № 1	-
Котельная №24	0
Котельная № 5	0
Котельная №6	0
Котельная №9	0
Котельная №11	0
Котельная №13	0
Котельная №14	0
Котельная №16	0
Котельная №18	0
Котельная №19	-
Котельная №21	-
Котельная №22	0
Котельная №23	0
Котельная №28	0
Котельная №8	-
Котельная №15	-
Котельная №20	-

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, не превышает нормативные сроки ликвидации повреждений на тепловых сетях.

Таблица 1.3.35

Время восстановления тепловых сетей в зависимости от диаметра

Диаметр трубопровода	Время восстановления, ч
до 400 мм (до 2 м)	10
до 400 мм (более 2 м)	15
от 400 до 1000 мм (до 2 м)	15
От 400 до 1000 мм (более 2 м)	22,5

л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Диагностика состояния тепловых сетей производится на основании гидравлических испытаний тепловых сетей, проводимых ежегодно. По результатам испытаний составляется акт проведения испытаний, в котором фиксируются все обнаруженные при испытаниях дефекты на тепловых сетях.

Состояние тепловой изоляции проводится визуальным контролем. В случае нарушения ее целостности, проводятся необходимые мероприятия по устранению недостатков.

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

м) описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Ежегодные ремонты тепловых сетей перед отопительным периодом производятся в соответствии с планом мероприятий по подготовке объектов ЖКХ к работе в осенне-зимнем периоде. Ремонт тепловых сетей ведётся с заменой изношенных участков на стальные трубопроводы с современной изоляцией из ППУ

В соответствии с действующими техническими и нормативными документами планирование летних ремонтов осуществляется с учетом результатов испытаний: ежегодных на гидравлическую плотность, раз в пять лет на расчетную температуру и гидравлические потери, количество повреждений трубопроводов в период эксплуатации, срок эксплуатации.

План проведения регламентных работ представлен в таблице 1.3.36.

Таблица 1.3.36

План проведения регламентных работ		
Перечень регламентных работ	Периодичность проведения регламентных работ	Период проведения
проведение текущего обслуживания, текущего и капитального ремонта, режимной наладки, экспертизы промышленной безопасности	техническое обслуживание 1 - 2 раза в год, текущий ремонт 1 раз в год, капитальный ремонт по мере необходимости исходя из технического состояния, результатов заключения экспертиз, наладочные работы	в течении всего года в соответствии с годовым план-графиком и годовым планом ремонта оборудования, зданий и сооружений ООО "Усинская ТК"

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

Технологические потери при передаче тепловой энергии складывается из технически обоснованных значений нормативных энергетических характеристик по следующим показателям работы оборудования тепловых сетей и систем теплоснабжения:

- потери и затраты теплоносителя;
- потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, а также с потерями и затратами теплоносителей;
- удельный среднечасовой расход сетевой воды на единицу расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей и единицу отпущенной потребителям тепловой энергии;
- разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах (или температура сетевой воды в обратных трубопроводах при заданных температурах сетевой воды в подающих трубопроводах).

Нормативные энергетические характеристики тепловых сетей и нормативы технологических потерь, при передаче тепловой энергии, применяются при проведении объективного анализа работы теплосетевого оборудования, в том числе при выполнении энергетических обследований тепловых сетей и систем теплоснабжения, планировании и определении тарифов на отпускаемую потребителям тепловую энергию и платы за услуги по ее передаче, а также обосновании в договорах теплоснабжения (на пользование тепловой энергией), на оказание услуг по передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, показателей качества тепловой энергии и режимов теплопотребления, при коммерческом учете тепловой энергии.

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии, устанавливаемые на период регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), разрабатываются для каждой тепловой сети независимо от величины, присоединенной к ней расчетной тепловой нагрузки. Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов, устанавливаемые на предстоящий период регулирования тарифа на тепловую энергию (мощности) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), (далее – нормативы технологических затрат при передаче тепловой энергии) разрабатываются по следующим показателям:

- потери тепловой энергии в водяных и паровых тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции и с потерями и затратами теплоносителя;
- потери и затраты теплоносителя;
- затраты электроэнергии при передаче тепловой энергии.

Гидравлическая энергетическая характеристика тепловой сети (энергетическая характеристика по показателю «удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии») устанавливает зависимость от температуры наружного воздуха нормативного значения каждого из указанных показателей, стабильная при неизменном состоянии системы теплоснабжения в условиях соблюдения нормативной температуры сетевой воды в подающем трубопроводе и нормативной разности давлений сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах на выводах источника тепловой энергии. Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя производится в

соответствии с Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 года №325. К нормативам технологических потерь относятся потери и затраты энергетических ресурсов, обусловленные техническим состоянием теплопроводов и оборудования и техническими решениями по надежному обеспечению потребителей тепловой энергией и созданию безопасных условий эксплуатации тепловых сетей, а именно:

- потери и затраты теплоносителя (пар, конденсат, вода) в пределах установленных норм;
- потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителя;
- затраты электрической энергии на передачу тепловой энергии (привод оборудования, расположенного на тепловых сетях и обеспечивающего передачу тепловой энергии).

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

Нормативные технологические потери и затраты тепловой энергии при ее передаче включают:

- потери и затраты тепловой энергии, обусловленные потерями и затратами теплоносителя;
- потери тепловой энергии теплопередачей через изоляционные конструкции теплопроводов и оборудование тепловых сетей.

В таблице 1.3.37 представлены сводные данные по нормативным потерям тепловой энергии в тепловых сетях за 2018 год.

Таблица 1.3.37

Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях за 2018 год

Наименование котельной	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	95 105
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	3 227
Котельная №10	1 430
Котельная №7	7 115
Котельная № 3	1 275
Котельная № 4	3 008
Котельная № 1	0
Котельная №24 (очистные сооружения)	0
Котельная № 5	63
Котельная №6	107
Котельная №9	145
Котельная №11	128
Котельная №13	17
Котельная №14	97
Котельная №16	111
Котельная №18	112
Котельная №19	0
Котельная №21	0
Котельная №22	130
Котельная №23	18
Котельная №28	166
Котельная №8	0
Котельная №15	0
Котельная №20	0

Наименование котельной	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал
ИТОГО	112 254

о) оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Фактические годовые потери тепловой энергии через тепловую изоляцию определяются путем суммирования фактических тепловых потерь по участкам тепловых сетей с учетом пересчета нормативных часовых среднегодовых тепловых потерь на их фактические среднемесячные значения отдельно для участков подземной и надземной прокладки применительно к фактическим среднемесячным условиям работы тепловых сетей:

- фактических среднемесячных температур воды в подающей и обратной линиях тепловой сети, определенных по эксплуатационному температурному графику при фактической среднемесячной температуре наружного воздуха;
- среднегодовой температуры воды в подающей и обратной линиях тепловой сети, определенной как среднеарифметическое из фактических среднемесячных температур в соответствующих линиях за весь год работы сети;
- среднемесячной и среднегодовой температуре грунта на глубине заложения теплопроводов;
- фактической среднемесячной и среднегодовой температуре наружного воздуха за год.

В таблице 1.3.38 представлены значения фактических потерь тепловой энергии.

Таблица 1.3.38

Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях за 2018 год

Наименование котельной	Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал		
	2016 год	2017 год	2018 год
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	83 777,80	81 271,60	85 911
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	21 681,60	16 401,70	8 159
Котельная №10	1 826,10	1 688,20	1 676
Котельная №7	7 113,40	7 141,80	6 804
Котельная № 3	1 162,60	1 092,90	1 070
Котельная № 4	1 975,00	1 843,00	2 019
Котельная № 1	0,00	0,00	0
Котельная №24 (очистные сооружения)	0,00	0,00	0
Котельная № 5	97,80	197,50	225
Котельная №6	192,60	342,80	349
Котельная №9	139,60	286,80	289
Котельная №11	168,00	354,30	322
Котельная №13	19,30	43,90	70
Котельная №14	111,20	230,10	246
Котельная №16	129,10	313,80	415
Котельная №18	26,50	99,60	116
Котельная №19	0,00	0,00	0
Котельная №21	0,00	0,00	0
Котельная №22	133,50	286,70	262
Котельная №23	7,00	17,00	59
Котельная №28	131,50	269,40	237
Котельная №8	0,00	0,00	0
Котельная №15	0,00	0,00	0
Котельная №20	0,00	0,00	0
ИТОГО	118 692,60	111 881,10	108 230

В 2018 году суммарные нормативные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям МО ГО «Усинск» составили 112 254 тыс. Гкал, при этом фактические потери составили 108 230 тыс. Гкал.

п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

р) описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям по котельным представлено в таблице 1.3.39.

Таблица 1.3.39

Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям

Наименование котельной	Описание
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	закрытая система теплоснабжения, зависимое присоединение, с элеваторным смешением
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	непосредственное присоединение, система возврата конденсата отсутствует
Котельные №№10, 7, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 13, 14, 16, 18, 22, 23, 28	закрытая система теплоснабжения, зависимое присоединение
Котельные № 1, №24 (очистные сооружения), 19, 21, 15, 20	непосредственное присоединение, закрытая система
Котельная №8	непосредственное присоединение, с системой возврата конденсата

с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

Коммерческий приборный учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей, в МО ГО «Усинск» имеется в основном у коммерческих потребителей, потребителей социальной сферы и бюджетных потребителей.

Обеспеченность приборами учета составляет:

- жилой фонд – 26 %;
- объекты социальной сферы – 48 %;
- прочие потребители – 71 %.

Мероприятия по оснащению централизованных потребителей тепловой энергии приборами учета тепловой энергии, предусматриваются региональной программой «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Республики Коми».

т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Постоянный контроль за работой и функционированием инженерных сетей системы жизнеобеспечения МО ГО «Усинск» осуществляет оперативно-диспетчерская служба.

Оперативно-диспетчерская служба осуществляет круглосуточное оперативно-диспетчерское управление:

- ведет требуемый режим работы тепловой сети;
- производит пуски, остановы и переключения теплофикационного оборудования;
- организует локализацию аварий и восстановление режима работы системы теплоснабжения;
- проводит испытания тепловых сетей;
- участвует в планировании, организации подготовки и производства ремонтных работ.

Диспетчерская служба для управления режимами работы тепловой сети использует:

- телефонную связь с использованием стационарных и мобильных телефонов;
- электронную почту.

у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

В качестве защитной автоматики, на объектах тепловой сети МО ГО «Усинск» используется сигнализация безшкальных приборов, автоматика регулирования на подающем трубопроводе горячей воды, регуляторы давления с регулирующими клапанами, автоматика аварийного отключения насосов. Для надежности снабжения тепловой энергии потребителей, а также повышения энергетической эффективности процесса передачи тепловой энергии в ЦТП электродвигатели насосов частично оснащены частотным приводами.

Автоматическая защита тепловых сетей от повышенного давления при остановке сетевых насосов для случая, когда зона пониженного статического давления расположена со стороны котельной, обеспечивается дополнительными подпиточными насосами.

ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Предохранительная арматура, осуществляющая защиту тепловых сетей от превышения давления установлена на источниках централизованного теплоснабжения. Для защиты тепловых сетей от превышения допустимого давления используются предохранительные клапаны, осуществляющие сброс теплоносителя из системы теплоснабжения при превышении допустимого давления, средства защиты от гидроудара, происходящего при внезапном останове сетевых насосов, а также расширительные баки, компенсирующие термическое расширение теплоносителя при нагреве.

х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Бесхозяйные тепловые сети на территории муниципального образования отсутствуют. Имеется перечень муниципальных тепловых сетей, неучтенных в реестре имущества, переданного в аренду ООО «Усинская ТК», по которым в настоящее время проводится работа по постановке на государственный кадастровый учет и передаче на праве аренды в ООО «Усинская ТК» (таблица 1.3.40).

Таблица 1.3.40

Перечень муниципальных тепловых сетей, неучтенных в реестре имущества

Наименование объекта	Адрес (местоположение) объекта	Протяженность		Диаметр		Способ прокладки	Материал изготовления
		подающий	обратный	подающий	обратный		
г. Усинск							
теплосеть от 60лет Октября 16 до 60лет Октября 14/1	г. Усинск, ул. 60 лет Октября	30,3	30,3	80	80	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от ТК140 до 60 лет Октября 10	г. Усинск, ул. 60 лет Октября	18,6	18,6	80	80	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть ТК от 115 до Воркутинская 5	г. Усинск, ул. Воркутинская	8,5	8,5	100	100	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от ТК 153* до ТК109 ул. 60лет Октября 1 (ТК 153* без №)	г. Усинск, ул. 60 лет Октября	195	195	250	250	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от Парковая 6 до ГТП 4	г. Усинск, ул.Парковая 6	30,7	30,7	150	150	по техподполью	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ГТП 4 до Парковая 6	г. Усинск, ул.Парковая 6	10,2	10,2	50	50	подземный в непроходном канале	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от Парковая 11а до Парковая 136	г. Усинск, ул.Парковая 11а -116	61,4	61,4	65	65	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от ТК 422 до ТК 153 ул.Парковая	г. Усинск, ул.Парковая, 20	23,1	23,1	500	500	подземный в непроходном канале	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от ТК 3 до 60лет Октября 18	г. Усинск, ул. 60 лет Октября	22,8	22,8	80	80	подземный бесканальный	сталь; ППУ, пленка ПХВ
теплосеть от ТК 393 до Возейская 9 (школа №6)	г. Усинск, ул. Возейская	5,2	5,2	100	100	подземный в непроходном канале	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол
теплосеть от ТК 343 до Возейская 9а (школа №5)	г. Усинск, ул. Возейская	10,1	10,1	100	100	подземный в непроходном канале	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол
теплосеть от ЦТП №1 до ТК91	г. Усинск, ул. Молодежная	63,5	63,5	150	150	подземный в непроходном канале	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид
теплосеть от ТК 273 до ТК 272 ул Геолоразведчиков	г. Усинск, ул. Геологоразведчиков	62,8	62,8	200	200	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 303 до ТК 302 ул Нефтяников 30	г. Усинск, ул. Нефтяников	2,39	2,39	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 292 до Нефтяников 18а	г. Усинск, ул. Нефтяников	59,7	59,7	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 292 до ТК 291 ул. Нефтяников	г. Усинск, ул. Нефтяников	79,1	79,1	300	300	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 291 до ТК 282 ул. Нефтяников	г. Усинск, ул. Нефтяников	101	101	200	200	подземный в непроходном канале	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 270 до ТК 269 ул.Чернова	г. Усинск, ул. Чернова	45	45	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид

Наименование объекта	Адрес (местоположение) объекта	Протяженность		Диаметр		Способ прокладки	Материал изготовления
		подающий	обратный	подающий	обратный		
теплосеть от ТК 245 до ТК 244 ул.Лесная 3	г. Усинск, ул. Лесная	19,5	19,5	80	80	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 244 до ТК 361 ул.Геологоразведчиков 16	г. Усинск, ул. Геологоразведчиков	73	73	80	80	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 248а до ТК 251* ул.Лесная 1-7	г. Усинск, ул. Лесная	117,3	117,3	65	65	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 267 до ТК 256 ул.Лесная 17	г. Усинск, ул. Лесная	38,2	38,2	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от от ТК 256 до ТК 255	г. Усинск, ул. Лесная	68,2	68,2	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 255 до Лесная 17а	г. Усинск, ул. Лесная	24,2	24,2	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 255 до Лесная 11/1	г. Усинск, ул. Лесная	44,1	44,1	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 256 до Лесная 15	г. Усинск, ул. Лесная	18,5	18,5	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 259 до Лесная 21/1	г. Усинск, ул. Лесная	34	34	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 259 до Лесная 21	г. Усинск, ул. Лесная	42,7	42,7	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 314 до ТК 298 Красноярский пр.	г. Усинск, пр. Красноярский	216,2	216,2	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть до Красноярский пр. 24	г. Усинск, пр. Красноярский	40,5	40,5	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от ТК 246 до базы (Лесная)	г. Усинск, ул. Лесная	325	325	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от ТК 269 до Чернова 1 (ИВС)	г. Усинск, ул. Чернова	23,6	23,6	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от Пав.6 до Пав.6*	г. Усинск, ул. Промышленная	293	293	500	500	подземный в непроходном канале	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть ул. Магистральная - ООО "Урал СТ Усинск"	г. Усинск, ул. Магистральная	395,8	395,8	150	150	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от т. 1 до ЗАО "ТрансСтрой" ул.Заводская	г. Усинск, ул. Заводская - Песчанная	274,2	274,2	150	150	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.
пгт. Парма							
теплосеть от Т 64-2 до Т 64-3 по ул. Аэродромная	пгт. Парма, ул. Школьная	102,8	102,8	65	65	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид

Наименование объекта	Адрес (местоположение) объекта	Протяженность		Диаметр		Способ прокладки	Материал изготовления
		подающий	обратный	подающий	обратный		
теплосеть от Т 115-4 до 115-4** по ул. Петровского	пгт. Парма от ул. Дорожная до ул. Петровского	120	120	80	80	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от жилого дома № 22 до жилого дома № 8 по ул. Мира	пгт. Парма от ул. 40 лет Победы - ул. Мира	26	26	80	80	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, рубероид
теплосеть от Т 5-1 до Геофизиков 10	пгт. Парма, ул. Геофизиков	70	70	100	100	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
Т/с от т.5-2 до Нефтяников 20 пгт. Парма	пгт. Парма, ул. Геофизиков - Нефтяников	118	118	65	65	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид
с. Мутный Материк							
теплосеть от котельной №23 до ДЭС	с. Мутный-Материк, от котельной № 23	2	2	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от ДЭС до гаража	с. Мутный-Материк, от котельной № 23	20	20	32	32	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ
теплосеть от котельной №18 до детского сада д. Денисовка	д. Денисовка, от котельной № 23	188	188	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, пленка ПХВ
теплосеть от котельной №18 до Т1 д. Денисовка	д. Денисовка, от котельной № 23	20	20	65	65	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, пленка ПХВ
теплосеть от Т1 до ФАП д. Денисовка	д. Денисовка, от котельной № 23	50	50	50	50	надземный на низкостоящих опорах	сталь; маты минераловатные, пленка ПХВ

ц) данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Данные отсутствуют.

Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии"

Существующие зоны действия источников тепловой энергии представлены на рисунках 1.4.2-1.4.18. На рисунках 1.4.2 и 1.4.3 представлена схема теплоснабжения от ЦВК г.Усинска с разбивкой на промышленную зону и жилую зону соответственно.

Условные обозначения элементов систем теплоснабжения представлены на рисунке 1.4.1.



Рис.1.4.1 – Условные обозначения элементов теплоснабжения

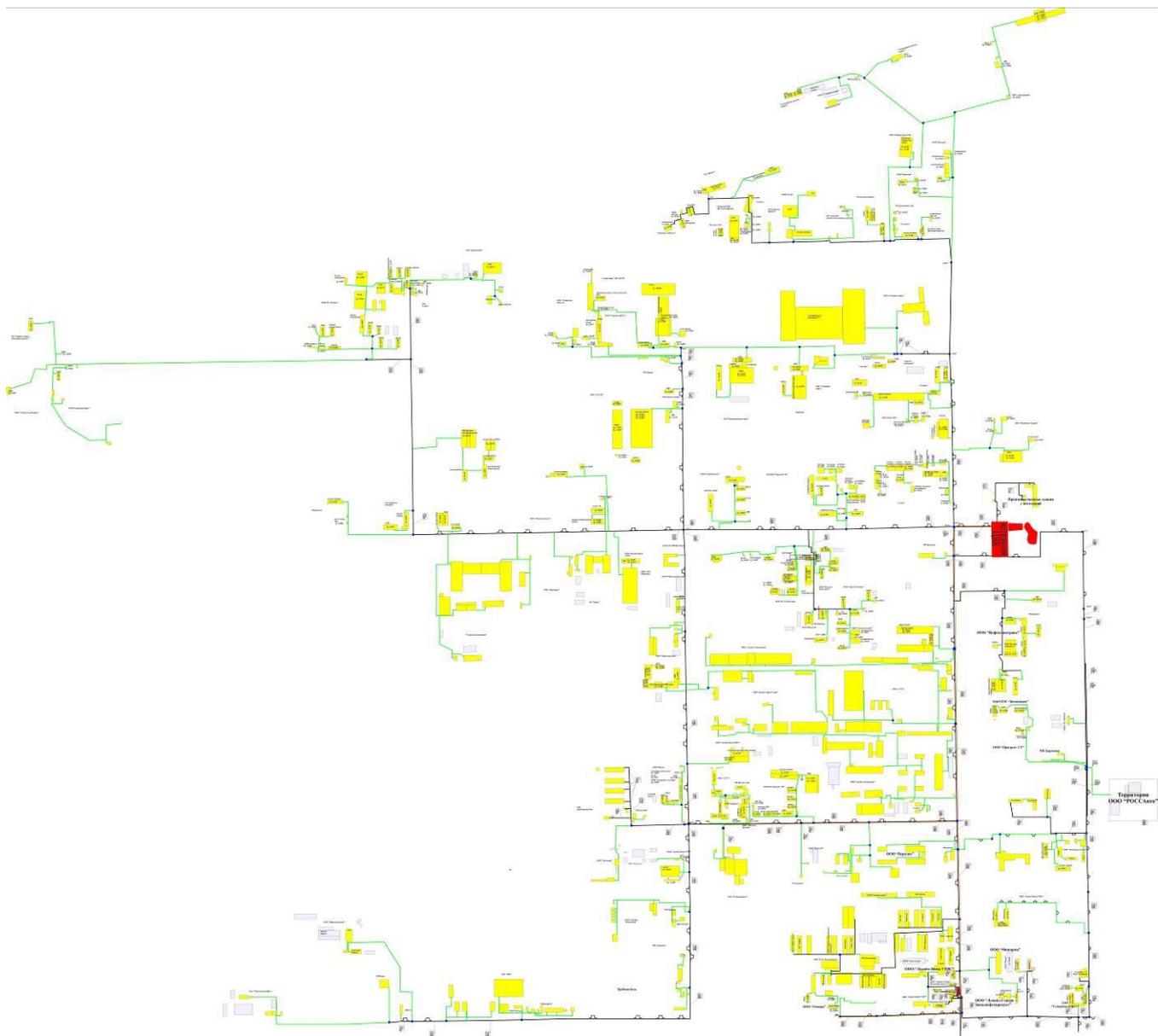


Рис.1.4.2 – Зона действия ЦВК г.Усинск – промышленная зона

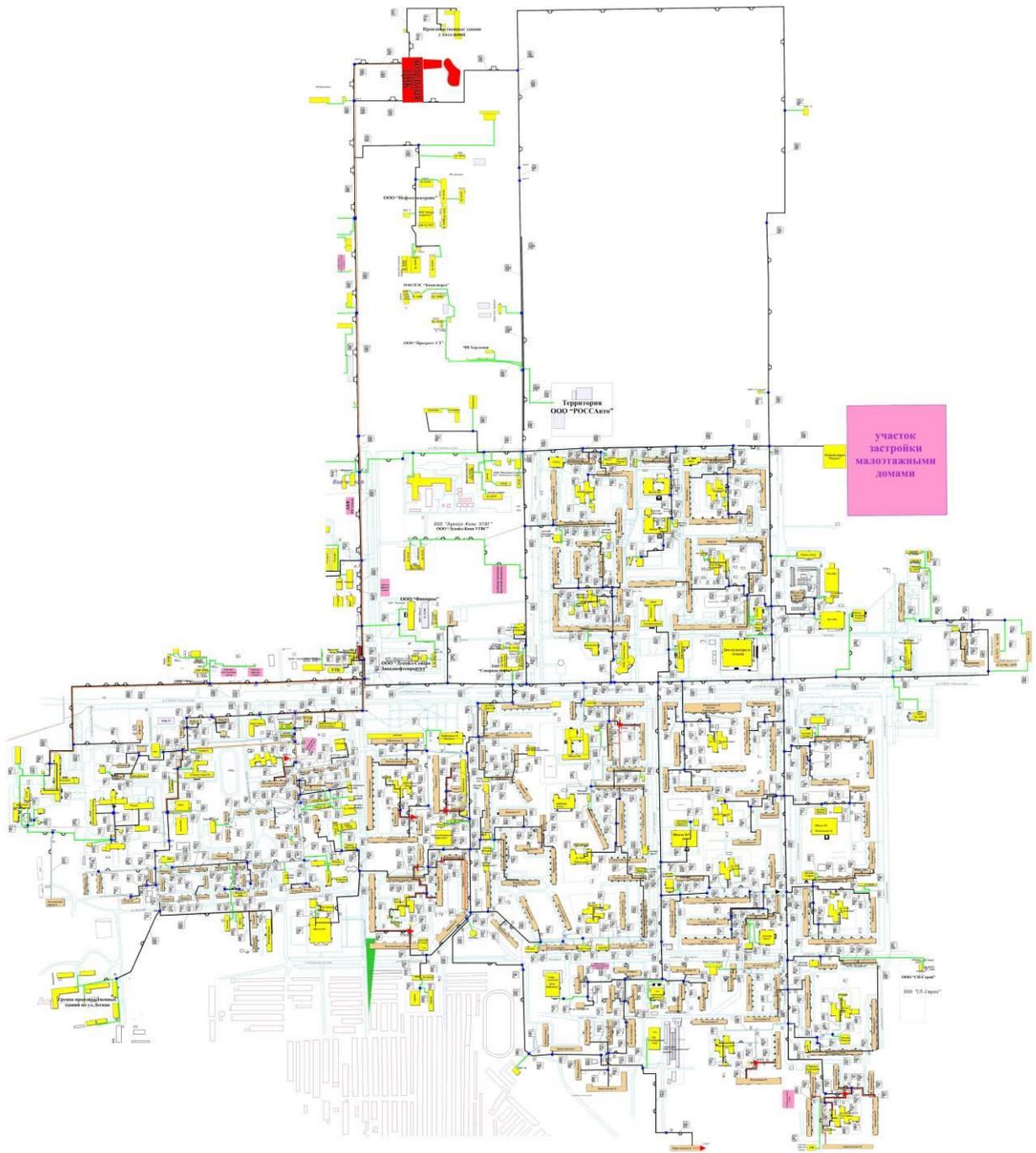


Рис.1.4.3 – Зона действия ЦВК г.Усинск – жилая зона

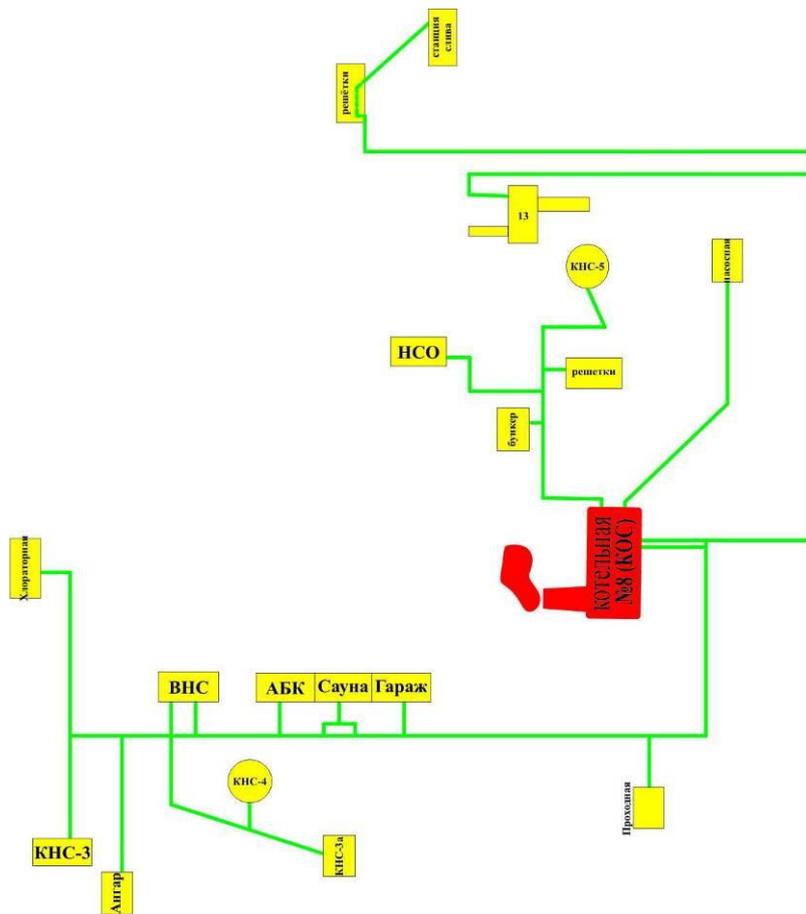


Рис.1.4.4 – Зона действия котельной №8 г.Усинск – промышленная зона, территория КОС

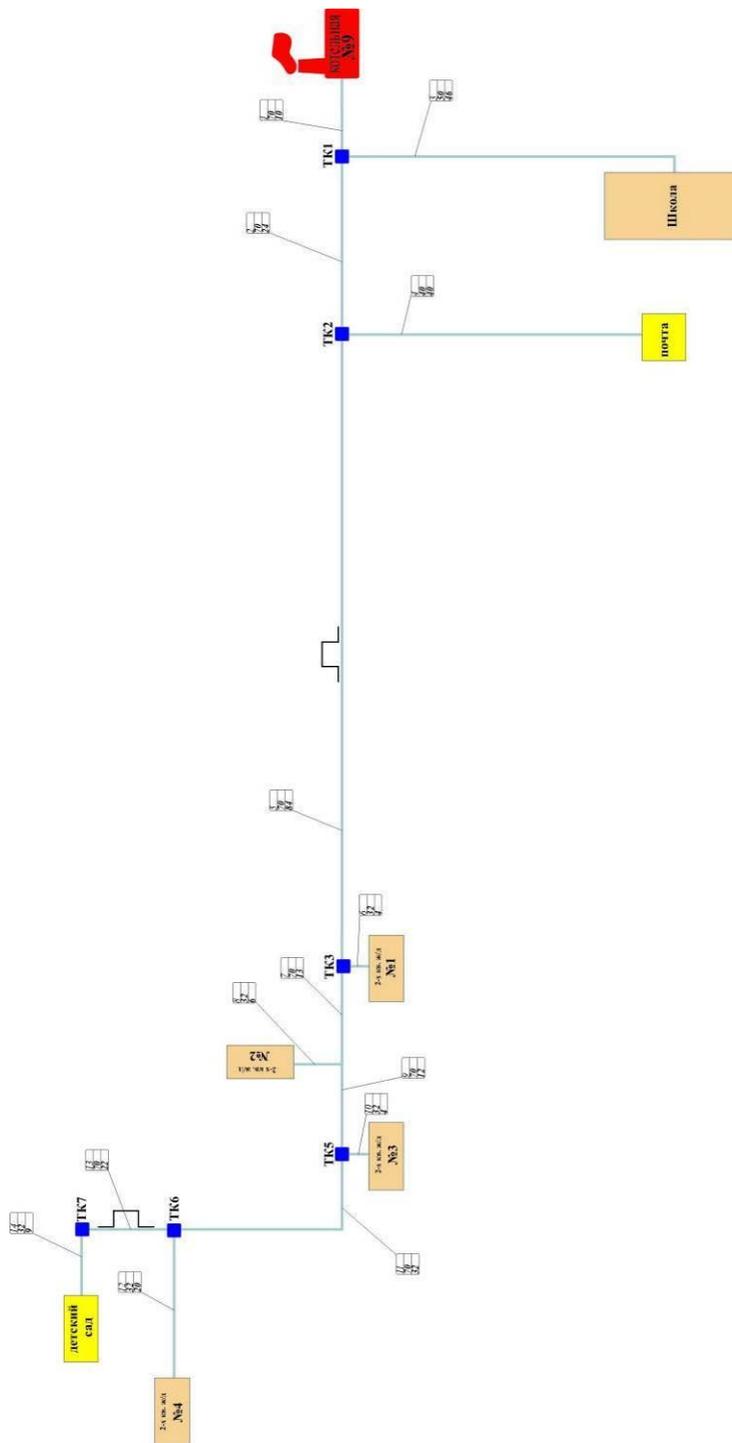


Рис.1.4.5 – Зона действия котельной №9 д.Акись

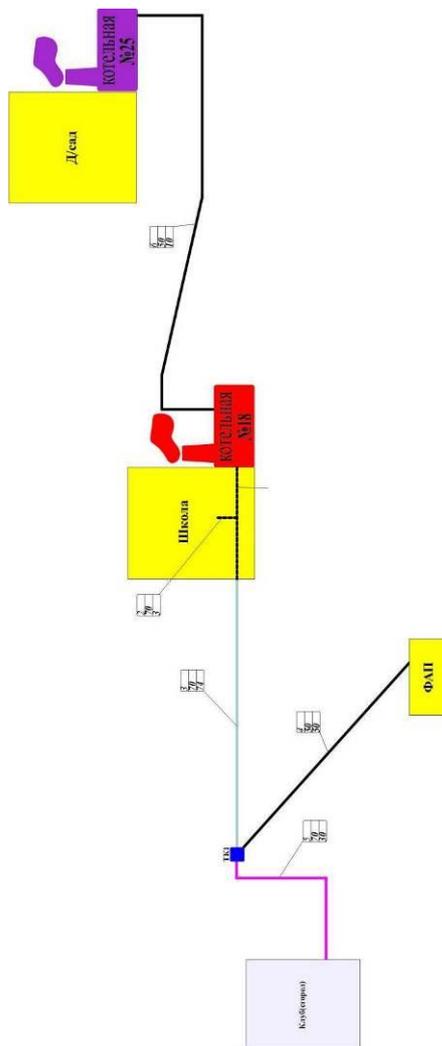


Рис.1.4.6 – Зона действия котельной №18 д.Денисовка

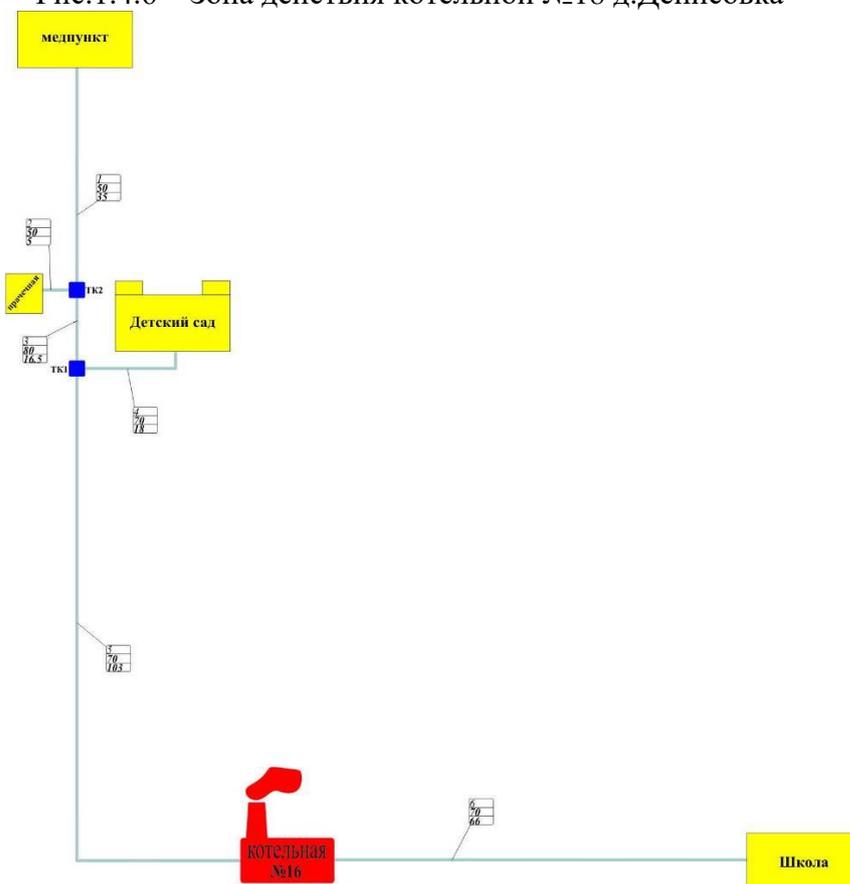


Рис.1.4.7 – Зона действия котельной №16 д.Захарвань

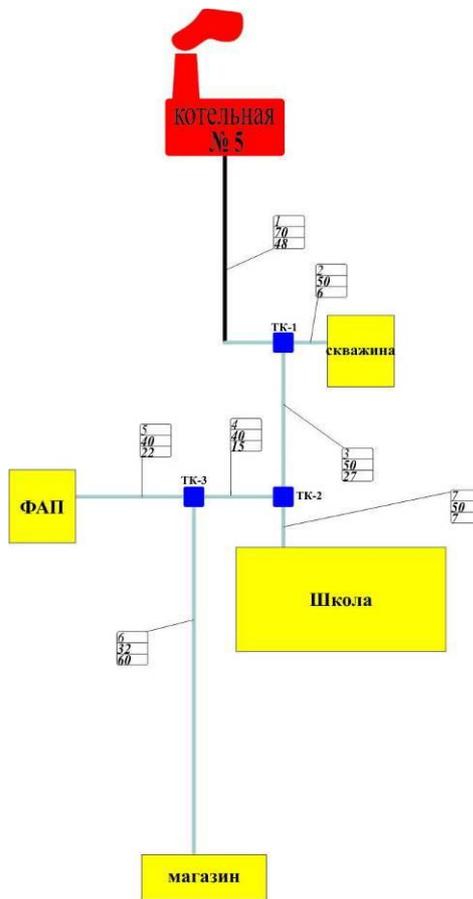


Рис.1.4.8 – Зона действия котельной №5 д. Новикбож

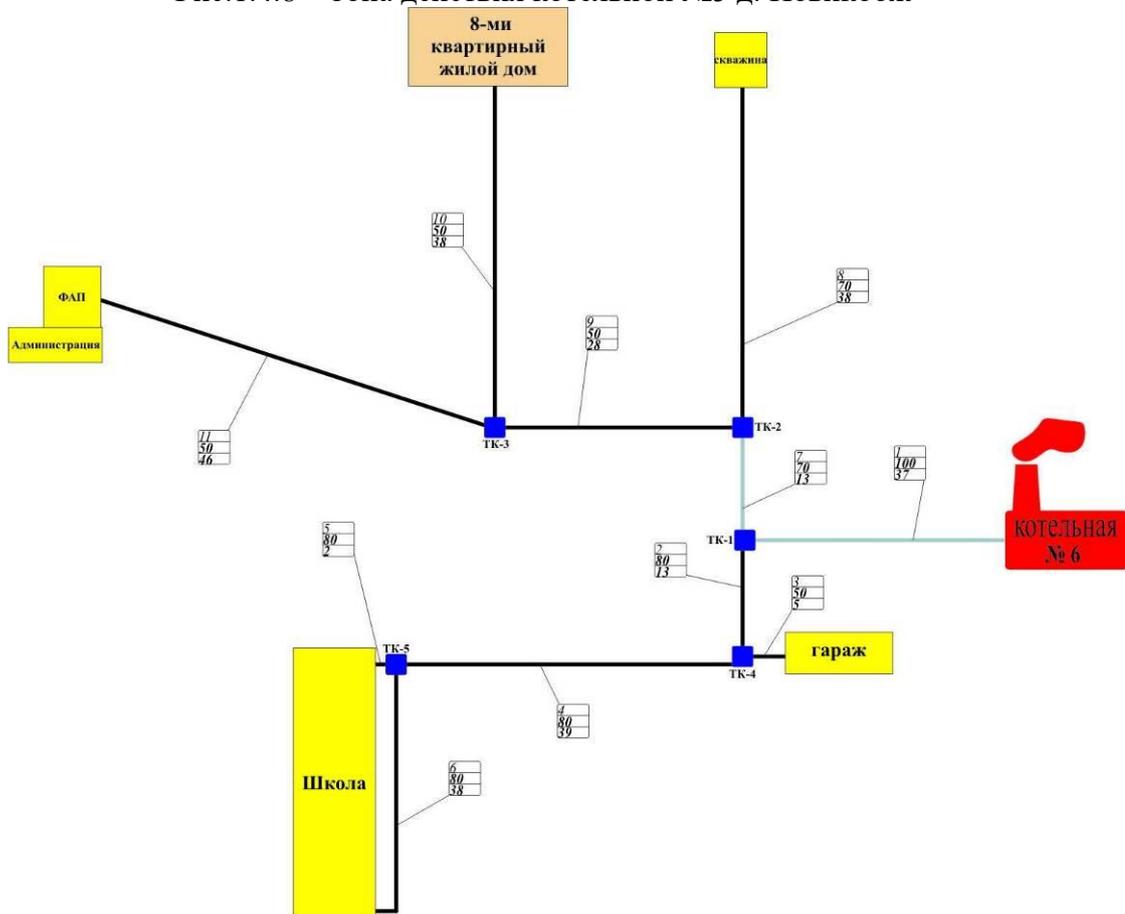


Рис.1.4.9 – Зона действия котельной №6 д. Усть-Лыжа

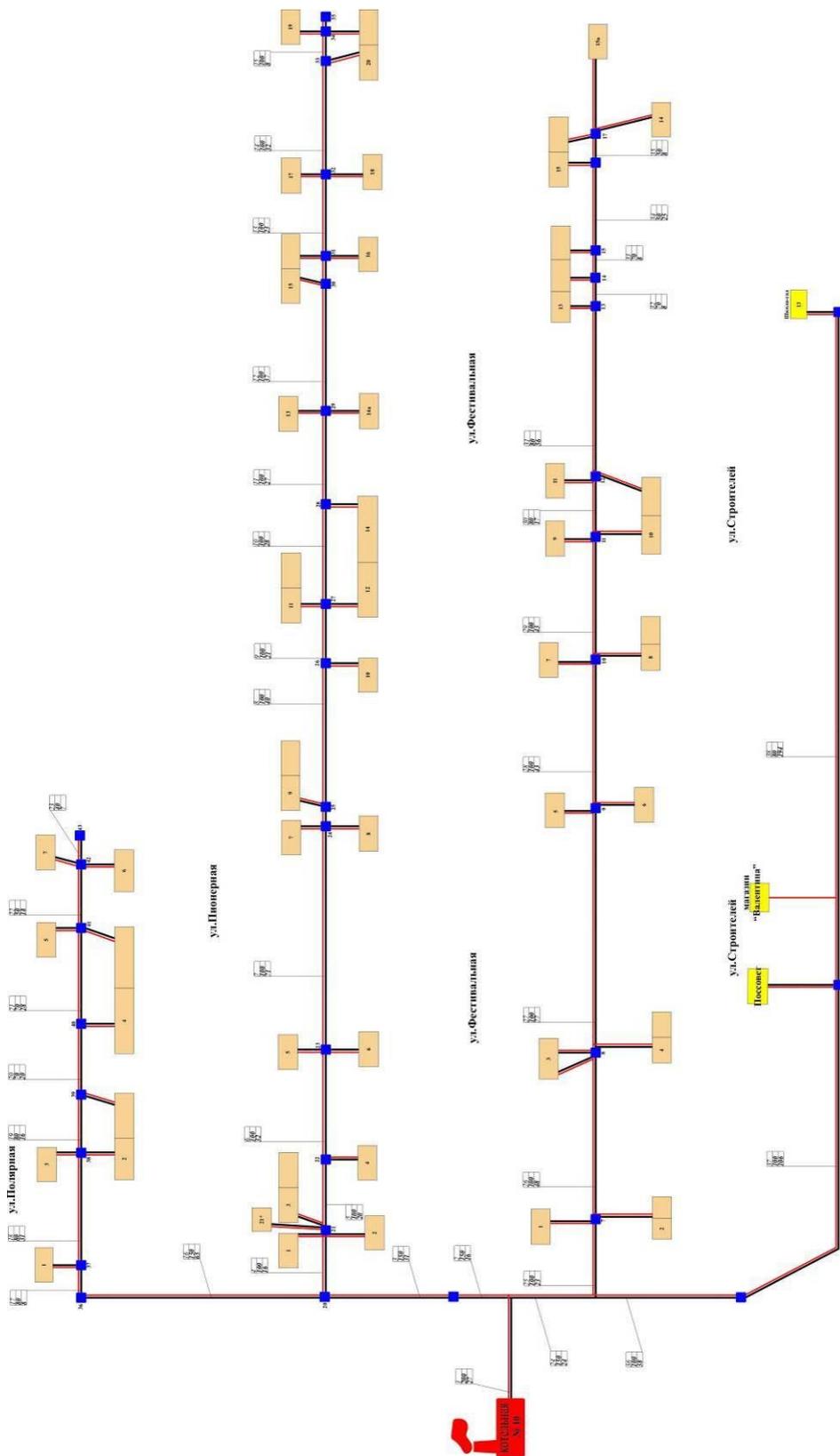


Рис.1.4.11 – Зона действия котельной №10 пст. Усадор

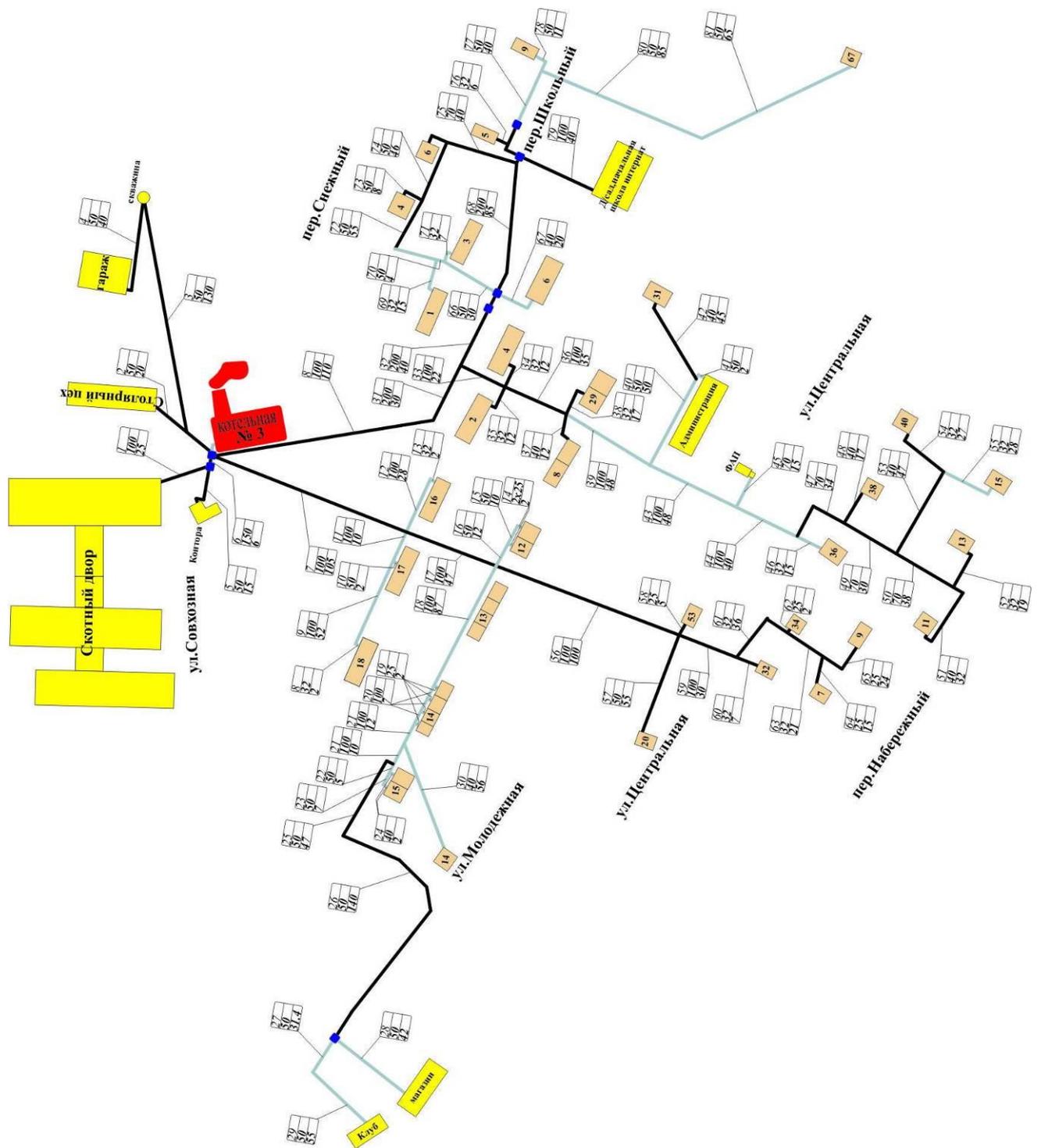


Рис.1.4.12 – Зона действия котельной №3 с.Колва

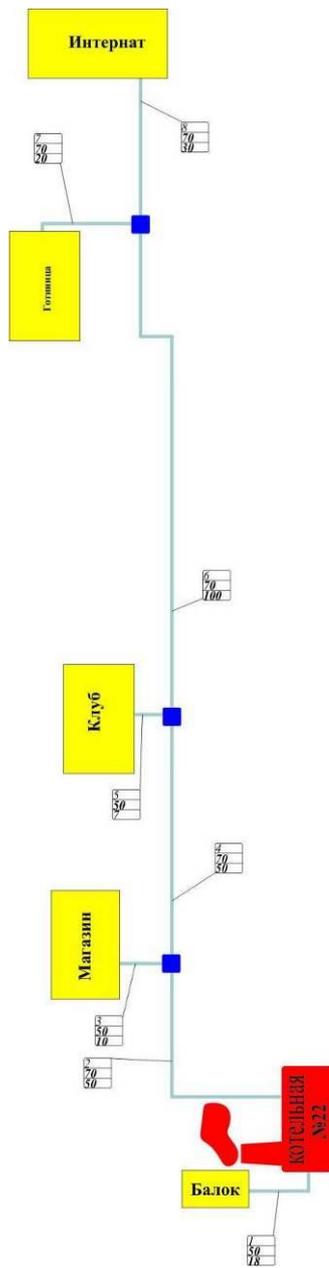


Рис.1.4.13 – Зона действия котельной №22 с.Мутный Материк

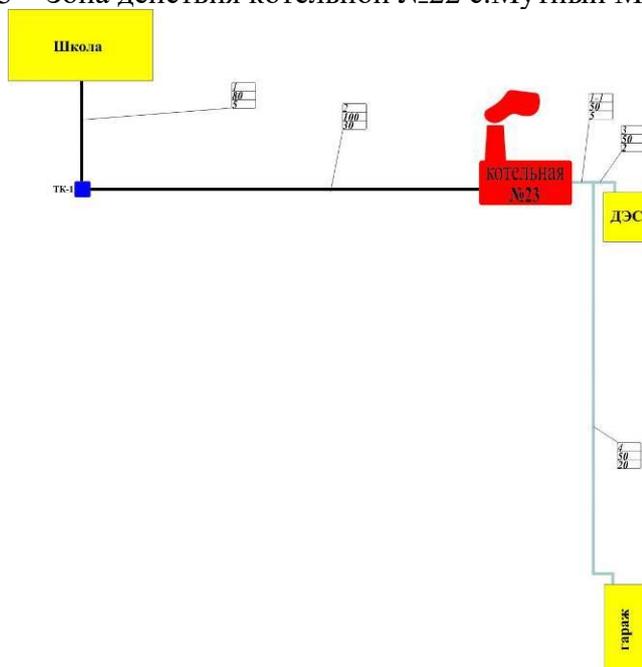


Рис.1.4.14 – Зона действия котельной №23 с.Мутный Материк

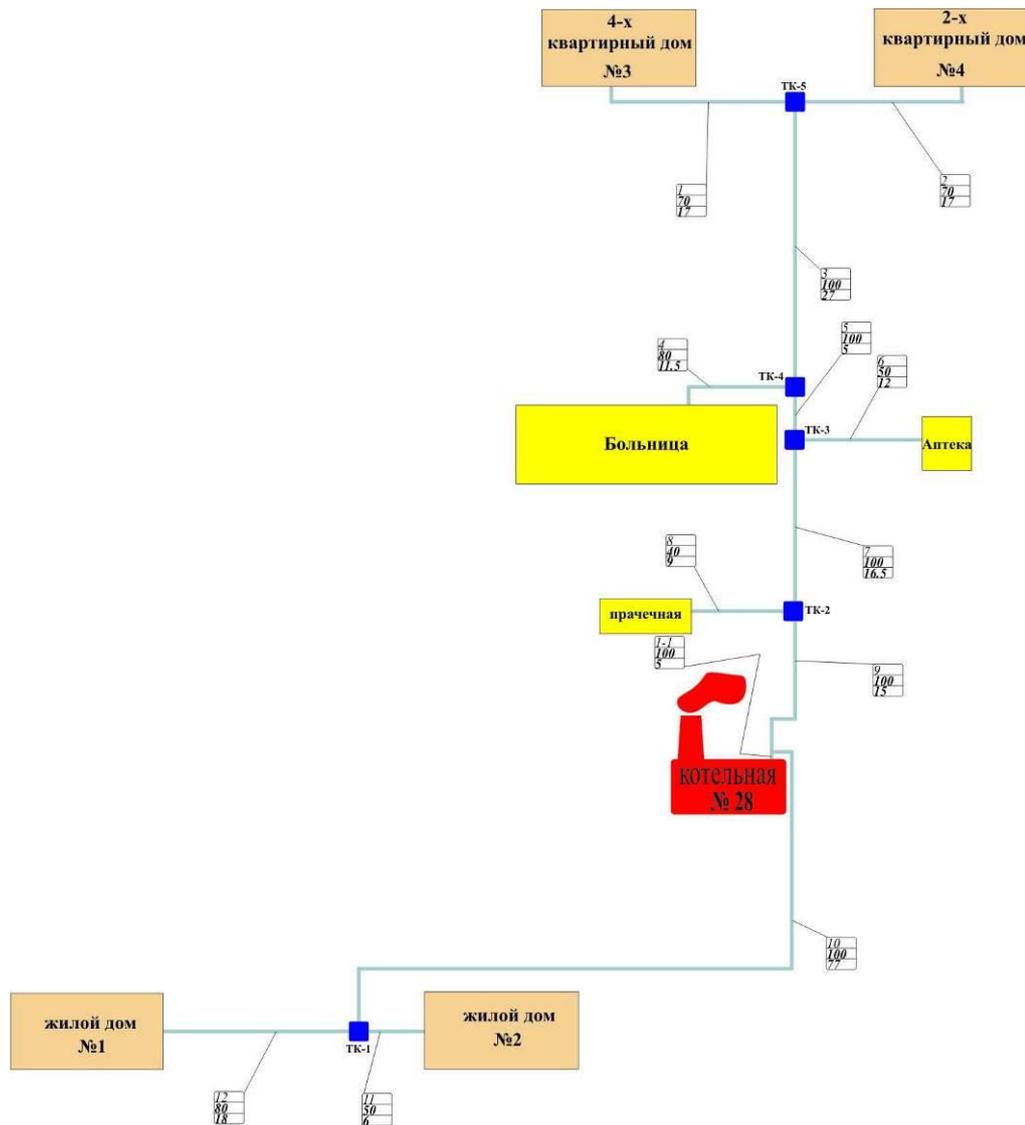


Рис.1.4.15 – Зона действия котельной №28 с.Мутный Материк

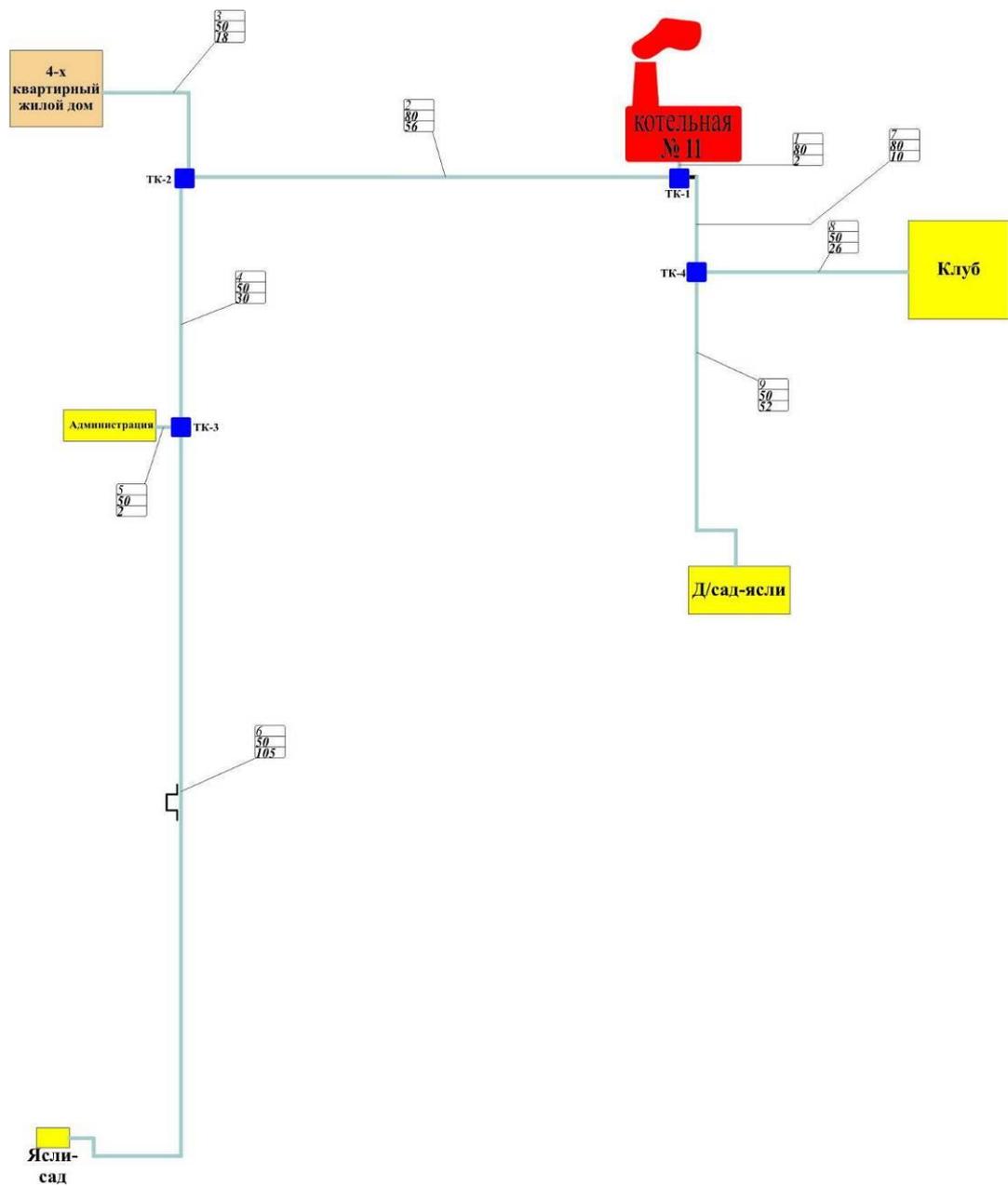


Рис.1.4.17 – Зона действия котельной №11 с.Щельябож

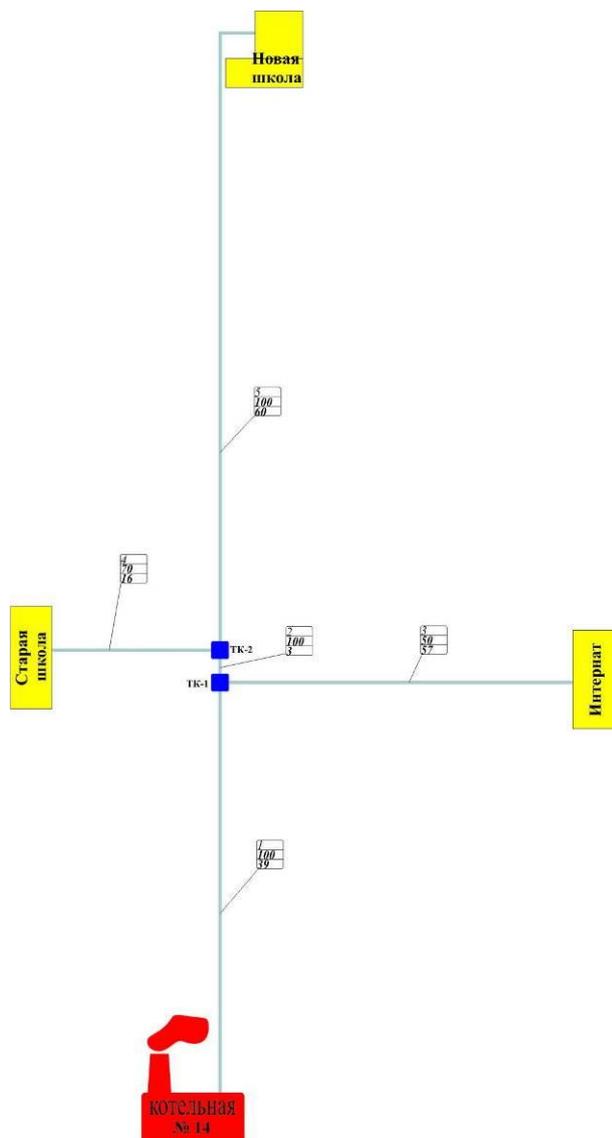


Рис.1.4.18 – Зона действия котельной №14 с.Щельябож

Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии"

а) описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

В ПРИЛОЖЕНИИ В представлен поадресный перечень потребителей с указанием расчетных тепловых нагрузок.

Объемы потребления тепловой энергии с разделением по видам потребления за 2018 год по каждой котельной представлены в таблице 1.5.1, в таблице 1.5.2 представлены расчетные тепловые нагрузки.

Таблица 1.5.1

Объемы потребления тепловой энергии за 2018 год

Наименование котельной	Потребление тепловой энергии, Гкал/год				ИТОГО
	Жилой фонд	Объекты социальной сферы	Прочие	Производственные потребители	
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	278 895	56 673	143 671	5 938	485 177

Наименование котельной	Потребление тепловой энергии, Гкал/год				
	Жилой фонд	Объекты социальной сферы	Прочие	Производственные потребители	ИТОГО
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0	1 737	445	0	2 182
Котельная №10	2 626	212	21	0	2 859
Котельная №7	9 123	2 110	1 663	0	12 896
Котельная № 3	2 025	477	32	0	2 534
Котельная № 4	3 736	1 890	179	582	6 388
Котельная № 1	138	0	0	0	138
Котельная №24 (очистные сооружения)	0	0	0	278	278
Котельная № 5	22	486	3	6	517
Котельная №6	249	557	0	0	806
Котельная №9	118	24	11	0	153
Котельная №11	28	439	57	0	524
Котельная №13	0	189	0	0	189
Котельная №14	0	482	0	0	482
Котельная №16	0	821	0	0	821
Котельная №18	0	405	0	0	405
Котельная №19	0	125	0	0	125
Котельная №21	0	126	0	0	126
Котельная №22	0	181	109	0	290
Котельная №23	0	580	0	0	580
Котельная №28	202	183	0	0	385
Котельная №8	0	0	2 079	0	2 079
Котельная №15	0	69	0	0	69
Котельная №20	0	52	0	0	52
ИТОГО	297 161	67 818	148 271	6 804	520 054

Таблица 1.5.2

Расчетные тепловые нагрузки

Наименование котельной	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
	отопление	вентиляция	ГВС	ИТОГО
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	156,121	12,843	47,227	216,191
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0,274	0	0	0,274
Котельная №10	0,550	0,014	0,140	0,704
Котельная №7	3,657	0,083	0,035	3,775
Котельная № 3	0,961	0	0	0,961
Котельная № 4	1,241	0,110	0,313	1,664
Котельная № 1	0,045	0	0	0,045
Котельная №24 (очистные сооружения)	0,132	0	0	0,132
Котельная № 5	0,145	0,029	0	0,174
Котельная №6	0,201	0	0	0,201
Котельная №9	0,040	0	0	0,040
Котельная №11	0,16	0	0	0,160
Котельная №13	0,056	0	0	0,056
Котельная №14	0,167	0	0,001	0,168
Котельная №16	0,238	0	0,001	0,238
Котельная №18	0,125	0,016	0	0,141
Котельная №19	0,038	0	0	0,038
Котельная №21	0,040	0	0	0,040
Котельная №22	0,099	0,016	0	0,115
Котельная №23	0,231	0,055	0,002	0,288
Котельная №28	0,092	0	0	0,092
Котельная №8	0,869	0,017	0,085	0,971

Наименование котельной	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
	отопление	вентиляция	ГВС	ИТОГО
Котельная №15	0,023	0	0	0,023
Котельная №20	0,013	0	0	0,013
ИТОГО	165,517	13,183	47,804	226,504

б) описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии представлены в таблице 1.5.3.

Таблица 1.5.3

Тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии

Котельная	Тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	227,811
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	1,734
Котельная №10	1,04
Котельная №7	5,007
Котельная № 3	1,152
Котельная № 4	2,042
Котельная № 1	0,048
Котельная №24	0,134
Котельная № 5	0,222
Котельная №6	0,264
Котельная №9	0,087
Котельная №11	0,213
Котельная №13	0,069
Котельная №14	0,21
Котельная №16	0,308
Котельная №18	0,165
Котельная №19	0,04
Котельная №21	0,042
Котельная №22	0,163
Котельная №23	0,31
Котельная №28	0,131
Котельная №8	0,989
Котельная №15	0,023
Котельная №20	0,013

в) описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Индивидуальные поквартирные источники тепловой энергии в многоквартирных жилых домах в МО ГО «Усинск» используются только в многоквартирном доме по адресу г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 12. Для отопления в данном МКД используются поквартирные газовые котлы.

г) описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

На основании представленных данных о подключенной нагрузке к тепловым сетям источников теплоснабжения МО ГО «Усинск» рассчитаны значения потребления тепловой энергии за отопительный период и за год в целом и представлены в таблице 1.5.4.

Таблица 1.5.4

Полезный отпуск тепловой энергии за 2018 год

Котельная	Полезный отпуск в отопительный период, Гкал	Полезный отпуск в год, Гкал
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	433 073	485 177

Котельная	Полезный отпуск в отопительный период, Гкал	Полезный отпуск в год, Гкал
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	2 182	2 182
Котельная №10	2 523	2 859
Котельная №7	12 896	12 896
Котельная № 3	2 534	2 534
Котельная № 4	5 925	6 388
Котельная № 1	138	138
Котельная №24 (очистные сооружения)	278	278
Котельная № 5	517	517
Котельная №6	806	806
Котельная №9	153	153
Котельная №11	524	524
Котельная №13	189	189
Котельная №14	482	482
Котельная №16	821	821
Котельная №18	405	405
Котельная №19	125	125
Котельная №21	126	126
Котельная №22	290	290
Котельная №23	580	580
Котельная №28	385	385
Котельная №8	2 079	2 079
Котельная №15	69	69
Котельная №20	52	52
ИТОГО	467 152	520 054

д) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

На территории МО ГО «Усинск» утверждены нормативы потребления коммунальных услуг нанимателями и собственниками жилых помещений, представленные в таблице 1.5.5 (постановление главы администрации МО городского округа «Усинск» от 11.09.2008 № 1142 «Об утверждении норматива потребления коммунальных услуг»).

Таблица 1.5.5

Нормативы потребления коммунальных услуг нанимателями и собственниками жилых помещений

№ п/п	Наименование услуг	Единица измерения	Норматив в Гкал	
			в год	в месяц
1. Теплоснабжение				
Отопление в жилых домах квартирного типа, коммунальных квартирах, общежитиях с централизованной системой отопления				
1.1.	Одноэтажные здания	на 1 кв.м общей площади	0,459	0,0383
1.2.	двухэтажные здания		0,469	0,0391
1.3.	трехэтажные здания		0,313	0,0261
1.4.	пятиэтажные здания		0,258	0,0215
1.5.	девятиэтажные здания		0,271	0,0226

Нормативы расхода тепловой энергии, используемые на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на территории МО ГО «Усинск» представлены в таблице 1.5.6 (Приказ Службы Республики Коми по тарифам от 14.07.2015 № 45/8 «Об установлении нормативов расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на территории муниципального образования городского округа «Усинск»).

Таблица 1.5.6

Нормативы расхода тепловой энергии, используемые на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на территории МО ГО «Усинск»

Система горячего водоснабжения многоквартирного (жилого) дома	Нормативы расхода тепловой энергии, используемые на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (Гкал/куб.метр)	
	Многоквартирные и жилые дома	
	с наружной сетью горячего водоснабжения	без наружной сети горячего водоснабжения
Нормативы, действующие с 1 июля 2016 года		
С изолированными стояками		
с полотенцесушителями	0,0647	0,0621
без полотенцесушителей	0,0595	0,0569
С неизолированными стояками		
с полотенцесушителями	0,0663	0,0663
без полотенцесушителей	0,0647	0,0621

ж) описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Договорные тепловые нагрузки соответствуют расчетным.

Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки "

а) описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения

Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия: 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 источника тепловой энергии – 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.

Расчетные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по котельным МО ГО «Усинск» представлены в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто котельной, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	305,000	286,760	1,184	285,576	216,191	10,436
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	39,000	34,853	0,430	34,423	0,274	1,030
Котельная №10	5,200	4,583	0,090	4,493	0,704	0,246
Котельная №7	29,575	15,224	0,234	14,990	3,775	0,998
Котельная № 3	3,250	2,626	0,034	2,592	0,961	0,157

Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто котельной, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч
Котельная № 4	7,600	6,549	0,082	6,467	1,664	0,296
Котельная № 1	0,390	0,199	0,003	0,195	0,045	0
Котельная №24	0,195	0,106	0,002	0,105	0,132	0
Котельная № 5	0,660	0,360	0,015	0,344	0,174	0,033
Котельная №6	0,852	0,466	0,012	0,454	0,201	0,051
Котельная №9	0,845	0,491	0,005	0,486	0,040	0,042
Котельная №11	0,660	0,326	0,006	0,320	0,160	0,047
Котельная №13	0,195	0,109	0,003	0,106	0,056	0,010
Котельная №14	1,084	0,824	0,006	0,817	0,168	0,036
Котельная №16	0,990	0,514	0,009	0,505	0,238	0,061
Котельная №18	1,037	0,561	0,007	0,554	0,141	0,017
Котельная №19	0,065	0,033	0,002	0,030	0,038	0
Котельная №21	0,065	0,032	0,002	0,030	0,040	0
Котельная №22	0,660	0,324	0,010	0,314	0,115	0,038
Котельная №23	1,500	0,850	0,013	0,836	0,288	0,009
Котельная №28	0,688	0,523	0,004	0,519	0,092	0,035
Котельная №8	2,600	2,093	0,018	2,075	0,971	0
Котельная №15	0,094	0,068	0	0,068	0,023	0
Котельная №20	0,031	0,031	0	0,031	0,013	0
ИТОГО	402,236	358,503	2,171	356,332	226,504	13,544

б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения

Резерв (дефицит) тепловой мощности котельных приведен в таблице 1.6.2.

Таблица 1.6.2

Резерв и дефицит тепловой мощности котельных

Котельная	Мощность нетто котельной	Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	
	Гкал/ч	Гкал/ч	%
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	285,576	58,949	20,6
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	34,423	33,119	96,2
Котельная №10	4,493	3,543	78,9
Котельная №7	14,990	10,217	68,2
Котельная № 3	2,592	1,474	56,9
Котельная № 4	6,467	4,507	69,7
Котельная № 1	0,195	0,15	76,9
Котельная №24	0,105	-0,027	-25,7
Котельная № 5	0,344	0,137	39,8
Котельная №6	0,454	0,202	44,5
Котельная №9	0,486	0,404	83,1
Котельная №11	0,320	0,113	35,3
Котельная №13	0,106	0,04	37,7
Котельная №14	0,817	0,613	75,0
Котельная №16	0,505	0,206	40,8

Котельная №18	0,554	0,396	71,5
Котельная №19	0,030	-0,008	-26,7
Котельная №21	0,030	-0,01	-33,3
Котельная №22	0,314	0,161	51,3
Котельная №23	0,836	0,539	64,5
Котельная №28	0,519	0,392	75,5
Котельная №8	2,075	1,104	53,2
Котельная №15	0,068	0,045	66,2
Котельная №20	0,031	0,018	58,1
ИТОГО	356,332	116,284	32,6

Ценовые зоны на территории МО ГО «Усинск» отсутствуют.

в) описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Гидравлический расчет тепловых сетей котельных показал, что при существующих теплогидравлических режимах располагаемых перепадов даже у самых удаленных потребителей достаточно для обеспечения их качественного теплоснабжения

г) описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефицит тепловой мощности наблюдается на котельных №№ 19, 21, 24 в связи с низким КПД установленных котлоагрегатов.

д) описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Возможности расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия источников с дефицитом тепловой мощности отсутствуют.

Часть 7 "Балансы теплоносителя"

а) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Теплоноситель в системе теплоснабжения котельной, как и в каждой системе теплоснабжения, предназначен как для передачи теплоты, так и для подпитки системы теплоснабжения.

В таблице представлены данные о системах водоподготовительных установок (далее ВПУ) и балансе подпитки тепловых сетей.

Таблица 1.7.1

Балансы теплоносителя за 2018 год

Наименование	Объем	Установленная	Подпитка тепловой сети, м ³ /ч	Максимальная
--------------	-------	---------------	---	--------------

источника тепловой энергии	воды в ТС, м ³	производительность водоподготовительной установки, м ³ /ч	Всего	нормативные утечки теплоносителя	сверхнормативные утечки теплоносителя	подпитка тепловой сети в период повреждения участка, м ³ /ч
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	15012,95	120,00	17,000	28,207	-11,207	77
Котельная №10	26,17	10	0,300	0,048	0,252	1,8
Котельная №7	574,80	20	5,000	1,050	3,950	11,5
Котельная № 3	47,84	3,2	0,340	0,087	0,253	1,5
Котельная № 4	131,44	10	0,029	0,240	-0,211	0,25
Котельная № 5	1,11	-	0,020	0,002	0,018	-
Котельная №6	3,47	-	0,040	0,006	0,034	-
Котельная №9	2,73	-	0,030	0,005	0,025	-
Котельная №11	2,23	-	0,100	0,004	0,096	-
Котельная №13	0,24	-	0,010	0,0004	0,010	-
Котельная №14	2,95	-	0,100	0,005	0,095	-
Котельная №16	2,47	-	0,100	0,005	0,095	-
Котельная №18	1,69	-	0,040	0,003	0,037	-
Котельная №22	2,91	-	0,045	0,005	0,040	-
Котельная №23	0,89	-	0,050	0,002	0,048	-
Котельная №28	4,45	-	0,042	0,008	0,034	-

б) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 и п. 6.22 СП СП 124.13330.2012 для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для закрытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом"

а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

Централизованные источники теплоснабжения МО ГО «Усинск» в качестве основного вида топлива используют: попутный нефтяной газ, нефть, уголь, электрическая энергия.

Сведения по количеству используемого основного топлива на теплоисточниках МО ГО «Усинск» представлены в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1

Расход основного топлива в 2018 году

Наименование источника тепловой энергии	Вид основного топлива	Годовой расход натурального топлива	Годовой расход условного топлива
		тыс. м ³ , т, тыс. кВт.ч	т.у.т.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	газ	68246,217	91981,740
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	газ	4843,180	6552,902
Котельная №10	нефть	719,104	917,885
Котельная №7	нефть	2905,922	3709,202

Наименование источника тепловой энергии	Вид основного топлива	Годовой расход натурального топлива	Годовой расход условного топлива
		тыс. м ³ , т, тыс. кВт.ч	т.у.т.
Котельная № 3	нефть	623,521	795,880
Котельная № 4	нефть	1136,680	1450,891
Котельная № 1	уголь	186,850	139,355
Котельная №24	уголь	102,330	71,138
Котельная № 5	уголь	299,400	225,188
Котельная №6	уголь	352,910	265,477
Котельная №9	уголь	193,340	145,691
Котельная №11	уголь	295,860	222,270
Котельная №13	уголь	67,720	51,008
Котельная №14	уголь	302,670	227,287
Котельная №16	уголь	305,760	229,587
Котельная №18	уголь	211,790	154,028
Котельная №19	уголь	128,545	96,444
Котельная №21	уголь	132,800	99,610
Котельная №22	уголь	254,005	190,009
Котельная №23	уголь	319,840	240,142
Котельная №28	уголь	280,400	210,537
Котельная №8	газ	259,227	349,317
Котельная №15	электроэнергия	79,706	9,788
Котельная №20	электроэнергия	19,600	2,407
ИТОГО			108337,783

б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Аварийное топливо предусмотрено только на ЦВК, котельной № 8 и котельной № 15. Характеристика аварийного топлива на данных кольных представлена в таблице 1.8.2.

Таблица 1.8.2

Характеристика аварийного топлива, используемого на котельных

Наименование	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	Котельная № 8 (пар)	Котельная №15
Вид топлива	нефть	нефть	уголь
Марка топлива	сырая, разгазированная	сырая, разгазированная	каменный
Поставщик топлива	ООО "ЛУКОЙЛ-Коми", РН "Северная нефть"	ООО "ЛУКОЙЛ-Коми", РН "Северная нефть"	ООО "ЦЕМКОМ", ООО "СУЭК-Хакасия"
Способ доставки на котельную	автоцистернами	автоцистернами	железнодорожный транспорт, речной транспорт
Откуда осуществляется поставка	местные добывающие компании	местные добывающие компании	Республика Хакасия
Периодичность поставки	по мере снижения запаса	по мере снижения запаса	сезонно, в период навигации, один раз в год

в) описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Характеристика топлив используемых на котельных представлена в таблице 1.8.3.

Таблица 1.8.3

Характеристика основного топлива, используемого на котельных

Наименование	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода, пар, котельная № 8	Котельная №10, 7, 3, 4	Котельная №1, 24, 5, 6, 9	Котельная №11, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 28	Котельная №15, 20
Вид топлива	газ	нефть	уголь	уголь	Электрическая энергия
Марка топлива	попутный отбензиненный	сырая, разгазированная	каменный	каменный	-
Поставщик топлива	МУП «Служба Заказчика»	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», РН	АО «Русский уголь», ООО	ООО «ЦЕМКОМ»,	ПО «Печорские электрические

Наименование	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода, пар, котельная № 8	Котельная №10, 7, 3, 4	Котельная №1, 24, 5, 6, 9	Котельная №11, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 28	Котельная №15, 20
		«Северная нефть»	«СУЭК-Хакасия»	ООО «СУЭК-Хакасия»	сети» филиала ОАО «МРСК северо-запада» «КомиЭнерго»
Способ доставки на котельную	система транспортировки газа, газопровод	автоцистернами	железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт,	железнодорожный транспорт, речной транспорт	электросети
Откуда осуществляется поставка	местные добывающие компании	местные добывающие компании	Республика Хакасия	Республика Хакасия	-
Периодичность поставки	непрерывная	по мере снижения запаса	сезонно, один раз в год	сезонно, в период навигации, один раз в год	непрерывная
Низшая теплота сгорания топлива	8900-10300 Ккал/м ³	8935 Ккал/кг	4900 Ккал/кг	4900 Ккал/кг	864 Ккал/кВт.ч

г) описание использования местных видов топлива

На источниках тепловой энергии – ЦВК и котельных №№ 10, 7, 3, 4 используются местные виды топлива.

д) описание видов топлива, их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Описание видов топлива, значения низшей теплоты сгорания топлива по котельным представлено в таблице 1.8.3, доля видов топлива представлена на рисунке 1.8.1.

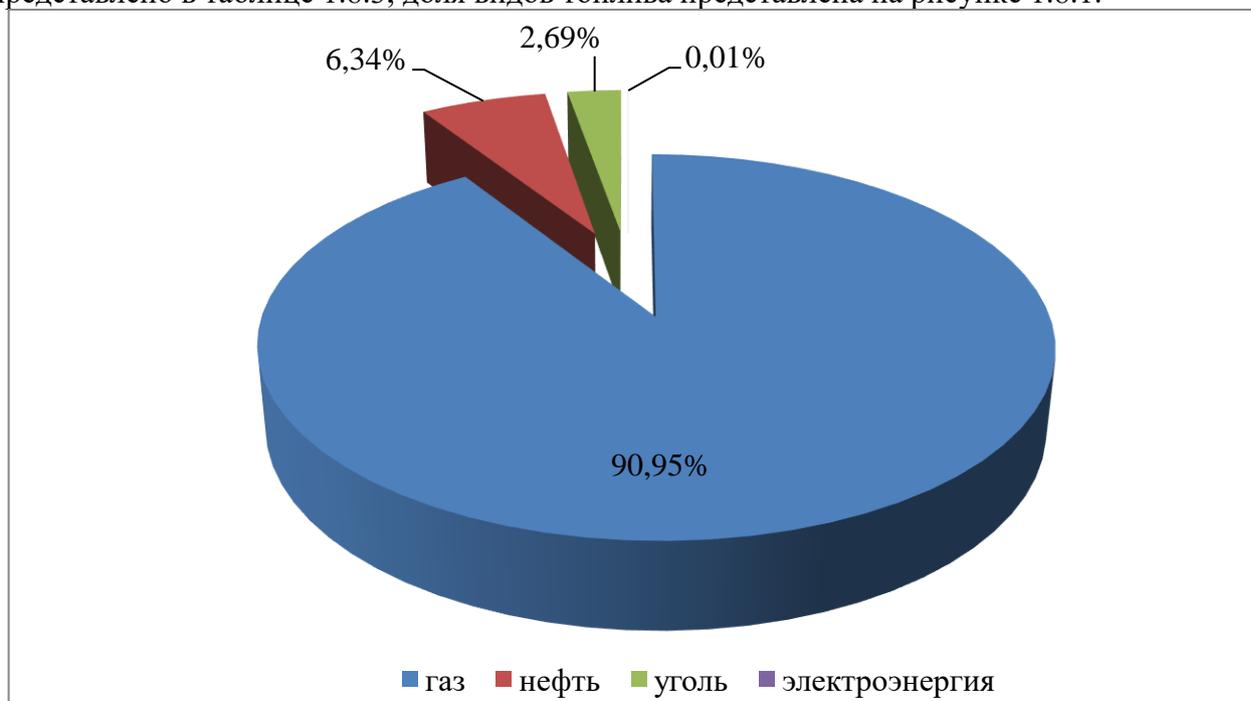


Рисунок 1.8.1 – Доля видов топлива, используемых для производства тепловой энергии

е) описание преобладающего в городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения

На территории МО ГО «Усинск» преобладающим видом топлива является газ. Поставщиком газа является МУП «Служба Заказчика».

е) описание приоритетного направления развития топливного баланса городского округа

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

Часть 9 "Надежность теплоснабжения"

В соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 и требованиями Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» оценка надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по городскому округу в целом производится по следующим критериям:

1. Надежность электроснабжения источников тепла ($K_{э}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии второго ввода или автономного источника электроснабжения $K_{э} = 1,0$;
- при отсутствии резервного электропитания при мощности отопительной котельной:

до 5,0 Гкал/ч $K_{э} = 0,8$;

св. 5,0 до 20 Гкал/ч $K_{э} = 0,7$;

св. 20 Гкал/ч $K_{э} = 0,6$.

2. Надежность водоснабжения источников тепла ($K_{в}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии второго независимого водовода, артезианской скважины или емкости с запасом воды на 12 часов работы отопительной котельной при расчетной нагрузке $K_{в} = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности отопительной котельной:

до 5,0 Гкал/ч $K_{в} = 0,8$;

св. 5,0 до 20 Гкал/ч $K_{в} = 0,7$;

св. 20 Гкал/ч $K_{в} = 0,6$.

3. Надежность 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 отопительной котельной

до 5,0 Гкал/ч $K_{т} = 1,0$;

св. 5,0 до 20 Гкал/ч $K_{т} = 0,7$;

св. 20 Гкал/ч $K_{т} = 0,5$.

4. Одним из показателей, характеризующих надежность системы коммунального теплоснабжения, является соответствие тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($K_{б}$).

Величина этого показателя определяется размером дефицита

до 10% $K_{б} = 1,0$;

св. 10 до 20% $K_{б} = 0,8$;

св. 20 до 30% $K_{б} = 0,6$;

св. 30% $K_{б} = 0,3$.

5. Одним из важнейших направлений повышения надежности систем коммунального теплоснабжения является резервирование источников тепла и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек.

Уровень резервирования (K_p) определяется как отношение резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок, подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту:

резервирование св. 90 до 100% нагрузки $K_p = 1,0$

св. 70 до 90% $K_p = 0,7;$

св. 50 до 70% $K_p = 0,5;$

св. 30 до 50% $K_p = 0,3;$

менее 30% $K_p = 0,2.$

6. Существенное влияние на надежность системы теплоснабжения имеет техническое состояние тепловых сетей, характеризующее наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов (K_c):

при доле ветхих сетей

до 10% $K_c = 1,0;$

св. 10 до 20% $K_c = 0,8;$

св. 20 до 30% $K_c = 0,6;$

св. 30% $K_c = 0,5.$

7. Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения $K_{над}$ определяется как средний по частным показателям $K_э$, $K_в$, $K_т$, $K_б$, K_p и K_c

$$K_{над} = \frac{K_э + K_в + K_т + K_б + K_p + K_c}{n},$$

где n – число показателей, учтенных в числителе.

8. Общий показатель надежности системы коммунального теплоснабжения муниципального образования определяется:

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

где $K_{над}^{сист.1}$, $K_{над}^{сист.n}$ – значение показателей надежности систем теплоснабжения;

Q_1, \dots, Q_n – расчетные тепловые нагрузки потребителей.

9. В зависимости от полученных показателей надежности отдельных систем и системы коммунального теплоснабжения муниципального образования они с точки зрения надежности могут быть оценены как

высоконадежные при $K_{над}$ – более 0,9;

надежные $K_{над}$ – от 0,75 до 0,89;

малонадежные $K_{над}$ – от 0,5 до 0,74;

ненадежные $K_{над}$ – менее 0,5.

Критерии оценки надежности и коэффициент надежности систем теплоснабжения МО ГО «Усинск» приведены в таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1

Критерии надежности систем теплоснабжения

Наименование котельной	Надежность электроснабжения $K_э$	Надежность водоснабжения $K_в$	Надежность топливоснабжения $K_т$	Размер дефицита тепловой мощности $K_б$	Уровень резервирования K_p	Коэффициент состояния тепловых сетей K_c	Показатель надежности системы теплоснабжения $K_{над}$
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	1	1	1	1	0,7	0,8	0,92
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	1	1	0,5	1	0,2	1	0,78
Котельная №10	1	0,6	0,5	1	0,2	0,9	0,70
Котельная №7	0,6	1	0,5	1	0,3	0,7	0,68
Котельная № 3	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72

Наименование котельной	Надежность электроснабжения $K_{Э}$	Надежность водоснабжения $K_{В}$	Надежность топливоснабжения $K_{Т}$	Размер дефицита тепловой мощности $K_{Б}$	Уровень резервирования $K_{Р}$	Коэффициент состояния тепловых сетей $K_{С}$	Показатель надежности системы теплоснабжения $K_{Над}$
Котельная № 4	1	0,6	0,5	1	0,2	0,7	0,67
Котельная № 1	1	0,6	0,5	1	0,2	-	0,66
Котельная №24 (очистные сооружения)	0,6	0,6	0,5	1	0,2	-	0,58
Котельная № 5	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №6	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №9	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №11	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №13	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №14	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №16	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №18	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №19	0,6	0,6	0,5	1	0,2	-	0,58
Котельная №21	0,6	0,6	0,5	1	0,2	-	0,58
Котельная №22	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №23	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №28	1	0,6	0,5	1	0,2	1,0	0,72
Котельная №8	1	0,6	1	1	0,2	-	0,76
Котельная №15	0,6	0,6	0,5	1	0,2	-	0,58
Котельная №20	0,6	0,6	0,5	1	0,2	-	0,58

Общий показатель надежности системы коммунального теплоснабжения городского округа составляет – 0,91, что соответствует высокому уровню надежности.

а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Статистика отказов тепловых сетей за последние 3 года по МО ГО «Усинск» представлена в таблице 1.9.2.

Таблица 1.9.2

Статистика отказов тепловых сетей за последние 3 года

Котельная	2016 год	2017 год	2018 год
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	4	4	8
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0	0	0
Котельная №10	0	0	0
Котельная №7	4	5	1
Котельная № 3	1	0	0
Котельная №24	0	0	0
Котельная № 5	0	0	0
Котельная №6	0	0	0
Котельная №9	0	0	0
Котельная №11	0	0	0
Котельная №13	0	0	0
Котельная №14	0	0	0
Котельная №16	0	0	0
Котельная №18	0	0	0
Котельная №22	0	0	0
Котельная №23	0	0	0
Котельная №28	0	0	0

Как видно из таблицы 1.9.2, количество отказов в тепловых сетях находится на невысоком уровне.

б) частота отключений потребителей

Повреждение участков теплопроводов или оборудования сети, которые приводят к необходимости их отключения, признаются отказами в работе теплосети. К отказам

приводят следующие повреждения элементов тепловых сетей: трубопроводов, задвижек, компенсаторов. Наиболее частые повреждения трубопроводов связаны с коррозией труб, особенно наружной, либо разрывом сварных швов.

Аварийных отключений групп потребителей тепловой энергии на протяжении последних трех отопительных сезонов не фиксировалось.

в) поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после 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. Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой тепловой сети, и соответствует установленным нормативам. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода). Указанные нормативы представлены в таблице 1.9.3.

Таблица 1.9.3

Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении тепловых сетей

Условный диаметр трубопровода отключаемой тепловой сети, мм	Среднее время на восстановление теплоснабжения при отключении тепловых сетей, час
50	5
80	5
100	5
150	5
200	10
300	15

г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения) не предоставлены.

д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора не происходило.

е) результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период соответствует установленным нормативам.

Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций"

ООО «Усинская ТК» арендует имущество коммунальной инфраструктуры, предназначенное для теплоснабжения (источники тепловой энергии, тепловые сети) у администрации МО ГО «Усинск».

Основными целями предприятия являются производство продукции, выполнение работ, оказание услуг в целях удовлетворения потребностей городского округа и получения прибыли.

Основной вид деятельности организаций – производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными. В эксплуатации находятся: 23 котельные и тепловые сети, паропровод, сети ГВС и сооружения на них, суммарная протяжённость трубопроводов пара и горячей воды составляет 83,485 км в двухтрубном исполнении.

Имущество, для осуществления регулируемого вида деятельности закреплено за организацией на праве хозяйственного ведения.

Подробная информация по технико-экономическим показателям представлена в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций

п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Теплоснабжающая организация
			ООО «Усинская ТК»
	Установленная мощность котельных	Гкал/ч	402,236
	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	226,504
	Выработка тепловой энергии	Гкал/год	645 231,5
	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал/год	520 054
	Расход топлива	т.у.т.	108 337,783
	Затраты на топливо	тыс. руб.	468 031,6
	Годовой расход электроэнергии на выработку тепловой энергии	тыс. кВтч/год	25 443,7
	Затраты на электроэнергию	тыс. руб.	105 314,45
	Годовой расход воды на выработку тепловой энергии	тыс. м ³ /год	76,49
0	Затраты на воду	тыс. руб.	1 488,90

Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения"

а) описание динамики утвержденных цен (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

В таблице 1.11.1 представлена динамика тарифов на тепловую энергию, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов), для потребителей ООО «Усинская ТК» в МО ГО «Усинск» за 2017-2019 гг. Поставку тепловой энергии населению в г.п. Ильинский осуществляет ООО «Усинская ТК».

Таблица 1.11.1

Тарифы на тепловую энергию для потребителей

Период действия тарифов	Размер установленного тарифа рублей/Гкал без НДС		
	Вода (тепловая энергия)	Пар под давлением 1,2-2,5 кг/см ²	Пар под давлением 2,5-7,0 кг/см ²
01.01.2017-30.06.2017	2 013,05	2 013,05	2 013,05
01.07.2017-31.12.2017	2 019,37	2 019,37	2 019,37
01.01.2018-30.06.2018	2 019,37	2 019,37	2 019,37
01.07.2018-31.12.2018	2 100,14	2 100,14	2 100,14
01.01.2019-30.06.2019	2 100,14	Регулир. тариф с 2019 года не устанавливается. Договорная цена (тариф) 4 426,89	Регулир. тариф с 2019 года не устанавливается. Договорная цена (тариф) 7 724,91
01.07.2019-31.12.2019	2 297,95	Регулир. тариф с 2019 года не устанавливается. Договорная цена (тариф) 4533,13	Регулир. тариф с 2019 года не устанавливается. Договорная цена (тариф) 7 910,31

б) описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Для утверждения тарифа на тепловую энергию производится экспертная оценка предложений об установлении тарифа на тепловую энергию, в которую входят такие показатели как: выработка тепловой энергии, собственные нужды котельной, потери тепловой энергии, отпуск тепловой энергии, закупка моторного топлива, прочих материалов на нужды предприятия, плата за электроэнергию, холодное водоснабжение, топливо, оплата труда работникам предприятия, арендные расходы и налоговые сборы и прочее. На основании вышеперечисленного формируется цена тарифа на тепловую энергию, которая проходит слушания и защиту в Министерстве энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и тарифов Республики Коми. Тарифы на момент актуализации Схемы теплоснабжения составляют:

- вода (тепловая энергия) – 2100,14 руб./Гкал;
- пар под давлением 1,2-2,5 кг/см² – Регулир. тариф с 2019 года не устанавливается. Договорная цена (тариф) 4 426,89 руб./Гкал;
- пар под давлением 2,5-7,0 кг/см² – Регулир. тариф с 2019 года не устанавливается. Договорная цена (тариф) 7 724,91.

в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения

В настоящее время потребители тепловой энергии МО ГО «Усинск» приобретают тепловую энергию у теплоснабжающих организаций по заключенным договорам на теплоснабжение. В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«- потребители тепловой энергии, в том числе застройщики, планирующие подключение к системе теплоснабжения, заключают договоры о подключении к системе теплоснабжения и вносят плату за подключение к системе теплоснабжения...»

Порядок подключения к системам теплоснабжения установлен «Правилами подключения к системам теплоснабжения», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 №307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Плата за подключение к системе теплоснабжения устанавливается на основании приказов Министерства энергетики, жкх и тарифов Республики Коми, утверждаемых ежегодно.

г) описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«- потребители, подключенные к системе теплоснабжения, но не потребляющие тепловой энергии (мощности), теплоносителя по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры на оказание услуг по поддержанию резервной мощности».

В соответствии с п. 2 статьи 16 ФЗ от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» для иных категорий потребителей тепловой энергии плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не регулируется и устанавливается соглашением сторон. Размер платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается договорными параметрами.

д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Ценовые зоны на территории МО ГО «Усинск» отсутствуют.

е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Ценовые зоны на территории МО ГО «Усинск» отсутствуют.

Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа"

а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

В системе теплоснабжения города Усинск проблемы, влияющие на качество выглядят следующим образом:

- отсутствие водоводяных подогревателей в некоторых крупных жилых зданиях, где подогрев горячей воды осуществляется в ЦТП и ГТП. В связи с этим если возникнет опасность выхода из строя водоводяного подогревателя, то тогда может остаться без горячей воды несколько жилых или общественных зданий.;
- высокий износ тепловых сетей (многие тепловые сети уложены 1975 году). Замена тепловых сетей производится по результатам гидравлических испытаний или по факту полной непригодности участка тепловой сети, когда транспортировка теплоносителя к потребителям невозможна;

В системе теплоснабжения в остальных населенных пунктах МО ГО «Усинск» проблемы, влияющие на качество выглядят следующим образом:

- высокий износ тепловых сетей (многие тепловые сети уложены в 1975-1989 гг.). Замена тепловых сетей производится по результатам гидравлических испытаний или по факту полной непригодности участка тепловой сети, когда транспортировка теплоносителя к потребителям невозможна;

б) описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения городского округа (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

В системе теплоснабжения города Усинск проблемы, влияющие на надежность, выглядят следующим образом:

- пар, поступающий по паропроводу снабжающий тепловой энергией потребителей города Усинска а именно ЦТП-4, баню, больницу и химчистку обратно в ЦВК в виде конденсата не возвращается, а сбрасывается в дренаж (канализацию). Несмотря на то, что потребителей получающих тепло в виде насыщенного пара не много, существует экономическая нецелесообразность в связи с отсутствием конденсатопровода;
- для потребителей ТП-2 микрорайон «Пионерный» города Усинска отсутствует горячее водоснабжение. В связи с этим имеются случаи водозабора из сети отопления на нужды горячего водоснабжения;
- отсутствие водоводяных подогревателей в некоторых крупных жилых зданиях, где подогрев горячей воды осуществляется в ЦТП и ГТП. В связи с этим если возникнет опасность выхода из строя водоводяного подогревателя, то тогда может остаться без горячей воды несколько жилых или общественных зданий.;
- высокий износ тепловых сетей (многие тепловые сети уложены 1975 году). Замена тепловых сетей производится по результатам гидравлических испытаний или по

факту полной непригодности участка тепловой сети, когда транспортировка теплоносителя к потребителям невозможна;

В системе теплоснабжения в остальных населенных пунктах МО ГО «Усинск проблемы, влияющие на качество, надежность, безопасность, экономичность и эффективность выглядят следующим образом:

- отсутствует горячее водоснабжение, имеются случаи водозабора из сети отопления на нужды горячего водоснабжения в пгт. Парма, с. Колва;
- высокий износ тепловых сетей (многие тепловые сети уложены в 1975-1989 гг.). Замена тепловых сетей производится по результатам гидравлических испытаний или по факту полной непригодности участка тепловой сети, когда транспортировка теплоносителя к потребителям невозможна;

в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Основной проблемой развития систем теплоснабжения является отсутствие достаточных финансовых средств. Возможность привлечения частного капитала ограничена из-за больших сроков окупаемости модернизации систем теплоснабжения. Возможности же местного бюджета ограничены.

Основные проблемы функционирования и развития систем теплоснабжения городского округа:

- 1) физический износ и старение оборудования котельных;
- 2) существенный избыток тепловых мощностей источников теплоснабжения;
- 3) высокая степень износа тепловых сетей;
- 4) повышенный уровень потерь тепловой энергии в тепловых сетях;
- 5) низкая степень потребителей, системы которых оснащены приборами учета тепловой энергии и, как следствие, неточность в оценке тепловых нагрузок потребителей.

г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблемы надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения в МО ГО «Усинск» отсутствуют и могут возникнуть только при финансовой задолженности теплогенерирующих предприятий поставщикам топлива.

д) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.

ГЛАВА 2 "СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Котельная	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Производство тепловой энергии, Гкал	Потребление тепловой энергии, Гкал
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	216,191	580831,8	485 177
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0,274	13750,0	2 182
Котельная №10	0,704	5145,2	2 859
Котельная №7	3,775	21291,3	12 896
Котельная № 3	0,961	3835,4	2 534
Котельная № 4	1,664	8964,4	6 388

Котельная № 1	0,045	158,7	138
Котельная №24	0,132	289,4	278
Котельная № 5	0,174	847,3	517
Котельная №6	0,201	1240,2	806
Котельная №9	0,040	476,6	153
Котельная №11	0,160	886,7	524
Котельная №13	0,056	276,7	189
Котельная №14	0,168	770,8	482
Котельная №16	0,238	1296,5	821
Котельная №18	0,141	568,7	405
Котельная №19	0,038	139,2	125
Котельная №21	0,040	139,4	126
Котельная №22	0,115	622,5	290
Котельная №23	0,288	729,1	580
Котельная №28	0,092	650,4	385
Котельная №8	0,971	2200,2	2 079
Котельная №15	0,023	69,0	69
Котельная №20	0,013	52,0	52
ИТОГО	226,504	645231,5	520 054

б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Прогноз приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий составлен на основании полученных данных. Данные по прогнозу прироста предоставлены в таблице 2.2. Из указанной таблицы видно, что основной прирост нагрузки приходится на ЦВК.

Таблица 2.2

Прирост площади строительных фондов

Объект строительства, адрес	Площадь, м ²	Зона действия котельной	Год подключения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		
				отопление	ГВС	вентиляция
Жилой дом, г. Усинск, пгт. Парма, ул. Аэродромная	Нет данных	Котельная № 7	2019	0,0127	-	-
Жилой дом, г. Усинск, пгт. Парма, ул. Набережная, д. 20	Нет данных	Котельная № 7	2019	0,009	-	-
Детский сад на 45 мест, г. Усинск, с. Щельябож, ул. Молодежная	Нет данных	Котельная № 14	2019	0,077	-	0,07
Детский сад на 80 мест, г. Усинск, с. Мутный Материк, ул. Школьная	Нет данных	Котельная № 23	2019	0,11	-	0,147
Складское помещение, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 21/1	Нет данных	ЦВК	2019	0,009	-	-
Магазин, г. Усинск, с. Усть-Уса, ул. Советская	Нет данных	Котельная № 4	2019	-	0,207	-
Жилой дом, г. Усинск, с. Усть-Уса, ул. Молодежная, д. 15	Нет данных	Котельная № 4	2019	0,011	-	-
Административно-бытовой комплекс, г. Усинск, ул.	Нет данных	ЦВК	2019	0,033	-	-

Объект строительства, адрес	Площадь, м ²	Зона действия котельной	Год подключения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч		
				отопление	ГВС	вентиляция
Промышленная, д. 17/5						
Торгово-офисное здание, г. Усинск, ул. Нефтяников	Нет данных	ЦВК	2019	0,277	0,129	0,055
Здание кафе, г. Усинск, ул. Парковая . В районе д. 9/1	Нет данных	ЦВК	2019	0,0333	0,0163	-
Жилой дом, г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 2	Нет данных	Котельная № 7	2019	0,016	-	-
Здание стоянка автотранспорта, г. Усинск, ул. Песчаная, д.2	Нет данных	ЦВК	2019	0,023	-	-
Жилой дом. Г. Усинск, ул. Нефтяников, д. 47/3	Нет данных	ЦВК	2019	0,325	0,262	-
Жилой дом, г. Усинск, штг. Парма, ул. 1 Мая, д. 8	Нет данных	Котельная № 7	2019	0,0217	-	-
Спортивный комплекс, г. Усинск, ул. Мира, 10	Нет данных	ЦВК	2019	0,076	0,239	0,184

в) 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

Требования к энергетической эффективности жилых и общественных зданий приведены в ФЗ №261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», ФЗ № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии с указанными документами, проектируемые и реконструируемые жилые, общественные и промышленные здания, должны проектироваться согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Данные строительные нормы и правила устанавливают требования к тепловой защите зданий в целях экономии энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Удельные укрупненные показатели тепловой нагрузки на обеспечение теплоснабжения 1 м² площади строений, для определения перспективной тепловой нагрузки и уровня теплоснабжения для новой застройки, приведены в таблице.

Удельный (на 1 м²отапливаемой площади пола квартир или полезной площади помещений [или на 1 м²отапливаемого объема]) расход тепловой энергии на отопление здания, кДж/(м²·°С·сут) или [кДж/(м²·°С·сут)], должен быть меньше или равен нормируемому значению. Удельный расход тепловой энергии на отопление здания должно удовлетворять значениям, приведенным в таблицах 2.3, 2.4.

Таблица 2.3

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление жилых домов многоквартирных отдельно стоящих и блокированных, кДж/(м²·°С·сут)

Отапливаемая площадь домов, м ²	С числом этажей			
	1	2	3	4
60 и менее	140	-	-	-
100	125	135	-	-
150	110	120	130	-
250	100	105	110	115
400	-	90	95	100
600	-	80	85	90
1000 и более	-	70	75	80

Примечание - При промежуточных значениях отапливаемой площади дома в интервале 60-1000 м² значения $q_{\text{н}}^{\text{req}}$ должны определяться по линейной интерполяции.

Таблица 2.4

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий, кДж/(м²·°С·сут) или [кДж/(м³·°С·сут)]

Типы зданий	Этажность зданий					
	1-3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
1. Жилые, гостиницы, общежития	По таблице 8	85[31]	80[29]	76[27,5]	72[26]	70[25]
		для 4-этажных многоквартирных и блокированных домов - по таблице 8				
2. Общественные, кроме перечисленных в поз.3, 4 и 5 таблицы	[42]; [38]; [36] соответственно нарастанию этажности	[32]	[31]	[29,5]	[28]	-
3. Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	[34]; [33]; [32] соответственно нарастанию этажности	[31]	[30]	[29]	[28]	-
4. Дошкольные учреждения	[45]	-	-	-	-	-
5. Сервисного обслуживания	[23]; [22]; [21] соответственно нарастанию этажности	[20]	[20]	-	-	-
6.Административного назначения (офисы)	[36]; [34]; [33] соответственно нарастанию этажности	[27]	[24]	[22]	[20]	[20]
Примечание - Для регионов, имеющих значение D _d =8000°С сут и более, нормируемые q _h ^{req} следует снизить на 5%.						

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

В таблице 2.3 представлены приросты тепловых нагрузок на существующие источники тепловой энергии на каждый год перспективного развития.

Таблица 2.3

Приросты тепловых нагрузок на каждый год перспективного развития

Котельная	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч (Общая/(Отопление+вентиляция+ГВС))						
	1 этап 2019	2020	2021	2022	2023	2 этап 2024	3 этап 2029
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	1,6616	-	-	-	-	-	-
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7	0,0594	-	-	-	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4	0,218	-	-	-	-	-	-
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №13	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №14	0,147	-	-	-	-	-	-

Котельная	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч (Общая/(Отопление+вентиляция+ГВС))						
	1 этап 2019	2020	2021	2022	2023	2 этап 2024	3 этап 2029
Котельная №16	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23	0,257	-	-	-	-	-	-
Котельная №28	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО	1,844	-	-	-	-	-	-

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

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки будет осуществляться за счёт индивидуальных теплоисточников, работающих на газовом топливе.

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

Прогноз приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, представлен в таблице 2.2.

ГЛАВА 3 "ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"

При разработке и актуализации схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек соблюдение требований, указанных в подпункте "в" пункта 23 и пунктах 55 и 56 требований к схемам теплоснабжения, утвержденных настоящим постановлением, не является обязательным.

Электронная модель системы теплоснабжения МО ГО «Усинск» не разрабатывается.

а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения и с полным топологическим описанием связности объектов

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

б) паспортизация объектов системы теплоснабжения

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

в) паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

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

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

з) расчет показателей надежности теплоснабжения

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

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

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается.

ГЛАВА 4 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения – балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в

государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии МО ГО «Усинск» представлены в таблице 4.1.

Ценовые зоны на территории МО ГО «Усинск» отсутствуют.

Таблица 4.1

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00	305,00
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	286,76	286,76	286,76	286,76	286,76	286,76	286,76	286,76
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184	1,184
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	285,576	285,576	285,576	285,576	285,576	285,576	285,576	285,576
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	216,191	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526
2.1.1	- на отопление	156,121	156,8973	156,8973	156,8973	156,8973	156,8973	156,8973	156,8973
2.1.2	- на вентиляцию	12,843	13,082	13,082	13,082	13,082	13,082	13,082	13,082
2.1.3	- на систему ГВС	47,227	47,8733	47,8733	47,8733	47,8733	47,8733	47,8733	47,8733
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	10,436	10,332	10,228	10,126	10,025	9,925	9,825	9,727
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	226,627	228,184	228,081	227,979	227,877	227,777	227,678	227,580
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	58,949	57,392	57,495	57,597	57,699	57,799	57,898	57,996
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	34,853	34,853	34,853	34,853	34,853	34,853	34,853	34,853
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	34,423	34,423	34,423	34,423	34,423	34,423	34,423	34,423
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
2.1.1	- на отопление	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	1,03	1,02	1,01	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	1,034	1,294	1,284	1,273	1,263	1,254	1,244	1,234
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	33,389	33,129	33,139	33,150	33,160	33,169	33,179	33,189

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
Котельная №10									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	4,493	4,493	4,493	4,493	4,493	4,493	4,493	4,493
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704	0,704
2.1.1	- на отопление	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
2.1.2	- на вентиляцию	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
2.1.3	- на систему ГВС	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,246	0,244	0,241	0,239	0,236	0,234	0,232	0,229
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,95	0,948	0,945	0,943	0,940	0,938	0,936	0,933
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	3,543	3,545	3,548	3,550	3,553	3,555	3,557	3,560
Котельная №7									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575	29,575
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	15,224	15,224	15,224	15,224	15,224	15,224	15,224	15,224
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	14,990	14,990	14,990	14,990	14,990	14,990	14,990	14,990
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	3,775	3,8127	3,8127	3,8127	3,8127	3,8127	3,8127	3,8127
2.1.1	- на отопление	3,657	3,6947	3,6947	3,6947	3,6947	3,6947	3,6947	3,6947
2.1.2	- на вентиляцию	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
2.1.3	- на систему ГВС	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,998	0,988	0,978	0,968	0,959	0,949	0,940	0,930
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	4,773	4,801	4,791	4,781	4,771	4,762	4,752	4,743
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	10,217	10,189	10,199	10,209	10,219	10,228	10,238	10,247
Котельная №3									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	2,626	2,626	2,626	2,626	2,626	2,626	2,626	2,626
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592	2,592
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961
2.1.1	- на отопление	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961	0,961
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,157	0,155	0,154	0,152	0,151	0,149	0,148	0,146
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	1,118	1,116	1,115	1,113	1,112	1,110	1,109	1,107
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	1,474	1,476	1,477	1,479	1,480	1,482	1,483	1,485
Котельная №4									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	6,549	6,549	6,549	6,549	6,549	6,549	6,549	6,549
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	1,664	1,882	1,882	1,882	1,882	1,882	1,882	1,882
2.1.1	- на отопление	1,241	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252	1,252
2.1.2	- на вентиляцию	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
2.1.3	- на систему ГВС	0,313	0,520	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,296	0,293	0,290	0,287	0,284	0,281	0,279	0,276
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	1,96	2,175	2,172	2,169	2,166	2,163	2,161	2,158
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	4,507	4,292	4,295	4,298	4,301	4,304	4,306	4,309
Котельная №1									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
2.1.1	- на отопление	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Котельная №24 (очистные сооружения)									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
2.1.1	- на отопление	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027
Котельная №5									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
2.1.1	- на отопление	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
2.1.2	- на вентиляцию	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,033	0,033	0,032	0,032	0,032	0,031	0,031	0,031
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,207	0,207	0,206	0,206	0,206	0,205	0,205	0,205
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,137	0,137	0,138	0,138	0,138	0,139	0,139	0,139
Котельная №6									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
2.1.1	- на отопление	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,051	0,050	0,050	0,049	0,049	0,049	0,048	0,048
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,252	0,251	0,251	0,250	0,250	0,250	0,249	0,249
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,202	0,203	0,203	0,204	0,204	0,204	0,205	0,205
Котельная №9									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845	0,845
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486	0,486
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2.1.1	- на отопление	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,042	0,042	0,041	0,041	0,040	0,040	0,040	0,039
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,082	0,082	0,081	0,081	0,080	0,080	0,080	0,079
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,404	0,404	0,405	0,405	0,406	0,406	0,406	0,407
Котельная №11									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
2.1.1	- на отопление	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,047	0,047	0,046	0,046	0,045	0,045	0,044	0,044
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,207	0,207	0,206	0,206	0,205	0,205	0,204	0,204
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,113	0,113	0,114	0,114	0,115	0,115	0,116	0,116
Котельная №13									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
2.1.1	- на отопление	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,01	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,065	0,065
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,041	0,041
Котельная №14									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,817	0,817	0,817	0,817	0,817	0,817	0,817	0,817
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,168	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315
2.1.1	- на отопление	0,167	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
2.1.2	- на вентиляцию	0	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
2.1.3	- на систему ГВС	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,036	0,036	0,035	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,204	0,351	0,350	0,350	0,350	0,349	0,349	0,349
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,613	0,466	0,467	0,467	0,467	0,468	0,468	0,468
Котельная №16									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
2.1.1	- на отопление	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,061	0,060	0,060	0,059	0,059	0,058	0,057	0,057
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,299	0,298	0,298	0,297	0,297	0,296	0,295	0,295
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,206	0,207	0,207	0,208	0,208	0,209	0,210	0,210
Котельная №18									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
2.1.1	- на отопление	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
2.1.2	- на вентиляцию	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,158	0,158	0,158	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,396	0,396	0,396	0,397	0,397	0,397	0,397	0,397
Котельная №19									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
2.1.1	- на отопление	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
	тепловых потерь)								
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008
Котельная №21									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
2.1.1	- на отопление	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010	-0,010
Котельная №22									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
2.1.1	- на отопление	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
2.1.2	- на вентиляцию	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,038	0,038	0,037	0,037	0,037	0,036	0,036	0,035
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,153	0,153	0,152	0,152	0,152	0,151	0,151	0,150
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,161	0,161	0,162	0,162	0,162	0,163	0,163	0,164

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
	состоянии)								
Котельная №23									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,288	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545
2.1.1	- на отопление	0,231	0,341	0,341	0,341	0,341	0,341	0,341	0,341
2.1.2	- на вентиляцию	0,055	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
2.1.3	- на систему ГВС	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,008	0,008
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,297	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554	0,553	0,553
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,539	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,283	0,283
Котельная №28									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
2.1.1	- на отопление	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034	0,033	0,033	0,033
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,127	0,127	0,126	0,126	0,126	0,125	0,125	0,125
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,392	0,392	0,393	0,393	0,393	0,394	0,394	0,394
Котельная №8									

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093	2,093
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	2,075	2,075	2,075	2,075	2,075	2,075	2,075	2,075
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971
2.1.1	- на отопление	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869
2.1.2	- на вентиляцию	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
2.1.3	- на систему ГВС	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
Котельная №15									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
2.1.1	- на отопление	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Котельная №20									
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии								
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029
	Гкал/ч								
1.2	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
1.3	Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4	Мощность источника нетто, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:								
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
2.1.1	- на отопление	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018

б) 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 источника тепловой энергии

На момент актуализации схемы гидравлический расчет не проводился.

в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

В процессе формирования балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия централизованных источников тепловой энергии установлено, что мощность является избыточной. Дефициты тепловой мощности наблюдаются на индивидуальных котельных №№ 21, 19, 24.

ГЛАВА 5 "МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"

а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для подключения новых абонентов, а также ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г. (изменения от 27.03.2019 года).

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант 2 предполагает, что реконструкция котельных и тепловых сетей не будут реализованы в запланированные сроки. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельных, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки).

б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения

В связи со своевременным выполнением мероприятий, затраты на их реализацию будут меньше.

в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения МО ГО «Усинск» предлагается вариант 1.

Ценовые зоны на территории МО ГО «Усинск» отсутствуют.

ГЛАВА 6 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ"

а) расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения. Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплоснабжения. Среднегодовая утечка теплоносителя (м³/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения. Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплоснабжения при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей. Т.к. технологические потери теплоносителя имеют временный характер, то в расчете нормативных потерь участие не принимают.

Сведения о расчетных нормативных потерях теплоносителя источников тепловой энергии представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя

Наименование источника тепловой энергии	Объем воды в ТС, м ³	Расход теплоносителя, м ³ /ч
		Нормативные потери
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	15 012,95	28,207
Котельная №10	26,17	0,048
Котельная №7	574,80	1,050
Котельная № 3	47,84	0,087
Котельная № 4	131,44	0,240
Котельная № 5	1,11	0,002
Котельная №6	3,47	0,006
Котельная №9	2,73	0,005
Котельная №11	2,23	0,004
Котельная №13	0,24	0,0004
Котельная №14	2,95	0,005
Котельная №16	2,47	0,005
Котельная №18	1,69	0,003
Котельная №22	2,91	0,005

Котельная №23	0,89	0,002
Котельная №28	4,45	0,008

б) максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Открытая система горячего водоснабжения отсутствует на территории МО ГО «Усинск».

в) сведения о наличии баков-аккумуляторов

Сведения о наличии баков-аккумуляторов представлено в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Наименование источника тепловой энергии	Наличие бака-аккумулятора	
	объем бака, м ³	Время работы
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	2 бака по 1000	40 ч
Котельная №10	2 емкости по 25, 1 емкость 50	12 ч
Котельная №7	2 емкости по 300	96 ч
Котельная № 3	2 емкости по 5,5	72 ч
Котельная № 4	2 емкости по 75	80 ч
Котельная № 8	1 емкость 10, 1 емкость 50	48 ч-
Котельная №23	1 емкость 10	120 ч

г) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Сведения представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Расход подпиточной воды

Наименование источника тепловой энергии	Расход теплоносителя, м ³ /час	
	в рабочем режиме	в аварийном режиме
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	17,000	77
Котельная №10	0,300	1,8
Котельная №7	5,000	11,5
Котельная № 3	0,340	1,5
Котельная № 4	0,029	0,25
Котельная № 5	0,020	-
Котельная №6	0,040	-
Котельная №9	0,030	-
Котельная №11	0,100	-
Котельная №13	0,010	-
Котельная №14	0,100	-
Котельная №16	0,100	-
Котельная №18	0,040	-
Котельная №22	0,045	-
Котельная №23	0,050	-
Котельная №28	0,042	-

д) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения не изменится в перспективе.

ГЛАВА 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ"

а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Определение условий организации централизованного теплоснабжения

Согласно статье 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «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. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

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. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по

развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

Вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения. 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».

Следовательно, использование индивидуальных поквартирных источников тепловой энергии не ожидается в ближайшей перспективе.

Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации.

б) описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

На территории МО ГО «Усинск» отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

в) анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

На территории МО ГО «Усинск» отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

г) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Предложения по строительству источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок отсутствуют.

д) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Предложения по реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок отсутствуют.

е) обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок, не предусматриваются.

ж) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Предложения для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии не предусматриваются.

з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Предложения для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматривается.

и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Предложения по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматриваются.

к) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

В 2020 году планируется вывод источника тепловой энергии – котельной № 13 в с.Щельябож из эксплуатации, с подключением системы отопления потребителя (группа зданий ГБУЗ РК «Усинская ЦРБ») к другому источнику – котельной № 14, мощность которой достаточна для обеспечения надежного теплоснабжения данного потребителя. Вывод источника тепловой энергии будет осуществлен в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

В 2019 году планируется вывод из эксплуатации источника тепловой энергии – котельной № 9 в д.Акись. Вывод источника тепловой энергии будет осуществлен по окончании отопительного периода 2018-2019гг. при условии гарантийного обязательства теплоснабжающей организации ООО «Усинская ТК» по вводу в эксплуатацию индивидуальных систем отопления в 4-х жилых домах, ФАП, отапливаемых в настоящее время от централизованного источника, до момента вывода из эксплуатации котельной (приобретение твердотопливных/комбинированных котлов, монтаж, обвязка, ввод в эксплуатацию) за счет средств теплоснабжающей организации. Вывод

источника тепловой энергии будет осуществлен в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере теплоснабжения

л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

Индивидуальный жилищный фонд, расположенный вне радиуса эффективного теплоснабжения, подключать к централизованным сетям нецелесообразно, ввиду малой плотности распределения тепловой нагрузки. В случае обращения абонента, находящегося в зоне действия источника тепловой энергии, в теплоснабжающую организацию с заявкой о подключении к централизованным тепловым сетям рекомендуется осуществить подключение данного абонента.

м) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения

Согласно расчета балансов тепловой мощности существующих источников теплоснабжения с учетом перспективного развития на период 2029 г., источники теплоснабжения не будут иметь дефицит тепловой мощности.

н) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Мероприятия по вводу новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива на расчетный срок не предусматриваются.

о) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения

Теплоснабжение производственных зон осуществляется как от централизованных источников теплоснабжения, так и от собственных котельных и утилизаторов промышленных предприятий. В перспективе эта схема теплоснабжения в производственных зонах сохраняется.

п) результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Алгоритм расчета радиуса эффективного теплоснабжения следует применять в следующей редакции:

Предельный радиус эффективного теплоснабжения определяется из следующего условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для тепловой нагрузки заявителя $< 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

Для тепловой нагрузки заявителя $Q_{\text{сумм}} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

$$ДСО_{\text{тс}} = \sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{\text{тс}}$$

где

- $ДСО_{\text{тс}}$ - дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет;
- n - число периодов окупаемости, лет;
- $ПДС_0$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;
- $НД$ - норма доходности инвестированного капитала;
- $K_{\text{тс}}$ - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС);

ГЛАВА 8 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"

а) предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

В 2020 гг. планируется вывод источника тепловой энергии – котельной № 13 в с.Щельябож из эксплуатации, с подключением системы отопления потребителя (группа зданий ГБУЗ РК «Усинская ЦРБ») к другому источнику – котельной № 14, мощность которой достаточна для обеспечения надежного теплоснабжения данного потребителя. Вывод источника тепловой энергии будет осуществлен в соответствии с нормами действующего законодательства в сфере теплоснабжения.

б) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Схемой предусматривается строительство новых (не связанных с подключением новых потребителей) и реконструкция существующих участков тепловых сетей с целью повышения показателей надежности потребителей и пропускной способности тепловой сети, а также снижения уровня износа.

в) предложения по строительству 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 поставки тепловой энергии потребителям от разных источников тепловой энергии, не предполагается.

г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных отсутствуют.

д) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не планируется.

е) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузк

Предложения по реконструкции тепловых сетей представлены в таблице 8.1:

ж) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

<u>Мероприятия по модернизации сетей и объектов на них</u>			
№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Сроки реализации
1	Строительство тепловой сети от ТК № 130 по ул. Воркутинская до ТК № 79* по ул. Молодежная г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2026-2027
		Ду 400 мм 600 м.	
2	Строительство тепловой сети от тепловой сети по ул. Молодежная до котельной № 13 с. Щельябож	Протяжённость трубопровода	2019-2020
		Ду 100 мм 210 м.	
3	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 58* до МАДОУ "Детский сад № 12" г. Усинска.	Протяжённость трубопровода	2019-2020
		Ду 100 мм 19 м.	
4	Техническое перевооружение тепловых сетей от ТК № 113 до МБДОУ "ДСОВ №8" г. Усинска и хоз. корпуса.	Протяжённость трубопровода	2019-2020
		Ду 80 мм 57 м.	
5	Техническое перевооружение транзитной тепловой сети от ТК № 342 до ТК № 349 (350) проходящей по территории МАДОУ «ДСОВ № 22» г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2024-2025
		Ду 80 мм 68 м.	
6	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 170 до МБДОУ " ДСОВ № 20" г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2020-2021
		Ду 80 мм 42 м.	
7	Техническое перевооружение тепловой сети от ГТП № 6 до МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1" г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 100 мм 53 м.	
8	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 227 до МУУЧ "Центр психолого-педагогической реабилитации"	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 80 мм 110 м.	
9	Техническое перевооружение тепловой сети от жилого дома № 3а по ул. Строителей до МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 2" г. Усинска.	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 100 мм 110 м.	

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Сроки реализации
10	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ТК № 48 до МБОУ "СОШ № 4 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Усинска и от ТК № 49 до школьного гаража.	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 100 мм 32 м.,	
		Ду 65 мм 26 м.	
11	Техническое перевооружение тепловой сети от ЦТП № 2 до МАОУ "Начальная общеобразовательная школа № 7" г. Усинска.	Протяжённость трубопровода	2021-2022
		Ду 80 мм 61 м.	
12	Техническое перевооружение трубопровода прямой сетевой воды ЦВК-1	Протяжённость трубопровода	2019, 2022
		Ду 100 мм 70м., Ду 250 мм 11 м., Ду 450 мм 40 м.	
13	Техническое перевооружение тепловой сети от павильона № 6* до производственной базы по ул. Северная г. Усинска	Протяжённость трубопровода	2025-2026
		Ду 150 мм 198 м.,	
		Ду 200 мм 664 м., Ду 300 мм 260 м.	
14	Техническое перевооружение участка тепловой сети от ГТП № 5 до жилого дома № 19 по ул. Комсомольская. Увеличение диаметра тепловой сети.	Протяжённость трубопровода	2024-2025
		Ду 150 мм 98 м.	
15	Прокладка участка тепловой сети от магистрального трубопровода Ду 300 по ул. Нефтяников до ЦТП-4	Протяжённость трубопровода	2019
		Ду 150 мм 164 м., Ду 100 мм 120 м.	

з) предложения по строительству и реконструкции насосных станций

Строительство и реконструкция насосных станций не предусматривается.

ГЛАВА 9 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

На территории МО ГО «Усинск» закрытая система теплоснабжения.

б) выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

На территории МО ГО «Усинск» закрытая система теплоснабжения.

в) предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

На территории МО ГО «Усинск» закрытая система теплоснабжения.

г) расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

На территории МО ГО «Усинск» закрытая система теплоснабжения.

д) оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

На территории МО ГО «Усинск» закрытая система теплоснабжения.

е) предложения по источникам инвестиций

Инвестиции не требуются.

ГЛАВА 10 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"

а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории городского округа

Расчеты перспективных расходов топлива по каждой котельной представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Перспективные топливные балансы

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	97 947,904	97 920,076	97 920,076	97 920,076	97 920,076	97 920,076	97 920,076
Годовой расход натурального топлива, тыс. м ³	72 939,928	72 919,206	72 919,206	72 919,206	72 919,206	72 919,206	72 919,206
Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ /ч	17 708	17 708	17 708	17 708	17 708	17 708	17 708
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	1 414,476	1 414,476	1 414,476	1 136,386	1 136,386	1 136,386	1 136,386
Годовой расход натурального топлива, тыс. м ³	1 053,333	1 053,333	1 053,333	846,245	846,245	846,245	846,245
Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ /ч	600	600	600	600	600	600	600
Котельная №10							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	1 047,892	1 047,892	1 047,892	1 047,892	1 047,892	1 047,892	1 047,892
Годовой расход натурального топлива, т	820,957	820,957	820,957	820,957	820,957	820,957	820,957
Максимальный часовой расход натурального топлива, т/ч	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
Котельная №7*							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	3 829,448	3 255,886	3 255,886	3 255,886	3 255,886	3 255,886	3 255,886
Годовой расход натурального топлива (нефти), т	3 000,127	-	-	-	-	-	-
Годовой расход натурального топлива (газа), тыс. м ³	-	2 550,778	2 550,778	2 550,778	2 550,778	2 550,778	2 550,778
Максимальный часовой расход натурального топлива (нефти), т/ч	1,028	-	-	-	-	-	-
Максимальный часовой расход натурального топлива (газа), м ³ /ч	-	918	918	918	918	918	918

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
Котельная №3							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	1 131,466	1 131,466	1 131,466	1 131,466	1 131,466	1 131,466	1 131,466
Годовой расход натурального топлива, т	886,431	886,431	886,431	886,431	886,431	886,431	886,431
Максимальный часовой расход натурального топлива, т/ч	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Котельная №4							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	1 578,072	1 578,072	1 578,072	1 578,072	1 578,072	1 578,072	1 578,072
Годовой расход натурального топлива, т	1 236	1 236	1 236	1 236	1 236	1 236	1 236
Максимальный часовой расход натурального топлива, т/ч	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359
Котельная №1							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	108,530	108,530	108,530	108,530	108,530	108,530	108,530
Годовой расход натурального топлива, т	156	156	156	156	156	156	156
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	47,221	47,221	47,221	47,221	47,221	47,221	47,221
Котельная №24							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1	61,1
Годовой расход натурального топлива, т	90,63	90,63	90,63	90,63	90,63	90,63	90,63
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	34,722	34,722	34,722	34,722	34,722	34,722	34,722
Котельная №5							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	190,500	190,500	190,500	190,500	190,500	190,500	190,500
Годовой расход натурального топлива, т	274	274	274	274	274	274	274
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	90,278	90,278	90,278	90,278	90,278	90,278	90,278
Котельная №6							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	251,174	251,174	251,174	251,174	251,174	251,174	251,174
Годовой расход натурального топлива, т	351,644	351,644	351,644	351,644	351,644	351,644	351,644
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	133,3	133,3	133,3	133,3	133,3	133,3	133,3
Котельная №9							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	120,500	-	-	-	-	-	-
Годовой расход натурального топлива, т	173,07	-	-	-	-	-	-
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	56,95	-	-	-	-	-	-
Котельная №11							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	213,233	213,233	213,233	213,233	213,233	213,233	213,233
Годовой расход натурального топлива, т	308,6	308,6	308,6	308,6	308,6	308,6	308,6
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	114,583	114,583	114,583	114,583	114,583	114,583	114,583

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
Котельная №13							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400
Годовой расход натурального топлива, т	84,560	84,560	84,560	84,560	84,560	84,560	84,560
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
Котельная №14							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	412,688	412,688	412,688	412,688	412,688	412,688	412,688
Годовой расход натурального топлива, т	597,619	597,619	597,619	597,619	597,619	597,619	597,619
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67
Котельная №16							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	213,533	213,533	213,533	213,533	213,533	213,533	213,533
Годовой расход натурального топлива, т	308,67	308,67	308,67	308,67	308,67	308,67	308,67
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	116,67	116,67	116,67	116,67	116,67	116,67	116,67
Котельная №18							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	160,100	160,100	160,100	160,100	160,100	160,100	160,100
Годовой расход натурального топлива, т	224,139	224,139	224,139	224,139	224,139	224,139	224,139
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	81,945	81,945	81,945	81,945	81,945	81,945	81,945
Котельная №19							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800
Годовой расход натурального топлива, т	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	41,528	41,528	41,528	41,528	41,528	41,528	41,528
Котельная №21							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	90,967	90,967	90,967	90,967	90,967	90,967	90,967
Годовой расход натурального топлива, т	131,67	131,67	131,67	131,67	131,67	131,67	131,67
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	42,222	42,222	42,222	42,222	42,222	42,222	42,222
Котельная №22							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	170,400	170,400	170,400	170,400	170,400	170,400	170,400
Годовой расход натурального топлива, т	246,47	246,47	246,47	246,47	246,47	246,47	246,47
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	91,667	91,667	91,667	91,667	91,667	91,667	91,667
Котельная №23							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	421,003	421,003	421,003	421,003	421,003	421,003	421,003
Годовой расход натурального топлива, т	601,325	601,325	601,325	601,325	601,325	601,325	601,325
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	141,667	141,667	141,667	141,667	141,667	141,667	141,667

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
Котельная №28							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	183,9	183,9	183,9	183,9	183,9	183,9	183,9
Годовой расход натурального топлива, т	265,5	265,5	265,5	265,5	265,5	265,5	265,5
Максимальный часовой расход натурального топлива, кг/ч	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25	106,25
Котельная №8							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	476 641	476 641	476 641	476 641	476 641	476 641	476 641
Годовой расход натурального топлива, тыс м3	354,945	354,945	354,945	354,945	354,945	354,945	354,945
Максимальный часовой расход натурального топлива, м3/ч	67,094	67,094	67,094	67,094	67,094	67,094	67,094
Котельная №15							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	11,501	11,501	11,501	11,501	11,501	11,501	11,501
Годовой расход натурального топлива, кВт	98 175	98 175	98 175	98 175	98 175	98 175	98 175
Максимальный часовой расход натурального топлива, кВт.ч/ч	21,847	21,847	21,847	21,847	21,847	21,847	21,847
Котельная №20							
Годовой расход условного топлива, т.у.т.	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468
Годовой расход натурального топлива, кВт	63 755	63 755	63 755	63 755	63 755	63 755	63 755
Максимальный часовой расход натурального топлива, кВт.ч/ч	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889	6,889

* - изменение топливного баланса произойдет в случае реализации мероприятия «Перевод котельной №7 п. Парма на сжигание газообразного топлива».

б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Аварийный вид топлива имеется только на котельной ЦВК, котельной № 8 и котельной № 15. Согласно приказу Министерства энергетики РФ от 4 сентября 2008 г. № 66 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных» ННЗТ создается для электростанций и котельных, сжигающих уголь, мазут и дизельное топливо. ННЗТ должен обеспечивать работу тепловых электростанций в режиме выживания в течение семи суток, а для тепловых электростанций и котельных, сжигающих газ – трех суток.

Аварийным топливом на ЦВК и котельной № 8 является нефть, котельной № 15 – уголь. Средняя калорийность нефти составляет 8935 Ккал/кг, угля – 4900 Ккал/кг. Запас резервного топлива выполнен для расчетной температуры наружного воздуха – 41°С на 3 дня.

Таблица 10.2

Расход аварийного (резервного) топлива

Показатель	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024 г.	2025-2029 гг.
ЦВК (вода)							
Аварийный вид топлива	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть
Теплотворная способность, ккал/л	8935	8935	8935	8935	8935	8935	8935
Калорийный коэффициент	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276
Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	216,191	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526	217,8526
Выработка тепловой энергии в течение 3	6245,5	6290,7	6290,7	6290,7	6290,7	6290,7	6290,7

суток, Гкал							
Расход условного топлива, т.у.т.	1013,9	1021,2	1021,2	1021,2	1021,2	1021,2	1021,2
Расход натурального топлива, т	794,6	800,3	800,3	800,3	800,3	800,3	800,3
Котельная № 8							
Аварийный вид топлива	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть	нефть
Теплотворная способность, Ккал/кг	8935	8935	8935	8935	8935	8935	8935
Калорийный коэффициент	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276
Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971	0,971
Выработка тепловой энергии в течение 3 суток, Гкал	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
Расход условного топлива, т.у.т.	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Расход натурального топлива, т	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Котельная № 15							
Аварийный вид топлива	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
Средняя калорийность, ккал/кг	4900	4900	4900	4900	4900	4900	4900
Калорийный коэффициент	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751
Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Выработка тепловой энергии в течение 3 суток, Гкал	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Расход условного топлива, т.у.т.	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Расход натурального топлива, м ³	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

в) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Характеристика топлива используемого на котельных представлена в таблице 10.3.

Таблица 10.3

Характеристика основного топлива, используемого на котельных

Наименование	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода, пар, котельная № 8	Котельная №10, 3, 4,7	Котельная №1, 24, 5, 6, 9	Котельная №11, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 28	Котельная №15, 20
Вид топлива	газ	нефть	уголь	уголь	Электрическая энергия
Марка топлива	попутный отбензиненный	сырая, разгазированная	каменный	каменный	-
Поставщик топлива	МУП «Служба Заказчика»	ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», РН «Северная нефть»	АО «Русский уголь», ООО «СУЭК-Хакасия»	ООО «ЦЕМКОМ», ООО «СУЭК-Хакасия»	ПО «Печорские электрические сети» филиала ОАО «МРСК северо-запада» «КомиЭнерго»
Способ доставки на котельную	система транспортировки газа, газопровод	автоцистернами	железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт,	железнодорожный транспорт, речной транспорт	электросети
Откуда осуществляется поставка	местные добывающие компании	местные добывающие компании	Республика Хакасия	Республика Хакасия	-
Периодичность поставки	непрерывная	по мере снижения запаса	сезонно, один раз в год	сезонно, в период навигации, один раз в год	непрерывная
Низшая теплота сгорания топлива	10010 Ккал/м ³	8935 Ккал/кг	4900 Ккал/кг	4900 Ккал/кг	864 Ккал/кВт.ч

В 2017-2019 предусматривается перевод котельной № 7 п. Парма на сжигание газообразного топлива

г) виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Описание видов топлива, значения низшей теплоты сгорания топлива по котельным представлено в таблице 10.3, перспективная доля видов топлива представлена на рисунке 10.1.



Рисунок 10.1 – Перспективная доля видов топлива, используемых для производства тепловой энергии

д) преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе

На территории МО ГО «Усинск» преобладающим видом топлива является газ. Поставщиком газа является МУП «Служба Заказчика».

е) приоритетное направление развития топливного баланса городского округа

Предусматривается перевод котельной № 7 п. Парма на сжигание газообразного топлива.

ГЛАВА 11 "ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"

а) обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатываются в соответствии с подпунктом «и» пункта 19 и пункта 46 «Требований к схемам теплоснабжения». Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность». В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде)

обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [Кг], живучести [Ж].

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $P_{ИТ} = 0,97$;
- тепловых сетей $P_{ТС} = 0,9$;
- потребителя теплоты $P_{ПТ} = 0,99$;
- СЦТ в целом $P_{СЦТ} = 0,97 \times 0,9 \times 0,99 = 0,86$.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей теплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течении отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также – числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности. Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе Кг принимается 0,97.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;
- достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
- максимально допустимым числом часов готовности для источника теплоты.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494. Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п. Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

- жилых и общественных зданий до 12 °С;
- промышленных зданий до 8 °С.

Третья категория – остальные потребители. Например, временные здания и сооружения, вспомогательные здания промышленных предприятий, бытовые помещения и т.п. Отказов на тепловых сетях, приведших к нарушению теплоснабжения, не зарегистрировано.

б) обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

При подземной прокладке тепловых сетей в непроходных каналах и бесканальной прокладке величина подачи теплоты (%) для обеспечения внутренней температуры воздуха в отапливаемых помещениях не ниже +12°C в течение ремонтно-восстановительного периода после отказов принимается в соответствии с таблицей 11.1.

Таблица 11.1

Допускаемое снижение подачи теплоты в зависимости от диаметра теплопроводов и расчетной температуры наружного воздуха

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч	Расчетная температура наружного воздуха t_0 , °C				
		-10	-20	-30	-40	-50
		Допускаемое снижение подачи теплоты, %				
300	15	32	50	60	59	64
400	18	41	56	65	63	68
500	22	49	63	70	69	73
600	26	52	68	75	73	77
700	29	59	70	76	75	78
800 – 1000	40	66	75	80	79	82
1200 – 1400	До 54	71	79	83	82	85

Время ликвидации аварий в значительной мере зависит от наличия запасных частей и материалов, необходимых для этого. Поэтому особое внимание уделяется поддержанию необходимого запаса материалов, деталей, узлов и оборудования.

Основой надежной, бесперебойной и экономичной работы систем теплоснабжения является выполнение правил эксплуатации, а также своевременное и качественное проведение профилактических ремонтов.

Выполнение в полном объеме перечня работ по подготовке источников, тепловых сетей и потребителей к отопительному сезону в значительной степени обеспечит надежное и качественное теплоснабжение потребителей.

С целью определения состояния строительно-изоляционных конструкций, тепловой изоляции и трубопроводов производятся шурфовки, которые в настоящее время являются наиболее достоверным способом оценки состояния элементов подземных прокладок тепловых сетей. Для проведения шурфовок ежегодно составляются планы. Количество проводимых шурфовок устанавливается предприятием тепловых сетей и зависит от протяженности тепловой сети, ее состояния, вида изоляционных конструкций. Результаты шурфовок учитываются при составлении плана ремонтов тепловых сетей.

Тепловые сети от источника теплоснабжения до тепловых пунктов, включая магистральные, разводящие трубопроводы и абонентские ответвления, подвергаются испытаниям на расчетную температуру теплоносителя не реже одного раза в год. Целью испытаний водяных тепловых сетей на расчетную температуру теплоносителя является проверка тепловой сети на прочность в условиях температурных деформаций, вызванных повышением температуры до расчетных значений, а также проверка в этих условиях компенсирующей способности элементов тепловой сети.

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, подвергаются испытаниям на гидравлическую плотность ежегодно после окончания отопительного периода для выявления дефектов, подлежащих устранению при капитальном ремонте и после окончания ремонта перед включением сетей в эксплуатацию. Испытания проводятся по отдельным, отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водоподогревательных установках, системах теплопотребления и открытых воздушниках у потребителей. При испытании на гидравлическую плотность давление в самых высоких точках сети доводится до пробного (1,25 рабочего), но не ниже 1,6 МПа (16 кгс/см²). Температура воды в трубопроводах при испытаниях не превышает 45°С.

Для дистанционного обнаружения мест повреждения трубопроводов тепловых сетей канальной и бесканальной прокладки под слоем грунта на глубине до 3-4 м в зависимости от типа грунта и вида дефекта используются течеискатели.

В процессе эксплуатации особое внимание уделяется выполнению всех требований нормативных документов, что существенно уменьшает число отказов в период отопительного сезона.

Время восстановления повреждений на тепловых сетях не превышает нормы восстановления теплоснабжения, определенные в СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» и в «Правилах предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением от 06.05.2011 г. № 354.

в) обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

В связи с тем, что нарушения подачи теплоты на отопление и вентиляцию могут привести к катастрофическим последствиям, а ограничения нагрузки горячего водоснабжения лишь к временному снижению комфорта, показатели рассчитываются для отопительно-вентиляционной нагрузки.

Потребители с малой нагрузкой, либо значительно удаленные от источника и не имеющие резервных веток теплоснабжения исключаются из расчета, т.к. в аварийном режиме нет возможности обеспечить их достаточным количеством тепла. Предлагается установить у данных потребителей индивидуальные резервные источники тепла, обеспечивающие температуру внутреннего воздуха не ниже допустимой.

При расчетном режиме данные потребители могут быть обеспечены расчетными расходом и температурой теплоносителя, а при сниженных параметрах в аварийном режиме существенно снижаются параметры теплоносителя на вводе, следовательно, и температура внутреннего воздуха.

Участки с значительным превышением расчетного потока отказа над потоком отказа при начальной интенсивности рекомендуются к перекладке. Наибольшее значение потока отказов имеют участки с большой его протяженностью. При наличии на участке запорной арматуры участок делится на более мелкие, что приведет к снижению потока отказов и времени восстановления.

Если сеть тупиковая (не имеет кольцевой части), очевидно, что при выходе из строя одного из элементов полностью прекращается теплоснабжение потребителей, расположенных за этим элементом. Теплоснабжение остальных потребителей не нарушается. Наибольшие значения относительного количества отключенной нагрузки имеют головные участки теплосети. Чем выше данные значения, тем большее влияние имеют данных участков на надежность системы в целом. Нулевые значения имеют участки закольцованных сетей, т.к. отключение данных

участков не приводит к полному отключению потребителей, и участки, подключенная нагрузка которых относительно суммарной по сети незначительна.

В тепловых сетях, имеющих кольцевую часть, каждому состоянию сети с выходом из строя элемента кольцевой части соответствует свой уровень подачи тепла потребителям.

При отказах любого элемента, связанного с потребителем, во время проведения аварийно-восстановительных работ температура внутри зданий снижается. Снижение температуры внутреннего воздуха в аварийных ситуациях регламентировано СП 124.13330.2012

Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и ограничено минимально-допустимым значением 12 °С для жилых зданий. Следовательно, в зависимости от температур наружного воздуха, ограничен период восстановления системы теплоснабжения. При превышении расчетного времени восстановления над нормативное необходимо дополнительное секционирование тепловой сети.

Результат расчета средней вероятности безотказной работы теплопровода, состоящего из последовательно соединенных отдельных секционированных участков теплопровода, входящих в состав магистрального теплопровода, относительно конечного потребителя составляет 0,988. Расчеты показывают, что вероятность безотказной работы магистральных теплопроводов выше нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003.

г) обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Пропускная способность трубопроводов достаточна для пропуска расчетного расхода теплоносителя.

д) обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Недоотпуск тепловой энергии отсутствует.

ГЛАВА 12 "ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"

а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Оценка величины необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей представлена в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Предложения по величине необходимых инвестиций на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего, млн. руб.	в т.ч.		2019			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027					
			надбавки к тарифу	бюджет	Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет				
						надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу
1	Замена сетевого насоса № 1 ЦВК-2	12,00	12,00	0,00	12,00	12,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	в т.ч.: изготовление ПСД	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			
	приобретение оборудования	12,00	12,00	0,00	12,00	12,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
2	Замена сетевого насоса № 2 ЦВК-2	12,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	12,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	в т.ч.: изготовление ПСД	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			
	приобретение оборудования	12,00	12,00	0,00	0,00		12,00	12,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			
3	Замена сетевого насоса № 3 ЦВК-2	12,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	12,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	
	в т.ч.: изготовление ПСД	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			
	приобретение оборудования	12,00	12,00	0,00	0,00		0,00		12,00	12,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00	
4	Замена сетевого насоса № 4 ЦВК-2	12,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	12,00	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	0,00	
	в т.ч.: изготовление ПСД	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			
	приобретение оборудования	12,00	12,00	0,00	0,00		0,00		0,00			12,00	12,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00	
5	Замена сетевого насоса № 1 ЦВК-1	12,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	12,00	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	
	в т.ч.: изготовление ПСД	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			
	приобретение оборудования	12,00	12,00	0,00	0,00		0,00		0,00			12,00	12,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00	
6	Замена сетевого насоса № 2 ЦВК-1	12,00	12,00	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	12,00	12,00	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	
	в т.ч.: изготовление ПСД	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			
	приобретение оборудования	12,00	12,00	0,00	0,00		0,00		0,00			0,00			12,00	12,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00	
7	Замена сетевого насоса № 3 ЦВК-1	12,00	12,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
																					12,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего, млн. руб.	в т.ч.		2019			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027					
			надбавки к тарифу	бюджет	Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет				
						надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	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			
	<i>приобретение оборудования</i>	12,00	12,00	0,00	0,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			12,00	12,00	0	0,00			0,00			0,00			
8	Техническое перевооружение ТП № 63 ЦВК	6,24	6,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,52	0,00	5,72	5,72	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	0,00	0,00	0,00
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,52	0,52	0,00	0,00		0,52	0,52		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			
	<i>приобретение оборудования,строительн о-монтажные работы, пусконаладочные работы</i>	5,72	5,72	0,00	0,00		0,00			5,72	5,72	0,00	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			
9	Установка парового котлоагрегата на ЦВК	8,39	8,39	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	7,89	7,89	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	0,00	0,00	0,00
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	<i>приобретение оборудования,строительн о-монтажные работы, пусконаладочные работы</i>	7,89	7,89	0,00	0,00		0,00			7,89	7,89	0,00	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			
10	Техническое перевооружение ТП №62 ЦВК	22,45	22,45	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	0,00	11,34	11,34	0,00	9,61	9,61	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
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	1,50	1,50	0,00	0,00		1,50	1,50		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			
	<i>приобретение оборудования,строительн о-монтажные работы, пусконаладочные работы</i>	20,95	20,95	0,00	0,00		0,00			11,34	11,34	0,00	9,61	9,61	0,00	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			
11	Перевод котла ДКВР-20/13 № 2 в водогрейный режим.	1,89	1,89	0,00	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	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
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,40	0,40	0,00	0,40	0,40	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	<i>приобретение оборудования,строительн о-монтажные работы, пусконаладочные работы</i>	1,50	1,50	0,00	0,00		0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	0,00	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
12	Перевод котла ДКВР-20/13 № 3 в водогрейный режим.	1,89	1,89	0,00	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	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	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего, млн. руб.	в т.ч.		2019			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027					
			надбавки к тарифу	бюджет	Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет				
						надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,40	0,40	0,00	0,40	0,40		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
	<i>приобретение оборудования,строительн о-монтажные работы, пусконаладочные работы</i>	1,50	1,50	0,00	0,00		0,00			1,50	1,50		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			
13	Техническое перевооружение РУ 6 кВ ЦВК-1,2 и РУ 0,4 кВ ЦВК-1	40,50	40,50	0,00	3,00	3,00	0,00	9,00	9,00	0,00	4,50	4,50	0,00	4,50	4,50	0,00	4,50	4,50	0,00	4,50	4,50	0,00	7,50	7,50	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	3,00	3,00	0,00	3,00	3,00		0,00	0,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00					
	<i>приобретение оборудования,строительн о-монтажные работы, пусконаладочные работы</i>	37,50	37,50	0,00	0,00	0,00	9,00	9,00		4,50	4,50		4,50	4,50		4,50	4,50		4,50	4,50		7,50	7,50		3,00	3,00		0,00	0,00		0,00			
14	Замена сетевого насоса № 1 ТП-2	1,12	1,12	0,00	1,12	1,12	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00						
	<i>приобретение оборудования</i>	1,12	1,12	0,00	1,12	1,12	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00						
15	Перевод котельной № 7 п. Парма на сжигание газообразного топлива	6,50	6,50	0,00	6,50	6,50	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00						
	<i>приобретение оборудования</i>	6,50	6,50	0,00	6,50	6,50	0,00	0,00		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00						
16	Установка частотного преобразователя на дутьевой вентилятор котла №4 котельной №7 пгт. Парма	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,30	0,30	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			
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,03	0,03	0,00	0,00		0,00			0,03	0,03		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00						
	<i>приобретение оборудования</i>	0,30	0,30	0,00	0,00		0,00			0,00			0,30	0,30		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00						
17	Установка частотного преобразователя на дутьевой вентилятор котла №5 котельной №7	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,30	0,30	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			

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего, млн. руб.	в т.ч.		2019			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027					
			надбавки к тарифу	бюджет	Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет				
						надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу
	приобретение материалов, строительно-монтажные работы	1,74	1,74	0,00	0,00			0,00			1,74	1,74	0,00	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
49	Техническое перевооружение тепловой сети от ГТП № 6 до МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №1" г. Усинска.	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,44	0,00	2,46	2,46	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	
	в т.ч.: изготовление ПСД	0,44	0,44	0,00	0,00			0,00			0,44	0,44		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
	приобретение материалов, строительно-монтажные работы	2,46	2,46	0,00	0,00			0,00			0,00		2,46	2,46			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
50	Техническое перевооружение тепловой сети от ТК № 227 до МУУЧ "Центр психолого-педагогической реабилитации".	5,40	5,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,83	0,83	0,00	4,57	4,57	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	
	в т.ч.: изготовление ПСД	0,83	0,83	0,00	0,00			0,00			0,83	0,83		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
	приобретение материалов, строительно-монтажные работы	4,57	4,57	0,00	0,00			0,00			0,00		4,57	4,57			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
51	Техническое перевооружение тепловой сети от жилого дома № 3а по ул. Строителей до МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 2" г. Усинска.	6,02	6,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,92	0,00	5,10	5,10	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	0,00
	в т.ч.: изготовление ПСД	0,92	0,92	0,00	0,00			0,00			0,92	0,92		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
	приобретение материалов, строительно-монтажные работы	5,10	5,10	0,00	0,00			0,00			0,00		5,10	5,10			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего, млн. руб.	в т.ч.		2019			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027		
			надбавки к тарифу	бюджет	Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет	
						надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет
	79* по ул. Молодежная г. Усинска <i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	4,54	4,54	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		4,54	4,54		0,00			
	<i>приобретение материалов, строительно-монтажные работы</i>	32,54	32,54	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00			32,54	32,54		
56	Строительство тепловой сети от тепловой сети по ул. Молодежная до котельной № 13 с. Щельябож	3,50	3,50	0,00	0,57	0,57	0,00	2,93	2,93	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	0,00	0,00	0,00
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,57	0,57	0,00	0,57	0,57		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		0,00			0,00			0,00
	<i>приобретение материалов, строительно-монтажные работы</i>	2,93	2,93	0,00	0,00			2,93	2,93	0,00	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		0,00			0,00	0,00		0,00
57	Техническое перевооружение тепловой сети от павильона № 6* до производственной базы по ул. Северная г. Усинска	25,47	25,47	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	0,00	0,00	3,89	3,89	0,00	21,58	21,58	0,00	0,00
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	3,89	3,89	0,00	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		3,89	3,89		0,00			0,00
	<i>приобретение материалов, строительно-монтажные работы</i>	21,58	21,58	0,00	0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		0,00			21,58	21,58		0,00
58	Устройство объединенного щита управления ЦВК г.Усинск	83,12	83,12	0,00	11,66	11,66	0,00	35,46	35,46	0,00	21,00	21,00	0,00	15,00	15,00	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
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	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
	<i>приобретение оборудования, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы</i>	83,12	83,12	0,00	11,66	11,66		35,46	35,46		21,00	21,00		15,00	15,00		0,00			0,00			0,00		0,00			0,00	0,00		0,00
59	Прокладка кабельных линий 0,4 кВ в с.Усть-Уса	1,16	1,16	0,00	0,21	0,21	0,00	0,95	0,95	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	0,00	0,00	

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего, млн. руб.	в т.ч.		2019			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027					
			надбавки к тарифу	бюджет	Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет		Итого	в т.ч. за счет				
						надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет		надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу	бюджет	надбавки к тарифу
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	0,21	0,21	0,00	0,21	0,21		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
	<i>приобретение материалов, строительно-монтажные работы</i>	0,95	0,95	0,00	0,00		0,95	0,95		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			
60	Прокладка участка тепловой сети от магистрального трубопровода Ду 300 по ул. Нефтяников до ЦТП-4	11,16	11,16	0,00	11,16	11,16	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	1,03	1,03	0,00	1,03	1,03		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
	<i>приобретение материалов, строительно-монтажные работы</i>	10,14	10,14	0,00	10,14	10,14		0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00			0,00		
61	Замена баков-аккумуляторов на котельной № 7 п. Парма	8,50	0,00	8,50	4,00	0,00	4,00	4,50	0,00	4,50	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>в т.ч.: изготовление ПСД</i>	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		
	<i>приобретение материалов, строительно-монтажные работы</i>	8,50	0,00	8,50	4,00	0,00	4,00	4,50	0,00	4,50	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ИТОГО	398,38	389,88	8,50	56,94	52,94	4,00	84,16	79,66	4,50	68,88	68,88	0,00	64,41	64,41	0,00	16,50	16,50	0,00	17,41	17,41	0,00	28,41	28,41	0,00	29,11	29,11	0,00	29,12	29,12	0,00	32,54	32,54	0,00

б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетных и внебюджетных.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий. К внебюджетному финансированию могут быть отнесены заемные средства.

Собственные средства энергоснабжающих предприятий

Прибыль. Чистая прибыль предприятия – один из основных источников инвестиционных средств на предприятиях любой формы собственности.

Амортизационные фонды. Амортизационный фонд – это денежные средства, накопленные за счет амортизационных отчислений основных средств (основных фондов) и предназначенные для восстановления изношенных основных средств и приобретения новых.

Создание амортизационных фондов и их использование в качестве источников инвестиций связано с рядом сложностей.

Во-первых, денежные средства в виде выручки поступают общей суммой, не выделяя отдельно амортизацию и другие ее составляющие, такие как прибыль или различные элементы затрат. Таким образом, предприятие использует все поступающие средства по собственному усмотрению, без учета целевого назначения. Однако осуществление инвестиций требует значительных единовременных денежных вложений. С другой стороны, создание амортизационного фонда на предприятии может оказаться экономически нецелесообразным, так как это требует отвлечения из оборота денежных средств, которые зачастую являются дефицитным активом.

Инвестиционные составляющие в тарифах на тепловую энергию.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении», органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) устанавливают следующие тарифы:

- тарифы на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 МВт и более;
- тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, а также тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;
- тарифы на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;
- тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

- плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;
- плата за подключение к системе теплоснабжения.

В соответствии со ст. 23 закона «Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов», п.2 развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского округа.

Согласно п.4 реализация включенных в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Важное положение установлено также ст.10 «Сущность и порядок государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)», п.8, который регламентирует возможное увеличение тарифов, обусловленное необходимостью возмещения затрат на реализацию инвестиционных программ теплоснабжающих организаций. В этом случае решение об установлении для теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций тарифов на уровне выше установленного предельного максимального уровня может приниматься органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов). Необходимым условием принятия такого решения является утверждение инвестиционных программ теплоснабжающих организаций в порядке, установленном Правилами утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения.

Правила утверждения и согласования инвестиционных программ в сфере теплоснабжения должны быть утверждены Правительством Российской Федерации, однако в настоящее время существует только проект постановления Правительства РФ.

Проект Правил содержит следующие важные положения:

1. Под инвестиционной программой понимается программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, 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.
2. Утверждение инвестиционных программ осуществляется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с органами местного самоуправления поселений, городских округов.
3. В инвестиционную программу подлежат включению инвестиционные проекты, целесообразность реализации которых обоснована в схемах теплоснабжения соответствующих поселений, городских округов.
4. Инвестиционная программа составляется по форме, утверждаемой федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации. Относительно порядка утверждения инвестиционной программы указано, что орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации:
 - обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация не приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям на территории субъекта РФ;
 - обязан утвердить инвестиционную программу в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую

энергию (мощность), но при этом сокращение инвестиционной программы приводит к сохранению неудовлетворительного состояния надежности и качества теплоснабжения, или ухудшению данного состояния;

– вправе отказать в согласовании инвестиционной программы в случае, если ее реализация приводит к превышению предельных (минимального и (или) максимального) уровней тарифов на тепловую энергию (мощность), при этом отсутствуют обстоятельства, указанные в предыдущем пункте.

Заемные средства

Заемные средства могут быть привлечены организацией на срок до 10 лет, при этом стоимость заемных средств составляет 14%. Для получения кредита необходимо предоставления гарантий на всю сумму долга без учета процентов.

Средства материнской компании привлекаются на условиях заемного финансирования, но для их получения не требуется предоставления гарантий.

Бюджетное финансирование

Федеральный бюджет. Возможность финансирования мероприятий Программы из средств федерального бюджета рассматривается в установленном порядке на федеральном уровне при принятии соответствующих федеральных целевых программ.

На основании Концепции Минрегионом РФ разработан проект федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2013-2015 годы».

Согласно опубликованному проекту, целью Программы является повышение уровня надежности поставки коммунальных ресурсов и эффективности деятельности организаций коммунального хозяйства при обеспечении доступности коммунальных услуг для населения. Планируемые к строительству потребители, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению, за счет платы за подключение. Плата за подключение устанавливается для новых потребителей, подключаемых к системе централизованного теплоснабжения. Она рассчитывается на основании Постановления Правительства РФ от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».

Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных проектов и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов.

в) расчеты экономической эффективности инвестиций

В настоящий момент не существует законодательно закрепленных правил и методик определения совокупного экономического эффекта от реализации всех мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения и учитывающих различные интересы и возможности всех участников схемы, а на их основе – выбора наиболее оптимального варианта схемы теплоснабжения.

Расчет эффективности инвестиций затрудняется тем, что проекты, предусмотренные схемой теплоснабжения, направлены, в первую очередь не на получение прибыли, а на выполнение мероприятий, обусловленных физической (дефицит тепловых мощностей), технической (критичный износ существующих тепловых мощностей и теплосетей) и качественной (не соответствующие требованиям и нормам параметры теплоносителя) необходимостью, а также на выполнение требований законодательства.

Следует отметить, что реализация мероприятий по реконструкции тепловых сетей, направленных на повышение надежности теплоснабжения имеет целью – поддержание ее в рабочем состоянии. Данная группа проектов имеет низкий экономический эффект (относительно капитальных затрат на ее реализацию) и является социально-значимой. Расчет эффективности инвестиций в данную группу в схеме теплоснабжения не приводится.

ГЛАВА 13 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА"

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории МО ГО «Усинск» указаны в таблице 13.1.

Таблица 13.1

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	0	0	0	0	0	0	0
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №10	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №7	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 3	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 1	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №24	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №6	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №11	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №13	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №14	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №16	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №18	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №19	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №21	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №22	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №23	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №28	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №8	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №15	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №20	0	0	0	0	0	0	0

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии МО ГО «Усинск» указаны в таблице 13.2

Таблица 13.2

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	0	0	0	0	0	0	0
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №10	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №7	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 3	0	0	0	0	0	0	0

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Котельная № 4	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 1	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №24	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №6	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №11	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №13	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №14	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №16	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №18	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №19	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №21	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №22	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №23	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №28	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №8	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №15	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №20	0	0	0	0	0	0	0

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал тепловой энергии представлено в таблице 13.3.

Таблица 13.3

Удельный расход условного топлива, кг у.т./Гкал

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	633,7	633,7	633,7	633,7	633,7	633,7	633,7
Котельная №10	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4
Котельная №7	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3	188,3
Котельная № 3	220,9	220,9	220,9	220,9	220,9	220,9	220,9
Котельная № 4	172,6	172,6	172,6	172,6	172,6	172,6	172,6
Котельная № 1	1012,3	1012,3	1012,3	1012,3	1012,3	1012,3	1012,3
Котельная №24	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0
Котельная № 5	303,2	303,2	303,2	303,2	303,2	303,2	303,2
Котельная №6	229,7	229,7	229,7	229,7	229,7	229,7	229,7
Котельная №9	329,6	329,6	329,6	329,6	329,6	329,6	329,6
Котельная №11	262,8	262,8	262,8	262,8	262,8	262,8	262,8
Котельная №13	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8	196,8
Котельная №14	312,4	312,4	312,4	312,4	312,4	312,4	312,4
Котельная №16	185,8	185,8	185,8	185,8	185,8	185,8	185,8
Котельная №18	295,4	295,4	295,4	295,4	295,4	295,4	295,4
Котельная №19	773,4	773,4	773,4	773,4	773,4	773,4	773,4
Котельная №21	789,8	789,8	789,8	789,8	789,8	789,8	789,8
Котельная №22	344,3	344,3	344,3	344,3	344,3	344,3	344,3
Котельная №23	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8	375,8
Котельная №28	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5	338,5
Котельная №8	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0	168,0
Котельная №15	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9
Котельная №20	160,66	160,66	160,66	160,66	160,66	160,66	160,66

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории МО ГО «Усинск» указано в таблице 13.4.

Таблица 13.4

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м²

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	2,67	2,66	2,65	2,64	2,63	2,62	2,60
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48
Котельная №10	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Котельная №7	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Котельная № 3	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
Котельная № 4	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76	12,76
Котельная №6	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96
Котельная №9	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17	7,17
Котельная №11	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04	9,04
Котельная №13	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77
Котельная №14	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58
Котельная №16	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51	12,51
Котельная №18	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74	6,74
Котельная №23	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21
Котельная №28	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельных на территории МО ГО «Усинск» указано в таблице 13.5.

Таблица 13.5

Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	81,2	81,1	81,1	81,1	81,0	81,0	81,0
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	15,1	15,0	15,0	15,0	15,0	14,9	14,9
Котельная №10	31,8	31,8	31,7	31,7	31,6	31,6	31,5
Котельная №7	65,5	65,5	65,5	65,4	65,4	65,4	65,4
Котельная № 3	54,6	54,6	54,5	54,5	54,4	54,4	54,3
Котельная № 4	43,5	43,5	43,4	43,4	43,4	43,3	43,3
Котельная № 1	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5
Котельная №24	100	100	100	100	100	100	100
Котельная № 5	79,2	79,1	79,1	79,1	78,9	78,9	78,9
Котельная №6	76,2	76,2	76,1	76,1	76,1	75,9	75,9
Котельная №9	52,2	52,1	52,1	52,0	52,0	52,0	51,8
Котельная №11	82,9	82,7	82,7	82,6	82,6	82,4	82,4

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Котельная №13	79,5	79,5	79,5	79,5	79,5	79,0	79,0
Котельная №14	57,0	56,9	56,9	56,9	56,8	56,8	56,8
Котельная №16	79,1	79,1	79,0	79,0	78,9	78,8	78,8
Котельная №18	61,8	61,8	61,7	61,7	61,7	61,7	61,7
Котельная №19	100	100	100	100	100	100	100
Котельная №21	100	100	100	100	100	100	100
Котельная №22	75,6	75,5	75,5	75,5	75,3	75,3	75,2
Котельная №23	81,2	81,2	81,2	81,2	81,2	81,1	81,1
Котельная №28	43,0	42,9	42,9	42,9	42,7	42,7	42,7
Котельная №8	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
Котельная №15	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1
Котельная №20	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории МО ГО «Усинск» указано в таблице 13.6.

Таблица 13.6

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м²/Гкал/ч

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0	149,0
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	3138,7	3138,7	3138,7	3138,7	3138,7	3138,7	3138,7
Котельная №10	594,6	594,6	594,6	594,6	594,6	594,6	594,6
Котельная №7	800,5	800,5	800,5	800,5	800,5	800,5	800,5
Котельная № 3	439,1	439,1	439,1	439,1	439,1	439,1	439,1
Котельная № 4	709,7	709,7	709,7	709,7	709,7	709,7	709,7
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4
Котельная №6	218,9	218,9	218,9	218,9	218,9	218,9	218,9
Котельная №9	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0
Котельная №11	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0
Котельная №13	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4
Котельная №14	190,5	190,5	190,5	190,5	190,5	190,5	190,5
Котельная №16	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7	138,7
Котельная №18	212,8	212,8	212,8	212,8	212,8	212,8	212,8
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	339,1	339,1	339,1	339,1	339,1	339,1	339,1
Котельная №23	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3
Котельная №28	565,2	565,2	565,2	565,2	565,2	565,2	565,2
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения

Таблица 13.7

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, %

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	-	-	-	-	-	-	-
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №13	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №14	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №16	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №28	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Таблица 13.8

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, кг у т.т./кВт

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	-	-	-	-	-	-	-
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №13	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №14	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №16	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18	-	-	-	-	-	-	-

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №28	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории МО ГО «Усинск» не осуществляется.

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории МО ГО «Усинск» указана в таблице 13.9.

Таблица 13.9

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %

Наименование	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Жилой фонд	42	62	67	87	92	97	100
Объекты социальной сферы	58	68	78	88	98	100	100
Прочие	76	81	86	91	96	100	100

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей на территории МО ГО «Усинск» указана в таблице 13.10, измеряется в годах.

Таблица 13.10

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	33,8	34,8	35,8	36,8	37,8	38,8	43,8
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	41,7	42,7	43,7	44,7	45,7	46,7	51,7
Котельная №10	37	38	39	40	41	42	47
Котельная №7	43,1	44,1	45,1	46,1	47,1	48,1	53,1
Котельная № 3	35	36	37	38	39	40	45
Котельная № 4	27,3	28,3	29,3	30,3	31,3	32,3	37,3
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	33	34	35	36	37	38	43
Котельная №6	23	24	25	26	27	28	33
Котельная №9	37	38	39	40	41	42	47
Котельная №11	33	34	35	36	37	38	43
Котельная №13	33	34	35	36	37	38	43
Котельная №14	33	34	35	36	37	38	43
Котельная №16	37	38	39	40	41	42	47
Котельная №18	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	30	31	32	33	34	35	40
Котельная №23	21	22	23	24	25	26	31
Котельная №28	34	35	36	37	38	39	44
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей на территории МО ГО «Усинск» указана в таблице 13.11.

Таблица 13.11

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	0,00046	0,00008	0,00059	0,00097	0	0,00031	0,00778
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №13	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №14	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №16	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №28	-	-	-	-	-	-	-

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории МО ГО «Усинск» указана в таблице 13.12.

Таблица 13.12

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Котельная	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2029 гг.
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода	-	-	-	-	-	-	-
Центральная водогрейная котельная (ЦВК) пар	0,67	-	0,33	0,33	-	-	-
Котельная №10	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 3	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 1	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №24	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 5	-	0,5	-	-	-	-	-
Котельная №6	-	0,77	-	-	-	-	-
Котельная №9	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №11	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №13	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №14	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №16	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №18	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №19	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №21	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №22	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №23	0,67	-	-	-	-	-	-
Котельная №28	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №8	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №15	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №20	-	-	-	-	-	-	-

о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства отсутствуют. Применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях, не выявлено.

ГЛАВА 14 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Ценовые (тарифные) последствия представлены в главе 12 подпункт г.

б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Ценовые (тарифные) последствия представлены в главе 12 подпункт г.

в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Ценовые (тарифные) последствия представлены в главе 12 подпункт г.

ГЛАВА 15 "РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ"

В соответствии со статьёй 4 пункт 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190 ФЗ «О теплоснабжении» Правительство Российской Федерации сформулировало правила организации теплоснабжения. В правилах, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, предписаны права и обязанности теплоснабжающих и теплосетевых организаций, иных владельцев источников тепловой энергии и тепловых сетей, потребителей в сфере теплоснабжения. Из условий повышения качества обеспечения населения тепловой энергией в них предписана необходимость организации единых теплоснабжающих организаций (ЕТО). При разработке схемы теплоснабжения предусматривается включать в неё обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве единой теплоснабжающей организации, требованиям, установленным Постановлениями Правительства о 22.02.2012 № 154 и от 08.08.2012 № 808.

В соответствии со статьёй 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»:

«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, утверждёнными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьёй 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Решения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации.

Основные положения по организации ЕТО в соответствии с Правилами заключаются в следующем:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением – органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа (гл. 2 ст. 3);
2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций), Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию (гл. 2 ст. 4);

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, заявку на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, К заявке прилагаются бухгалтерская отчётность, составленная на последнюю отчётную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии;

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 зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, 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 зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил (гл. 2 ст. 6);

5. В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или другом законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей ёмкостью в границах зоны деятельности ЕТО, статус ЕТО присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала;

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчётности, составленной на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса ЕТО, с отметкой налогового органа о ее принятии (гл. 2 ст. 9);

6. Способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения (гл. 2 ст. 10);

7. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности согласно гл. 2 ст. 12 обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объёма тепловой нагрузки, распределённой в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя объёме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учётом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче, распределённой в соответствии со схемой теплоснабжения;

8 Границы зоны деятельности ЕТО согласно гл. 2 ст. 19 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

В МО ГО «Усинск» единственным предприятием, которое оказывает услуги в сфере теплоснабжения по производству и передачи тепловой энергии населению, бюджету и производству является ООО «Усинская ТК».

б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Согласно постановления администрации муниципального образования городского округа «Усинск» от 12.10.2011 № 1513 «Об определении единой теплоснабжающей организации» в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» администрация муниципального образования городского округа «Усинск» в качестве единой теплоснабжающей организацией на территории муниципального образования городского округа «Усинск» наделена организация – общество с ограниченной ответственностью «Усинская тепловая компания».

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности.

К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, 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.

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 определения единой теплоснабжающей организации.

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.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация о поданных заявках отсутствует.

д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зона действия ЕТО – территория МО ГО «Усинск».

ГЛАВА 16 "РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"

а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии представлен в таблице 12.1.

б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них представлен в таблице 12.2.

в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Мероприятия по данному пункту на территории МО ГО «Усинск» не предусматриваются.

ГЛАВА 17 "ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"

а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

Замечаний и предложений не поступало.

б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Замечаний и предложений не поступало.

в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Замечаний и предложений не поступало.

ГЛАВА 18 "СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ"

Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения, представлен в таблице 18.1.

Таблица 18.1

Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения

Наименование раздела	Краткое содержание изменения
Введение	Актуализированы этапы разработки, нормативные документы и материалы, использованные в работе
Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"	
Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы.
Часть 2 "Источники тепловой энергии"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы.
Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы.
Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии"	без изменений
Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы.
Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы.
Часть 7 "Балансы теплоносителя"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы.
Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы.
Часть 9 "Надежность теплоснабжения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Разработан согласно требованиям пункта
Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций"	Представлена информация по снабжающей организации и ее основные показатели финансово-хозяйственной деятельности
Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Обновлены данные по тарифам.
Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения"	Часть разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Часть разбита на подразделы. Внесены корректировки в перечень проблем.
Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Откорректированы данные по базовому уровню потребления тепла на цели теплоснабжения, приросты площади строительных фондов, приросты объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя. Изменение расчетных тепловых нагрузок централизованного теплоснабжения
Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Электронная модель системы теплоснабжения городского округа не разрабатывается, согласно требований, указанных в подпункте "в" пункта 23 и пунктах 55 и 56 требований к схемам теплоснабжения..
Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Глава скорректирована с учетом изменений прогноза перспективной нагрузки
Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения"	Данная глава разработана впервые.
Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Представлены данные по нормативной утечки теплоносителя, сведения о

Наименование раздела	Краткое содержание изменения
водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"	баках-аккумуляторах и расход теплоносителя в аварийном режиме.
Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Глава скорректирована с учетом изменения предложений по развитию систем теплоснабжения
Глава 8 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Глава скорректирована с учетом изменения предложений по развитию систем теплоснабжения
Глава 9 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения"	Данная глава разработана впервые.
Глава 10 "Перспективные топливные балансы"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Прогнозируемые топливные балансы сформированы с учетом корректировки прогноза тепловой нагрузки и переводом котельной № 7 на газ.
Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Разработан согласно требованиям пункта
Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы. Глава скорректирована с учетом корректировки предложений по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей
Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения"	Глава разработана впервые
Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия"	Глава разработана впервые
Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций"	Глава разработана согласно постановления Правительства РФ 20 22.02.2012 г № 154. Глава разбита на подразделы.
Глава 16 "Реестр проектов схемы теплоснабжения"	Глава разработана впервые
Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения"	Глава разработана впервые

Характеристика тепловых сетей от ЦВК (вода)

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Теплосеть от ТК 421 до ТК 335 больница	325	847	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	2
Теплосеть от ТК 421 до ТК 335 больница	325	266	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть ТК 426 до ТК 420 (Мира)	530	222	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	26
теплосеть от ТК 365 (Нефт.) до ТК 227 (Стр.)	273	77,68	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 365 (Нефт.) до ТК 227 (Стр.)	273	95,1	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	29
теплосеть от ТК 365 (Нефт.) до ТК 227 (Стр.)	219	92,5	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 365 (Нефт.) до ТК 227 (Стр.)	219	113,7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	29
теплосеть от ТК 372 до ТК362	159	121,5	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 390 до Возейская 5а	89	5	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ТК 396 до Мира 15,17	219	100,7	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1985	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ТК 396 до Мира 15,17	159	5,5	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1985	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	40
теплосеть от ТК 161 до ТК 165	219	51	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							фольгоизол	
теплосеть от ТК 161 до ТК 165	159	45,3	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	61
теплосеть от ТК 161 до ТК 165	159	113,4	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	2
теплосеть от ТК 84 до ТК 97	159	111	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 222 до ГТП 8	114	34	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ТК 84 до ТК 6 ул. Молодежная	426	109	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	4
теплосеть от ТК 22 до ТК 40 ул. Молодежная	219	83	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	54
теплосеть от ТК 194 до ТК 186 (Парковая)	530	191	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	50
теплосеть от ТК 194 до ТК 186 (Парковая)	426	72	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	50
теплосеть от ТК 428 до ТК 11 (Молодежная)	530	158	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1979	П; Г; Z - образные	ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732	12
теплосеть от ТК 428 до ТК 11 (Молодежная)	530	521	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1979	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	6
теплосеть от ТК 226 до Строителей 96	89	58	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	59
теплосеть от ТК 149 до ТК 139 (Томлун)	273	233	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	2
теплосеть от ТК 118 до ТК 436 60лет Октября 6/2	159	267	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 137 до	219	103	магистральная	подземный в	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ТК 118 60лет Октября 6			тепловая сеть	непроходном канале			штапельного волокна, фольгоизол	
теплосеть от ТК 433 до Воркутинская 9	89	76	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1992	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	50
теплосеть от ТК 427 до ТК 9 (ЦТП №3)	530	346	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1993	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	48
теплосеть от ТК 11 до ТК 152*	219	119	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1979	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	60
теплосеть от ТК 11 до ТК 152*	273	138	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1979	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	38
теплосеть от ТК 54 до ТК 60	159	52	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1980	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	46
теплосеть от ТК 407 до ТК 415	530	354	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	4
теплосеть от ТК 407 до ТК 415	530	306,3	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 51 до Молодежная 11	159	92	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1981	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	45
теплосеть от ТК 51 до Молодежная 11	114	87	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1981	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	45
теплосеть от ТК 430 до Пионерская 17-19	114	65	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ЦТП №2 до ТК 84	530	100,6	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
теплосеть от ЦТП №2 до ТК 84	159	88	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1987	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	60
теплосеть от ТК 1* до ТК 4	159	154	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	5
теплосеть от ТК 112 до	89	37	магистральная	надземный на	1992	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ж.д Воркутинская 3			тепловая сеть	низкостоящих опорах			стеклопластик РСТ	
теплосеть от ТК 420 до к плават. бассейну	219	138	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1992	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	50
т/с от ТК 92 к ж.д Воркутинская 39- Молодежная 28	114	63,8	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1992	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	16
т/с от ТК 92 к ж.д Воркутинская 39- Молодежная 28	114	93	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1992	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
т/с от ТК 92 к ж.д Воркутинская 39- Молодежная 28	159	34,1	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1992	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	16
т/с от ТК 92 к ж.д Воркутинская 39- Молодежная 28	114	8,5	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1992	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
т/с от ТК 92 к ж.д Воркутинская 39- Молодежная 28	114	11,3	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1992	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	50
теплосеть от ТК 420* к ж.д Ленина 3	89	172	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1993	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	48
Теплосеть ул. Ленина от ТК 362 до зд.Администрации	114	87	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	54
теплосеть от ТК 216 до ГТП №1	219	77,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	38
теплосеть от ТК 216 до ГТП №1	219	31,4	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1998	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	2
теплосеть от ТК 216 до ГТП №1	159	49,9	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1998	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	38
теплосеть от ТК 216 до ГТП №1	159	93	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	10
теплосеть от ТК 216 до ГТП №1	114	55,6	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1998	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, фольгоизол	38

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 441 до ТК 107	219	122	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1979	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ТК 441 до ТК 107	159	53	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1979	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ТК 441 до ТК 107	159	47	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1979	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	48
Теплосеть ул. Ленина д. 7/3	89	59	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	2005	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	24
теплосеть от ТК 441 до ТК 186	530	292	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	5
теплосеть от ТК 385 до ТК 380 ул.Возейская	219	64	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1992	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ТК 385 до Возейская 15	89	20	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1992	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	50
теплосеть от ТК 67 до ТК 75	114	24	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 186 до Парковая 2	159	31	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1991	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	52
теплосеть от ТК 186 до Парковая 2	159	11	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1991	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	10
теплосеть от ТК 489 до Парковая 4	89	23,6	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1991	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от ТК 122 до ТК 118 (60лет)	159	101	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от ТК 122 до 60 лет Октября 2	76	20	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 379 до ТК 234	219	114	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1978	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	62

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 379 до ТК 234	159	141	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1978	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	49
теплосеть от ТК 148 до ТК 430 (Строителей)	273	100	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	20
теплосеть от ТК 153 до ТК 182	219	156	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1987	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	60
теплосеть от ТК 238 до ТК 240 (Нефтяников 50)	159	76	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ТК 107 до Строителей 15	159	68	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от ТК 107 до Строителей 15	159	103,4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	30
теплосеть от ТК 107 до Строителей 15	159	119	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	61
теплосеть от ТК 11 до ТК 69 (Молодежная)	219	83	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1983	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	43
теплосеть от ТК 420 до ТК 190 (Нефтяников)	530	63,3	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	5
теплосеть от ТК 420 до ТК 190 (Нефтяников)	530	106	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1975	П; Г; Z - образные	ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732	10
теплосеть от ТК 360 до ТК 368 (НГДУ)	325	62	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732	58
теплосеть от ТК 360 до ТК 368 (НГДУ)	273	59	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 380 до ТК408 (Возейская)	426	167	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 387 до Тк 390(Возейская 5а)	159	51	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть Ленина 17- ТК 419 - Мира11(Мкр.4)	273	63,5	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	56
теплосеть Ленина 17- ТК 419 - Мира11(Мкр.4)	219	117,3	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	56
теплосеть Ленина 17- ТК 419 - Мира11(Мкр.4)	159	45,7	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	60
теплосеть Ленина 17- ТК 419 - Мира11(Мкр.4)	159	108,5	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть Ленина 17- ТК 419 - Мира11(Мкр.4)	159	15	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	60
теплосеть Ленина 17- ТК 419 - Мира11(Мкр.4)	159	47,3	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1984	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	41
теплосеть Ленина 17- ТК 419 - Мира11(Мкр.4)	159	17,9	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	60
теплосеть Ленина 17- ТК 419 - Мира11(Мкр.4)	114	9,7	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
теплосеть Ленина 17- ТК 419 - Мира11(Мкр.4)	159	43,6	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
теплосеть от ТК 391до ТК 344(школа №5)	114	123	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от ТК 220 до Нефтяников 42	89	9	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1975	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	2
теплосеть от ТК 354 до Ленина 9	159	110	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ТК 350до Ленина 7/а	89	33	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ТК 350до Ленина 7/а	159	31	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							рубероид	
теплосеть от ТК 350 до Ленина 7/а	159	69,8	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от ТК 350 до Ленина 7/а	114	68	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, рубероид	58
теплосеть от ТК 1 до 60 лет Октября.14	114	39	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732	4
теплосеть от ТК 1 до 60 лет Октября.14	114	72,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 1 до 60 лет Октября.14	89	39,5	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	56
теплосеть от ТК 180 до д/сад "Росинка"	76	54	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1990	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
теплосеть от ТК 170 до Комсомольская 7	89	8	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	20
теплосеть от ТК 109 до 60 лет Октября 1	89	19	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1979	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	48
теплосеть от ТК 55 до Молодежная 13	89	39	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 50 до Молодежная 7	89	37	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1983	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	43
теплосеть от ТК 436 до 60 лет Октября 2/2	114	21	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 436 до 60 лет Октября 2/2	114	7	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 436 до 60 лет Октября 2/2	89	48	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	56
теплосеть от Строителей	159	58	магистральная	подземный	1977	П; Г; Z - образные	ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732	4

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
9а до Строителей 15			тепловая сеть	бесканальный				
теплосеть от Строителей 9а до Строителей 15	159	10	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1977	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	50
теплосеть от Строителей 9а до Строителей 15	159	46,4	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	50
теплосеть от Строителей 9а до Строителей 15	159	32,2	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	57
теплосеть от Строителей 9а до Строителей 15	159	60,4	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	50
теплосеть к хоз. корпусу д/с "Кристаллик"	57	25	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	51
теплосеть ТК 411 до ТК 340	159	20	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	56
теплосеть ТК 411 до ТК 340	219	62	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	56
теплосеть от ТК 340 до Приполярная 10	219	11	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1986	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	39
теплосеть от ТК 360 до Ленина 9	273	21	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ТК 360 до Ленина 9	159	15	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ТК 360 до Ленина 9	273	12	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 112 до ТК 435	530	187	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 112 до ТК 435	273	37	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, фольгоизол	29
теплосеть от ТК 288* до	114	76	магистральная	подземный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732	2

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
д/с "Кристаллик"			тепловая сеть	бесканальный				
теплосеть от ТК 288* до д/с "Кристаллик"	114	27	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732	2
теплосеть от ТК 147 до КНС №10	76	59	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	50
теплосеть от Строителей 7 до Строителей 9	114	72	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	59
теплосеть от Строителей 7 до Строителей 9	114	20	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	51
теплосеть от Строителей 7 до Строителей 5	89	35	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	59
теплосеть от ТК 188 до Парковая 7	114	35	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	51
теплосеть от Парковая 7 до Парковая 7а	76	14	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 158 до Парковая 11	114	17	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	50
теплосеть от ТК 161 до Парковая 11а	114	45	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	2
теплосеть от ТК 149* до Парковая 13	89	10	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1979	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	48
теплосеть от Парковая 11 до Парковая 13а	89	65	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
теплосеть от ТК 110 до 60 лет Октября 1а	89	40	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1978	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	49
теплосеть от ТК 238 до Нефтяников 48/2	114	55	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 240 до Нефтяников 50	114	30	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 25 до	159	35	магистральная	подземный в	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Нефтяников 52			тепловая сеть	непроходном канале			штапельного волокна, рубероид	
теплосеть от ТК 25 до Нефтяников 52	89	48	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от ТК 236 до Строителей 4	89	17	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1979	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	48
теплосеть от ТК 234 до Строителей 6а	89	64	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1978	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	49
теплосеть от ТК 57 до Строителей 14/1	159	13	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1980	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	46
теплосеть от ТК 62 до Строителей 16/1	114	122	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1980	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	46
теплосеть от ТК 25* до Молодежная 3	114	10	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1979	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	54
теплосеть от ТК 31 Молодежная 3а	89	69	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1979	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	30
теплосеть от ТК 234 до Молодежная 5	89	80	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1979	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	48
теплосеть от ТК 51 до Молодежная 9	89	35	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1980	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	46
теплосеть от ТК 66 до Молодежная 17	114	6	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1981	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	45
теплосеть от ТК 66 Молодежная до 60 лет Октября 7	114	8	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1981	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	45
теплосеть от ТК 6 до Молодежная 25	114	28	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	44
теплосеть от ТК 6 до Молодежная 25	89	25	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	44
теплосеть от ТК 53 до д/сад №10	57	92	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, металл. лист оцинков.	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 37 до Молодежная 4	159	28	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	44
теплосеть от ТК 40 до Молодежная 6	114	25	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	44
теплосеть от ТК 40 до Молодежная 8	114	62	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	44
теплосеть от Молодежная 4 до Пионерская 1	114	133	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от Молодежная 4 до Пионерская 1	114	32	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	44
теплосеть от ТК 70 до Ммолодежная 16	114	22	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1983	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	43
теплосеть от ТК 75 до Пионерская 11	89	61	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1983	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	57
теплосеть от ТК 58 до д/сад №12	114	19	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	61
теплосеть от ТК 72 до 60 лет Октября 11	159	47	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	41
теплосеть от ТК 367 до Нефтяников 31	114	23	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	2006	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	22
теплосеть от ТК 410 до д/сад №14	89	46	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	60
теплосеть от ТК 406 до Мира 13а	114	15	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
теплосеть от ТК 6 до Молодежная 18	114	72	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1986	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	39
теплосеть от ТК 399 до Мира 17	159	5	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	39
теплосеть от ТК 407 до Мира 13	89	54	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1986	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	61
теплосеть от ТК 340 до Приполярная 12	114	16	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1986	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	39
теплосеть от ТК 97 до	57	34	магистральная	по техподполью	1987	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	60

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Молодежная 22(подвал)			тепловая сеть				штапельного волокна, фольгоизол	
теплосеть от ТК 398 до Возейская 3	114	20	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ТК 385 до Возейская 13	159	72	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
теплосеть от ТК 383 до Возейская 17	114	16	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть ТК 210-Комсомольская 3 - Нефтяников 36	159	61	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1987	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	2
теплосеть ТК 210-Комсомольская 3 - Нефтяников 36	159	25	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1987	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	2
теплосеть от ТК 173 до Комсомольская 11	114	42	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
теплосеть от ТК 169 до ТК 173 (ГТП №1)	114	106	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	54
теплосеть от ТК 342 до Приполярная 6а	89	27	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ТК 48 до школа №4	114	55	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1990	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	54
теплосеть от ТК 48 до школа №4	114	32	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1990	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	54
теплосеть от ТК 168 до ГТП-2	159	26	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56
теплосеть от ТК 168 до ТК 163	273	81	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	54

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 168 до ТК 163	219	88	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1990	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	54
теплосеть от ТК 177* до склад пож. охраны	57	7	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1990	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	54
теплосеть от ТК 180 до Парковая 18	89	35	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
теплосеть от ТК 182 до зд. милиции	114	68	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	54
теплосеть от ГТП №1 до ТК 170	114	56	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1991	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
теплосеть от ГТП №1 до Комсомольская 9	89	1	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1991	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
теплосеть от ТК 195 до Парковая 3	114	11	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1991	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	52
теплосеть от ТК 186 до Парковая 2 (2-я часть)	114	44,3	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1991	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от ТК 186 до Парковая 2 (2-я часть)	89	81,2	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1991	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от ТК 352 до Ленина 7	114	36	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1993	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	48
теплосеть от ТК 352 до Ленина 7	76	15	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1993	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	30
теплосеть от ЦТП №3 до Нефтяников 41	114	86	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1993	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	48
теплосеть от ЦТП №3 до ТК 9	377	117,3	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1993	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	48
теплосеть от ЦТП №3 до ТК 9	325	284,7	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1993	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	48
теплосеть от ТК 7 до ЦТП №3	273	39	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1993	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	48

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 7 до ЦТП №3	159	97	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1993	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	48
теплосеть от ТК 339* до ж.д Больничный пр 6	76	201	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1995	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	44
теплосеть от ТК 158 до маг."Дары природы"	57	16	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1995	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	44
теплосеть от ЦТП №2 до Молодежная 29	114	50	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1996	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	15
теплосеть от ЦТП №2 до Молодежная 35 (подвал)	114	61,1	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1996	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	15
теплосеть от ЦТП №1 до Молодежная 26	159	11	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
теплосеть от ЦТП №1 до Молодежная 26	89	37	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
теплосеть от ТК 84 до ЦТП №1	273	361	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
теплосеть от ТК 84 до ЦТП №1	219	57	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
теплосеть от Строителей 15 до 60лет Октября 3	114	36	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1996	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	42
теплосеть от ТК-1 до ТК-3(промзона ЦВК)	720	184,7	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	60
теплосеть от ТК-1 до ТК-3(промзона ЦВК)	720	1475	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	54
теплосеть от ТК-3 до ТК-404*(промзона ЦВК)	720	332	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	55
теплосеть от ТК-404* до ТК-404(промзона ЦВК)	720	147	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	59

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК-1 до ТК-2 (промзона ЦВК)	630	300	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	T1 - скорлупы ППУ, T2 - маты из стеклянного штапельного волокна; металл. лист оцинков.	40
теплосеть от ТК-2 до ТК-2* (промзона ЦВК)	630	35	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	T1 - скорлупы ППУ, T2 - маты из стеклянного штапельного волокна; металл. лист оцинков.	40
теплосеть от ТК-2* до точки разветв (промзона ЦВК)	630	179	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	T1 - скорлупы ППУ, T2 - маты из стеклянного штапельного волокна; металл. лист оцинков.	40
т/с от начала до конца разветвлен. (промзона ЦВК)	630	540	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	T1 - скорлупы ППУ, T2 - маты из стеклянного штапельного волокна; металл. лист оцинков.	40
т/с от точк.разветвления до ТК-407 (промзона ЦВК)	630	73,3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	2
теплосеть от Пав.4 до Пав.7 (промзона ЦВК)	530	1038	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	61
т/с от точк.врезки до повор. на ПЭС (промзона ЦВК)	273	210	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
т/с от поворот на ПЭС до т.2 (промзона ЦВК)	219	367	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
теплосеть от Пав.7 до Пав.2 (промзона ЦВК)	325	991	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	57
теплосеть от ГТП №3 до Парковая 16(подвал)	114	46	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	56
теплосеть территория	57	30	магистральная	подземный	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	8

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Брандербурга (промзона)			тепловая сеть	бесканальный			штапельного волокна, рубероид	
теплосеть от Пав.7 до ТК-421 (промзона ЦВК)	530	649	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
теплосеть от Пав.7 до ТК-421 (промзона ЦВК)	530	91	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1974	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	10
теплосеть ТК 420 до ТК 405 (Мира)	530	465	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	30
теплосеть от Строителей 3а до школа №2(подвал)	114	2	магистральная тепловая сеть	по техподполью	2000	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	34
теплосеть от ГТП 8 до Строителей 3	89	51	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 22 до ТК 40(2-я часть)	159	43	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	44
теплосеть от ТК 5 до ТК 11 (Молодежная)	426	295	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1980	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	2
т/с от ТК 118 до ТК 436 60лет Октяб.6/2-2-я часть	89	5	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
т/с от ТК 137 до ТК 118 60лет Октяб. 6(2-я часть)	89	17	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	61
теплосеть от ТК 152* до ТК 148	219	61,7	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1979	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	2
теплосеть от ТК 152* до ТК 148	273	84	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1979	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	2
теплосеть от ТК 152* до ТК 148	273	26	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1979	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	38
теплосеть от ТК 60 до ТК 62(2-я часть)	114	105	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1980	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	46
теплосеть от ТК 153 до ТК 112 (до развилки на КНС)	530	573	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 67 до ТК 75 ул. Молодежная	114	100	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ГТП 4 до Парковая 8	114	26,5	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1991	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	10
теплосеть от ГТП №5 до Комсомольская 23	159	34	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1987	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	60
теплосеть от ГТП №5 до Комсомольская 23	159	14	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1987	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	60
теплосеть от Комсомольская 23 до ТК 182	159	59	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1987	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	60
теплосеть от ТК 107 до Строителей 15 (подвал)	159	98	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
теплосеть Ленина 15 Ленина 17(подвал)	159	28	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1985	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	54
теплосеть Ленина 15 - Ленина 17	89	27	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ТК 49 до Пионерская 5	89	43	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1983	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	43
теплосеть от ТК 97 до Молодежная 22	159	43	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	10
т/с ТК 210- Комсомольск.3 - Нефт.36 (2-я часть)	114	25	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
теплосеть от ТК 352 до Ленина 7(подвал)	114	74	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1993	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	48
теплосеть от ТК 67 до Пионерская 7 (подвал)	114	96,9	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1983	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	57
теплосеть от ТК 67 до Пионерская 7 (подвал)	89	47,3	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1983	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	57

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 137 до 60лет Октяб.12/1(2-я часть)	89	63	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	58
теплосеть от ТК395 до ТК 403(Возейская)	426	107	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	56
теплосеть от ТК 435 до ТК 144	159	55	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56
теплосеть от ТК 78* до Молодежная 27	114	80	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, армафол	28
теплосеть от ТК 78* до Молодежная 27	114	16,9	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56
теплосеть от ТК 419 до ТК 377 (Нефтянников)	530	488,88	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 419 до ТК 377 (Нефтянников)	530	57,12	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	5
теплосеть от ТК 226 до Строителей 7(подвал)	219	57	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	59
теплосеть от ТК 6 до Молодежная 25(подвал)	89	46,6	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	44
теплосеть от ТК 49 до Пионерская 3	89	30	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от Парковая 7 до Парковая 5а	89	23	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	50
теплосеть от ТК 195 до Парковая 5	159	109,9	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	51
теплосеть от ТК 195 до Парковая 5	89	12	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	51
теплосеть от Пав.4 до	720	141	магистральная	подземный	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	60

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ЦВК-2 (промзона ЦВК)			тепловая сеть	бесканальный			штапельного волокна, фольгоизол	
теплосеть от ТК 325 до УММО (отд. инфекц.)	76	53	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
теплосеть от ТК 326 до УММО (морг)	57	56	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
теплосеть от ТК 325 до УММО (дет.отд.)	89	121	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть ТК 234 Строителей 6	76	52	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1980	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	53
теплосеть от ТК 63 до 60 лет Октября 5	159	23	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1980	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	46
теплосеть от ТК 168 до ГТП №3	159	44	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1990	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	54
теплосеть от ТК 67 до Пионерская 7	159	82,5	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1983	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	43
теплосеть от ТК 67 до Пионерская 7	114	13,4	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1983	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	43
теплосеть от ТК 67 до Пионерская 7	89	17,7	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1983	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	43
теплосеть от ТК 113 до Строителей 15а	89	11	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 113 до Строителей 15а	89	22	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 137 до 60лет Октября 12/1	159	68	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 18 до ТК 48	159	213	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	54
теплосеть от ГТП №2 до ТК 180	159	48	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
теплосеть от ГТП №2 до	159	31	магистральная	по техподполью	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	30

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ТК 180			тепловая сеть				штапельного волокна, фольгоизол	
теплосеть от ГТП №2 до ТК 180	114	48	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	20
теплосеть от ГТП №2 до Комсомольская 13	89	1	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	20
теплосеть от Строителей 7 до ТК 228*	159	7,3	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1990	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	4
теплосеть от Строителей 7 до ТК 228*	159	38	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1990	П; Г; Z - образные	ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732	4
теплосеть от Строителей 7 до ТК 228*	159	116	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1990	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	4
теплосеть от ТК 174 до Комсомольская 24а	89	108	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56
теплосеть от ТК 177 до ТК 175	159	94	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56
теплосеть от Пав.-2 до т.8 (промзона ЦВК)	325	221	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
теплосеть от шк.сад №9 до ТК 170	89	42	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56
теплосеть от ТК 153 до Комсомольская 20	114	7	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56
теплосеть от ТК 61 до ТК 64(60лет Октября)	159	45	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1985	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	40
теплосеть от ТК380 до ТК 395(Возейская)	426	430	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	56
теплосеть от ТК 19 до ТК 50 (Молодежная 9)	219	22	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК113 до д/с №8	89	48	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	61
теплосеть от ГТП №3 до	89	13	магистральная	подземный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Парковая 16			тепловая сеть	бесканальный				
теплосеть от ТК 129 до Воркутинская 21	114	99	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 129 до Воркутинская 21	159	241	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 129 до Воркутинская 21	219	144	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от Тк 402 к д/с №17	89	4	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
теплосеть от ТК 401 до ТК 407	159	72	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ГТП №6 до ТК 178	114	154	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 222 до Нефтяников 46	114	48	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	60
теплосеть от ТК 4 до Пионерская 15	114	238	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	56
теплосеть от ТК 4 до Пионерская 15	114	64	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	56
теплосеть от ТК 4 до Пионерская 15	159	30	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	56
теплосеть от ТК 4 до Пионерская 15	159	65	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	61
теплосеть от ТК 128 до 60 лет Октября 4/1	89	34	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	56
теплосеть от ТК 128 до 60 лет Октября 6/1	89	10	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	56
теплосеть от ТК 400 до	114	114	магистральная	подземный в	1985	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Возейская 7			тепловая сеть	непроходном канале			штапельного волокна, фольгоизол	
теплосеть от Молодежная 15 до Молодежная 17	89	11	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	10
теплосеть от Парковая 11а до Парковая 11б	76	15	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56
теплосеть от Парковая 11а до Парковая 11б	76	45	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	56
теплосеть от ТК 159 до Парковая 9	89	97	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	56
теплосеть от ТК 341 до Приполярная 10 а	89	34	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1987	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	60
теплосеть от ТК 372 до ТК 230(ул.Строителей)	273	529	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
теплосеть от ТК152 до Строителей 14.	114	33	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 150 до Строителей 16	76	24	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1979	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	48
теплосеть от ТК 426до ТК 376	530	292	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 71 до шк.сад №10	89	100	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	4
теплосеть от ТК 391до ТК 390 (Возейская)	159	46	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ТК 420 до ТК 418(Мира)	273	24	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 415 до Ленина 19	159	14	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
теплосеть от ГТП №5 до	114	98	магистральная	подземный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПХВ	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Комсомольская 19			тепловая сеть	бесканальный				
теплосеть от Возейская 13 до д/с №19	89	33	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 422 до ТК 419 (Нефтяников)	530	461	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
теплосеть от ТК 433 до Воркутинская 11	114	41	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1993	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	48
теплосеть от ТК 108 до Парковая 15а	89	36	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	56
теплосеть от ТК 190 до ТК 195	530	106	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	56
теплосеть от ТК 226 до Строителей 7	219	12	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	10
теплосеть от ТК 227 до ЦППРиК (Строителей 116)	89	26	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 227 до ЦППРиК (Строителей 116)	89	84	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	56
теплосеть от ТК 221 до Нефтяников 44	89	34	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть База ОРСа	273	378	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1970	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	59
теплосеть от ТК 206(Комсом.3) до Комсомольская 1	89	101	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	2
теплосеть от ТК 71 до ТК 69(Молодежная 16)	159	76	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	41
теплосеть от Парковая 3 до Нефтяников 40/1	89	21	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 148 до Парковая 15	89	24	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1981	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	45
теплосеть от Ленина 9 до Ленина 10	89	28	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК 161 до Парковая 9/1	89	31	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	2
теплосеть от ТК 350 до Приполярная 6	114	12	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от д/сад "Колокольчик" до ТК 240	114	43	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	2
теплосеть от ТК 140 до ж.д 60 лет Октября 10/1	89	8	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1999	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	36
теплосеть от ТК 214* до Дом быта	114	58	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1999	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	36
теплосеть от ТК 214* до Дом быта	114	22	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1999	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	36
теплосеть от ГТП №6 до школе №1	114	53	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	2000	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	34
теплосеть хоз. корпус в школе №1	57	30	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	55
теплосеть от Строителей 3а до школа №2	114	110	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
теплосеть к школе №3 от ТК 230	114	106	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
теплосеть к гаражам при школе №4 от ТК 49	76	26	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	2000	П; Г; Z - образные	-	34
теплосеть к теплице и хоз. корпусу при школе №5	76	141	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	34

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							фольгоизол	
теплосеть к школе №7 от ЦТП №2	89	61	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	2000	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	34
теплосеть к хоз. корпусу школы №7	57	17	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	34
теплосеть к хоз. корпусу шк-сад №8	25	9	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	2000	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	34
теплосеть к хоз. корпусу шк-сад №9	57	36	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	34
теплосеть от ТК 73 к теплице шк-сад №10	57	7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	2000	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	34
теплосеть к хоз. корпусу шк-сад №14(СКШ)	57	26	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
теплосеть к хоз. корпусу д/сада № 17	57	12	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
теплосеть к д/саду №18 от ТК 96	89	75	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
теплосеть к д/саду №18 от ТК 96	114	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	2000	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	34
теплосеть к хоз. корпусу д/сада №18	57	6	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	2000	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	34
теплосеть от ТК 355 до д/сад №22	89	45	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	34
теплосеть хоз. корпусу д/сала №22	57	16	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	34
теплосеть к хоз. корпусу д/сада №23	57	31	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть шк-сада №12 от ТК 91 (д/сад 24)	89	43	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
теплосеть к хоз.корп. шк-сада №12	57	39	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	34
теплосеть Дом Пионеров от Мира 11	89	88	магистральная тепловая сеть	по техподполью	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	34
теплосеть Дом Пионеров от Мира 11	89	14	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	34
теплосеть ТК 8- ТК 69 (Молодежная)	159	50	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1983	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	43
теплосеть ТК 66- Молодежная 17,15 (подвал)	114	74	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1981	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	51
теплосеть ТК 168- ТК 177	159	38,7	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1990	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	54
теплосеть ТК 168- ТК 177	159	107,5	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	54
теплосеть ТК 168- ТК 177	159	105,8	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	54
теплосеть до гаража №1 УМГПП ЖКХ до ту ул.Кооперат.	159	81	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	57
теплосеть до гаража №2 УМГПП ЖКХ до ту ул.Кооперат	219	44	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	57
теплосетьот ТУ до гаража №4 УМГПП ЖКХ	76	16	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	57

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ул.Кооперат.								
теплосеть до гаража №4 УМПП ЖКХ до ул.Кооперативн	57	78	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	57
теплосеть от ТУ до АБК УМПП ЖКХ ул.Кооперативная	76	78	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, рубероид	54
теплосеть территории Брандербурга эл.лаборатория	57	32	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	54
Теплосеть База ОРСА	114	148	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1970	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	59
теплосеть База ОРСА	273	56	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1970	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	59
теплосеть База ОРСА	159	178	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1970	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	59
теплосеть База ОРСА	89	367	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1970	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	59
теплосеть База ОРСА	57	34	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1970	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	59
теплосеть от ЦВК-2 до ТК-1 (промзона ЦВК)	720	148	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	30
теплосеть от ЦВК-2 до ТК-1 (промзона ЦВК)	720	242	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	50
теплосеть ул.Северная от пав.6* до производ.базы	159	198	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть ул.Северная от пав.6* до производ.базы	219	664	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть ул.Северная от пав.6* до производ.базы	325	260	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							рубероид	
теплосеть ул.Возейская	426	116	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	50
теплосеть к Ледовому дворцу по ул. Мира д.10 242,3	159	252	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	2012	П; Г; Z - образные	ППУ-ПЭ, ГОСТ 30732	10
теплосеть от ЦВК-1 до ГРП-1 (промзона ЦВК)	114	66	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	54
теплосеть от ГРП-1 до КПП (промзона ЦВК)	32	32	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	54
теплосеть от ГРП-1 до РММ(промзона ЦВК)	114	214	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	54
теплосеть от Пав.5 до ЦВК-1(промзона ЦВК)	530	166	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1974	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от ЦВК-1 до Ц.склад (промзонаЦВК)	57	130	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	54
теплосеть от Пав.5 до Пав.4 (промзона ЦВК)	720	111	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
теплосеть от Пав.2 до ул.Нефтяников(промзона ЦВК)	219	682	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	57
теплосеть от ул.Нефт. до Мехколона (промзона ЦВК)	159	1022	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
теплосеть от Пав.3 до НО-18 (промзона ЦВК)	325	856	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
теплосеть от Пав.3до Пав.5 (промзона ЦВК)	530	1015	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
теплосеть от Пав.3 до Пав.2 (промзона ЦВК)	426	1086	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	54

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							металл. лист оцинков.	
теплосеть от Пав.3 до Пав.3* (промзона ЦВК)	426	676	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
теплосеть от Пав.6 до Пав.5 (промзона ЦВК)	530	647	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
теплосеть ул.Заводская	530	206	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	50
теплосеть от ул.Магистральной к ООТПП Лукойл-Ус	325	784	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид 643 м в 2х трубном исполнении; скорлупы ППУ, фольгоизол 141 м в 2х трубном исполнении	30
теплосеть от ул.Магистральной к ООТПП Лукойл-Ус	219	164	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	-	50
Теплосеть от ТП №2 до ТК 424* ул.Нефтяников	325	14	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1981	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	45
Теплосеть от ТП №2 до ТК 424* ул.Нефтяников	325	74	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1981	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от ТК 202 до ТК 424* ул.Нефтяников	325	73	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1981	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от ТК 202 до ТК 424* ул.Нефтяников	325	86	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1981	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
теплосеть от ТК 311 до ТК 262 ул.Комсомольская	325	184	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1980	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	53
теплосеть от ТК 262 до ТК 260 ул.Лесная	114	62	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1978	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	56

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							рубероид	
теплосеть от ТК 273 до ТК 283	219	296	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1978	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от ТК 1 до Молодежная 18	159	98	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1985	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	40
теплосеть от ТК 311 до ТК 310	273	48	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от ТК 269 до ТК 262 ул.Лесная	159	348	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	54
теплосеть от ТК 309 до ТК 300ул. Нефтяников	273	43	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	54
теплосеть от ТК 309 до ТК 300ул. Нефтяников	273	163	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
Теплосеть от ТК 362 до ж/д.Геологоразведчиков.16	57	7	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
теплосеть от ТК 244 до ж/д.Геологоразведчиков.12	57	15	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
теплосеть от ТК 310/3 до ж/д, ул. Комсомольская 6	57	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	55
теплосеть от ТК 310/3 до ж/д, Комсомольская 8	57	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	55
теплосеть от ТК 310 до ж/д, Комсомольская 12	57	6	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	57
теплосеть от ТК 311 до ж/д, Комсомольская 22	114	76	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	57
теплосеть от ТК 311 до ж/д, Комсомольская 22	57	47	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	57

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							рубероид	
теплосеть от ТК 293 до ж/д Нефтянников 14	57	13	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	54
теплосеть от ТК 293 до ж/д Нефтянников 16	57	40	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	5
теплосеть от ТК 294 до ж/д ,Нефтянников 20	57	52	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	60
теплосеть от ТК 318 до ж/д ,Красноярский пр 4	57	24	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1978	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 318 до ж/д ,Красноярский пр 6	57	33	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1978	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	7
теплосеть от ТК 299 до ж/д, Красноярский пр 12	89	16	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1978	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 288 до ж/д, Красноярский пр 14	57	5	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1978	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
теплосеть до ж/д ,Красноярский пр 16	57	22	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1978	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть до ж/д, Красноярский пр 18	57	21	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1978	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 248 до ж/д ,Лесная 1	57	11	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1980	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	10
теплосеть от ТК 245 до ж/д ,Лесная 3	57	11	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1980	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	10
теплосеть от ТК 249 до ж/д ,Лесная 5	57	5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 251 до ж/д	57	2	магистральная	надземный на	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	56

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
„Лесная 7			тепловая сеть	низкостоящих опорах			штапельного волокна, рубероид	
теплосеть от ТК 251 до ж/д, Лесная 9	57	53	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 256 до ж/д, Лесная 17	57	8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 269 до ж/д, Чернова 2	57	20	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть до ж/д, Чернова 6	57	3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть до ж/д, Чернова 12	57	3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть до ж/д, Чернова 8	57	7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от ТК 305 к д/с №3	89	37	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
теплосеть от ТК300 до ТК 292	273	253	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1990	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ТК 322 ж.д. Больничный пр 3а	57	72	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1995	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	44
теплосеть от ТК302 до Нефтяников 30	89	39,1	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1995	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	44
теплосеть от ТК 270 до ТК 330(Геологоразвед. 22)	114	153	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, металл. лист оцинков.	42
теплосеть от ТК 265 до ж.д Чернова 5	57	18	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Теплосеть от ТК 288 к зд. ГПТУ	89	37	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1980	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	53
теплосеть от ТК 202 до ТК 300 ул.Нефтяников	377	202	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1980	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
Т/с от Комсомольская 18а до уч-ка д/с №3- ТК 306	114	70	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 309а до ТК 308	273	45	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от ТК 310/3 до ж/д, Комсомольская 4	89	98	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51
теплосеть от ТК 310/3 до ж/д, Комсомольская 4	57	49	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	59
теплосеть от ТК 310/1 до ж/ж ,Комсомольская 10	57	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	50
теплосеть до ж/д, Чернова 10	57	3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть до ж/д, Чернова 4	57	22	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от ТК 270 до ТК 248 ул. Чернова	159	81	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	56
теплосеть от ТК 322 до ТК 282	114	146	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от ТК 330 до Геологоразведчиков 24	57	32	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 272 до ТК 270 Баня	219	50	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть картинг-клуб	57	35	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
ТК 248- ОСОШ	114	333	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	42
теплосеть ОСОШ от ТК-248	89	103	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
теплосеть ОСОШ	89	62	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
ГВС на хоз.блок - д/сад "Кристаллик."	57	25	ГВС	подземный в непроходном канале	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	51
ГВС от ТК 288 к зд. ГПТУ	57	39	ГВС	подземный бесканальный	1980	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	57
ГВС от Комсомол.18а до уч-кад/с №3-ТК 306	57	121	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от ТК 309а до ТК 308(Красноярский проезд)	57	33	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от ТК 308 до ТК 303*(Красноярский проезд)	57	90	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от ТК 303* до Нефтяников 30	57	39	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от ГТП № 1 до ТК	76	56	ГВС	подземный в	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	20

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
170				непроходном канале			рубероид	
ГВС от ТК 170 до Комсомольская 7	76	8	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	20
ГВС от ГТП № 2 до Комсомольская 15	114	35	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	20
ГВС от Комсомольская 15 до ТК 180	89	48	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	20
ГВС от Комсомольская 15 до ТК 180	89	31	ГВС	по техподполью	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, фольгоизол	20
ГВС от ТК 180 до Парковой 18	89	35	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	20
ГВС от ТК 180 до д/сада № 23	57	54	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	20
ГВС от Парковой 14 до Парковой 16	114	12	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
ГВС от Парковой 14 до Парковой 16	114	46,4	ГВС	по техподполью	1988	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	58
ГВС от Парковой 16 до Парковой 20	76	13	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
ГВС от ГТП № 4 до ТК 489	76	44,3	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	10
ГВС от ТК 489 до Парковой 2	57	81,2	ГВС	подземный в непроходном канале	1992	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	10
ГВС от ТК 489 до Парковой 4	57	23,6	ГВС	подземный в непроходном канале	1992	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	10
ГВС от ГТП № 4 до Парковой 6	57	10,5	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	10
ГВС от ГТП № 4 до Парковой 8	89	26,5	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	10
ГВС от ГТП № 5 до Комсомольская 19	89	98	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
ГВС от ГТП № 5 до Комсомольская 23	89	34	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ГВС от ГТП № 8 до Нефтяников 46	76	55	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от ГТП № 8 до Строителей 3	57	51	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
ГВС от ГТП № 8 до Строителей 3а	57	59	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
ГВС от ГТП № 8 до Строителей 5	57	105	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	58
ГВС от ЦТП № 1 до ТК 429	114	11	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
ГВС от ТК 429 до Молодежная 26	76	37	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
ГВС от ТК 429 до Пионерская 17	89	65	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	20
ГВС от ЦТП № 1 до ТК 93	159	63,5	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
ГВС от ТК 93 до Молодежной 24	114	34,1	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
ГВС от ТК 93 до Воркутинская 39	89	63,8	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	15
ГВС от ТК 93 до Воркутинская 39	89	93	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от ЦТП № 2 до Молодежная 29	89	50	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	15
ГВС от ЦТП № 2 до Молодежная 35	89	61,1	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	15
ГВС от ТК-304 до ТК-282	57	339	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	56
ГВС хоз.корпус в школе №1	57	32	ГВС	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	34
ГВС к хоз.корп. шк-сад №9	57	36	ГВС	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	34

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ГВС к хоз.корп.шк-сад №14(СКШ)	57	36	ГВС	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
ГВС к хоз.корп.д/сада №18	57	6	ГВС	подземный бесканальный	2000	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	34
ГВС бассейн д/сада №22	57	8	ГВС	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
ГВС хоз.корп. д/сада №22	57	16	ГВС	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	34
ГВС к хоз.корп. д/сада №23	32	32	ГВС	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	34
ГВС шк-сада №12 от ТК91	57	43	ГВС	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	34
ГВС к хоз.корп. шк-сада №12	32	42	ГВС	подземный в непроходном канале	2000	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	34
теплосеть от 60лет Октября 16 до 60лет Октября 14/1	89	30,3	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	50
теплосеть от ТК140 до 60 лет Октября 10	89	18,6	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	50
теплосеть ТК от 115 до Воркутинская 5	114	8,5	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	40
теплосеть от ТК 153* до ТК109 ул. 60лет Октября 1 (ТК 153* без №)	273	195	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	50
теплосеть от Парковая 6 до ГТП 4	159	30,7	магистральная тепловая сеть	по техподполью	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	40
теплосеть от ГТП 4 до Парковая 6	57	10,2	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
теплосеть от Парковая 11а до Парковая 13б	76	61,4	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	45

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 422 до ТК 153 ул.Парковая	530	23,1	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	15
теплосеть от ТК 3 до 60лет Октября 18	89	22,8	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	50
теплосеть от ТК 393 до Возейская 9 (школа №6)	114	5,2	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ТК 343 до Возейская 9а (школа №5)	114	10,1	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	61
теплосеть от ЦТП №1 до ТК91	159	63,5	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	10
теплосеть от ТК 432 до жилого дома Мира 4	89	64,1	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	40
теплосеть от ТК 273 до ТК 272 ул Геолоразведчиков	219	62,8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
теплосеть от ТК 303 до ТК 302 ул Нефтяников 30	114	2,39	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 292 до Нефтяников 18а	57	59,7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 292 до ТК 291 ул. Нефтяников	325	79,1	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 291 до ТК 282 ул. Нефтяников	219	101	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
теплосеть от ТК 270 до ТК 269 ул.Чернова	114	45	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 245 до ТК 244 ул.Лесная 3	89	19,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 244 до ТК 361 ул.Геологоразведчиков 16	89	73	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
теплосеть от ТК 248а до ТК 251* ул.Лесная 1-7	76	117,3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК 267 до ТК 256 ул.Лесная 17	114	38,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от от ТК 256 до ТК 255	114	68,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 255 до Лесная 17а	57	24,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 255 до Лесная 11/1	57	44,1	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 256 до Лесная 15	57	18,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 259 до Лесная 21/1	57	34	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 259 до Лесная 21	57	42,7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 314 до ТК 298 Красноярский пр.	114	216,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть до Красноярский пр. 24	57	40,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от ТК 246 до базы (Лесная)	114	325	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	20
теплосеть от ТК 269 до Чернова 1 (ИВС)	57	23,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от Пав.6 до Пав.6*	530	293	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть ул. Магистральная - ООО "Урал СТ Усинск"	159	395,8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от т. 1 до ЗАО "ТрансСтрой" ул.Заводская	159	274,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	50
ИТОГО		54022,27						

Таблица А.2

Характеристика тепловых сетей от ЦВК (пар)

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Паропровод от ТК-421 до ТК-336 (больница)	159	1205	паропровод	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, фольгоизол, стеклопластик РСТ	32
Паропровод от ТК-284 до ТК-275	114	206	паропровод	подземный в непроходном канале	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	60
Паропровод от Пав.5 до ЦВК-1	273	170	паропровод	подземный бесканальный	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
Паропровод от ЦВК-2 до РХ-2	57	210	паропровод	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	54
Паропровод Нефтенасосная (ЦВК)	114	88	паропровод	подземный в непроходном канале	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	54
Паропровод от Пав.5 до Пав.4	325	96	паропровод	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
Паропровод от Пав.4 до Пав.7	273	1034	паропровод	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, металл. лист оцинков.	54
Паропровод от Пав.7 до ТК-421	219	660	паропровод	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	48
Паропровод от Пав.7 до ТК-421	159	76	паропровод	подземный в непроходном канале	1974	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	10
Паропровод от ТК-421 до ТК-203	159	82	паропровод	подземный в непроходном канале	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51
Паропровод от ТК-203 до ТК-300	159	202	паропровод	подземный в непроходном канале	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	51
Паропровод от ТК-300 до ЦТП-4 (солнышко)	114	179	паропровод	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	59
Паропровод от ТК-304 до	114	339	паропровод	надземный на	1974	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	60

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ТК-282				низкостоящих опорах			стеклопластик РСТ	
Паропровод от нефтенасосной до резервуара №1 (ЦВК)	57	23	паропровод	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	54
Паропровод от нефтенасосной до резервуара №2 ЦВК	57	24	паропровод	надземный на низкостоящих опорах	1974	П; Г; Z - образные	скорлупы ППУ, стеклопластик РСТ	54
ИТОГО		4594						

Таблица А.3

Характеристика тепловых сетей от котельной № 10

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от котельная №10 до 2 п.В. Усадор	159	27	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	10
теплосеть от 3 до 10 п.В. Усадор	89	168	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от 10 до 15 п.В. Усадор	89	132	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от 15 до 17 п.В. Усадор	89	43	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от 17 до 18 п.В. Усадор	89	1	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от 2 до 36 п.В. Усадор	159	52	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от 2 до 36 п.В. Усадор	114	67	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от 36 до 41 п.В.	89	104	магистральная	надземный на	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Усадор			тепловая сеть	низкостоящих опорах			штапельного волокна, рубероид	
теплосеть от 41 до 42 п.В. Усадор	89	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от 42 до 43 п.В. Усадор	89	0,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от 4 до 5 п.В. Усадор	89	80	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от 5 до 6 п.В. Усадор	89	198	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от т.20 до т.35 п.Усадор	89	342	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от т.2 до т.4 п.Усадор	159	25	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от т.2 до т.4 п.Усадор	114	71	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	44
ГВС от котельная №10 до 2 п.В.Усадор	114	27	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	ППУ, пленка ПВХ	10
ГВС от 2 до 5 п.В.Усадор	32	172	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	50
ГВС от 3 до 7 п.В.Усадор	49	25	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
ГВС от 7 до 10 п.В.Усадор	49	143	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
ГВС от 10 до 12	49	52	ГВС	надземный на	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
п.В.Усадор				низкостоящих опорах			штапельного волокна, рубероид	
ГВС от 12 до 16 п.В.Усадор	49	120	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
ГВС от 16 до 18 п.В.Усадор	49	5	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
ГВС от 2 до 36 п.В.Усадор	114	51	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
ГВС от 2 до 36 п.В.Усадор	49	67	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
ГВС от 20 до 22 п.В.Усадор	49	37	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от 22 до 26 п.В.Усадор	49	128	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от 26 до 30 п.В.Усадор	49	109	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от 30 до 35 п.В.Усадор	49	67	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от 36 до 37 п.В.Усадор	49	17	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от 37 до 39 п.В.Усадор	49	32	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ГВС от 39 до 43 п.В.Усадор	49	85	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ГВС п.Усадор от 5 до 6	49	198	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1982	Π; Γ; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 14а	25	8	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Полярная, ввод (ответвление) к жилому дому № 7	25	22	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 2	25	16	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 4	25	17	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 8	25	14	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 10	25	15	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 3 (1 ввод)	25	16,5	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 3 (3 ввода)	25	50	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 18	25	8	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 20	25	10	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 7	25	11	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 9	25	14	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 11	25	16	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 15 (2 врезки)	25	27	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Строителей, ввод (ответвление) к жилому дому № 2	25	12,3	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Строителей, ввод (ответвление) к жилому дому № 8 (2 ввода)	25	23	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 13 (1 ввода)	25	11	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 13 (2 ввода)	25	32	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Полярная, ввод (ответвление) к жилому дому № 3	25	14	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Пионерская, ввод (ответвление) к жилому дому № 1	25	11	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Пионерская, ввод (ответвление) к жилому дому № 2	25	6	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ул. Пионерская, ввод (ответвление) к жилому дому № 2	25	9	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Пионерская, ввод (ответвление) к жилому дому № 5	25	13	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Пионерская, ввод (ответвление) к жилому дому № 6	25	19	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Пионерская, ввод (ответвление) к жилому дому № 7	25	13	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Пионерская, ввод (ответвление) к жилому дому № 13 (2 ввода)	25	36	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Пионерская, ввод (ответвление) к жилому дому № 17	25	17	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 3, кв. 2	25	14	распределительные-отопление	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Строителей, ввод (ответвление) к жилому дому № 4, кв. 1	25	15	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 1, кв. 2	25	9,3	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Строителей, ввод (ответвление) к жилому дому № 10, кв. 4	25	11	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Фестивальная, ввод (ответвление) к жилому дому № 1, кв. 1	25	9,3	распределительные-отопление	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ИТОГО		3194,9						

Таблица А.4

Характеристика тепловых сетей от котельной № 7

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Т/с от Комсомол.44 до Комсомольская 35 п.Парма	57	52	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с от Набережная 131 до т.44-3 п.Парма	114	74	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с по ул. 1 Мая 2 до 1 Мая 2а п.Парма	76	76	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с от т.115-1 до т.115-2 п.Парма	76	20	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.113-1 до т.112 п.Парма	114	39	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	4
теплосеть от т.155 до Аэродромная 94 п.Парма	114	49	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	3
т/с от Аэродромная 94 до Аэродромная 84 п.Парма	114	27	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	3
т/с от Аэродромная 106 до Аэродромная 92 п.Парма	219	32	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от Аэродромная 92 до т.1а п.Парма	114	39	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	3
т/с Аэродромная 92 п.Парма	57	45	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Т/с т.146-1 до Аэродромная 48 п.Парма	114	15,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с т.146/1 до Комсомольская 32 п.Парма	114	3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с Аэродромная 2 п.Парма	57	17	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.146-1 до Аэродромная 46 п.Парма	114	49,8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от Аэродромная 46 до Аэродромная 40 п.Парма	114	22,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.112 до Комсомольская 44 п.Парма	89	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	59
Т/с от Аэродромная 38 до Аэродромная 26 п.Парма	114	31	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	59
Т/с Аэродромная 36 до Аэродромная 34 п.Парма	114	20,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с Аэродромная 34 до Аэродромная 30 п.Парма	114	2,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с от Аэродромная 14 до Аэродромная 16 п.Парма	114	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с по ул.Аэродромная 16 до Аэродромная 5 п.Парма	114	14	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Т/с от т.111-1 до т.113 п.Парма	133	150	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51
Т/с от т.113 до т.113-1 п.Парма	114	56	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	4
Т/с от т.113 до т.114 п.Парма	159	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51
т/с от Советская 1 до Советская 2 п.Парма	159	31	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
т/с от Советская 2 до Советская 3 п.Парма	159	49	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
т/с от Советская 3 до Советская 4 п.Парма	114	25	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
т/с от Советская 4 до т.114-1 п.Парма	114	69	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
т/с от т.114-1 до Советская 7 п.Парма	76	23,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	40
т/с от Советская 7 до Советская 5 п.Парма	76	29,4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	40
теплосеть от т.114 до Советская б/н п.Парма	76	18	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от Советская б/н до Советская 6 п.Парма	76	7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
Т/с от Дорожная 1 до Дорожная 3 п.Парма	159	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
Т/с от т.115-1 до т.115-3 п.Парма	114	73	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
Т/с от т.115-4 до Новоселов 48 п.Парма	89	202	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	14
Т/с от Юбилейная 8 до Юбилейная 6 п.Парма	114	58	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от СТО до т.3	377	47	магистральная	надземный на	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
п.Парма			тепловая сеть	низкостоящих опорах			штапельного волокна, рубероид	
теплосеть от т.3 до т.3-1 п.Парма	377	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от пожарная часть до т.4 п.Парма	325	111	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от т.4 до т.4-1 п.Парма	114	21	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от т.4-1 до т.4-2 п.Парма	114	32	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от т.4 до т.5 п.Парма	325	48	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от т.5 до т.5-1 п.Парма	159	15	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
теплосеть от Геофизиков10 до Геофозиков 50 п.Парма	57	62	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
теплосеть от Геофизиков 50 до п/в п.Парма	57	56	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
теплосеть от т.5-1 до Геофизиков 24 п.Парма	114	32	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
теплосеть Геофизиков 24 п.Парма	114	43	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
теплосеть от Геофизиков 24 до т.5-2 п.Парма	114	11	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	0

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							рубероид	
Т/сеть от т.5-2 до Геофизиков 37 п.Парма	114	86	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
Т/сеть от Геофизиков 37 до Геофизиков 18 п.Парма	114	27	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
Т/сеть от Геофизиков 18 до Геофизиков 52 п.Парма	114	21	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
Т/сеть от Геофизиков 52 до Геофизиков 32 п.Парма	114	16	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
Т/сеть от Геофизиков 32 до Геофизиков 36 п.Парма	114	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
Т/сеть от Геофизиков 36 до Геофизиков 48 п.Парма	114	34	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
Т/сеть от т.45-1 до ДОСААФ п.Парма	219	50	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/сеть от т.5 до т.71 п.Парма	273	195	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	4
Т/сеть от Мира 9а до т.72 п.Парма	219	69	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/сеть от т.72 до Мира 7 п.Парма	114	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	53
Т/сеть от Мира 7 до Строительная 11 п.Парма	114	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	53

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Т/сеть от т.72 до Коммунистическая 46 п.Парма	219	56	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/сеть от Коммунистическая 46 до т.36 п.Парма	219	13	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/сеть от т.36 до т.39 п.Парма	219	66	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/сеть от т.39 до т.37 п.Парма	219	38	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от ДОСААФ до Рыбинспекция п.Парма	219	116	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от Рыбинспекция до Набережная 131 п.Парма	114	5	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.44-3 до т.44-4 п.Парма	114	17	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.44-4 до т.44-6 п.Парма	114	4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.44-6 до клуб ул.Набережная п.Парма	114	42	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.44-6 до Набережная 144 п.Парма	114	31	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.71-3 до Октябрьская 8 п.Парма	159	165	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Т/с от Октябрьская 8 до т.64 п.Парма	159	76	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.64-1 до Школьная 17а п.Парма	114	41	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.63-5 до школьная мастерская п.Парма	76	39	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.72 до Строителей 7 п.Парма	219	90	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с от Строителей 7 до Мира 13 п.Парма	114	25	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с Мира 13 п.Парма	57	22	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с от Мира 13 до Строителей 9а п.Парма	114	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с от Строителей 9а до Нефтяников 11 п.Парма	114	88	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с от Юбилейная 7 до Юбилейная 5 п.Парма	114	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от Юбилейная 5 до Амбулатория п.Парма	114	54	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от Амбулатория до Нефтяников 4 п.Парма	114	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.71-2 до т.71 п.Парма	159	8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	4
Т/с от т.37 до Юбилейная 8 п.Парма	114	5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Т/с от Юбилейная 6 до т.37-5 п.Парма	114	83	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.71-2 до Мира 24 п.Парма	159	22	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/сеть от т.71-2 до Мира 9а п.Парма	273	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	53
теплосеть от т.3-1 до Аэродромная 15 п.Парма	159	76	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
теплосеть от Аэродромная 15 до т.9а п.Парма	159	52	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
теплосеть от т.9а до Аэродромная 13 п.Парма	114	45	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	57
т/с от Аэродромная 13 до Аэродромная 11 п.Парма	114	18	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	57
т/с от т.9а до Мира 18 п.Парма	159	19	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
т/с от т.10а до Лесная 14 п.Парма	57	17	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
т/с от Лесная 14 до Лесная 12 п.Парма	57	22	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
т/с от т.10а до Мира 13 п.Парма	159	18	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
т/с от Мира 13 до т.11а п.Парма	159	35	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
т/с от т.11а до т.11а-1 п.Парма	114	15	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
т/с от т.11а-1 до т.11а-2 п.Парма	114	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
т/с от т.11а-2 до Октябрьская 10 п.Парма	114	15,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
т/с от Октябрьская 10 до Октябрьская 11 п.Парма	114	27,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
т/с от Октябрьская 11 до Октябрьская 11/1 п.Парма	114	33,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
т/с от т.11а до Мира 20 п.Парма	114	26	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
т/с от Мира 20 до Мира 11 п.Парма	114	17	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
т/с от Мира 11 до Мира 8а п.Парма	114	12	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
т/с от Мира 8а до Мира 22 п.Парма	114	19	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
т/с от т.1 до т.2а п.Парма	325	139	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
т/с от т.1а до Транспортная 116 п.Парма	114	36	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от Трансп.116 до Транспортная 108	114	19	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	3

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
п.Парма							рубероид	
т/с от Трансп.108 до т.1а-1 п.Парма	114	57	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от т.1а-1 до Транспортная 122 п.Парма	114	12	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от Трансп.122 до Транспортная 124 п.Парма	114	13	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от т.1а-1 до Транспортная 128 п.Парма	114	46	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, фольмоткань	4
т/с от т.1-б до Луговая 4 п.Парма	89	25,4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
т/с от Луговая 4 до Луговая 6 п.Парма	89	24,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
т/с от Луговая 6 до Луговая 3 п.Парма	89	60	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
т/с от Луговая 3 до адм.зд.Луговая п.Парма	76	50,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
т/с от адм.зд.Луговая до т.1б-1 п.Парма	57	26	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
т/с от т.1б-1 до Луговая 22 п.Парма	57	12	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
т/с от Луговая 22 до Луговая 18 п.Парма	57	4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
т/с от Луговая 18 до Луговая 20 п.Парма	32	10,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
т/с от т.1б-1 до Луговая 14 п.Парма	32	18	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
т/с от т.1б до Детский сад п.Парма	219	100	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							рубероид	
т/с от Детский сад до т.1в п.Парма	219	39,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от т.1в до т.1г п.Парма	219	46	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1977	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от т.1г до Пролетарская 26 п.Парма	114	4,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 26 до Пролетарская 25а п.Парма	114	8,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 25а до Пролетарская 24 п.Парма	114	9,3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 24 до Пролетарская 12 п.Парма	114	12,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 12 до Пролетарская 14 п.Парма	89	41,4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 14 до Пролетарская 18 п.Парма	89	4,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 18 до Пролетарская 16 п.Парма	76	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от т.1г до т.1д п.Парма	219	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от т.1д до Пролетарская 27 п.Парма	114	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 27 до Пролетарская 28 п.Парма	114	5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 28 до Пролетарская 36 п.Парма	114	51	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 36 до Пролетарская 32 п.Парма	89	13,6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
т/с от Пролетарская 32 до т.1д-1 п.Парма	89	4,4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от т.1д-1 до т.1д-2 п.Парма	76	10,3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от т.1д-2 до т.1д-3 п.Парма	76	3,7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от т.1д до т.1е п.Парма	219	27	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от т.1е до Пролетарская 65 п.Парма	114	49	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 65 до Пролетарская 57 п.Парма	89	16,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 57 до Пролетарская 59 п.Парма	89	16	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 59 до Пролетарская 52 п.Парма	76	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 52 до Пролетарская 63 п.Парма	76	6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	2
т/с от Пролетарская 63 до Пролетарская 50 п.Парма	159	8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от Пролетарская 50 до Пролетарская 49 п.Парма	159	24	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от т.1е до Пролетарская 72 п.Парма	114	51	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от Пролетарская 72 до Пролетарская 74 п.Парма	114	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от Пролетарская 71 до Пролетарская 64 п.Парма	114	15	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	3

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							рубероид	
т/с от Пролетарская 64 до Пролетарская 67 п.Парма	114	49	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от Пролетарская 67 до Пролетарская 68 п.Парма	114	63	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от т.1а до т.6 п.Парма	219	260	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	T1 - скорлупы ППУ, T2 - маты минераловатные; рубероид	0
Т/с от т.7 до т.8 п.Парма	114	22,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	12
Т/с от Речная 1 до Речная 3 п.Парма котельная №7	159	35,9	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от Речная 3 до Речная 7 п.Парма котельная №7	159	60	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от Речная 7 до т.8-3 п.Парма котельная №7	159	19	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от т.8-3 до Речная 11 п.Парма котельная №7	89	57,7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от Речная 11 до Речная 14 п.Парма котельная №7	89	29,8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от Речная 14 до п/в п.Парма котельная №7	114	17	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от п/в до Речная 15 п.Парма котельная №7	114	79	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от Речная 15 до Речная 16 п.Парма котельная №7	114	53,8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от т.8-4 до Речная 19	114	17	магистральная	надземный на	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	51

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
п.Парма котельная №7			тепловая сеть	низкостоящих опорах			стеклопластик РСТ	
Т/с от Речная 19 до Речная 18 п.Парма котельная №7	114	14	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51
Т/с от Речная 18 до Речная 17 п.Парма котельная №7	114	25,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51
Т/с от т.8-4 до Речная 20 п.Парма котельная №7	114	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51
Т/с от Речная 20 до Речная 21 п.Парма котельная №7	114	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51
Т/с от Речная 21 до Речная 22 п.Парма котельная №7	114	28,4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	51
Т/с от Речная 22 до Речная б/н п.Парма кот. №7	114	13,1	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	45
Т/с от Речная 22 до Речная б/н п.Парма кот. №7	57	20,2	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
Т/с от Речная 4 до Речная 6 п.Парма кот. №7	114	40	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от Речная 6 до Речная 8 п.Парма кот. №7	114	60,22	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от Речная 8 до Речная 10 п.Парма кот. №7	114	29	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от т.6-2 до т.6-3 п.Парма кот. №7	159	29	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
Т/с от т.6-3 до Геологическая 4а п.Парма кот. №7	159	25,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
Т/с от Геологическая 4а	159	34	магистральная	надземный на	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	6

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
до т.6-4 п.Парма кот. №7			тепловая сеть	низкостоящих опорах			стеклопластик РСТ	
Т/с от Таежная ба до т.6-5 п.Парма кот. №7	114	116,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
Т/с от т.6-5 до т.6-6 п.Парма кот. №7	114	45,7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
Т/с от Таежная 3 до Таежная 5 п.Парма кот. №7	89	7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
Т/с от т.6-6 до Таежная 6 п.Парма кот. №7	114	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с от Таежная 6 до Таежная 8 п.Парма кот. №7	114	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с от Таежная 8 до Таежная 10 п.Парма кот. №7	114	32	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с от Таежная 10 до т.6-7 п.Парма кот. №7	114	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	61
Т/с от т.6-7 до Таежная 12 п.Парма кот. №7	114	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	58
Теплосеть от котельная №7 до т.1 п.Парма	426	11	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	3
Теплосеть от т.1 до т.2 п.Парма	426	141,2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, фольгоизол	3
т/с от т.2а до т.1б п.Парма	219	42	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от т.2 до СТО п.Парма	377	90	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с по ул.Аэродромная с	114	38,4	магистральная	надземный на	-	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	0

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
д.111 до д.143 п.Парма			тепловая сеть	низкостоящих опорах			штапельного волокна, рубероид	
Т/с от т.143 до Комсомольская 51а п.Парма	57	55	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
Т/с т.143 до Аэродромная 70 п.Парма	114	36,7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с по ул.Аэродромная с д.70 до т.146 п.Парма	114	149,9	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с по ул.Аэродромная с д.146 до д.146/1 п.Парма	114	34,7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с от т.146 до Аэродромная 36 п.Парма	114	65,7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с от Аэродромная 30 до Аэродромная 28 п.Парма	114	47	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с по ул.Аэродромная д.3в п.Парма	114	80	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	50
Т/с по ул.Аэродромная с д.3в до д.14 п.Парма	114	72	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с по ул.Аэродромная с д.5 до 1 Мая 2 п.Парма	89	95	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с от т.112 до Комсомольская 52 п.Парма	15	69	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	4
Т/с от т.111 до т.111-1	159	17	магистральная	надземный на	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
п.Парма			тепловая сеть	низкостоящих опорах			стеклопластик РСТ	
Т/с от т.114 до Дорожная 1 п.Парма	159	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	10
Т/с от т.115 до д.115-1 п.Парма	114	66	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
Т/с от т.6 до т.6-1 п.Парма	219	119,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
Т/с от т.6-1 до т.6-2 п.Парма	219	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
Т/с от т.6 до т.7 п.Парма	159	29,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от т.7 до Речная 1а п.Парма котельная №7	159	22	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с от Речная 1а до Речная 1 п.Парма	159	31,5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с по ул.Речная с д.8* до д.8*/6 п.Парма	89	6,5	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	12
Т/с по т.8-3 до т.8-4 п.Парма котельная №7	57	68,8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	59
Т/с от т.36 до Юбилейная 7 п.Парма	114	32	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	53
Т/с от т.37-5 до т.37-6 п.Парма	114	53	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	8
Т/с от т.37-6 до Нефтяников 2 п.Парма	114	37	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	8
Т/с от т.37 до т.45 п.Парма	219	62	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	53
Т/с т.45 до т.45-1 п.Парма	219	33	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							рубероид	
Т/с по ул.Октябрьская с д.39 до д.39/3 п.Парма	159	202	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с по ул.Октябрьская с д.39/3 до д.39/4 п.Парма	219	80	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с по ул.Октябрьская с т.39/4 до т.63/3 п.Парма	159	40	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с по ул.Школьная с д.63-3 до д.63-5 п.Парма	159	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	0
Т/с по ул.Школьная с д.63-5 до д.63-4 п.Парма	159	53	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с по ул.Школьная с т.63-4 до т.63 п.Парма	159	48	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с по ул.Школьная с д.63 до д.64 п.Парма	159	60	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Т/с по ул.Школьная с д.64 до д.64/2 п.Парма	76	19	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
Т/с от т.155 до т.111 п.Парма	273	22	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
теплосеть от т.2 до т.155 п.Парма	273	81	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
т/с от Аэродромная 104 до Аэродромная 106 п.Парма	219	123	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	3
т/с от Мира 18 до т.10а	159	55	магистральная	надземный на	1976	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	0

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
п.Парма			тепловая сеть	низкостоящих опорах			штапельного волокна, рубероид	
теплосеть от т.114 до Советская 1 п.Парма	114	14	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	8
Т/с от т.115-3 до Дорожная 109 п.Парма	114	34	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от т.6-6 до Таежная 3 п.Парма кот.№7	89	41	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1975	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
теплосеть от Т 64-2 до Т 64-3 по ул. Аэродромная	76	102,8	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	50
теплосеть от Т 115-4 до 115-4** по ул. Петровского	89	120	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	2
теплосеть от жилого дома № 22 до жилого дома № 8 по ул. Мира	89	26	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	-	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, рубероид	0
теплосеть от Т 5-1 до Геофизиков 10	114	70	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	14
Т/с от т.5-3 до Нефтяников 20 пгт.Парма	76	118	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	14
ул. Таежная ввод (ответвление) к жилому дому № 3	38	10,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	дарнит	50
ул. Таежная ввод (ответвление) к жилому дому № 3	32	10,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Таежная, ввод (ответвление) к жилому дому № 5	38	30,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Таежная, ввод	45	13,5	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к жилому дому № 8			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул. Тасжняя, ввод (ответвление) к жилому дому № 8	38	13,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Тасжняя, ввод (ответвление) к жилому дому № 10	45	5,6	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Тасжняя, ввод (ответвление) к жилому дому № 10	38	5,6	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Тасжняя, ввод (ответвление) к жилому дому № 12	45	6	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Тасжняя, ввод (ответвление) к жилому дому № 12	38	3	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 1а	32	2,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 1	32	13	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	дарнит, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 2	32	8,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 2	32	10,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 3	32	9	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
№ 4			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул. Речная , ввод к дому № 5	32	10	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Речная , ввод к дому № 6	32	3	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 8	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 9	38	3	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Речная , ввод к дому № 10	32	5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Речная , ввод к дому № 11	32	5,6	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 12	45	16,4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 14	32	10	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 17	38	2,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 18	38	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
№ 19			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул. Речная , ввод к дому № 20	32	6	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 21	38	8,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 21	45	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Речная , ввод к дому № 22	32	0,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
пер. Комсомольский, ввод (ответвление) к дому № 68	32	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
пер. Комсомольский, ввод (ответвление) к дому № 51 а	32	49	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
пер. Комсомольский, ввод (ответвление) к дому № 55	45	13,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
пер. Комсомольский, ввод (ответвление) к дому № 55	38	13,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
пер. Комсомольский, ввод (ответвление) к дому № 32	32	9,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Петровского, ответвление к дому № 2	38	37	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Пролетарская, ввод	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 69 (2 ввода)			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 67	38	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 65	38	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 64	38	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 63	32	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 62	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 61	38	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 59	38	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 57	38	10	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 52	38	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 51	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 50			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 49 (2 ввода)	32	3	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 34	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 32 (2 ввода)	32	3	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 36 (2 ввода)	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 28	32	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 27	32	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 26	32	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 24 (2 ввода)	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 12	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 14	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул. Пролетарская, ввод	38	1	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 16			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		стеклопластик РСТ	
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 17	32	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Пролетарская, ввод (ответвление) к дому № 18	32	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул. 40 лет Победы, ввод(ответвление) к дому № 3	32	8	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. 40 лет Победы, ввод(ответвление) к дому № 6	38	15	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. 40 лет Победы, ввод(ответвление) к дому № 9	32	5,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. 40 лет Победы, ввод(ответвление) к дому № 10	32	5,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. 40 лет Победы, ввод(ответвление) к дому № 11	32	5,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. 40 лет Победы, ввод(ответвление) к дому № 14	32	5,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. 40 лет Победы, ввод(ответвление) к дому № 20	32	12,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. 40 лет Победы, ввод(ответвление) к дому № 22	38	17	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. 40 лет Победы,	38	4,5	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ввод(ответвление) к дому № 24			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		рубероид	
ул. Октябрьская ввод (ответвление) к дому № 8	32	4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Октябрьская ввод (ответвление) к дому № 17 а	108	40	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Юбилейная, ввод (ответвление) к дому № 6	32	6	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул.Юбилейная, ввод (ответвление) к дому № 8	32	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул.Юбилейная, ввод (ответвление) к дому № 10	32	3,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул.Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 5	38	20	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул.Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 18	32	15	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул.Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 20	38	5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 9	32	4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 9	38	32	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Нефтяников, ввод	32	18,5	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 11 (2 ввода)			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул.Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 13 (2 ввода)	32	11	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 13	38	21,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 15 (2 ввода)	32	23	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Строительная, ввод (ответвление) к дому № 9а	32	10	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Строительная, ввод (ответвление) к дому № 11	32	8	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Строительная, ввод (ответвление) к дому № 14	38	22	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Строительная, ввод (ответвление) к дому № 16	38	20	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул.Комунистическая, ввод (ответвление) к дому № 9	38	3	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул.Комунистическая, ввод (ответвление) к дому № 9/1	38	14	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул.Комунистическая, ввод (ответвление) к дому № 11/1 (2 ввода)	32	21	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул.Комунистическая, ввод	38	6	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 13			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 1	38	2,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 1	57	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 2	38	8	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 2	57	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 3	45	4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 3	38	5,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 4 (2 ввода)	38	25	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 5 (3 ввода)	45	6	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 6	45	4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Советская, ввод (ответвление) к дому № 6	38	5,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Геофизиков, ввод	32	5	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 10 (2 ввода)			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул. Геофизиков, ввод (ответвление) к дому № 24 а	32	3	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Геофизиков, ввод (ответвление) к дому № 50	57	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 13	32	10	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 15	32	15	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 18	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 32	32	6,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 37	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 48	38	10	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 48	32	5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Нефтяников, ввод (ответвление) к дому № 52	32	6,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Мира, ввод	32	5,5	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 6			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		стеклопластик РСТ	
ул. Мира, ввод (ответвление) к дому № 8	32	3,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Мира, ввод (ответвление) к дому № 8а	38	9	распределительная тепловая сеть	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	50
ул. Набережная, ввод (ответвление) к дому № 144	38	43	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Луговая, ввод (ответвление) к дому № 2	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Луговая, ввод (ответвление) к дому № 6	32	3,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Луговая, ввод (ответвление) к дому № 8	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Луговая, ввод (ответвление) к дому № 10	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Луговая, ввод (ответвление) к дому № 12	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Луговая, ввод (ответвление) к дому № 22	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 16 (2 ввода)	38	34	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод	45	40	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 126			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 92	32	9	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 92	38	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 106	38	13	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 108	38	8	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 110	38	10	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 112	38	13,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 114	38	13,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 120	32	3	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 122	32	4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 124	32	5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод	32	3	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 128 (2 ввода)			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		стеклопластик РСТ	
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 96	32	6	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 76	32	7	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 74	32	4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 70	32	5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 7	57	10	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 11	38	32	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 13	38	25	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 15	32	5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 6 б	32	22	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 28 (2 ввода)	38	13	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод	38	11	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	дернит, лента ПВХ	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 22 (2 ввода)			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.			
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 34	57	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 36	32	5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 38	45	14	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Аэродромная, ввод (ответвление) к дому № 40 Б	45	7	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 1 (2 ввода)	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 3	38	4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 3	32	4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 5	32	4	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 6	25	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 6	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Дорожная, ввод	32	4	распределительная тепловая сеть	надземный на	с 1959 г. по	-	маты минераловатные,	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
(ответвление) к дому № 8 (2 ввода)			ная тепловая сеть	низкостоящих опорах	1989 г.		лента ПВХ	
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 10 (2 ввода)	32	5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 14	45	40	распределительная тепловая сеть	подземный бесканальный	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 18	32	2	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, лента ПВХ	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 22 (2 ввода)	38	30	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 26	32	10	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Дорожная, ввод (ответвление) к дому № 48	45	8	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные, рубероид	50
ул. Нефтяников, ввод к дому № 4, кв. 5 (1 ввод)	32	1	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Нефтяников, ввод к дому № 4, кв. 5 (1 ввод)	57	1,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Нефтяников, ввод к дому № 4, кв. 5 (2 ввода)	57	0,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
ул. Нефтяников, ввод к дому № 4, кв. 5 (2 ввода)	32	3,5	распределительная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	с 1959 г. по 1989 г.	-	маты минераловатные	50
теплосеть от	159	44	магистральная	надземный на	с 2004 г.	П; Г; Z - образные	маты минераловатные	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, Дн, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), L, м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Аэродромная, д. 68 до Аэродромная, д. 78			тепловая сеть	низкостоящих опорах				
ИТОГО		11301,42						

Таблица А.5

Характеристика тепловых сетей от котельной № 3

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от ТК-4 до ТК-5 с.Колва	219	44	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	41
теплосеть от ТК-5 до ТК-6 с.Колва	219	68	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	41
теплосеть от ТК-6 до ТК-6* с.Колва	114	7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от ТК-6* до угол поворота на д.Молькова Колва	114	43	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от угол поворота на д.Молькова до д.Молькова	57	132	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с угол поворота на д.Молькова до д.Игнатова В.А.	57	14	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от ТК-6* до дом Игнатова В.А. с.Колва	32	12	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от ТК-5 до угол поворота на дом №4 с.Колва	57	30	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
т/с от угол поворота на д.№ 4 до дом №4 с.Колва	32	7	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с угол поворота на д.№ 4 до угол поворота д. №3	57	4	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от угол поворота на д.№ 3 до дом №3 с.Колва	32	14	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с угол поворота на д.№ 3 до угол поворота д.№2	57	62	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от угол поворота на дом № 2 до дом №2 Колва	57	13	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с угол поворота на д.2-угол поворота на д.Рочева	57	34	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с угол поворота на д.Рочева В.В. до ТК-6 Колва	76	61	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть от ТК-5 до дом №7 с. Колва	49	14	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть от ТК-4 до поворот на д.№5,№6 с. Колва	114	20	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот на дома №5, №6 до д.№5 с. Колва	32	29	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот на дома №5, №6 до д.№6 с. Колва	32	14	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот на д.№5,	114	37	магистральная	подземный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	55

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
№6 до поворот на д.№8, №9			тепловая сеть	бесканальный			штапельного волокна, рубероид	
т/с от поворот на д.№8, №9 до дом №8 с.Колва	49	27	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот на д.№8, №9 до дом №9 с.Колва	32	12	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с поворот на д.№8, №9 до поворот на администр.	114	49	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с поворот на д. Игнатова В.А. до д. Игнатова В.А	49	48	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот на администрацию до поворот на ФАП	114	49	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с поворот на ФАП до поворот на д.Батманова Н.П.	114	24	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с поворот на д.Батманова до д. Батманова Н.П.	32	14	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с поворот д.Батманова до поворот на д. Пьянкова	76	46	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот д.Пьянкова В.Г. до дом Пьянкова	49	10	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с поворот д.Пьянкова до д.Босманов, Батманов	76	25	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с пов. д.Босманов, Батманов до	49	39	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	55

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
пов. д.Босманова							рубероид	
т/с от поворот на д.Босманова до д.Босманова	32	19	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот на д.Босманова до д.Батманова П.П.	32	23	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с пов. д.Босманова,Батманова до пов. д.Молькова	76	26	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с поворот на д.Молькова М.С. до д.Молькова М.С.	32	9	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с поворот на д.Молькова М.С. до д.Патракова Н.Н.	49	17	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от ТК-1 до поворот на дом № 16, №17	159	127	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
т/с от поворот на д. №16, №17 до дом № 16	89	27	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, фольмоткань	4
т/с от поворот на д. №16, №17 до дом № 17	89	12	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, фольмоткань	4
теплосеть от дом №17 до дом № 18 с.Колва	89	48	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, фольмоткань	4
т/с от поворот на д.№17,№16 до пов на д.№12,№13	159	48	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	6
т/с от поворот на д.№12,№13 до дом №12	57	12	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	41
т/с от поворот на д.№12,№13 до дом №14	114	85	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, фольмоткань	4
т/с от поворот на д.Проценко до д.	49	46	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна,	55

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Проценко А.П.							рубероид	
т/с от поворот на д.Проценко до поворот на д.№15	114	13	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот на дом №15 до дом №15 с.Колва	57	3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот на дом №15 до ТК-8 с.Колва	57	179	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть от ТК-8 до магазин с.Колва	57	46	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть от дом 14 до повор. на дом Проценко А.П.	114	18	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	41
т/с от поворот на д.№12,№13 до пов. на д.№10,№20	114	114	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	41
т/с от поворот на д.№10,№20 до дом №10 с.Колва	25	5	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от поворот на д.№10,№20 до дом №20 с.Колва	57	53	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с пов. на д.№10,№20 до пов.на д. Босмановой Ф.Т.	114	23	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с пов. на д.Босмановой до д. Босмановой Ф.Т.	32	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с пов. на д.Босмановой до д. Кожевина Д.А.	32	29	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
	32	10	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от д.Кожевина Д.А. до д.Карповой с.Колва	32	21	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
	32	17	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
т/с от д.Карповой до д.Босмановой А.С. с.Колва	25	22	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть от ТК-1 до ТК-4 с.Колва	114	116	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
	219	30	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть от котельная № 3 до ТК-1 с.Колва	159	7	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1984	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть от ТК 8 до клуба с. Колва	57	63,4	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть от Т 14 до администрации	57	40,3	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть от ТК 6 до д/сада с. Колва	114	37,3	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть до ФАП с. Колва	89	4,3	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	55
теплосеть подводка к	57	12,7	магистральная	подземный	н/д	П; Г; Z - образные	маты из стеклянного	55

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
дому 6 по ул. Снежный переулок с. Колва			тепловая сеть	бесканальный			штапельного волокна, рубероид	
ИТОГО		2388						

Таблица А.6

Характеристика тепловых сетей от котельной № 4

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Теплосеть от котельной №4 до т.1 в с.У-Уса	219	102	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	38
Теплосеть от т.1 до т. 2 в с.У-Уса	219	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	38
Теплосеть от т.2 до КНС в с.У-Уса	57	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.2 до т.3 в с.У-Уса	219	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	38
теплосеть от т.3 до конторы ЖКХ в с.У-Уса	219	26	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	38
Теплосеть от т.3 до т. 4 в с.У-Уса	219	61	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	38
теплосеть от т.4 до т. 5 в с.У-Уса	219	109	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1998	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
теплосеть от т.5 до т. 6 в с.У-Уса	159	42	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, пленка ПХВ	61
теплосеть от т.6 до	89	12	магистральная	подземный в	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Пушкина 12 в с.У-Уса			тепловая сеть	непроходном канале			минераловатные, стеклопластик РСТ	
теплосеть от Пушкина 12 до д/сада в с.У-Уса	57	5	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
теплосеть от Пушкина 12 до д/сада в с.У-Уса	57	30	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.6 до Пушкина 13 в с.У-Уса	89	44	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	5
Теплосеть от Пушкина 13 до скв. № 4 в с.У-Уса	57	97	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
Теплосеть от т.4 до т.7 в с.У-Уса	114	56	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
Теплосеть от т.7 до почты в с.У-Уса	57	11	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.7 до теплицы в с.У-Уса	57	8	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
Теплосеть от т.1 до т.8 в с.У-Уса	219	296	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	38
Теплосеть от т.8 до т.17 в с.У-Уса	76	56	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.17 до скв. № 1 в с.У-Уса	76	4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.17 до скв. № 2 в с.У-Уса	76	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные,	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							стеклопластик РСТ	
Теплосеть от т.8 до т.9 в с.У-Уса	219	238	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	38
Теплосеть от т.9 до т.10 в с.У-Уса	89	123	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.10 до водонап. башни в с.У-Уса	57	40	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.10 до т.18 в с.У-Уса	57	71	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
теплосеть от т.18 до т. 19 в с.У-Уса	57	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.18 до Коммунистич. 5 в с.У-Уса	32	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
теплосеть от т.19 до т. 20 в с.У-Уса	57	34	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.20 до т.21 в с.У-Уса	57	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.19 до Коммунистич. 3а в с.У-Уса	32	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.20 до Советской 12а в с.У-Уса	32	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.21 до Советской 14 в с.У-Уса	32	1	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от т.9 до т.22 в с.У-Уса	89	88	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.22 до т.23 в с.У-Уса	89	11	магистральная тепловая сеть	подземный в футляре	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
Теплосеть от т.23 до Советской 19 в с.У-Уса	89	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
теплосеть от т.9 до т.12 в с.У-Уса	219	163	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1998	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	38
Теплосеть от т.12 до т.13 в с.У-Уса	159	159	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
Теплосеть от т.13 до т.14 в с.У-Уса	159	97	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
Теплосеть от т.14 до т.15 в с. У-Уса	76	36	магистральная тепловая сеть	по техподполью	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.14 до т.15 в с. У-Уса	76	97	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
Теплосеть от т.15 до водоколонки в с.У-Уса	57	6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.15 до т.16 в с.У-Уса	76	76	магистральная тепловая сеть	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.16 до бани в с.У-Уса	57	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.16 до	57	63	магистральная	подземный	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты из	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
гаража в с.У-Уса			тепловая сеть	бесканальный			стеклянного штапельного волокна, рубероид	
Теплосеть от т.16 до РММ в с.У-Уса	57	37	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
Теплосеть от котельн.№ 4 до т.24 в с.У-Уса	76	67	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.24 до нефтенасосной в с.У-Уса	57	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.24 до т.25 в с.У-Уса	57	46	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	58
Теплосеть от т.25 до Пушкина 3 в с.У-Уса	76	21	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.25 до Пушкина 7 в с.У-Уса	57	85	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
Теплосеть от т.7 до школы в с.У-Уса	114	28	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты из стеклянного штапельного волокна, рубероид	61
ГВС от Котельной № 4 до т.1 с.Усть-Уса	159	99	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.1 до т.8 с. Усть-Уса	159	292	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.8 до т.9 в с.У-	159	238	ГВС	надземный на	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Уса				низкостоящих опорах			минераловатные, стеклопластик РСТ	
ГВС от т.9 до т.12 в с.У-Уса	159	163	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.12 до т.13 в с.У-Уса	89	158	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
ГВС от т.13 до т.14 в с.У-Уса	89	97	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
ГВС от т.14 до т.15 в с.У-Уса	57	98	ГВС	по техподполью	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.14 до т.15 в с.У-Уса	57	98	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
ГВС от т.15 до т.16 в с.У-Уса	57	76	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.16 до бани в с.У-Уса	57	2	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.3 до т.4 в с.У-Уса	159	63	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.4 до т.5 в с.У-Уса	159	108	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
ГВС от т.5 до т.6 в с.У-Уса	114	42	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
ГВС от т.6 до Пушкина 12 в с.У-Уса	76	12	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные,	61

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
							стеклопластик РСТ	
ГВС от т.6 до Пушкина 13 в с.У-Уса	76	42	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	5
ГВС от т.4 до т.7 в с.У-Уса	89	57	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
ГВС от т.7 до школы в с.У-Уса	89	28	ГВС	подземный в непроходном канале	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	61
ГВС от т.25 до Пушкина 3 в с.У-Уса	76	22	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от котельной №4 до т.24 в с.У-Уса	76	69	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.24 до т. 25 в с.У-Уса	76	46	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.1 до т.2 в с.У-Уса	159	1	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.2 до т.3 в с.У-Уса	159	2	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.3 до конторы ЖКХ в с.У-Уса	49	27	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от Пушкина 12 до д/сада в с.У-Уса	32	5	ГВС	по техподполью	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от Пушкина 12 до д/сада в с.У-Уса	32	30	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
ГВС от т.7 до теплицы в с.У-Уса	25	8	ГВС	подземный бесканальный	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ГВС от т.25 до Пушкина 7 в с.У-Уса	32	85	ГВС	надземный на низкостоящих опорах	1988	П; Г; Z - образные	сталь; маты минераловатные, стеклопластик РСТ	58
ИТОГО		4650						

Таблица А.7

Характеристика тепловых сетей от котельной № 5

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от котельная № 5 до т.1 в д.Новикбож	76	48	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.1 до скважина в д.Новикбож	76	6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.1 до т.2 в д.Новикбож	57	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
Теплосеть от т.2 до т.3 в д.Новикбож	49	25	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.3 до ФАП в д.Новикбож	49	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.2 до школа в д.Новикбож	76	7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
ИТОГО		142						

Таблица А.8

Характеристика тепловых сетей от котельной № 6

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от т.1 до т.2 в с.	76	13	магистральная	надземный на	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	42

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
Усть - Лыжа			тепловая сеть	низкостоящих опорах			пленка ПХВ	
теплосеть от т.1 до т.4 в с.Усть-Лыжа	89	5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
теплосеть от т.4 до т.5 в с.Усть-Лыжа	89	33	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
теплосеть от т.2 до скважина в с. Усть - Лыжа	76	44	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
теплосеть от т.2 до т.3 в с. Усть - Лыжа	57	29	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
теплосеть от т.3 до 8-ми кварт. дом в с.Усть-Лыжа	57	38	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
теплосеть от т.3 до администрация в с.Усть-Лыжа	57	43	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
теплосеть от котельная № 6 до т.1 в с. Усть - Лыжа	114	46	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
теплосеть от т.4 до гараж в с.Усть-Лыжа	57	7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
теплосеть от т.5 до пр. крыло школы в с.Усть-Лыжа	89	25	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
теплосеть от т.5 до лев. крыло школы в с.Усть-Лыжа	89	1	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1996	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	42
ИТОГО		284						

Таблица А.9

Характеристика тепловых сетей от котельной № 9

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от котельная № 9 до т.1 в д.Акись	76	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от т.1 до школа в д.Акись	57	40	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.1 до т.2 в д.Акись	76	23	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.2 до почта в д.Акись	49	38	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.2 до т.3 в д.Акись	76	84	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.3 до ж.дом № 1 в д.Акись	32	4	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.3 до т.4 в д.Акись	76	13	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.4 до ж.дом № 2 в д.Акись	32	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.4 до т.5 в д.Акись	76	11	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.5 до ж.дом № 3 в д.Акись	32	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.5 до т.6 в д.Акись	76	48	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
теплосеть от т.6 до ж.дом №4 в д.Акись	32	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	50
ИТОГО		319						

Таблица А.10

Характеристика тепловых сетей от котельной № 11

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от котельной №11 до т.1 в с.Щельябож	89	3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.2 до т.3 в с.Щельябож	57	31	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от т.3 до администрация в с.Щельябож	57	3	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.2 до 4 кв.жилой дом в с.Щельябож	57	18	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.1 до д/сад-ясли в с.Щельябож	57	56	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от котельной №11 до т.2 в с.Щельябож	89	47	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.1 до клуб в с.Щельябож	57	27	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от котельная №12 до я/сад в с.Щельябож	57	99	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
ИТОГО		284						

Таблица А.11

Характеристика тепловых сетей от котельной № 13

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от кот. № 13 до амбулатори в с.Щельябож	57	39	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
ИТОГО		39						

Таблица А.12

Характеристика тепловых сетей от котельной № 14

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от кот.№14 до т.1 в с.Щельябож	114	40	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.1 до	57	59	магистральная	надземный на	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	44

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
интернат в с.Щельябож			тепловая сеть	низкостоящих опорах			пленка ПХВ	
теплосеть от т.2 до старая школа в с.Щельябож	76	16	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
теплосеть от т.2 до новая школа в с.Щельябож	114	62	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1986	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	44
ИТОГО		177						

Таблица А.13

Характеристика тепловых сетей от котельной № 16

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от котельной №16 до шк. в с.Захарвань	76	64	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	64
теплосеть от котельной №16 до т.1 в с.Захарвань	76	101	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	101
теплосеть от т.1 до детский сада в с.Захарвань	76	17	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	17
теплосеть от т.1 до т.2 в с.Захарвань	89	11	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	11
теплосеть от т.2 до прачечная в с.Захарвань	57	5	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	5
теплосеть от т.2 до мед.пункт в с.Захарвань	57	26	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1982	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	26
ИТОГО		224						

Таблица А.14

Характеристика тепловых сетей от котельной № 18

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от котельной	57	188	магистральная	надземный на	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	45

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
№18 до детского сада д. Денисовка			тепловая сеть	низкостоящих опорах			пленка ПХВ	
теплосеть от котельной №18 до Т1 д. Денисовка	76	20	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	45
теплосеть от Т1 до ФАП д. Денисовка	57	50	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	45
ИТОГО		258						

Таблица А.15

Характеристика тепловых сетей от котельной № 22

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от котельной №22 до т.1 с.М-Материк	76	70	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	56
теплосеть от т.1 до магазина с.М-Материк	57	7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	56
теплосеть от т.1 до т.2 с.М-Материк	76	50	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	56
теплосеть от т.2 до клуба с.М-Материк	57	7	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	56
теплосеть от т.2 до т.3 с.М-Материк	76	83	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	56
теплосеть от т.3 до интерната с.М-Материк	76	21	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	56
теплосеть от т.3 до гостиницы с.М-Материк	76	21	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1989	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	56
ИТОГО		259						

Таблица А.16

Характеристика тепловых сетей от котельной № 23

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от котельной №23 до школы с.М-Материк	114	35	магистральная тепловая сеть	подземный бесканальный	1998	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	38
теплосеть от котельной №23 до ДЭС	57	2	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	45
теплосеть от ДЭС до гаража	32	20	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	н/д	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, стеклопластик РСТ	45
ИТОГО		57						

Таблица А.17

Характеристика тепловых сетей от котельной № 28

Трубопровод тепловой сети	Наружный диаметр трубопровода, мм	Протяженность (в двухтрубном исчислении), м	Назначение тепловой сети	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)	Тип компенсирующих устройств	Тип изоляции	Физ. износ, %
теплосеть от котельной №28 до т.1 с.М-Материк	89	70	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от котельной №28 до т.1 с.М-Материк	89	70	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от т.1 до ж.дом. № 1 с.М-Материк	57	6	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от котельной № 28 до т.2 с.М-Материк	89	18	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от т.2 до прачечной с.М-Материк	49	9	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от т.2 до т.3 с.М-Материк	89	16	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от т.3 до т.4 с.М-Материк	114	10	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от т.3 до аптеки с.М-Материк	32	12	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от т.4 до	89	12	магистральная	надземный на	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные,	46

больницы с.М-Материк			тепловая сеть	низкостоящих опорах			пленка ПХВ	
теплосеть от т.4 до т.5 с.М-Материк	114	29	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от т.5 до 4 кв. дома с.М-Материк	76	17	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от т.1 до ж.дом. № 2 с.М-Материк	57	28	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
теплосеть от т.5 до 2 этажного дома с.М-Материк	57	17	магистральная тепловая сеть	надземный на низкостоящих опорах	1985	П; Г; Z - образные	маты минераловатные, пленка ПХВ	46
ИТОГО		314						

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Таблица Б.1

Фактические температуры сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах за 2018 г.

Период	Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода (теплоноситель 110/70)			Центральная водогрейная котельная (ЦВК) вода (теплоноситель 95/70)			Котельная №10			Котельная №7			Котельная № 3			Котельная № 4			Котельная № 1			Котельная № 24		
	Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С					
	тн	тпод	тобр	тн	тпод	тобр	тн	тпод	тобр	тн	тпод	тобр	тн	тпод	тобр	тн	тпод	тобр	тн	тпод	тобр	тн	тпод	тобр
январь	-11,1	81,6	64,4	-11,1	61,2	54,2	-11,1	61,4	53,9	-11,1	63,3	55,4	-11,1	63,3	54,6	-11,1	62,4	50,2	-11,1	62	51	-11,1	61	41
февраль	-16	84,7	67,2	-16	66	57,8	-16,0	64,5	56,1	-16,0	52,4	36,9	-16,0	67,4	58	-16,0	66,9	54,1	-16,0	68	55	-16,0	66	47
март	-16,9	86,4	68,3	-16,9	68,1	60,1	-16,9	65,4	56,8	-16,9	68,9	59,4	-16,9	68,9	59,4	-16,9	67,4	54,8	-16,9	71	58	-16,9	64	49
апрель	-4,1	73,2	58,6	-4,1	53,9	50	-4,1	51,8	46,5	-4,1	52,2	46,7	-4,1	54,6	48,6	-4,1	53,5	44,8	-4,1	56	48	-4,1	56	44
май	0,8	69,5	55	0,8	48,2	46,5	0,8	45,2	41,1	0,8	48,1	42,9	0,8	46,7	41,9	0,8	46,3	40,4	0,8	50	43	0,8	50	40
июнь	9,8	67,8	54,6	9,8	44,7	43,6	9,8	40,2	36,8	9,8	41,6	37,3	9,8	42,7	39	9,8	42,2	37,1	9,8	44	39	9,8	44	37
июль	19	74,2	65,6	19	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-
август	12	70,9	63	12	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-
сентябрь	9,1	69,2	57,8	9,1	53,3	-	9,1	37,7	34,6	9,1	37,4	37,1	9,1	39,3	34,7	9,1	38,4	34,8	9,1	43	38	9,1	-	-
октябрь	0,1	72,3	57,7	0,1	50,9	46,9	0,1	47,9	42,1	0,1	48,1	44,3	0,1	49	42,1	0,1	48,7	41,2	0,1	48	41	0,1	49	40
ноябрь	-10,1	80,9	63,4	-10,1	60,6	52,4	-10,1	58,2	50,5	-10,1	56,5	51,2	-10,1	60,4	50,9	-10,1	59,2	49,3	-10,1	60	50	-10,1	59	46
декабрь	-8,2	77,2		-8,2	58,7	50,8	-8,2	56	48,7	-8,2	55,8	51,8	-8,2	58,1	48,7	-8,2	57,2	48,1	-8,2	58	48	-8,2	58	46

Ср. от- ный период	-1,3	75,7	61,4	-1,3	56,6	51,4	-1,3	52,8	46,7	-1,3	52,4	46,3	-1,3	55,0	47,8	-1,3	54,2	45,5	-1,3	56,0	47,1	-1,3	56,3	43,3
-----------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Фактические температуры сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах за 2018 г.

Период	Котельная №5			Котельная №6			Котельная №9			Котельная №11			Котельная №13			Котельная №14			Котельная №16			Котельная №18		
	Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С		
	tн	tпод	тобр	tн	tпод	тобр	tн	tпод	тобр	tн	tпод	тобр	tн	tпод	тобр	tн	tпод	тобр	tн	tпод	тобр	tн	tпод	тобр
январь	-11,1	62	49	-11,1	61	49	-11,1	63	51	-11,1	62	50	-11,1	62	50	-11,1	62	50	-11,1	62	50	-11,1	62	50
февраль	-16,0	67	54	-16,0	66	53	-16,0	68	55	-16,0	70	55	-16,0	70	55	-16,0	70	55	-16,0	68	55	-16,0	62	55
март	-16,9	72	57	-16,9	68	55	-16,9	73	57	-16,9	71	57	-16,9	72	57	-16,9	70	57	-16,9	67	58	-16,9	75	58
апрель	-4,1	58	47	-4,1	55	45	-4,1	59	47	-4,1	58	47	-4,1	58	47	-4,1	57	47	-4,1	53	47	-4,1	60	48
май	0,8	51	42	0,8	48	40	0,8	51	42	0,8	50	42	0,8	50	48	0,8	50	42	0,8	47	42	0,8	51	42
июнь	9,8	43	37	9,8	41	36	9,8	44	38	9,8	44	38	9,8	44	38	9,8	44	38	9,8	42	38	9,8	44	38
июль	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-
август	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-
сентябрь	9,1	42	36	9,1	41	36	9,1	45	38	9,1	43	36	9,1	43	37	9,1	42	37	9,1	42	37	9,1	43	37
октябрь	0,1	51	42	0,1	50	41	0,1	52	42	0,1	51	43	0,1	51	42	0,1	50	44	0,1	50	44	0,1	50	42
ноябрь	-10,1	58	49	-10,1	59	48	-10,1	61	49	-10,1	59	50	-10,1	62	50	-10,1	57	50	-10,1	56	50	-10,1	63	50
декабрь	-8,2	55	47	-8,2	57	47	-8,2	59	48	-8,2	58	48	-8,2	60	48	-8,2	55	61	-8,2	53	48	-8,2	60	48
Ср. от- ный период	-1,3	55,9	46,0	-1,3	54,6	45,0	-1,3	57,5	46,7	-1,3	56,6	46,6	-1,3	57,2	47,2	-1,3	55,7	48,1	-1,3	54,0	46,9	-1,3	57,0	46,8

Продолжение таблицы Б.1

Фактические температуры сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах за 2018 г.

Период	Котельная №19			Котельная №21			Котельная №22			Котельная №23			Котельная № 28			Котельная № 8			Котельная № 15			Котельная № 20		
	Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С			Среднемесячная температура, °С					
	tn	tпод	тобр	tn	tпод	тобр	tn	tпод	тобр	tn	tпод	тобр	tn	tпод	тобр	tn	tпод	тобр	tn	tпод	тобр	tn	tпод	тобр
январь	-11,1	62	50	-11,1	63	50	-11,1	62	50	-11,1	62	50	-11,1	61	49	-11,1	-	-	-11,1	50	41	-11,1	50	46
февраль	-16,0	67	54	-16,0	67	55	-16,0	66	53	-16,0	66	53	-16,0	67	54	-16,0	-	-	-16,0	50	42	-16,0	47	43
март	-16,9	73	56	-16,9	73	57	-16,9	72	56	-16,9	71	56	-16,9	72	55	-16,9	-	-	-16,9	52	44	-16,9	48	44
апрель	-4,1	58	46	-4,1	58	47	-4,1	57	46	-4,1	56	45	-4,1	57	46	-4,1	-	-	-4,1	48	40	-4,1	43	39
май	0,8	50	41	0,8	51	42	0,8	49	41	0,8	49	41	0,8	50	41	0,8	-	-	0,8	40	32	0,8	37	33
июнь	9,8	44	38	9,8	44	38	9,8	43	37	9,8	43	37	9,8	44	38	9,8	-	-	9,8	37	29	9,8	37	33
июль	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-	19,0	-	-
август	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-	12,2	-	-
сентябрь	9,1	42	36	9,1	42	36	9,1	42	35	9,1	39	35	9,1	43	37	9,1	-	-	9,1	39	32	9,1	38	34
октябрь	0,1	50	41	0,1	50	41	0,1	49	41	0,1	49	41	0,1	50	41	0,1	-	-	0,1	41	33	0,1	38	34
ноябрь	-10,1	62	49	-10,1	62	49	-10,1	61	49	-10,1	61	48	-10,1	61	49	-10,1	-	-	-10,1	44	36	-10,1	46	42
декабрь	-8,2	60	48	-8,2	60	48	-8,2	59	47	-8,2	59	47	-8,2	59	47	-8,2	-	-	-8,2	49	41	-8,2	51	47
Ср. от- ный период	-1,3	56,8	45,9	-1,3	57,0	46,3	-1,3	56,0	45,5	-1,3	55,5	45,3	-1,3	56,4	45,7	-1,3	#ДЕЛ /0!	#ДЕЛ /0!	-1,3	45,0	37,0	-1,3	43,5	39,5

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Таблица В.1

Список объектов потребляющих тепловую энергию, присоединенных от ЦВК (вода) по графику 130/70

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
бюджет	город	Здание администрации Усинск, ул. Ленина, 13		0,453	0,01325		1178
бюджет	город	УЦРБ:					
бюджет	город	Гаражи скорой помощи УЦРБ, ул. 60 лет Октября		0,009			1192
бюджет	город	Поликлиника УЦРБ, ул. Нефтяников		0,328	0,13	0,303	
бюджет	город	МБУК "УЦБС" ул. Возейская, 5		0	0	0	
бюджет	город	ул.Парковая, 4а		0,24	0,0504		577,54834
бюджет	город	МБУК "УДК" ул. Нефтяников, 35		1,069	0,0123		1451
бюджет	город	ПКиО, ул. Молодежная, 2а					245

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
бюджет	город	Автодром (ПКиО)ул. Молодежная, 2а		0,109	0,00262		
бюджет	город	Складское помещение (ПКиО)ул. Молодежная, 2а		0,006			
бюджет	город	Вертолет (ПКиО)ул. Молодежная, 2а		0,003			
бюджет	город	Здание ул.Возейская, 3а Управление образования		0,226	0,004	0,05	1177
бюджет	город	Здание детсада № 7, ул. Строителей, 4а		0,218	0,0208	0,067	1029
бюджет	город	Хозблок д/с №7 ул. Строителей, 4а		0,005	-	-	
бюджет	город	Здание детсада № 8, ул. 60 лет Октября,1Б		0,219	0,019	0,068	1081
бюджет	город	Хозблок д/с №8 ул. 60 лет Октября,1Б		0,016			
бюджет	город	Здание детсада № 10, ул. Молодежная, 16/1		0,218	0,019	0,067	1206
бюджет	город	Хозблок д/с №10 ул. Молодежная, 16/1		0,016			
бюджет	город	Теплица д/с №10 ул. Молодежная, 16/1		0,011			
бюджет	город	Здание детсада № 12, ул. Строителей, 12		0,217	0,017	0,067	1167
бюджет	город	Хозблок д/с №12, ул. Строителей, 12		0,012			
бюджет	город	Здание детсада № 14, ул. Мира, 9а		0,224	0,0126	0,069	1321
бюджет	город	Хозблок д/с №14 ул. Мира, 9а		0,002			
бюджет	город	Здание детсада № 16, ул. Строителей, 11а		0,315	0,0171	0,096	1377
бюджет	город	Хозблок д/с №16, ул. Строителей, 11а		0,018	-	-	
бюджет	город	Бассейн д/с №16 ул. Строителей, 11а		-	0,0368	-	
бюджет	город	Здание детсада № 22, ул. Приполярная, 4А		0,273	0,02429	0,075	1167
бюджет	город	Хозблок д/с №22 , ул. Приполярная, 4А		0,015		-	
бюджет	город	Бассейн д/с №22 , ул. Приполярная, 4А		-	0,0411	-	
бюджет	город	Теплица д/с №22, ул. Приполярная, 4А		0,011	-	-	
бюджет	город	Здание детсада № 23, ул. Комсомольская, 21		0,243	0,018	0,075	792,18
бюджет	город	Хозблок д/с №23 ул. Комсомольская, 21		0,015			
бюджет	город	Бассейн д/с №23 ул. Комсомольская, 21			0,028		
бюджет	город	Здание детсада № 24, ул. Молодежная, 30		0,267	0,012	0,083	
бюджет	город	Хозблок д/с №24 ул. Молодежная, 30		0,015			1385,68
бюджет	город	Бассейн д/с №24 ул. Молодежная, 30			0,039		
бюджет	город	Теплица д/с №24 ул. Молодежная, 30		0,0079			
бюджет	город	СШ (КСК) ул. 60 лет Октября, 2а		0,409	0,00069		1101
бюджет	город	СШ (спорт.комплекс)		0,244	0,03		
бюджет	город	СШ-1 (бассейн) ул. Ленина, 21		2,097	1,0383	1,838	7228
бюджет	город	СШ-2 (Ледовый дворец "Югдом") ул. Мира, 10		0,288	0,388	0,774	1391

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
бюджет	город	СШ-2 (хоккейный корт) ул. Ленина, 21		0,069	0,01038		
бюджет	город	СШ-2 (воздухоопорное сооружение) ул. Ленина, 21		0,645			
бюджет	город	Здание детсада № 20 ул. Комсомольская, 5а		0,215	0,016	0,066	945
бюджет	город	Хозблок д/с №20 ул. Комсомольская, 5а		0,013			
бюджет	город	ЦДОД ул. Мира, 11А		0,369	0,0064	0,082	594
бюджет	город	Здание "ЦРРДС" ул. Строителей, 11Б		0,305	0,0274	0,093	994
бюджет	город	Школа № 1 ул. ул. Комсомольская, 8		0,663	0,0163	0,145	1648
бюджет	город	Цех керамики ул. Комсомольская, 8		0,152			
бюджет	город	Школа № 2 ул. Нефтяников, 44А		0,466	0,008	0,103	1863
бюджет	город	Школа № 3 ул. Строителей, 10		0,445	0,0191	0,098	1500
бюджет	город	Школа № 4 ул. Молодежная, 10		0,456	0,0096	0,101	1846
бюджет	город	Гараж СОШ №4 ул. Молодежная, 10		0,022			
бюджет	город	Школа № 5 ул. Возейская, 9		0,465	0,0143	0,103	3473
бюджет	город	Мастерские СОШ №5 ул. Возейская, 9		0,043			
бюджет	город	Гараж СОШ №5 ул. Нефтяников, 44а		0,008			
бюджет	город	Школа № 6 присоед к СОШ №5 ул. Возейская, 9		0,492	0,00733	0,108	
бюджет	город	НОШ № 7 ул. Молодежная, 31		0,217	0,0036	0,052	912
бюджет	город	Хозблок НОШ № 7 ул. Молодежная ,31		0,005			
бюджет	город	Ледовый дворец "Югдом"		0	0	0	
бюджет	город	ФГКУ "8 отряд ФПС по РК" Здание ул.Комсомольская, 24 (ПЧ)		0,277	0,101		1039
бюджет	город	ФГКУ "8 отряд ФПС по РК"(Гараж)		0,12	0,245		
бюджет	город	ФГКУ "8 отряд ФПС по РК"(Арочное здание)		0,243			
бюджет	город	Здание ул.Ленина, 10		0,117	0,021		365
бюджет	город	ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны России (Здание военкомата) ул. Промышленная, 34		0,059			186
бюджет	город	Здание детского дома №4 ул. Молодежная, 20		0,262	0,0151	0,081	1089
бюджет	город	Хозблок детского дома №4		0,015			
бюджет	город	Теплица детского дома №4		0,006			
бюджет	город	Управление ФСБ (здание ФСБ) Мира, 3		0,063	0,035		254
бюджет	город	Здание ул. Возейская, 19		0,162			459
бюджет	город	ОМВД ул. Парковая, 22		0,239	0,004		1638
бюджет	город	Спортзал ОМВД		0,102	0,007		
бюджет	город	Гаражи ОМВД		0,096			

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
бюджет	город	ФБУЗ "ЦГиЭ по РК"Здание ул. Молодежная, 22а		0,072	0,004		237
прочие	город	Здание АБК ООО "Геонорд" Нефтяников, 17		0,133	0,004		136
прочие	город	КПП ООО "Геонорд"	56	0,004			
прочие	город	Гаражи ООО "Геонорд"	101	0,004			
прочие	город	Бытовка ООО "Геонорд"		0,133			
прочие	город	РММ ООО "Геонорд"	1425	0,059			
прочие	город	Гараж (ангар) ООО "Геонорд"	5299	0,189			
прочие	город	Магазин "Фаэтон" Нефтяников,41/1 ИП Богданов	774	0,019		0,003	67
прочие	город	Магазин Парковая, 11 ИП Диктович	1296	0,032			700
прочие	город	Магазин Строителей,9 ИП Диктович		0,045	0,054		
прочие	город	Магазин Мира, 5 ИП Диктович	2794	0,069			
прочие	город	Магазин Молодежная, 19 ИП Диктович		0,095			
прочие	город	Продуктовый магазин ИП АлиевН.А.		0,041			125
прочие	город	Магазин "Прага" Молодежная, 12а ИП Сергейчук С.Н.		0,025			62
прочие	город	Гаражи Пионерская, 16/1 ПГК "Пионер"	1112	0,029			154
прочие	город	Гаражи ПГК "Пионер"		0,021			
прочие	город	Гаражи Мира, 4/4 ПГК "Пионер"		0,028			
прочие	город	ТЦ "Норд Хаус" Парковая, 8а ИП Ни Ю.Э.	16597	0,058			354
прочие	город	ТП "Цветы" ИП Ни Ю.Э.	485	0,011			
прочие	город	ТП "Сытный двор" ИП Ни Ю.Э.	150	0,004			
прочие	город	Торговый павильон ИП Ни Ю.Э.		0,02			
прочие	город	ТД "София" Молодежная, 12	5994	0,114	0,052		97
прочие	город	Магазин "АИДО" Молодежная, 29а ООО "АИДО"	254	0,013			94
прочие	город	Магазин "Мебель" Комсомольская, 28/1 ИП Ефимова Н.В.	710	0,022			48
прочие	город	Торгово-офисное здание Воркутинская, 37 Кесаева М.Ш.	3584	0,082			210
		ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"					
прочие	город	Гаражи Пионерская, 16 ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"		0,025			0
прочие	город	Гаражи Пионерская, 16 ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"		0			0
прочие	город	АБК Нефтяников, 21 ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"		0,046	0,04		155
прочие	город	Финский комплекс Возейская, 21а ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"		0,116	0,004		861
прочие	город	Теплая стоянка Возейская, 21а ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"		0,175			
прочие	город	Храм Нефтяников, 58/1 ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"	9941	0,083			95
прочие	город	Доп офис администр. здание Нефтяников, 31 "ЛУКОЙЛ-Коми"		0,377	0,165	0,52	813

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
прочие	город	Администр. здание Нефтяников, 31 "ЛУКОЙЛ-Коми"		0,131	0,101	0,052	152
прочие	город	ул. Нефтяников жилой дом ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"		0,242			676
прочие	город	Гостиница "Полярная звезда" Нефтяников, 39 ООО "Кристал"		0,205	0,213	0,475	965
прочие	город	Магазин "Флагман" Молодежная, 7а		0,086			170
прочие	город	Магазин "Купец-2" Молодежная, 8а ИП Пятковская Т.А.	216	0,012			39
прочие	город	Магазин "Три-А" Возейская, 9б ИП Аристов А.А.	886	0,033			83
прочие	город	Магазин "Люкс" Молодежная, 22 ИП Стецюк Т.И.	147	0,004	0,052		35
прочие	город	Магазин "Славный" Комсомольская, 19/1 ИП Стецюк Т.И.	386	0,009			
прочие	город	АБК ООО "Нефтемашстрой" Нефтяников, 11 вид разрыв		0,18			0
прочие	город	Магазин ООО "Нефтемашстрой" Нефтяников, 11	261	0,015			0
прочие	город	Общежитие ООО "Нефтемашстрой" Нефтяников, 11	1820	0,065			0
прочие	город	Насосная ООО "Нефтемашстрой" Нефтяников, 11	420	0,017			0
прочие	город	Магазин "Росток" Ленина, 7б ООО "Усасельторг"	321	0,017			59
прочие	город	Магазин "Россия" Возейская, 15 Карпова Е.Б.		0,163	0,056		105
прочие	город	Производственно-служебный корпус МРСК "Северо-Запад"	14781	0,364	0,052		1123
прочие	город	Гараж МРСК "Северо-Запад"	5305	0,166	0,241		
прочие	город	Склад МРСК "Северо-Запад"	4898	0,159			
прочие	город	Легковые гаражи МРСК "Северо-Запад"	318	0,013			
прочие	город	АБК Приполярная, 1 ООО "РН-Северная нефть"	15210	0,427	0,008		3995
прочие	город	Гараж легк. а/м Приполярная, 1 ООО "РН-Северная нефть"	3168	0,111			
прочие	город	Хоз.блок Приполярная, 1 ООО "РН-Северная нефть"	160	0,007	0,009		
прочие	город	Жилой дом Нефтяников, 10 ООО "РН-Северная нефть"	11133	0,303	0,123		
прочие	город	Магазин "Север" Комсомольская, 23а ОАО "Комиторгнефть"		0,211			245
прочие	город	АБК Возейская, 3 ООО "Стандарт-2"	6285	0,088	0,06	0,513	168
прочие	город	Гаражи ООО ТРЦ "Серебряный шар"	3086	0,108			
прочие	город	ООО ТРЦ "Серебряный шар"		0,258	0,004		551
прочие	город	Административное здание Нефтяников, 33 ООО "Дом Совет"		0,403			603
прочие	город	Центральный офис Молодежная, 24 ПАО "Сбербанк России"		0,124			393
прочие	город	Торговый павильон "Чинар" Пионерская, 17а ИП Нагиев А.М.	1051	0,024			64
прочие	город	Гаражи ул.Пионерская ИП Осипов Е.В.		0,051			66
прочие	город	ИП Бочкова О.Э. кафе Строителей, 14/2	2876	0,066	0,176		37
прочие	город	Дом быта Нефтяников, 38 ООО "Комфорт"		0,504	0,076	0,23	1414
прочие	город	АТС ОАО "Ростелеком" 60 лет Октября, 1/2	2052	0,105	0,004		499

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
прочие	город	Магазин Молодежная, 10а ИП Харин Г.Б.	4147	0,089			365
прочие	город	Магазин Нефтяников, 23 ИП Харин Г.Б.	2000	0,048			
прочие	город	Магазин "Отрада" ООО "Лама"	2938	0,072	0,052		125
прочие	город	Здание Парковая, 5б ООО "Нобель Ойл"		0,053	0,004		169
прочие	город	Магазин Строителей, 10 Бублейник В.П.	390	0,01	0,004		30
прочие	город	АБК Нефтяников, 21 ООО "Орбита"		0,048			155
прочие	город	Магазин "Дарьял" Строителей, 10 ООО "Лора"	4813	0,045	0,004		166
прочие	город	Кафе "Очаг" ИП Мартынова	1165	0,033			116
прочие	город	Магазин "Ирина" ул. Строителей, 13а ИП Шарпенкова Г.М.	1189	0,069	0,004		93
прочие	город	Аптека Парковая, 7/1 ООО "Аист"		0,012	0,009		55
прочие	город	Северный народный банк, 60 лет Октября, 12		0,159	0,004		344
прочие	город	Мастерская ИП Арутюнян Строителей, 7а		0,008			35
прочие	город	ТД "Новый" Нефтяников, 40 ООО ТД "Березка"	5030	0,062	0,052		286
прочие	город	Магазин "Мир" Нефтяников, 46а ООО ТД "Березка"		0,038		0,125	
прочие	город	Аптека 60 лет Октября, 1/1 ООО "Фармация"		0,045			138
прочие	город	Магазин "Эльдорадо" Молодежная, 2		0,213	0,004		571
прочие	город	Торгово-офисное здание ООО "Святояр"		0,22			0
прочие	город	Магазин Строителей, 5а Скрипничук Н.В.	218	0,012	0,004		56
прочие	город	Склад Нефтяников, 21/6 ООО "ЕСК"	2007	0,077			57
прочие	город	Магазин Нефтяников, 42 Гольдштейн Г.Д.		0,045	0,003		244
прочие	город	ТД "Лапландия" Приполярная, 8 Садриев Г.Г.		0,039			232
прочие	город	Фотоцентр ул. Нефтяников, Аль Латтуф Луай		0,06		0,01	195
прочие	город	Гостиница №1 Возейская, 24 ИП Голяка Е.К.	3974	0,305	0,107		1056
прочие	город	Гостиница №2 Возейская, 24 ИП Голяка Е.К.		0,274	0,107	0,031	
прочие	город	АБК-3 Возейская, 24 ИП Голяка Е.К.		0,157	0,107		
прочие	город	Теплая стоянка Приполярная, 9 АО "Транснефть"		0,068		0,114	1019
прочие	город	АБК Приполярная, 9 АО "Транснефть"		0,151		0,126	
прочие	город	Магазин "Питерец" Ленина, 7/2 Очеретний Ю.В.	360	0,007	0,052		32
прочие	город	Часовня Лесная, 25 Церковь		0,004			43
прочие	город	Дуркин А.А. Возейская, 5		0,147	0,008		341
прочие	город	АБК Ленина, 7/3 ООО СК "Руссветпетро"	9507	0,148		0,221	373
прочие	город	Общежитие ООО "Геолог" 60 лет Октября, 4/2		0,342	0,064		1124
прочие	город	Кинотеатр ИП Джафаров Ф.Ф. 60 лет Октября, 8		0,146	0,024	0,511	214

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
прочие	город	Гараж ИП Джафаров Ф.Ф.		0,01			185
прочие	город	Гаражи ИП Джафаров Ф.Ф.		0,026			
прочие	город	Административно-торговое здание Парковая, 8а ИП Кириллов	1548	0,047			
прочие	город	Гаражи ИП Кириллов Д.В.	215	0,007			99
прочие	город	Хозблок Возейская, 3а ООО "Жилсервис"	928	0,025			
прочие	город	Гаражи ПГК "Пионер"		0,021			285
прочие	город	АБК Комсомольская, 22 ООО "ЛУКОЙЛ-Информ"	6705	0,064		0,084	
прочие	город	Произв.корпус Комсомольская, 22 ООО "ЛУКОЙЛ-Информ"		0,017			
прочие	город	АБК ул.Кооперативная ООО "Геоконтрольсервис"	2473	0,044	0,022	0,02	550
прочие	город	АБК Строителей, 8 ООО "Енисей"		0,27	0,063		33
прочие	город	Хозблок Строителей, 8 ООО "Енисей"		0,043			250
прочие	город	Кафе Воркутинская, 13 ООО "АЗ Росс"	1158	0,022			77
прочие	город	Центр активного отдыха Ленина, 25 ООО "ЦАО"		0,043	0,065		370
прочие	город	АТЦ Возейская, 18 ООО "Гриас"	12044	0,366			517
прочие	город	Теплая стоянка Возейская, 18 ООО "Гриас"		0,08		0,139	1259
прочие	город	Офис ул.Мира АО "Печоранефть"		0,344	0,162	0,212	
прочие	город	Закрытая стоянка АО "Печоранефть"		0,034			
прочие	город	Закрытая стоянка АО "Печоранефть"		0,034			2452
прочие	город	Диспетчерская базы "УЮТ" ООО "Водоканал-Сервис"	332	0,014			
прочие	город	Гаражи базы "УЮТ" ООО "Водоканал-Сервис"	1142	0,047	0,217		
прочие	город	Ангар №1 "УЮТ" ООО "Водоканал-Сервис"	2495	0,097			
прочие	город	Балок "УЮТ" ООО "Водоканал-Сервис"	73	0,005			
прочие	город	Бытовое помещение "УЮТ" ООО "Водоканал-Сервис"	475	0,02	0,004		
прочие	город	Ангар №2 "УЮТ" ООО "Водоканал-Сервис"	3465	0,131			
прочие	город	Балок ВОС ООО "Водоканал-Сервис"	99	0,006			
прочие	город	КНС-1 ООО "Водоканал-Сервис"	1125	0,07			
прочие	город	КНС-2 ООО "Водоканал-Сервис"	399	0,027			
прочие	город	КНС-10 ООО "Водоканал-Сервис"	1136	0,07		0,024	
прочие	город	КНС-11 ООО "Водоканал-Сервис"	1432	0,078			
прочие	город	ТЦ "Арена" Воркутинская, 1 ИП Карелин К.Н.		0,155			147
прочие	город	Кафе "Мелодия" 60 лет Октября, 18/1 ИП Мустафаева И.О.		0,036			93
прочие	город	Кафе-бар 60 лет Октября, 8 ООО "Автомир"		0,052			190
прочие	город	Гостиница "Орбита" Нефтяников, 56 ООО "Платинум"	8732	0,316			540

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
прочие	город	Магазин "Алкомаркет" Парковая, 9Б ООО "Алкомир"	680	0,017			50
прочие	город	Магазин Парковая, 13 ИП Потапова Г.В.		0,043			87
прочие	промзона	АБК Кооперативная, 5 ИП Диктович		0,217			0
прочие	промзона	Производственный корпус ИП Диктович		0,457			0
прочие	промзона	Гараж №2 ИП Диктович		0,097			0
прочие	промзона	КПП ИП Диктович		0,002			0
прочие	промзона	АБК Транспортная, 4/6 ООО Фирма "Радиус-Сервис"	1555	0,037			812
прочие	промзона	Автомастерская ООО Фирма "Радиус-Сервис"	12168	0,296			
прочие	промзона	АБК Заводская, 11 ООО "Спецгердатранс"	720	0,034			0
прочие	промзона	Теплая стоянка Промышленная, 11 ООО "Нефтеспецтранс"	3113	0,132			0
прочие	промзона	АБК Промышленная, 10 ООО "Коминеттегеофизика"	3249	0,098	0,003		21
прочие	промзона	Профилакторий ООО "Коминеттегеофизика"	6954	0,242	0,19		
прочие	промзона	Склад РВ ООО "Коминеттегеофизика"	423	0,024			
прочие	промзона	Мастерские ООО "Коминеттегеофизика"	540	0,023			
прочие	промзона	Теплая стоянка №1 ООО "Коминеттегеофизика"	2650	0,099			
прочие	промзона	Теплая стоянка №2 ООО "Коминеттегеофизика"	2650	0,099			
прочие	промзона	Теплая стоянка №3 ООО "Коминеттегеофизика"	2500	0,095			
прочие	промзона	Теплая стоянка №4, 5 ООО "Коминеттегеофизика"	5000	0,17	0,013		
прочие	промзона	Сторожка ООО "Коминеттегеофизика"	84	0,007			
прочие	промзона	Общежитие ООО "Коминеттегеофизика"	412	0,021			
прочие	промзона	Стоянка легковых а/м ООО "Коминеттегеофизика"	507	0,022			
прочие	промзона	Столярная мастерская ООО "Коминеттегеофизика"	60	0,002			
прочие	промзона	Сторожка ООО "Коминеттегеофизика"	30	0,002			
прочие	промзона	Вагон-дом ООО "Коминеттегеофизика"	180	0,011			
прочие	промзона	Корпус "Ж" Промышл, 12/1 ООО "ЛУКОЙЛ ЭПУ Сервис"	21890	0,445	0,007	0,09	3805
прочие	промзона	Корпус "Г" Промышл, 12/1 ООО "ЛУКОЙЛ ЭПУ Сервис"	43993	0,822		0,609	
прочие	промзона	Корпус "Д" Промышл, 12/1 ООО "ЛУКОЙЛ ЭПУ Сервис"	12725	0,259		0,32	
прочие	промзона	Корпус "Е" Промышл, 12/1 ООО "ЛУКОЙЛ ЭПУ Сервис"	23100	0,47		0,032	
прочие	промзона	АБК Промышленная, 20 ООО "Усинск НПО-Сервис"	10096	0,222			0
прочие	промзона	Цех производства кислорода "Усинск НПО-Сервис"	9409	0,26			0
прочие	промзона	Цех освидетельствования баллонов "Усинск НПО-Сервис"	2799	0,093			0
прочие	промзона	МСЦ ООО "Усинск НПО-Сервис"	26285	0,581		0,218	0
прочие	промзона	ЦРБ и НО ООО "Усинск НПО-Сервис"	20277	0,505		0,112	0

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
прочие	промзона	ЦРРТ ООО "Усинск НПО-Сервис"	26062	0,649		0,144	0
прочие	промзона	РТИ ООО "Усинск НПО-Сервис"	3600	0,119			0
прочие	промзона	РМУ ООО "Усинск НПО-Сервис"	3448	0,076			0
прочие	промзона	Лаборатория ООО "Усинск НПО-Сервис"	4155	0,081			0
прочие	промзона	Эстакада для а/м (склады) ООО "Усинск НПО-Сервис"	9570	0,238			0
прочие	промзона	Сварочный цех ООО "Усинск НПО-Сервис"	4634	0,167			0
прочие	промзона	Сварочный цех ООО "Усинск НПО-Сервис"	20811	0,518		0,115	0
прочие	промзона	Офис Северная, 6 "Бейкер Хьюз"	3665	0,111			1102
прочие	промзона	РС центр "Бейкер Хьюз"		0,165		0,201	
прочие	промзона	Автовокзал ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"		0,081		0,04	443
прочие	промзона	Общежитие №1,2 Промышленная, 23 ООО "ЛУКОЙЛ-Коми"	10800	0,254		0,092	503
прочие	промзона	АБК Промышленная, 16 ООО "ЛУКОМ-А-Север"		0,1			414
прочие	промзона	Гаражи Промышленная, 16/1 ООО "ЛУКОМ-А-Север"	917	0,03			
прочие	промзона	Склад №25 Нефтяников, 21/10 ООО "ДелТрейд"	4990	0,187			0
прочие	промзона	РММ ООО "АРС" Кооперативный пр., 3	2308	0,09			376
прочие	промзона	Бытовка ООО "АРС"	70	0,005			
прочие	промзона	Диспетчерская ООО "АРС"	48	0,003			
прочие	промзона	Теплая стоянка ООО "АРС"	1810	0,074			
прочие	промзона	АБК ООО "АРС"		0,005			
прочие	промзона	Архив ООО "АРС"		0,005			
прочие	промзона	Бытовое помещение ООО "АРС" Транспортная, 3		0,005			
прочие	промзона	Склад №18 Помышленная, 28/7 ООО "Усасельторг"		0,188			313
прочие	промзона	Склад №7 Помышленная, 28/5 ООО "Усасельторг"	5299	0,205			
прочие	промзона	Офис Помышленная, 28/4 ООО "Усасельторг"	229	0,006			
прочие	промзона	АО "Газпром Газораспределение" Промышленная, 11		0,23			685
прочие	промзона	Склад-магазин №8 Промышленная, 28/6 ИП Фаррахов Э.Р.		0,147			878
прочие	промзона	Склад-магазин №9 Промышленная, 28/3 ИП Фаррахов Э.Р.	8850	0,195			
прочие	промзона	Склад №17 Промышленная, 26/7 ИП Фаррахов Э.Р.	5298	0,156			
прочие	промзона	АБК Кооперативная, 1 ООО "А-Транс Логистика"	2390	0,072			404
прочие	промзона	Арочное здание ООО "А-Транс Логистика"	4300	0,143			
прочие	промзона	КДМ (прорабская) ООО "А-Транс Логистика"	216	0,012			
прочие	промзона	Диспетчерская ООО "А-Транс Логистика"	378	0,02			
прочие	промзона	Склад ООО "А-Транс Логистика"	375	0,016			

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
прочие	промзона	Склад №32 Промышленная, 1 ООО "Авторемсервис"		0,547			651
прочие	промзона	Спорт.-техн. комплекс Кооперативная, 7 ООО "Автоспорт"	1782	0,042			563
прочие	промзона	КПП ООО "Автоспорт"	30	0,003			
прочие	промзона	Вагон-дом ООО "Автоспорт"	60	0,003			
прочие	промзона	АБК ООО "Автоспорт"	232	0,007			
прочие	промзона	Гараж ООО "Автоспорт"	395	0,016			
прочие	промзона	Склад-магазин ООО "Автоспорт"	1688	0,075			
прочие	промзона	Мойка ООО "Автоспорт"	470	0,019			
прочие	промзона	Общежитие ООО "Автоспорт"	432	0,022			
прочие	промзона	Мастерская ООО "РСТ-2" Промышленная, 14	693	0,026			
прочие	промзона	Сварочный участок ООО "РСТ-2"	1346	0,056			
прочие	промзона	Столярный цех ООО "РСТ-2"	1800	0,071			
прочие	промзона	Склад запчастей ООО "РСТ-2"	3768	0,158			
прочие	промзона	Теплая стоянка ООО "РСТ-2"		0,93	0,004	0,69	
прочие	промзона	Балок ООО "РСТ-2"	90	0,006			
прочие	промзона	Склады ООО "РСТ-2"	2040	0,093			
прочие	промзона	РММ ООО "РСТ-2"	25545	0,754	0,004	0,22	
прочие	промзона	Балок ООО "РСТ-2"	88	0,006			
прочие	промзона	РММ ООО "РСТ-2"	11664	0,344			
прочие	промзона	ОПП ООО "РСТ-2"	120	0,008			
прочие	промзона	Теплая стоянка а/м ООО "РСТ-2"	7980	0,234			
прочие	промзона	Здание "Мойка" ООО "РСТ-2"	7125	0,247			
прочие	промзона	Маслохозяйство ООО "РСТ-2"	900	0,035			
прочие	промзона	Кузнечный цех ООО "РСТ-2"	270	0,007			
прочие	промзона	Диспетчерская ООО "РСТ-2"	583	0,024			
прочие	промзона	Гараж ООО "РСТ-2"	240	0,01			
прочие	промзона	Вахта-40 ООО "РСТ-2"		0,076	0,04		
прочие	промзона	АБК Промышленная, 12 ООО "РСТ-2"	2970	0,081	0,007		
прочие	промзона	Теплая стоянка ООО "СпецАвтоТранс" Промышленная, 12		0,767	0,007		
прочие	промзона	Офис ООО "СпецАвтоТранс" Промышленная, 12		0,095			
прочие	промзона	Вагон-домики ООО "СпецАвтоТранс" Промышленная, 12		0,008			
прочие	промзона	Теплая стоянка ООО "Енисей"		0,102			
прочие	промзона	Закрытая стоянка для а/м ООО "Енисей"	5112	0,163			

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал	
				отопление	ГВС	вентиляция		
прочие	промзона	АБК Нефтяников, 21/12 ООО "Автотранссевер"	2160	0,064			244	
прочие	промзона	Склад №28 ООО "Автотранссевер"	2625	0,075				
прочие	промзона	Произв-лаборат.компл. Промышленная, 19 ООО "Евроком"		0,75	0,004		0	
прочие	промзона	АБК Кооперативная, 4 ООО "УВМР"	2633	0,174			996	
прочие	промзона	Вагон-дом ООО "УВМР"	105	0,024				
прочие	промзона	КПП ООО "УВМР"	33	0,002				
прочие	промзона	Гаражи ООО "УВМР"	249	0,076				
прочие	промзона	СТО ООО "УВМР"	810	0,035				
прочие	промзона	Пожарная емкость ООО "УВМР"	50		5,706			
прочие	промзона	Спортзал ООО "УВМР"	1568	0,041				
прочие	промзона	Администр.здание ОАО "Усинскгеонефть"		0,055				373
прочие	промзона	Склад №6а Промышленная, 28/2 ООО "Примула"		0,211				447
прочие	промзона	Склад №6 ООО "Примула"		0,152				
прочие	промзона	Гараж СПАСФ "Природа"	1360	0,056			294	
прочие	промзона	Вагон-дом СПАСФ "Природа"		0,008				
прочие	промзона	Склад №1 Транспортная, 13/3 ООО "Дизайн Сити"	770	0,035			0	
прочие	промзона	Склад №2 ООО "Дизайн Сити"	465	0,021			0	
прочие	промзона	АБК Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	1500	0,045			4250	
прочие	промзона	КТП Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	180	0,011				
прочие	промзона	Диспетчерская Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	1488	0,045				
прочие	промзона	Склад запчастей Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	2700	0,045				
прочие	промзона	Столярный участок Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	336	0,013				
прочие	промзона	Ангар №1 Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	2700	0,104				
прочие	промзона	Ангар №2 Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	2700	0,104				
прочие	промзона	Ангар №3 Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	3375	0,128				
прочие	промзона	Теплая стоянка Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	14500	0,428	0,277			
прочие	промзона	РМУ Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	16290	0,481	0,025			
прочие	промзона	Опрессовочный участок Кооперативная, 2 ООО БК "Евразия"	234	0,011				
прочие	промзона	Пожарный водоем ООО БК "Евразия"			5,706			
прочие	промзона	РСУ ООО БК "Евразия"	315	0,013				
прочие	промзона	РММ Промышленная, 17/1 ООО "Прогресс-Ст"	2650	0,102			316	
прочие	промзона	Гараж ООО "Прогресс-СТ"	1660	0,068				
прочие	промзона	Диспетчерская ООО "Прогресс-СТ"	112	0,008				

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
прочие	промзона	Балок (2 шт) ООО "Прогресс-СТ"	132	0,008			
прочие	промзона	АБК Промышленная, 17 ООО "Прогресс-СТ"		0,082	0,118		
прочие	промзона	Теплая стоянка ООО "Прогресс-СТ"	1728	0,071			
прочие	промзона	Балок (2шт) ООО "Прогресс-СТ"	125	0,008			
прочие	промзона	Склад Промышленная, 28/1 ИП Киселенко, А.А.		0,35			390
прочие	промзона	Склад №13 Промышленная, 26/3 ООО СК "Атланта-2"	5439	0,133			832
прочие	промзона	Склад №14 ООО СК "Атланта-2"	5439	0,133			
прочие	промзона	Вагон-дом ООО СК "Атланта-2"	108	0,005			
прочие	промзона	Жилой комплекс Заводская, 1а ООО СК "Атланта-2"	2068	0,062	0,064		
прочие	промзона	Токарная мастерская ООО СК "Атланта-2"	700	0,03			
прочие	промзона	РММ ООО ТСК "Атланта"	4140	0,153			
прочие	промзона	Офис Промышленная, 32 ООО "Лукойл-Северозападнефтепродукт"	496	0,03			793
прочие	промзона	Операторная АЗС №353 Промышленная, 21 ООО "Лукойл-Северозападнефтепродукт"	548	0,017			
прочие	промзона	ПТО АЗС №353 Промышленная, 22 ООО "Лукойл-Северозападнефтепродукт"	608	0,033			
прочие	промзона	Склад ул.Промышленная ООО "Тиман"		0,35			265
прочие	промзона	Гараж Промышленная, 24/3 ООО ТД "Березка"	4918	0,159			0
прочие	промзона	Производственное здание Промыш, 24/3 ООО ТД "Березка"	2472	0,096			0
прочие	промзона	Производственное здание Промыш, 24/2 ООО ТД "Березка"	4941	0,178			0
прочие	промзона	Столовая-заготовочная Промыш, 24/2 ООО ТД "Березка"		0,014	0,019	0,015	0
прочие	промзона	Гараж Промышленная, 24/5 ООО ТД "Березка"	6282	0,184			0
прочие	промзона	Вагон-дом Пионерская, 26 ООО "СП-Строй"	120	0,008			249
прочие	промзона	КПП ООО "СП-Строй"		0,003			
прочие	промзона	Автомойка, ООО "СП-Строй"		0,032	0,02		
прочие	промзона	Автомойка, ООО "СП-Строй"	556	0,023	0,02		
прочие	промзона	Шиномонтаж, ООО "СП-Строй"	460	0,019			
прочие	промзона	Адм. Здание Промышленная, 30 ООО "ЕСК"	4404	0,112			400
прочие	промзона	Склад Промышленная, 26/6 ИП Китаев А.С.		0,237			435
прочие	промзона	Мастерские ИП Китаев А.С.	232	0,01			
прочие	промзона	Вагон-дом ИП Китаев А.С.	60	0,002			
прочие	промзона	Вахта-40 Кооперативная, 7а ООО "Интерьер"	2304	0,056			604
прочие	промзона	Гараж Кооперативная, 7а ООО "Интерьер"	4752	0,127			
прочие	промзона	Склад материалов Кооперативная, 7а ООО "Интерьер"	605	0,016			

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
прочие	промзона	Павильон Кооперативная, 7а ООО "Интерьер"	80	0,003			114
прочие	промзона	АБК Кооперативная, 7а ООО "Интерьер"	1346	0,04			
прочие	промзона	Мебельный цех Кооперативная, 7а ООО "Интерьер"	715	0,021			
прочие	промзона	Офис Промышленная, 17/5 ООО "СеверТрансАВто"	619	0,026			
прочие	промзона	Вагон-дом ООО "СеверТрансАВто"	185	0,007			323
прочие	промзона	Теплая стоянка Кооперативная, 6 ИП Хасаньянов Р.Н.	2100	0,085			
прочие	промзона	АБК Кооперативная, 6 ИП Хасаньянов Р.Н.	432	0,018			
прочие	промзона	Дом охраны Кооперативная, 6 ИП Хасаньянов Р.Н.	473	0,024			
прочие	промзона	Склад Кооперативная, 6 ИП Хасаньянов Р.Н.	135	0,005			
прочие	промзона	Гараж Кооперативная, 6 ИП Хасаньянов Р.Н.	270	0,011			
прочие	промзона	Офис Кооперативная, 6 ИП Хасаньянов Р.Н.		0,01			
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/2 Овчинников С.В.	13445	0,319			310
прочие	промзона	Магазин "Цветы" Молодежная, 17а Золотова Г.К.	144	0,004			32
прочие	промзона	Склад Промышленная, 26 ООО "Хозторг"	5298	0,201			451
прочие	промзона	КПП Магистральная, 1 ООО "Хозторг"	299	0,016			
прочие	промзона	Склад Магистр., 1 ООО "Хозторг"	2875	0,11			
прочие	промзона	Вагон-дом Магистр., 1 ООО "Хозторг"		0,005			
прочие	промзона	0,147Офис Промышленная, 26 ООО "Хозторг"	221	0,006			372
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/11 ООО "Ассорти ЛТД"	5231	0,199			
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/5 ИП Сазонов А.Ю.	2874	0,119			69
прочие	промзона	Склад ИП Сазонов А.Ю.	380	0,02			
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/9 ООО "Печора"	4900	0,187			183
прочие	промзона	Дом охраны ООО "Печора"	17	0,002			
прочие	промзона	Гараж Промышленная, 13/2 ИП Дроняев Ю.В.	1242	0,051			445
прочие	промзона	Склад Промышленная, 13/1 ИП Дроняев Ю.В.	1980	0,085			
прочие	промзона	Склад Промышленная, 13/4 ИП Дроняев Ю.В.	3185	0,138			
прочие	промзона	Гаражи Промышленная, 13 ИП Дроняев Ю.В.	1755	0,072			
прочие	промзона	АБК Промышленная, 13/1 ИП Дроняев Ю.В.	2733	0,068			
прочие	промзона	Ангар Нефтяников, 15/6 ООО Фирма "Каскад"		0,072			143
прочие	промзона	Балок ООО "Автомагнат"	58	0,004			224
прочие	промзона	Теплая стоянка ООО "Автомагнат"	970	0,041			
прочие	промзона	АБК ООО "Автомагнат"		0,014			
прочие	промзона	Стоянка легк. а/м ООО "Автомагнат"	324	0,013			

Бюджет, жил.фонд, прочие	Город, промзона	Наименование объекта (потребителя), адрес объекта	Объем, м ³	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч			Потребление тепловой энергии за 2018 год, Гкал
				отопление	ГВС	вентиляция	
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/7 ООО "Криптон"	5620	0,135			318
прочие	промзона	Адм. Здание Нефтяников, 26 ООО "Универсал-Инвест"		0,164	0,048		279
прочие	промзона	Гараж Промышленная, 19/1 ООО "Транском Север"	1129	0,038			253
прочие	промзона	Торговый павильон Молодежная, 27 Эйниева М.Б.	112	0,003			0
прочие	промзона	Гараж Комсомольская, 2 ООО "Нобель Ойл"	158	0,006			
прочие	промзона	Магазин Парковая, 20/1 ИП Сергейчук И.Н.		0,029	0,004		55
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/8 ИП Миронова Н.П.	5299	0,166			306
прочие	промзона	Офис ул. Транспортная ООО "Волга"	8	0,015			707
прочие	промзона	Магазин ООО "Волга"	90	0,002			
прочие	промзона	РММ ООО "Волга"	1300	0,054			
прочие	промзона	Гараж ООО "Волга"	225	0,009			
прочие	промзона	КПП ООО "Волга"	127	0,008			
прочие	промзона	Общежитие ООО "Волга"	1152	0,049			
прочие	промзона	Моторный цех ООО "Волга"	82	0,002			
прочие	промзона	КПП Магистральная, 15 ООО СК "Борец"		0,003			1157
прочие	промзона	Склад №10 Нефтяников, 21/1 (Ашанина, Борисенко, Белокопытова)	7814	0,351			679
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/13 ООО "Орбита плюс"	5515	0,135			158
прочие	промзона	Гараж ул.Кооперативная ООО "Геоконтрольсервис"	2545	0,031		0,062	550
прочие	промзона	Диспетчерская ул.Кооперативная ООО "Геоконтрольсервис"	1214	0,038			
прочие	промзона	Здание ЦИТС ул.Кооперативная ООО "Геоконтрольсервис"	1214	0,038			
прочие	промзона	АБК Промышленная, 22 ИП Исламов И.К.	415	0,013			77
прочие	промзона	Склад лакокрасочных материалов Промышл.,12Б Нордлогистик	27000	0,634	0,007		1340
прочие	промзона	РММ Промышл.,12/1 Нордлогистик	13000	0,264			
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/1 ООО "АПИС-плюс"	1067	0,055			560
прочие	промзона	Подсобное помещение Нефтяников, 21/1 ООО "АПИС-плюс"	109	0,005			
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/1 ООО "АПИС-плюс"	1489	0,042			87
прочие	промзона	Склад Нефтяников, 21/1 ООО "АПИС-плюс"	3801	0,128			
прочие	промзона	Склад Нефтяников,21/14 ИП Голяков Р.М.	2777	0,095			87
прочие	промзона	Бокс "УЮТ" ООО "Водоканал-Сервис"	1948	0,077			
прочие	промзона	ВОС ООО "Водоканал-Сервис"	20600	0,358	0,226		
прочие	промзона	Склад хлора ООО "Водоканал-Сервис"	1620	0,073			
прочие	промзона	Проходная ООО "Водоканал-Сервис"	50	0,004			
прочие	промзона	Склад ВОС ООО "Водоканал-Сервис"	1028	0,05			

